

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL E CUSTO DE PRODUÇÃO DE PREPARAÇÕES DE RESTAURANTES COMERCIAIS DE GOIÂNIA/GO

Autores:

Hélia Cristina do Couto Cabral

Departamento de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Goiânia-Goiás

Mariana Patrício de Moraes

Departamento de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Goiânia-Goiás

Ana Clara Martins e Silva Carvalho

Departamento de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás- Goiânia-Goiás / Primeira Avenida nº 206 Setor Universitário Goiânia-Goiás / e-mail: anaclaramartins@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar variações nos aspectos nutricionais e de custo de preparações em diferentes restaurantes comerciais de Goiânia/GO. A amostra foi composta por três restaurantes, nos quais avaliou-se três preparações (arroz branco cozido, feijão de caldo e frango grelhado), por três dias não consecutivos por meio do acompanhamento de todo o processo produtivo. Observou-se que o custo foi diferente a cada dia, no mesmo restaurante e entre os restaurantes. Os valores nutricionais também apresentaram diferenças no mesmo restaurante e entre os restaurantes. Diante disso, pode-se concluir que em nenhum dos restaurantes avaliados há métodos para o controle do processo produtivo, variando as características nutricionais e sensoriais e o custo das preparações ao longo dos dias. Assim faz-se necessário a adoção da ficha técnica de preparação, como ferramenta de controle do processo produtivo, para padronizar as preparações e adequar o custo, o valor nutricional e as características sensoriais das mesmas.

Palavras-chave: padronização, restaurante comercial, ficha técnica de preparação.

INTRODUÇÃO

O crescimento do mercado de alimentação e da competitividade entre as empresas do ramo (restaurantes e similares), impõe a necessidade de melhorias contínuas na qualidade do produto (refeições) oferecido aos consumidores e aumento da margem de lucro. Assim é necessário que os estabelecimentos do setor de alimentação fora de casa implantem métodos capazes de planejar e controlar o processo produtivo com vistas a garantir qualidade das refeições em suas diversas dimensões (tais como higiênico-sanitária, nutricional e sensorial) e o controle dos custos de produção^(1,2).

Durante o preparo de uma refeição, os alimentos são processados de tal forma que há alterações na composição nutricional, nos aspectos sensoriais (cor, aroma, sabor, textura, aparência) e no custo final de produção das refeições. Por isso, o planejamento, a padronização e o controle da produção de refeições é fundamental para garantir a eficácia, eficiência e competitividade dos restaurantes. Apesar da existência de ferramentas para este planejamento e controle da produção, muitos estabelecimentos ainda não as adotam^(1,2,3). Dessa forma o presente estudo teve como objetivo avaliar o processo produtivo de restaurantes comerciais do tipo self service por quilo, e identificar variações na composição nutricional e nos custos de produção das preparações.

METODOLOGIA

O presente trabalho é um estudo observacional descritivo. O objeto do estudo foram restaurantes comerciais a quilo da cidade de Goiânia/GO, cadastrados no Sindicato de Hotéis Restaurantes Bares e Similares do estado de Goiás. A amostra foi composta por três restaurantes comerciais, tratando-se de uma amostragem não probabilística por conveniência. Os proprietários foram contactados até que três estabelecimentos concordaram em participar do estudo. Todos os proprietários receberam e assinaram uma carta de apresentação do projeto e termo de autorização e garantia de sigilo de identidade.

A coleta de dados foi realizada em julho de 2011, com três avaliações em dias diferentes em cada restaurante. Foram avaliadas três preparações, sendo estas, arroz branco cozido, feijão em caldo e frango grelhado. Estas preparações foram escolhidas por serem as mais frequentes nos cardápios de restaurantes por quilo.

A coleta de dados foi realizada por meio do acompanhamento de todas as etapas do processo produtivo das refeições e pesagem direta dos alimentos utilizando balança de alimentos de precisão, da marca Toledo, com graduação de 10 g e capacidade máxima de 15 kg. Os pesos dos utensílios destinados ao acondicionamento dos alimentos foram descontados para obtenção do peso real dos ingredientes e das preparações prontas.

Foi elaborado um formulário para avaliação do processo produtivo para preenchimento dos dados mensurados como o peso bruto, peso líquido, peso da preparação pronta. Diante destes dados calculou-se custo, valor nutricional (energia, carboidrato, proteína, lipídio, fibras e sódio), % sal e gordura de cada preparação. A porção média utilizada como referência para os cálculos foi estabelecida por pesagem dos alimentos nos utensílios do restaurante utilizados para servir os clientes, sendo o peso da porção de arroz 123 g (1 Colher de Servir Arroz) do feijão 118 g (1 concha média) e do frango grelhado 68 g (1 bife médio).

Os valores nutricionais foram calculados, utilizando a tabela de composição de alimentos⁽⁴⁾. Somando-se os valores de composição química-nutricional de cada ingrediente da preparação (peso líquido) foi obtida a composição nutricional da preparação (valor calórico, de macronutrientes, sódio e fibras), correspondente ao peso da mesma pronta (rendimento total). Foi considerado o rendimento total (peso da preparação pronta) das preparações para realizar a correção dos valores obtidos em ingredientes crus para valores correspondentes a alimentos prontos para o consumo. Posteriormente, para obter o valor calórico e teores de macronutrientes referentes ao peso da porção, aplicou-se regra de três simples entre a composição nutricional da preparação toda e o peso da porção⁽³⁾. A análise dos dados foi por análise descritiva com cálculo de média e desvio padrão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise do processo produtivo das preparações (arroz branco cozido, feijão em caldo e frango grelhado) dos três restaurantes, estão demonstrados nas tabelas 1, 2 e 3 respectivamente: Em nenhum dos três restaurantes adota-se métodos de controle de produção, e em todos os cozinheiros tem livre arbítrio para definir a quantidade de ingredientes e modo de preparo das preparações do dia.

Observa-se que o valor nutricional e o custo de produção varia ao longo dos dias, em um mesmo restaurante e de um restaurante para outro. Essa oscilação demonstra a falta de padronização das refeições, sendo a quantidade de ingredientes e a água para cocção diferentes nos dias avaliados. Diante disso, há uma grande variação na ingestão de nutrientes pelos comensais, podendo interferir a longo prazo no seu estado nutricional, tendo em vista o alto valor calórico da preparação, associado ao consumo excessivo de óleo. Há variação do custo de produção para uma mesma preparação, pode comprometer o lucro do estabelecimento.

Com a falta de padronização das preparações, principalmente pelo modo de preparo e pela quantidade de ingredientes utilizados, provavelmente há uma grande diferença no aspecto sensorial do alimento, com mudanças significativas na cor, sabor, odor e aspecto visual da preparação. Partindo desse pressuposto, compreende-se que a variabilidade desses aspectos sensoriais, poderá interferir na aceitação do comensal a cerca da inconstância percebida nas preparações, favorecendo a rejeição e o desperdício, como até mesmo, a perda de sua clientela ⁽¹⁾.

CONCLUSÃO

Esta ausência de planejamento e controle da produção (PCP) gera custo diferente a cada dia e mudanças no valor nutricional e sensorial das preparações. Como consequência, o controle de custo não será eficaz, as variações nos sabor e aparência das preparações podem desagradar à clientela e as mudanças na composição nutricional podem aumentar ou diminuir nutrientes e energia da dieta diária dos clientes.

Portanto, diante do apresentado, o PCP é fundamental para a qualidade e competitividade dos restaurantes comerciais. O foco maior do PCP para restaurantes deve ser a padronização das preparações por meio da utilização das fichas técnicas de preparação (FTP) como ferramenta de gestão do processo produtivo.

As FTP irão auxiliar no controle do processo produtivo, pois padroniza a quantidade de matérias-primas utilizadas para o preparo. Esta padronização garante custo, valor nutricional e aspecto sensorial constante a cada ciclo de produção das preparações. Por essas características a FTP é uma ferramenta indispensável para gerenciamento e apoio operacional na produção de refeições. Sua elaboração e implementação atende aos interesses do cliente (refeições de qualidade), do empresário (controle de custos) e do nutricionista (atenção dietética por meio de refeições saudáveis).

Tabela 1 – Análise de rendimento, composição nutricional e custo por porção de arroz branco cozido em restaurantes comerciais de Goiânia - Goiás, 2011.

PREPARAÇÕES	Restaurante A	Restaurante B	Restaurante C
	MÉDIA±DP	MÉDIA±DP	MÉDIA±DP
IR	2,32±0,18	2,20±0,03	1,69±0,16
% SAL	2,93±0,41	2,32±0,99	1,92±0,25
% ÓLEO	14,11±1,53	14,32±2,2	12,48±1,03
CUSTO	0,09±0,01	0,09±0,006	0,09±0,01
CHO	35,82±2,52	37,44±1,36	49,84±5,36
PTN	3,29±0,23	3,46±0,12	4,61±0,50
LIP	6,56±1,03	6,89±0,78	8,00±0,37
FIB	0,74±0,05	0,79±0,03	1,06±0,12
NA	520,47±100,39	423,02±166,2	468,69±27,28
KCAL	215,40±19,24	255,61±2,25	289,8±25,83

IR = Índice de Rendimento; CHO = carboidratos; PTN = proteínas; LIP = lipídios; FIB = fibras; NA = sódio; KCAL = quilocalorias. Peso da Porção = 123 g

Tabela 2 – Análise de rendimento, composição nutricional e custo por porção de feijão de caldo em restaurantes comerciais de Goiânia - Goiás, 2011.

PREPARAÇÕES	Restaurante A	Restaurante B	Restaurante C
	MÉDIA±DP	MÉDIA±DP	MÉDIA±DP
IR	3,57±0,62	3,15±0,96	4,04±0,97
% SAL	2,16±1,22	2,45±0,84	3,37±1,11
% ÓLEO	8,35±1,14	16,97±7,93	12,95±1,25
CUSTO	0,09±0,02	0,11±0,04	0,08±0,02
CHO	18,61±3,11	20,94±8,95	15,76±3,54
PTN	6,08±1,02	6,84±2,93	5,15±1,16
LIP	2,95±0,78	5,47±0,35	3,59±0,54
FIB	5,59±0,93	6,28±2,69	4,72±1,06
NA	265,21±159,05	292,53±17,87	322,43±18
KCAL	125,33±23,34	160,29±44,46	115,95±23,65

IR = Índice de Rendimento; CHO = carboidratos; PTN = proteínas; LIP = lipídios; FIB = fibras; NA = sódio; KCAL = quilocalorias. Peso da Porção = 118 g

Tabela 3 – Análise de rendimento, composição nutricional e custo por porção de filé de frango grelhado em restaurantes comerciais de Goiânia - Goiás, 2011.

PREPARAÇÕES	Restaurante A	Restaurante B	Restaurante C
	MÉDIA±DP	MÉDIA±DP	MÉDIA±DP
IR	0,60±0,21	0,63±0,03	0,49±0,04
% SAL	0,82±0,35	0,33±0,12	1,24±0,21
% ÓLEO	2,16±0,37	2,68±1,36	0,22±0,04
CUSTO	0,43±0,18	0,38±0,02	0,70±0,06
FC	1,26±0,25	1,06±0,01	1,1±0,10
CHO	0,07±0,05	0,16±0,10	0,2±0,03
PTN	25,12±10,29	21,65±1,12	22,84±1,81
LIP	5,95±2,12	5,71±1,39	13,35±1,02
FIB	0,01±0,01	0,03±0,02	0,03±0,006
NA	446,29±262,14	186,30±45,29	768,83±120,15
KCAL	154,23±60,38	138,61±13,98	212,36±16,32

IR = Índice de Rendimento; CHO = carboidratos; PTN = proteínas; LIP = lipídios; FIB = fibras; NA = sódio; KCAL = quilocalorias. Peso da Porção = 68 g

REFERÊNCIAS

1. Akutsu RC, Botelho RA, Camargo EB, Sávio KEO, Araújo WC. A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. Rev. Nutr. 2005;18(2): 277-279.
2. Veiros MB, Proença RPC, Smith LK, Hering B, Sousa AA. How to analyse and develop healthy menus in foodservice. Journal of Food Service. 2006; 17(4):159-165.
3. Carvalho ACMS, Bóscolo AC, Ramos K, Resende MC, Chaves PK. Qualidade e adequação nutricional de cardápios de unidades produtoras de refeições credenciadas ao programa de alimentação do trabalhador. Nutr. Pauta. 2011;1(5):50-54.
4. Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA-UNICAMP. ver. II e 2º ed. Campinas (SP): NEPA-UNICAMP, 2006.

GORDURA *TRANS*: AVALIAÇÃO DE OFICINAS CULINÁRIAS COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

Sara Juliana Araújo do Nascimento¹

Nayara Ferreira do Espírito Santo

Alyne Gomes Silva

Isabela Monteiro Lins

Manuela Mika Jomori

¹ Discente da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas. Colaboradora do projeto de extensão *Zero Trans*: preparações alimentares sem gordura *trans* para a saúde da população. E-mail: sara.nutr@gmail.com

Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição. Campus A.C. Simões, BR 104 – Norte, Km 97, Tabuleiro dos Martins – Maceió-AL. Telefone: (82) 3214-1145. Site: [HTTP://www.fanut.ufal.br](http://www.fanut.ufal.br)

Resumo: A gordura *trans*, formada pelo processo de hidrogenação dos óleos vegetais está presente geralmente em alimentos que contêm gordura vegetal hidrogenada, cujo consumo está associado ao diabetes, a doenças cardiovasculares e à obesidade, por exemplo. Objetivou-se assim, avaliar a percepção de participantes de oficinas culinárias que abordaram o tema gordura *trans* como forma de promoção da saúde. Foram aplicados 2 formulários de avaliação por 4 integrantes do projeto a 21 participantes - Formulário de Avaliação da Palestra e de Avaliação da Oficina - que apresentavam 9 e 7 questões respectivamente, sobre o entendimento do tema e se conseguirão reproduzir o que foi feito na oficina em casa. Todos alegaram gostar das atividades, sendo que 81% já tinham ouvido falar sobre o tema antes; 100% não permaneceram com dúvidas sobre o tema exposto, bem como achou que a palestra foi apresentada de forma fácil de entender e que poderiam explicar o que foi exposto na palestra para outras pessoas com quem convive; 100% achou que a oficina foi conduzida de forma clara e prática, afirmando que poderiam fazer em casa/instituições as preparações realizadas na oficina. Com essa avaliação, verificou-se que os participantes podem adotar práticas semelhantes à vivenciada na oficina, levando à exclusão desse tipo de gordura de sua alimentação, bem como atuando como multiplicadores.

Palavras chave: gordura *trans*; oficinas culinárias; avaliação; aprendizado; multiplicadores.

INTRODUÇÃO

O padrão de consumo alimentar do brasileiro vem sofrendo transformações ao longo do tempo. Nesse aspecto, verifica-se o aumento do consumo de alimentos industrializados, prontos para o consumo e a realização das refeições fora do lar^{1,2}. Essas práticas são caracterizadas pela presença de alimentos contendo ácidos graxos *trans*, como margarinas e alimentos que contêm gordura vegetal hidrogenada³. O processo de hidrogenização parcial dos óleos vegetais gera gorduras *trans*, retificando as moléculas insaturadas através de um reajuste dos átomos de hidrogênio na altura da ligação dupla. Essas gorduras alteradas são sólidas à temperatura ambiente e, portanto, podem ser

utilizadas em bolos, produtos de panificação e frituras. Porém, os ácidos graxos *trans* têm sido relacionados ao câncer, às doenças cardíacas, às doenças auto-imunes, degeneração de tendões e ossos, além de problemas com fertilidade e crescimento, bem com são a principal causa do diabetes tipo 2, caracterizado por elevados índices de insulina e de glicose no sangue, pois eles inibem os receptores de insulina nas células^{4,5,6}.

Diante disso, o projeto de extensão “Zero *trans*: preparações alimentares sem gordura *trans* para a saúde da população” da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas têm promovido oficinas culinárias envolvendo o preparo de alimentos isentos de gorduras *trans* para a população de Alagoas⁷. Nesse sentido, o presente trabalho buscou avaliar as oficinas a partir da percepção de seus participantes, como estratégia de promoção da saúde.

METODOLOGIA

Foram realizadas duas oficinas, em dois dias consecutivos, para abordar o tema gordura *trans*. Os participantes foram selecionados por meio da convocação feita pela equipe do programa Mesa Brasil do Serviço Social do Comércio de Alagoas (SESC/AL) aos representantes das instituições beneficiadas por esse programa no município de Arapiraca.

Os participantes puderam vivenciar dois momentos durante a oficina em cada dia. O primeiro momento foi destinado a uma exposição teórica, por meio de uma roda de discussão e palestra sobre o que seria a gordura *trans*, como ela é formada, onde a encontramos, quais os malefícios que ela traz a saúde e se há possibilidade de substituição desta nas mais variadas preparações. Foi realizada uma dinâmica de leitura dos rótulos, onde os participantes puderam identificar quais alimentos continham gordura *trans*, evidenciando a presença da gordura vegetal hidrogenada e margarina nestes. O segundo momento consistiu na oficina culinária propriamente dita, quando os participantes, divididos em 5 grupos de três a quatro pessoas cada, elaboraram uma preparação sem gordura *trans* cada grupo, guiados por um roteiro (receita). As preparações elaboradas nas oficinas eram isentas dessa gordura por não conterem margarina nem gordura vegetal hidrogenada nos seus ingredientes. As preparações feitas pelos participantes (como, bolos, tortas, pastel de forno e outras) foram feitas com óleo vegetal (que não apresenta gordura *trans* em sua composição) utilizado como substituto da margarina. Ao término do desenvolvimento das preparações, foram realizadas as degustações. Nesse momento, os participantes foram abordados por 4 integrantes do projeto, os quais aplicaram 2 formulários para avaliação: Formulário de Avaliação da Palestra e Formulário de Avaliação da Oficina. O primeiro formulário continha 9 questões sobre o entendimento do tema, se já conheciam ou tinham ouvido falar do tema antes, se achou que a palestra foi conduzida de forma clara, quais os malefícios do consumo dessa gordura à saúde e se já tinham recebido alguma orientação com relação ao consumo dessa gordura. Já o formulário de avaliação da oficina apresentava 7 questões sobre as dificuldades no preparo dos alimentos, sobre a importância desses momentos, se poderiam reproduzir as preparações feitas na oficina em casa, e se poderiam propagar o que aprendeu na oficina a outras pessoas. Os dados foram registrados pelos próprios participantes nos formulários sob orientação dos integrantes. Posteriormente, foram digitados no Programa *Microsoft Office Excell* 2007 para a distribuição da frequência das respostas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O público participante foi de 21 pessoas. Todos os participantes responderam aos formulários de avaliação da palestra e da oficina. Ao analisar a avaliação da palestra, observou-se que 100% dos participantes gostaram; 80,95% já tinham ouvido falar sobre o tema antes através da televisão, do rádio e internet; 100% acharam o tema importante para a própria vida, não permanecendo com dúvidas sobre o tema exposto, bem como achou que a palestra foi apresentada de forma fácil de entender e que poderiam explicar o que foi exposto na palestra para outras pessoas com quem convivem; e 52,38% já haviam recebido algum tipo de orientação para reduzir o consumo de gordura *trans*. Todos afirmaram que a redução no consumo de gordura *trans* traz benefícios à saúde, como exemplo citaram a redução do “mau” colesterol, diminuição da probabilidade de desenvolver obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares.

Com relação à análise da avaliação da oficina, observou-se que 100% gostaram da oficina, achou que a mesma foi conduzida de forma clara e prática, negou apresentar dificuldades em entender o tema no preparo dos alimentos ou em realizar as atividades, negou permanecer com dúvidas e achou importante a ocorrência de outros momentos como o ocorrido. Todos afirmaram que poderiam fazer em casa/instituições as preparações realizadas na oficina, e ainda sugeriram testar outras preparações como o pão e o bolo de trigo simples. Enfim, todos avaliaram a oficina como muito importante e que momentos como estes deveriam ser repetidos. Um dos relatos que retratou essa avaliação, demonstrando que os participantes podem atuar como multiplicadores foi *“a vida é uma eterna aprendizagem, tanto em contribuir como em receber conhecimentos, e daí poder passar para amigos e famílias”*.

Considerando essa avaliação, pode-se afirmar que assim como Rottebenrg et al ⁸, as oficinas culinárias podem formar multiplicadores. Além disso, a educação alimentar e nutricional pode tornar-se mais eficiente quando se envolve a culinária, pois essa pode ser compreendida como uma prática social que possibilita articulação entre a ciência da nutrição e o cotidiano da alimentação, por se tratar de um conjunto de regras sobre o preparo dos alimentos, que envolve a cultura e história de um povo ^{8,9}.

CONCLUSÃO

Com essa avaliação, verificou-se que os participantes podem adotar práticas semelhantes à vivenciada na oficina, levando à exclusão desse tipo de gordura de sua alimentação, atuando ainda como multiplicadores dessas ações às pessoas com quem convivem. A vivência prática da elaboração das preparações sem gordura *trans* na oficina favoreceu o dinamismo e a interação entre os envolvidos (quem executou e quem aprendeu). Isso permite demonstrar que as oficinas culinárias representaram uma importante estratégia de aprendizagem e promoção da saúde, a partir da eliminação da gordura *trans*.

Agradecimentos

Agradecemos à Pró Reitoria de Extensão, à Pró Reitora Estudantil, aos projetos e instituições parceiras da FANUT/UFAL. Agradecemos especialmente à equipe do programa MESA BRASIL do SESC/ALAGOAS.

REFERÊNCIAS

1. BEZERRA IN, SICHIERI R. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil. **Rev. Saúde Públ.** 2010; 44 (2): 221-9.
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: aquisição domiciliar e per capita**, Rio de Janeiro – RJ, 2010.
3. CHIARA VL, SICHIERI R, CARVALHO TF. Teores de ácidos graxos *trans* de alguns alimentos consumidos no Rio de Janeiro. **Rev. Nutr.** 2003; 16 (2): 227-33.
4. BERTOLINO CN et al. Influência do consumo alimentar de ácidos graxos *trans* no perfil de lipídios séricos em nipo-brasileiros de Bauru, São Paulo, Brasil. **Cad. de Saúde Públ.** 2006; 22 (2): 357-364.
5. COSTA, A. G.; BRESSAN, J.; SABARENSE, C. M. Ácidos graxos *trans*: Alimentos e efeitos na saúde. **Alan.** 2006; 56, n. 1.
6. DIAS JR, GONÇALVES EA. Avaliação do consumo e análise da rotulagem nutricional de alimentos com alto teor de ácidos graxos *trans*. **Ciênc. Tecnol. Aliment.** 2009; 20 (1): 177-82.
7. JOMORI, M. M.; SILVA, A.G.; PADILHA, B. M.; FONTES, J. M. S. **Sabores sem Trans**. JOMORI, M. M (org). Maceió: EDUFAL. 2011; 57p.
8. RODRIGUES, E. M., SOARES, F. P. de T. P., BOOG, M.C.F. Resgate do conceito de Aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. **Rev. Nutr.** 2005; 18 (1): 119-128.
9. ROTENBERG, S.; MARCOLAN, S.; TAVARES, E.L.; CASTRO, I.C.R.R. Oficinas Culinárias na Promoção da Saúde. Cap. 1. Parte 6. In: DIEZ-GARCIA, R.W.; CERVATO-MANCUSO, A.N. (coord). **Mudanças alimentares e educação nutricional**. Editor da Série: Hélio Vannuchi. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

PERFIL HIGIÊNICO-SANITÁRIO DE RESTAURANTES E CANTINAS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DE MACEIÓ.

Rafaela Pereira de Albuquerque¹; Laudilse de Moraes Souza²; Alyne Gomes da Silva²; Sara Juliana Araújo do Nascimento²; Milena Castro Fernandes².

¹UFAL- Campus A.C. Simões, Av. Lourival Melo Mota, s/n; Cidade Universitária, Maceió- AL, CEP: 57072-900; rafaelaalbuquerque-al@hotmail.com. ²Universidade Federal de Alagoas, Maceió- AL.

Resumo

Devido à instabilidade quanto aos horários, um número cada vez maior de estudantes e funcionários das universidades alimenta-se fora de casa em estabelecimentos como cantinas e restaurantes localizados nas proximidades ou na própria instituição. A grande demanda imposta pelo número crescente de indivíduos que se alimentam na universidade tem chamado à atenção de pessoas, que na maioria das vezes não possuem qualificação para montar negócios com alimentos. A desqualificação da mão de obra utilizada em restaurantes ou em cantinas colabora com o elevado risco à qualidade do alimento¹. Frente à importância das boas práticas em serviços produtores de alimentos, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o perfil higiênico- sanitário de nove pontos de comercialização de alimentos em uma universidade pública de Maceió através da aplicação de um *check-list* baseado na resolução RDC n.216/2004⁷. A pesquisa revelou um percentual de 59,72% de conformidade e de 40,27% de não conformidade, revelando que o perfil higiênico-sanitário dos estabelecimentos analisados segundo a RDC nº 275/2002 ANVISA, as unidades avaliadas estão classificadas no Grupo 2 que estabelece a faixa entre 51 a 75% de atendimento dos itens de adequação.

Palavras chave: segurança alimentar; perfil higiênico-sanitário; doenças transmitidas por alimentos; riscos; boas práticas.

Introdução

Estudos mostram que tem ocorrido em nível mundial, um aumento do número de estabelecimentos públicos de alimentação, e no *campus* universitário a situação não é diferente. Devido à instabilidade quanto aos horários, um número cada vez maior de estudantes e funcionários alimenta-se fora de casa, em estabelecimentos como cantinas e restaurantes localizados nas proximidades da universidade ou na própria instituição.

A grande demanda imposta pelo número crescente de indivíduos que se alimentam na universidade tem chamado à atenção de pessoas, que na maioria das vezes não possuem qualificação para montar negócios com alimentos. A desqualificação da mão de obra utilizada em restaurantes ou em cantinas colabora com o elevado risco à qualidade do alimento¹.

A qualidade higiênico-sanitária como fator de segurança dos alimentos tem sido amplamente estudada e discutida, uma vez que as doenças veiculadas por alimentos são um dos principais fatores que contribuem para os elevados coeficientes de morbidade nos países da América Latina e do Caribe. O Comitê WHO/ FAO admite que doenças oriundas de alimentos contaminados são, provavelmente, o maior problema de saúde no mundo contemporâneo².

Doenças de origem alimentar são todas as ocorrências clínicas decorrentes da ingestão de alimentos que podem estar contaminados com microrganismos patogênicos, substâncias químicas ou que contenham em sua constituição estruturas naturalmente tóxicas³. Segundo a WHO, mais de 60% dos casos de doença de origem alimentar

decorrem de técnicas inadequadas de processamento e contaminação dos alimentos servidos fora do ambiente doméstico⁴.

Diversos fatores contribuem para causar as doenças transmitidas por alimentos, entre eles: controle inadequado de temperatura durante o pré-preparo, preparo, resfriamento e estocagem dos alimentos; higiene pessoal insuficiente; contaminação cruzada entre produtos crus e processados e monitoramento inadequado aos processos^{5,6}.

Visando melhorar às condições higiênico-sanitárias envolvendo a preparação de alimentos e adequar à ação da vigilância sanitária, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou em setembro de 2004 a Resolução RDC Nº 216 que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação⁷. Boas práticas são normas de procedimento com o objetivo de seguir um padrão de qualidade e identidade de um produto e/ou de um serviço na área de alimentos⁸.

Frente à importância das Boas Práticas de Produção em serviços produtores de alimentos, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o perfil higiênico-sanitário de restaurantes e cantinas de uma universidade pública de Maceió.

Metodologia

O estudo foi realizado em nove pontos de comercialização de alimentos, entre cantinas e restaurantes, que aderiram voluntariamente ao projeto, situados em uma universidade pública de Maceió. Para levantamento de dados foi elaborado um *check-list* baseado na resolução RDC n. 216, de 15/09/2004 da ANVISA aplicado durante o momento de comercialização. Foram considerados aspectos gerais de recursos humanos, de instalações, edificações e saneamento, de higienização, de produção e comercialização dos alimentos identificando o percentual de conformidade e não conformidade de acordo com as recomendações da resolução citada acima. Considerou-se a RDC 275/2002 ANVISA para a classificação do perfil higiênico-sanitário dos estabelecimentos avaliados⁹.

Resultados e Discussão

Os aspectos de recursos humanos apresentou um percentual de 66,66% de conformidade. Os manipuladores não apresentavam ferimentos e/ou lesões nas mãos, e tinham bons comportamentos na área de cocção, além disso, recebiam instruções sobre a uma adequada lavagem das mãos. No percentual 33,33% de não conformidade destaca-se a inexistência de treinamento em boas práticas, falta de uniformes adequados, ausência de proteção dos cabelos, algumas unidades faziam uso de adornos e unhas não aparadas e revestidas com esmalte, e não realização dos controles médicos dos manipuladores de alimentos.

A avaliação dos aspectos gerais de instalações, edificações e saneamento identificou apenas o percentual de 22,22% de conformidade, referindo-se à boa localização dos estabelecimentos com o entorno em condições adequadas de higienização e sem material em desuso auxiliando na proteção contra vetores e pragas. O controle da potabilidade da água utilizada é de responsabilidade da universidade. O percentual de 77,77% de não conformidade é justificado pela inadequação dos pisos que em quase sua totalidade não eram antiderrapantes e alguns não estavam em bom estado de conservação. Alguns tetos/forros não eram bem conservados e sem acabamento liso e impermeável, as janelas em sua maioria possuíam grades sem telas milimetradas, favorecendo a entrada vetores. A ventilação natural não garantia conforto térmico. Apenas uma unidade possuía pia exclusiva para a higienização das mãos e banheiros independentes por sexo. As lixeiras em geral não possuíam tampa nem pedal, o que favorece a presença de vetores e aumenta o risco de contaminação através do contato com esta superfície.

Foi de 88,88% o percentual de conformidade dos aspectos de higienização. Utilizam-se produtos de limpeza aprovados por órgãos competentes e as instalações, utensílios e equipamentos apresentaram condições adequadas de higienização. Algumas instalações e equipamentos encontravam-se desgastados, representando riscos para os manipuladores e alimentos. Não é realizado frequentemente treinamentos sobre o procedimento de higienização, entretanto as orientações são eficientes confirmando o estado de higienização observado. O percentual de não conformidade atingiu apenas 11,11%.

Com relação aos aspectos gerais de produção foi identificado 55,55% de conformidades justificado pela avaliação da qualidade da matéria prima recebida, respeito as regras de armazenamento de acordo com o PEPS/PVPS, armazenamento específico para produtos de limpeza, descongelamento dos alimentos sob refrigeração. Em relação as sobras, foi identificado que é mínima, pois a quantidade dos lanches e refeições produzidos são baseados na demanda diária. Quando ocorrem sobras nos restaurantes, foi informado que são submetidas à refrigeração e utilizadas no dia seguinte.

A não conformidade foi marcada com 44,44% , pois poucas unidades possuíam área de recebimento, a capacidade física dos estoques em geral não era suficiente para o armazenamento, e alguns não estavam bem conservados e com inadequadas técnicas de armazenamento, favorecendo o risco de contaminação. Havia o monitoramento de temperaturas dos equipamentos em apenas uma unidade. Em algumas cantinas, as estufas se encontravam desligadas, não promovendo à manutenção da temperatura e favorecendo a multiplicação bacteriana. Poucas unidades realizavam a higienização dos alimentos e dos utensílios em locais específicos. Observou-se que poucas unidades realizavam procedimentos de higienização de vegetais consumidos crus como orienta a legislação vigente, uma vez que eram submetidos apenas ao processo de lavagem, permitindo a permanência dos possíveis microrganismos nos alimentos e favorecendo a multiplicação, o que compromete a saúde do consumidor,

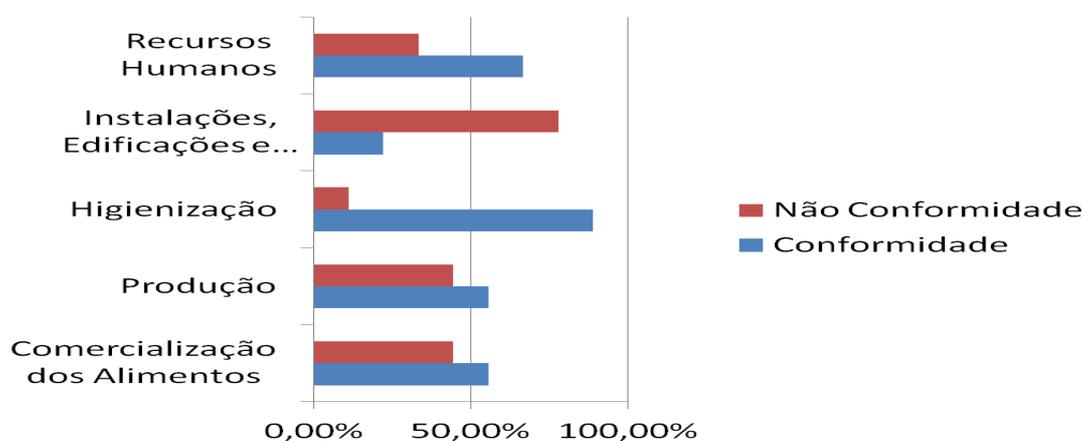
A avaliação sobre a comercialização dos alimentos revelou um percentual de 55,55% de conformidade. Os utensílios utilizados para o armazenamento dos produtos prontos não apresentavam riscos à qualidade dos alimentos, os manipuladores utilizavam luvas, utensílios ou guardanapos durante a manipulação dos alimentos, e não foi observada a presença de animais domésticos nas proximidades. Com relação a não conformidade este aspecto apresentou percentual de 44,44% pois o acondicionamento dos alimentos expostos eram adequados apenas nos restaurantes, onde permaneciam em balcões de *self-service* sob banho-maria durante o período do almoço, mantendo a temperatura dos alimentos. Já em algumas cantinas, os lanches permaneciam em depósitos plásticos com tampas, sem a manutenção da temperatura porque as estufas encontravam-se desligadas como citado anteriormente. Apenas os restaurantes possuíam um responsável exclusivo para o recebimento do pagamento, nas cantinas as mesmas pessoas que recebiam o dinheiro também manipulavam os alimentos, além disso, foi observado que a frequência de higienização das mãos era deficiente, ocorrendo apenas quando as mãos se mostravam com sujidades.

No contexto geral, as unidades avaliadas apresentaram um percentual de 59,72% de conformidade e 40,27% de não conformidade revelando que o perfil higiênico-sanitário dos estabelecimentos analisados segundo a RDC nº 275/2002 ANVISA, foi classificado no Grupo 2 que estabelece a faixa entre 51 a 75% de atendimento dos itens de adequação (Gráfico 1).

Conclusões

Apesar do perfil higiênico-sanitário de restaurantes e cantinas de uma universidade pública de Maceió, ter sido classificado no Grupo 2 de atendimento dos itens de adequação, os resultados apresentados separadamente apontam para aspectos importantes de riscos de contaminação, favorecendo a multiplicação de microrganismos e que pode levar danos à saúde das pessoas que por conta de suas atividades acadêmicas e/ou profissionais necessitam fazer suas refeições nestes estabelecimentos. Há necessidade, portanto, da continuidade de um trabalho mais aprofundado e destaca-se aqui a importância do papel da universidade para propiciar condições de funcionamento destes estabelecimentos. Fica evidente a necessidade de intervenções nestas unidades com treinamentos de Boas Práticas para a garantia de produtos de melhor qualidade e mais seguros, sendo os maiores beneficiários os docentes, discentes e servidores desta universidade.

Gráfico 1- Perfil higiênico-sanitário de acordo com a conformidade e não conformidade dos restaurantes e cantinas avaliados.



Referências

- 1- Malinverno E, Francisco DC, Roza CR. Verificação da implantação das boas práticas de fabricação em restaurantes de Farroupilha, RS. Rev Hig Alim. 2009; 23(178-179).
- 2- World Health Organization. The role of food safety in health and development. Genebra; 1984.
- 3- Silva Júnior ES. Manual de controle higiênico em serviços de alimentação. 6ª ed Varela. (São Paulo); 2005.
- 4- Leles PA, Pinto PSA, Tortória JCO. Talheres de restaurantes *self-service*: contaminação microbiana. Rev Hig Alim. 2005; 19 (131):72-6.
- 5- Ribeiro KL, Schnidt V. Caracterização de manipuladores de alimentos em escolas municipais de Viamão, RS. Rev Hig Alim. 2007; 21 (157):58-64.
- 6- Okura MH *et al.* Avaliação da Qualidade Higiênico-sanitária de sorvetes, produzidos artesanalmente em Uberaba, MG. Rev Hig Alim. 2007; 21(154):72-5.
- 7- Ministério da Saúde (Brasil), Agência Nacional da Vigilância Sanitária, Resolução-RDC Nº 216. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- 8- Nascimento GA, Barbosa JS. BPF- Boas Práticas de Fabricação: uma revisão. Rev Hig Alim. 2007; 21(148):24-30.
- 9- Ministério da Saúde (Brasil), Agência Nacional da Vigilância Sanitária, Resolução-RDC Nº 275. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE COCO COMERCIALIZADA POR AMBULANTES NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PARAÍBA

Rafaela Maria Lins Sá¹, Mayara Kelly Silva Santana², Marina Ramalho Ribeiro²,
Bárbara Melo Santos do Nascimento³

¹Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba - Praça Dom Ulrico, nº56 - Centro – João Pessoa/PB CEP: 58010-740, faelamls@gmail.com

²Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

³Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa/PB

RESUMO

O consumo da água de coco é crescente e significativo, principalmente devido aos benefícios que este produto traz à saúde humana. É perceptível a facilidade com o que a população tem acesso a esse produto, pois os carrinhos ambulantes com serpentina de refrigeração proporcionam acessibilidade aos consumidores de regiões não litorâneas. Contudo, a venda de alimentos nas ruas pode provocar riscos à saúde dos consumidores, pois podem ser facilmente contaminados. A realização desta pesquisa visa identificar as reais condições higiênico-sanitárias da água de coco *in natura* comercializada por ambulantes, a fim de investigar a qualidade microbiológica da mesma, na cidade de João Pessoa/PB. Foram coletadas dez (10) amostras de água de coco *in natura* de cinco (05) carrinhos ambulantes localizados no centro da cidade de João Pessoa. De cada carrinho, foram coletadas duas amostras, uma no período da manhã e outra à tarde. As amostras foram submetidas às análises microbiológicas de coliformes totais e termotolerantes pela técnica do Número Mais Provável por mililitro (NMP/ml), e *Salmonella* sp por ausência em 25 ml do produto. Nas amostras de água de coco analisadas, verificou-se presença e crescimento significativo de coliformes totais. Para os coliformes termotolerantes e para *Salmonella* sp todas as amostras apresentaram-se dentro do padrão exigido pela RDC nº 12/2001. Portanto, a água de coco comercializada por ambulantes na cidade de João Pessoa/PB torna-se própria para o consumo humano.

PALAVRAS CHAVE: carrinhos ambulantes; condições higiênico-sanitárias; microrganismos; serpentina de refrigeração.

INTRODUÇÃO

A crescente acessibilidade do consumidor de locais não litorâneos à água de coco, deve-se, além da ampliação logística do produto, às criativas maneiras que os comerciantes encontraram para disponibilizar esta iguaria nos centros urbanos. Exemplo disso são os carrinhos ambulantes com serpentina de refrigeração, destinados à comercialização da água de coco (FORTUNA; FORTUNA, 2008). Embora gere empregos e diminua a pobreza, a venda de alimentos de rua pode constituir um risco à saúde dos consumidores, uma vez que podem ser facilmente contaminados por microrganismos patogênicos, devido às condições inadequadas do local de preparo e à falta de conhecimento de técnicas de manipulação higiênica por parte dos comerciantes (CARDOSO et al., 2002; RODRIGUES et al., 2003; VALVERDE; BADARÓ, 2009).

A realização desta pesquisa visou investigar a qualidade microbiológica da água de coco *in natura* comercializada por ambulantes, na cidade de João Pessoa/PB, contribuindo assim, com a saúde pública.

METODOLOGIA

O presente estudo trata de uma pesquisa descritiva, quanto aos objetivos, de campo, segundo os procedimentos de coleta, e com abordagem quantitativa, devido à contagem microbiológica. Foram coletadas dez amostras de água de coco *in natura* de cinco carrinhos ambulantes localizados no centro da cidade. De cada carrinho, foram coletadas duas amostras, uma no período da manhã e outra à tarde. A coleta foi realizada em garrafas plásticas transparentes estéreis e transportadas assepticamente em caixas isotérmicas sob refrigeração ($\pm 5^\circ$ C) no menor tempo possível até o Laboratório de Microbiologia de Alimentos da Universidade Federal da Paraíba, onde as análises foram executadas. As metodologias utilizadas foram descritas por APHA (1992) para pesquisa de coliformes totais e termotolerantes e *Salmonella* sp. Os resultados foram confrontados com a legislação vigente RDC nº 12 (BRASIL, 2001) e com artigos publicados na área. Os dados obtidos foram expressos em percentual, utilizando o programa Microsoft Excel®, pacote Office 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na **Tabela 1** encontram-se os resultados das análises microbiológicas realizadas. Observou-se a presença de coliformes totais no período da manhã, mas com considerável crescimento deste no período da tarde, com exceção da amostra 4 (20%) que no período da manhã já tinha constado >1100 NMP/ml, sendo consideravelmente maior que as outras amostras do mesmo período. Para que ocorra refrigeração da água de coco *in natura* no carrinho, os vendedores ambulantes depositam gelo ao redor da serpentina de refrigeração resfriando rapidamente a água de coco vendida, porém, nem sempre esse gelo é capaz de atender a necessidade de manutenção da temperatura de $\pm 5^\circ$ C, como recomenda a legislação nº 27/2009. Esse fato pode explicar o crescimento significativo de coliformes totais no período da tarde, pois os vendedores apenas acrescentam o gelo nos carrinhos durante o turno da manhã. O crescimento de tais microrganismos pode variar em função do período de tempo e temperatura adequada para a geração de tais bactérias, em consequência da não manutenção da temperatura do carrinho pelo gelo. De acordo com a RDC nº 12/2001 não existe um padrão definido para coliformes totais. A elevação da temperatura de um produto não só acelera o crescimento microbiológico como também altera a aparência e o sabor da água (LEBER; FARIA, 2004). É importante ressaltar que a elevação dos coliformes totais pode estar ligada também à higienização do coco, equipamentos, utensílios e às ações do manipulador, pois os coliformes se encontram na natureza de forma livre e essa contaminação pode ser veiculada do solo para o alimento, do alimento para o equipamento ou do homem para o alimento/equipamento (FORTUNA, 2007).

As 10 (dez) amostras (100%) apresentam-se de acordo com o padrão exigido pela legislação nº 12/2001, a qual preconiza que os resultados exibam tolerância máxima de 10^2 NMP/ml para coliformes termotolerantes. Diante disto, não houve contaminação de origem fecal, através da veiculação do próprio vendedor, equipamentos ou gelo. Os procedimentos higiênico-sanitários realizados são suficientes para que não haja contaminação do produto comercializado por ambulantes, acarretando assim maior segurança e informação sobre as condições higiênicas do produto (LANDGRAF, 2002).

Os valores expostos mostra que a contagem de *Salmonella* sp. encontra-se em conformidade com a legislação. A pesquisa realizada por Hoffmann et al. (2002) não

confirma os resultados obtidos nessa pesquisa, pois foi verificado a presença de *Salmonella* sp em 2 amostras (16,7%), sendo classificadas como “produto impróprio para consumo”, potencialmente capazes de causar enfermidades.

CONCLUSÃO

Das 10 amostras de água de coco analisadas, verificou-se que, para coliformes totais, não existe um padrão definido, porém, evidenciou-se uma significativa elevação no período da tarde. Para os coliformes termotolerantes e para *Salmonella* sp todas as amostras apresentaram-se dentro do padrão exigido para o produto. Diante disto, verificou-se que 100% das amostras encontraram-se dentro do padrão exigido pela RDC nº 12/2001, onde não foram verificadas presenças de microrganismos capazes de provocar reações indesejáveis nos consumidores, tornando assim, a água de coco *in natura* comercializada por ambulantes na cidade de João Pessoa/PB aptas para o consumo humano.

Tabela 1 Resultados microbiológicos obtidos na avaliação da água de coco *in natura* comercializada por ambulantes nos diferentes turnos.

RESULTADOS DAS ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS						
Amostras	Coliformes a totais ¹	Padrão*	Coliformes a termotolerantes ¹	Padrão*	<i>Salmonella</i> sp ²	Padrão*
Manhã						
1 A	1100	-	<3,0	10 ²	Aus	Aus
2 A	46	-	<3,0	10 ²	Aus	Aus
3 A	1100	-	<3,0	10 ²	Aus	Aus
4 A	>1100	-	<3,0	10 ²	Aus	Aus
5 A	24	-	<3,0	10 ²	Aus	Aus
Tarde						
1 B	>1100	-	<3,0	10 ²	Aus	Aus
2 B	>1100	-	<3,0	10 ²	Aus	Aus
3 B	>1100	-	<3,0	10 ²	Aus	Aus
4 B	>1100	-	<3,0	10 ²	Aus	Aus
5 B	>1100	-	<3,0	10 ²	Aus	Aus

¹ Valores obtidos em NMP/ml (Número Mais Provável por Mililitro); ² Valores obtidos em 25 ml do produto (Mililitro); Aus – Ausência; A = turno matutino; B = turno vespertino; *RDC12/2001.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Faculdade Ciências Médicas da Paraíba, a Universidade Federal da Paraíba e a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho.

REFERÊNCIAS

- 1Fortuna, DBS; Fortuna, JL. Avaliação da qualidade microbiológica e higiênico-sanitária da água de coco comercializada em carrinhos ambulantes nos logradouros do município de Teixeira de Freitas (Ba). **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 32, n. 2, p. 203-217, maio/ago. 2008.
- 2 Cardoso, RCV; Loureiro, ES; Neves, DCS; Santos, HTC. Comida de rua: um espaço para estudo na Universidade Federal da Bahia. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 111, p. 12-17, 2002.

- 3 Rodrigues, KL; Gomes, JP; Conceição, RCS; Brod, CS; Carvalho, JB; Aleixo, JAG. Condições higiênico-sanitárias no comércio ambulante de alimentos em Pelotas-RS. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 3, n. 23, p. 447-452, 2003.
- 4 Valverde, CR; Badaró, ACL. Qualidade microbiológica da água de coco (*cocos nucifera*) comercializada por ambulantes na cidade de Ipatinga, Minas Gerais. Nutrir Gerais – **Revista Digital de Nutrição**, Ipatinga, v. 3, n. 5, p. 489-504, ago./dez., 2009.
- 5 Vanderzant C, Spilltoesser DF. **Compendium of methods for the microbiological examination of foods**. 3 ed. Washington: APHA, 1219 p., 1992.
- 6 Brasil. **Ministério da Saúde (MS)**. Agência Nacional da Saúde (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 12, de 02 de janeiro de 2001. Regulamento Técnico Sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos.
- 7 Brasil. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. Instrução Normativa nº 27, de 22 de Julho de 2009. Procedimentos mínimos de controle higiênico-sanitário, padrões de identidade e características mínimas de qualidade gerais para a água de coco. **Diário Oficial da União**, n. 27, 23 de Julho de 2009, seção 1, p. 6.
- 8 Leber AS, Faria JAF. Alterações microbiológicas em água de coco (*Cocos nucifera*, L.) acondicionada em garrafas plásticas. **Revista Higiene Alimentar**, v. 18, n. 119. 2004, p. 55-58.
- 9 Fortuna DBS. **Avaliação da qualidade microbiológica e higiênico-sanitária da água de coco comercializada em carrinhos ambulantes nos logradouros do município de Teixeira de Freitas-BA**. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso – (Curso de Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade do Estado da Bahia. Bahia; 2007. 87p.
- 10 Landgraf M. Alterações químicas causadas por microrganismo. In: _____. FRANCO, B. D. G.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2002.
- 11 Hoffmann FL, Coelho AR, Mansor AP, Takahashi CM, Vinturim TM. Qualidade microbiológica de amostras de água de coco vendidas por ambulantes na cidade de São José do Rio Preto – SP. **Revista de Higiene Alimentar**. São Paulo, v.16, n. 97, jun. 2002. 87-92p.

AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO NUTRICIONAL DOS CARDÁPIOS OFERECIDOS EM UM RESTAURANTE POPULAR DE BELÉM-PA

RODRIGUES, Aline do Nascimento¹; RAMOS, Rafaela Guimarães²; PEREIRA, Paula Catharina Moraes³; QUARESMA, Katiane Afonso⁴; MENDONÇA, Xaene Maria Fernandes Duarte⁵

^{1,2,3} Discentes da Faculdade de Nutrição, Universidade Federal do Pará. Rua Augusto Corrêa, nº 01 – Guamá, Belém – PA. CEP: 66075-110. E-mail: aline_anr@hotmail.com

⁴ Nutricionista Responsável Técnica do Restaurante Popular Desembargador Paulo Frota – Belém-PA.

⁵ Docente da Faculdade de Nutrição, Universidade Federal do Pará.

RESUMO:

Introdução: O Programa Restaurante Popular (RP's) é um dos programas integrados à rede de ações e programas do Fome Zero. Possui como público alvo pessoas que se encontram em situação de insegurança alimentar, principalmente pessoas de baixa renda, trabalhadores informais e idosos. Em função disso os RP's seguem as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). **Objetivo:** O estudo avaliou o nível de adequação nutricional dos cardápios oferecidos em um RP de Belém– PA levando-se em consideração as recomendações da OMS (2003) e do PAT (2006). **Metodologia:** Foram analisados 20 cardápios do tipo almoço, elaborados pela equipe de nutrição do RP. Para as análises do valor nutricional utilizou-se o software Diet Pro versão 5.0 da Agromídia, 2008. As análises realizadas foram de: macronutrientes (lipídio (g), proteína (g) e glicídios (g)), valor energético (kcal), fibras (g), sódio (mg) NDpCal (%). **Resultados e Discussão:** Observou-se que os cardápios oferecidos no RP estavam parcialmente de acordo com as recomendações da OMS (2003) e PAT (2006), classificando-se como normocalóricos, normoglicídicos, normolipídicos e hiperprotéicos, além de estarem com o teor de fibras, sódio, e o valor do NDpCal% elevados. **Conclusão:** Percebe-se a necessidade de um melhor monitoramento da equipe de nutrição com os cardápios elaborados, realizando modificações na seleção de alimentos a serem utilizados nas preparações de forma a propiciar a melhor adequação desses cardápios.

Palavras-chave: cardápios, adequação nutricional; restaurante popular.

INTRODUÇÃO:

O Programa Restaurante Popular é um dos programas integrados à rede de ações e programas do Fome Zero, política de inclusão social estabelecida em 2003 pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Espera-se, com ele, criar uma rede de proteção alimentar em áreas de grande circulação de pessoas que realizam refeições fora de casa¹.

O público alvo dos Restaurantes Populares são pessoas que se encontram em situação de insegurança alimentar, principalmente pessoas de baixa renda como trabalhadores informais e idosos. Em função disso os RP's seguem as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Programa de Alimentação do Trabalhador

(PAT), que vem a ser um programa de complementação alimentar no qual o governo, empresa e trabalhadores partilham responsabilidades e tem como princípio norteador o atendimento ao trabalhador de baixa renda, melhorando suas condições nutricionais e gerando, conseqüentemente, saúde, bem-estar e maior produtividade.

Chaud, Blegun, Loureiro² (2009) relata em seu estudo que a maioria dos trabalhadores não se alimenta adequadamente, o que é um grave erro, pois dietas com alta densidade energética acarretam prejuízos à saúde e contribuem para o sobrepeso e obesidade, promovendo o aparecimento das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis.

O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de adequação nutricional dos cardápios oferecidos em um RP de Belém– PA nos anos de 2010 e 2011, levando-se em consideração as recomendações da OMS (2003) para os macronutrientes e do PAT³ (2006) para as calorias, NDpCal, fibras e sódio. A avaliação da adequação de cardápios é um fator importante, pois realiza a verificação da qualidade e quantidade dos nutrientes que são oferecidos aos frequentadores dos RP's e proporciona a realização de melhorias a nível nutricional dessas refeições.

METODOLOGIA:

O presente estudo é do tipo documental, transversal e descritivo, constituído por uma amostra de vinte cardápios oferecidos no RP da região metropolitana de Belém –PA, nos anos de 2010 e 2011. A equipe de nutrição do RP é formada por nutricionista e estagiários de nutrição, e dentre as atividades desenvolvidas destaca-se a elaboração de cardápios semanais. A partir disso analisou-se 20 cardápios do tipo almoço, elaborados pela respectiva equipe.

No RP o cardápio é composto de duas preparações proteicas servidas uma de cada vez em momentos diferentes, acompanhamento (feijão, arroz, salada crua), guarnição (farinha ou farofa) e uma sobremesa (fruta). Os cardápios analisados no ano de 2010 foram: carne assada, frango assado, frango no tucupi, fígado acebolado, dobradinha, peixe frito, guisado de carne, frango ao molho de manga, caruru e cozidão paraense. No ano de 2011 os seguintes cardápios foram analisados: almôndega, dobradinha, frango assado, carne assada, fígado, carne cozida, língua com batata, peixe frito, frango guisado e picadinho.

Os cardápios foram analisados no software Diet Pro 5.0 da Agromídia, 2008 para assim possibilitar a viabilização dos cálculos das análises nutricionais de energia, macronutrientes (carboidrato (g), proteína(g) e lipídios(g)), fibras (g), sódio (mg), e NDpCal (%), utilizado-se como parâmetros de adequação as recomendações preconizadas pela OMS (2003) e PAT (2006). Posteriormente os resultados foram confrontados entre si para verificar a compatibilidade deles aos valores preconizados pela OMS (2003) para os macronutrientes (Proteína (10 a 15%), lipídios (15 a 30%) e carboidratos (55 a 75%)) e pelo PAT (2006) para; (a) Calorias (600 a 800), podendo haver um acréscimo de 20% de acordo com uma dieta de 2000 calorias, (b) Fibras (7 a 10g), (c) Sódio (720 a 960mg) e (d) NDpCal (6 a 10%). A partir desses valores de referência fez-se a verificação do nível de adequação dos almoços servidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A análise dos cardápios oferecidos no RP mostrou que existem aspectos em desconformidade com as recomendações da OMS (2003) e PAT (2006). Dos 10 cardápios servidos em 2010, verificou-se que a média foi de 1063,60 calorias, através destes resultados considerou-se que os cardápios encontram-se hipercalóricos levando em consideração apenas a recomendação de 600 a 800 calorias, contudo se levar em conta o

acréscimo de 20% permitido pelo PAT (2006) eles passam a ser normocalóricos. Em relação aos macronutrientes a média foi de normalidade para Carboidrato (58,62%) e Lipídio (19,64%), porém para Proteína a média foi de cardápios hiperprotéicos (21,57%), além disso, o valor de NDpCal apresentou-se acima do permitido (12,77%) indicando um excesso de oferta proteica. A quantidade de fibra ofertada também apresentou-se acima do recomendado (13,84g) e o valor de sódio mostrou-se muito acima do preconizado (1397,93mg).

Para os cardápios do ano de 2011 analisados verificou-se também as mesmas inadequações. O valor calórico das refeições apresentou uma média de 858,51 calorias, menos que dos cardápios de 2010, caracterizando-se como normocalórico também, se levada em consideração o acréscimo de 20% permitido pelo PAT (2006). Quanto aos macronutrientes observa-se igualmente a adequação da quantidade média ofertada de Carboidrato (50,85%) e Lipídio (26,18%) assim como a elevada oferta de Proteína, classificando-se como hiperprotéica (23,25%). Além disso, a média de NDpCal mostrou-se também acima do estipulado (13,94%) e até mais elevado que a média do ano de 2010. A média de fibras ofertadas apresentou-se acima do que é recomendado (14,41g) e a quantidade média de sódio também mostrou-se muito acima das recomendações (1348,67mg).

Em relação às calorias percebe-se que os resultados obtidos encontram-se de acordo com as recomendações. Krombauer, Martins apud Leão, Moraes⁴ ressalta que a equipe de nutrição do RP deve permanecer atenta a quantidade de calorias que vem oferecendo aos seus clientes, já que o excesso de calorias mostra relação direta com o aumento de peso.

Quanto à oferta de carboidratos e lipídios não foram encontradas desconformidades. Em ambos os anos observou-se que a quantidade oferecida desses dois nutrientes nos cardápios estava adequada aos parâmetros recomendados.

Valores elevados de oferta proteica foram observados, Mangeu (2005) citado por Vanin, Southier, Novello, Francischetti⁵ (2007) lembra que, no caso da proteína, um consumo maior do que a recomendação, não é necessariamente melhor, pois o consumo de uma dieta muito rica em proteína não parece oferecer vantagens para a saúde. Dietas ricas em proteína podem até aumentar o risco de osteoporose e de problemas.

No RP verificou-se oferta em quantidade superior ao recomendado para o consumo diário de fibras em grandes refeições. De acordo com Gomes e Tirapegui⁶ essa oferta excessiva pode gerar na população uma interferência na absorção de outros nutrientes, como zinco e cálcio, podendo causar a deficiência destes.

O elevado teor de sódio dos cardápios é um fator a ser destacado, pois apresenta uma grande relação com o desenvolvimento de doenças como a hipertensão arterial, por isso torna-se importante o cuidado com a oferta desse componente aos usuários do RP, uma vez que estes são, em maioria idosos, grupo que possui maior risco de desenvolver tais doenças.

Segundo Molina, Cunha, Herkenhoff e Mill⁷ dentre os fatores nutricionais bem conhecidos e que se associam positivamente à alta prevalência de hipertensão arterial, estão o elevado consumo de álcool e sódio e o excesso de peso. Ele relata ainda que a hipertensão arterial constitui um problema de saúde pública em praticamente todos os países do mundo e representa um dos mais elevados itens de custo médico-social, tendo em vista sua participação como fator de risco para algumas situações de elevada morbimortalidade, como a doença cérebro-vascular, infarto do miocárdio, vasculopatias periféricas e insuficiência renal crônica.

O valor de NDpCal% apresentou-se elevado, com uma média de valores acima de 10% contrariando as recomendações do PAT (2006). Marcato citado por Leão, Moraes⁴ realizou um estudo com análise de cardápios oferecidos a colaboradores de uma empresa

cadastrada no PAT e obteve um valor de NDpCal igual a 11,63%, ou seja, valor acima do recomendado pelo programa. Em relação ao valor elevado obtido por meio do cálculo do NDpCal% em seus estudos, o autor ressalta que existe um consumo aumentado de proteínas de boa qualidade e que apesar do consumo elevado se dar por proteínas de boa qualidade, existe a preocupação com o aumento da massa gorda, já que o excesso de carboidrato e de proteína tende a ser armazenado em forma de gordura no tecido adiposo.

CONCLUSÃO:

Este estudo comprovou que os cardápios oferecidos no RP estavam parcialmente de acordo com as recomendações da OMS e PAT. É importante destacar que todos os nutrientes devem ser oferecidos, em todas as refeições, de acordo com as quantidades recomendadas, visando garantir a saúde ao organismo. Sendo assim percebe-se a necessidade de um melhor monitoramento da equipe de nutrição com os cardápios elaborados, realizando modificações na seleção de alimentos a serem utilizados nas preparações de forma a propiciar a melhor adequação dos cardápios.

AGRADECIMENTOS:

Agradecemos a gerência, à responsável técnica, estagiários de nutrição e equipe de funcionários do Restaurante Popular, que viabilizaram a realização deste estudo e muito contribuíram para o sucesso da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Manual Programa Restaurantes Populares. Brasília, DF: O Ministério; 2004.
2. Chaud DMA, Blegun PM, Loureiro EC. Análise qualitativa e quantitativa do cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de acordo com o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Rev Nutri Prof 2009 jul/ago/set; 26.
3. Ministério do Trabalho e Emprego. Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Brasília, DF: 2006c.
4. Leão GS, Moraes SS. Adequação nutricional dos cardápios servidos nos Restaurantes Populares da cidade de Belém-PA. Belém, Monografia [Graduação em Nutrição]-Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Saúde, Faculdade de Nutrição; 2009.
5. Vanin M, Southier N, Novello D, Francischetti VA. Adequação nutricional do almoço de uma unidade de alimentação e nutrição de Guarapuava-PR. Rev S Guara-PR 2007 jan/jun; 1(1): 31-38.
6. Gomes MR, Tirapegui J. Lipídios. In: Tirapegui J. Nutrição: Fundamentos e Aspectos atuais. São Paulo: Editora Atheneu; 2002. p. 49-62.
7. Molina MCB, Cunha RS, Herkenhoff LF, Mill JG. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. Rev S Pub [periódicos na internet]. 2003[acesso 28 abr 2012]; 37 (6). Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v37n6/18017.pdf>

ANÁLISE DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM UM RESTAURANTE POPULAR LOCALIZADO NA CIDADE DE BELÉM-PA

Aline do Nascimento Rodrigues – Universidade Federal do Pará, Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá. CEP 66075-110. Belém – PA. Email: aline_anr@hotmail.com.

Paula Catharina Moraes Pereira – Universidade Federal do Pará, Belém – PA.

Letícia Carolina Araújo de Souza – Universidade Federal do Pará, Belém – PA.

Katiane Afonso Quaresma – Nutricionista do Restaurante Popular Desembargador Paulo Frota, Belém - PA.

Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça – Universidade Federal do Pará, Belém – PA.

RESUMO

Os Restaurantes Populares (RPs) ofertam refeições saudáveis a preços acessíveis atendendo pessoas em situação de insegurança alimentar. Em seus cardápios são considerados o custo dos gêneros alimentícios, a quantidade e qualidade destes, pois sofrem perdas, gerando resíduos orgânicos. Este trabalho avaliou o desperdício gerado pelo excedente de produção e alimentos rejeitados em um restaurante popular localizado na cidade de Belém-PA. Realizou-se um estudo transversal, analítico e experimental. Analisou-se 10 dias dos meses de outubro e novembro de 2011, dados referentes à quantidade de refeição produzida, excedente de pré-preparo, refeição distribuída, % de sobra, % de resto-ingesta, sobra *per capita* por cliente, *per capita* do resto-ingesta e número de pessoas que se alimentariam com o resto acumulado. Os dados foram tratados utilizando-se Microsoft Office Excel 2007. O percentual de sobra do segundo, oitavo e nono dias analisados apresentaram 2,67%, 1,03%, 1,68%, respectivamente, sendo estes os únicos que estavam adequados segundo o recomendado por Vaz⁴, 3%. O índice de resto-ingesta do quarto, oitavo, nono e décimo dias foram 11,01%, 16,17%, 10,05%, 14,15%, respectivamente, muito acima de 5%, recomendado por Vaz⁴. Conclui-se que os cardápios encontravam-se com índices de resto-ingestão e excedente de pré-preparo altos. Isto pode indicar que a qualidade e quantidade de gêneros adquiridos, a qualidade dos utensílios e equipamentos utilizados podem estar deficientes. Medidas como planejamento, treinamento da mão-de-obra e a oferta de refeições de maior aceitabilidade devem ser tomadas.

Palavras chave: desperdício de alimentos; restaurante popular; resto-ingestão.

INTRODUÇÃO

O objetivo do Programa Restaurante Popular é apoiar a implantação de restaurantes públicos populares visando à ampliação de oferta de refeições prontas saudáveis e a preços acessíveis, reduzindo assim, o número de pessoas em situação de insegurança alimentar. Para elaboração e planejamento dos cardápios do RP deve ser considerada a questão do custo dos gêneros alimentícios utilizados. Alguns fatores podem contribuir para redução destes custos: safra de alimentos, qualidade dos alimentos, aquisição de quantidades necessárias evitando-se desperdício, aproveitamento integral dos alimentos e aceitação dos cardápios¹.

Para Abreu et al (2009)² a preocupação com o desperdício não se restringe apenas ao alimento, mas também à água, energia e muitos outros fatores, tais como materiais de higiene, materiais descartáveis, materiais de escritório, telefone, tempo, excesso de mão de obra, entre outros. Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) os alimentos sofrem perdas pela remoção de partes não comestíveis (pré-preparo), pelos alimentos produzidos e não distribuídos (sobras) e pelos alimentos distribuídos e não consumidos

(restos). Neste processo são utilizadas várias formas de energia e são gerados diversos resíduos, alguns em grandes quantidades como os orgânicos, o que pode causar impactos negativos ao meio ambiente³.

Este trabalho tem como objetivo avaliar o desperdício gerado pelo excedente de produção e alimentos rejeitados em um restaurante popular localizado na cidade de Belém-PA.

METODOLOGIA

Realizou-se estudo transversal, analítico e experimental, desenvolvido em um Restaurante Popular localizado na área comercial da cidade de Belém – PA.

A amostra selecionada para o estudo foi o peso de todo resíduo orgânico gerado pelo excedente de produção, pré-preparo e o restante devolvido nas bandejas dos clientes (resto).

Para avaliar o desperdício se analisou durante 10 dias dos meses de outubro e novembro de 2011, os dados referentes à quantidade de refeição produzida, excedente de pré-preparo, refeição distribuída, % de sobra, % de resto-ingesta, sobra per capita por cliente, per capita do resto-ingesta e número de pessoas que se alimentariam com o resto acumulado.

Para se calcular as perdas no pré-preparo se utilizou a fórmula: $FC = \text{Peso inicial} / \text{peso final}$ após remoção de partes não comestíveis. Para determinar a quantidade de sobras se utilizou a fórmula: $\% \text{Sobras} = \frac{\text{total produzido} - \text{total distribuído} \times 100}{\text{total produzido}}$. Para determinar a quantidade de restos, foi utilizada a fórmula: $\text{Índice de Resto (IR)} = \frac{\text{peso da refeição rejeitada} \times 100}{\text{peso da refeição distribuída}}$ ². Para se obter o peso das refeições distribuídas, primeiramente, pesa-se todas as preparações antes de servir a refeição e após terminar de servir a refeição, para se subtrair os dois valores⁴.

Para comparação de níveis de percentuais de sobra se utilizou Vaz (2006)⁴ que admite como aceitáveis de até 3% ou de 7 a 25g por pessoa. Quanto ao índice de resto-ingesta, este autor admite valores entre 2 e 5% ou 15 a 45g por pessoa.

Os dados foram tratados utilizando-se Microsoft Office Excel 2007.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 observa-se que o número de refeições servidas teve como média 959 e o peso médio da refeição distribuída, do excedente de pré-preparo, do excedente de produção e do resto foram respectivamente, 989,61 Kg, 29,59 Kg, 26,47 Kg, 58,41 Kg.

A avaliação do excedente de pré-preparo servirá para medir qualidade de gêneros adquiridos, eficiência e treinamento de mão de obra, qualidade dos utensílios e equipamentos utilizados².

O peso da sobra *per capita* observado na Tabela 1, gerou um total de 0,66 Kg. Quanto ao percentual de sobra alimentar, observou-se que somente o segundo, oitavo e nono dias analisados podem ser considerados percentuais adequados de sobra apresentando 2,67%, 1,03%, 1,68% (Figura 1) respectivamente, mostrando que os demais dias estão acima do indicado por Vaz (2006)⁴, que é de 3%.

Estes valores de percentual de sobras elevados indicam uma ineficiência no planejamento, que podem estar dispostas em falhas na determinação do número de refeições a serem servidas, superdimensionamento de *per capita*, falhas do treinamento em relação ao porcionamento, utensílios de servir inadequados, preparações incompatíveis com o padrão do cliente ou com seus hábitos alimentares, além de má aparência ou apresentação dos alimentos².

O peso do resto-ingesta *per capita* observado na Tabela 2 foi de 0,66 Kg, gerando uma média de 58,4 Kg de resto por dia, e com essa proporção acumulada estima-se que 88 pessoas poderiam ser alimentadas. Quanto ao índice de resto-ingesta, se observou que no quarto, oitavo, nono e décimo dias (Figura 2) os percentuais foram muito elevados quando

comparados com o estipulado por Vaz (2006)⁴, apresentando 11,01%, 16,17%, 10,05%, 14,15%, respectivamente.

O resto deve ser avaliado não somente do ponto de vista econômico, como também da falta de integração com o cliente. Deve-se partir do princípio de que se os alimentos estiverem bem preparados, o resto deverá ser algo muito próximo ao zero².

Teixeira et al (2010)³ encontraram em seu estudo sobre desperdício de alimentos em UAN, o percentual de sobra de 7,5% e o peso de sobra *per capita* de 0,04 Kg, evidenciando a necessidade de maior planejamento de cardápio e do número de refeições servidas na unidade estudada.

Em outro estudo realizado por Tavares et al (2009)⁵, em onze UANs no Estado do Rio de Janeiro foram apontados dentre alguns fatores que influenciaram no desperdício o planejamento de cardápio inadequado, falta de treinamento para manipuladores do pré-preparo e na distribuição da refeição, ausência de manutenção preventiva em equipamentos, utilização de utensílios inadequados para a distribuição das preparações.

CONCLUSÕES

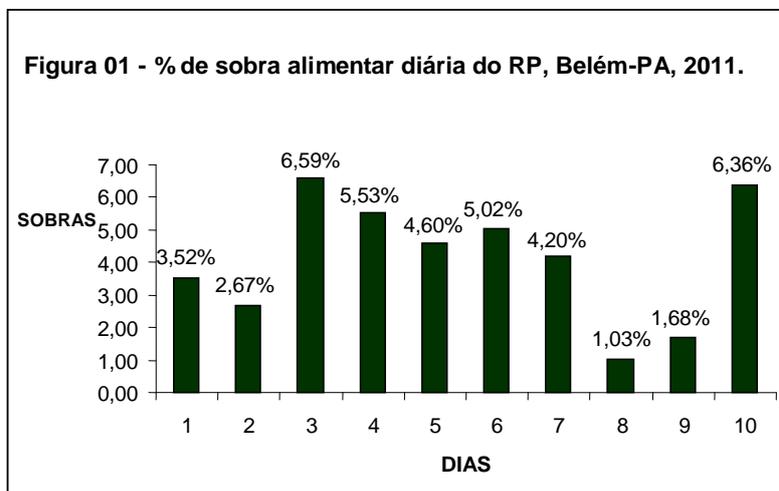
Foram observados grandes desperdícios nesta UAN gerando resíduos sólidos, indicando que a qualidade e quantidade de gêneros adquiridos, a qualidade dos utensílios e equipamentos utilizados podem estar deficientes.

Por isso, o planejamento deste RP deve ser analisado para que seja reprogramada a quantidade de refeições servidas, assim como se ofertar refeições de maior aceitabilidade pelo seu público-alvo. O treinamento dos manipuladores deve ser constante visando à adequação das porções e no menor desperdício no pré-preparo.

Tabela 1 – Quantificação dos resíduos sólidos produzidos pela sobra alimentar em 10 dias dos meses de Outubro e Novembro. Belém – PA, 2011.

Outubro/Novembro	Nº de refeições	Excedente de pré-preraro	Quant. Produzida	Excedente de produção (sobra)	Sobra por cliente/ per capita	Refeição distribuída
		(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)
Total	9595	295,90	6.622,00	264,78	6,608	9.896,12
Média	959,5	29,59	662,20	26,47	0,660	989,61

* Adaptado de TEIXEIRA, D. M; FONSECA, P. C; POPOLIM, W. D (2010).



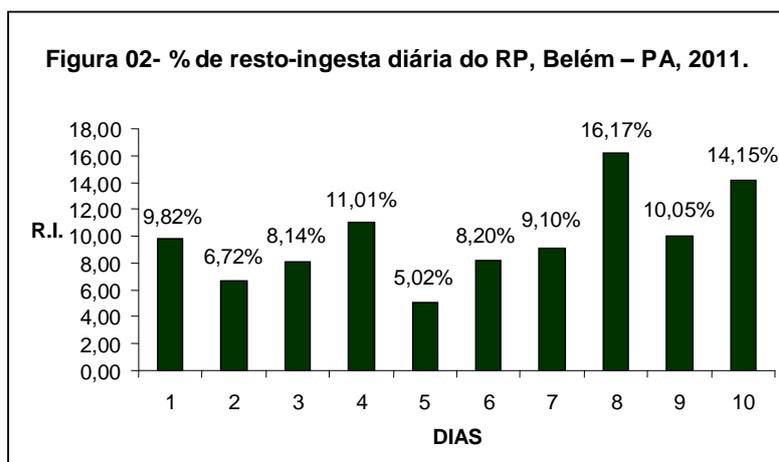


Tabela 2 - Quantificação dos resíduos sólidos produzidos pelo resto-ingesta alimentar em 10 dias dos meses de Outubro e Novembro. Belém – PA, 2011.

Outubro/Novembro	Resto (Kg)	Per capita do Resto- Ingesta (Kg)	Nº de pessoas que se alimentariam com o resto acumulado
Total	584,10	6,608	880
Média	58,41	0,660	88

* Adaptado de TEIXEIRA, D. M; FONSECA, P. C; POPOLIM, W. D(2010).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à gerência, a responsável técnica, estagiárias de nutrição e equipe de funcionários do Restaurante Popular, que viabilizaram a realização do presente estudo e que muito contribuíram para o sucesso da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Manual Programa Restaurante Popular. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Brasília; 2004.
2. Abreu ES, Spinelli MGN, Pinto MAS. Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: Um Modo de Fazer. São Paulo: Metha; 2009.
3. Teixeira DM, Fonseca PC, Popolim WD. Desperdício de Alimentos e a Interface com o Meio Ambiente. Rev. Nutrição Profissional 31 – Outubro/Novembro/Dezembro; 2010.
4. Vaz CS. Restaurantes: Controlando custos e aumentando lucros. LGE Editora: Brasília; 2006.
5. Tavares CRG, Sales GLP, Colares LGT. Geração de Resíduos Sólidos na Produção de Refeições em Larga Escala. Rev. Nutrição Profissional 27 – Outubro/Novembro/Dezembro; 2019.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS EM UM CENTRO COMERCIAL DO MUNICÍPIO DE CARUARU-PE

Jenyffer Medeiros Campos

Aurelânia Miriam Teixeira de Carvalho

Luana Gonçalves da Silva

Faculdade do Vale do Ipojuca – FAVIP - Av. Adjar da Silva Casé, 800 – Indianópolis, Caruaru- PE. CEP: 55.024-740. E-mail: jenyffercdp@hotmail.com

Resumo

Atualmente, a população brasileira teve por influência e necessidade a mudança dos hábitos alimentares em detrimento de sua identidade cultural. Diversos fatores aconteceram para a mudança no estilo de vida havendo mudança na alimentação contemporânea, visto que a migração do homem rural para a cidade gerou uma diminuição no consumo de grãos integrais e conseqüentemente uma maior oferta de alimentos industrializados. O presente trabalho objetivou avaliar o consumo de industrializados de comensais, em idade ativa, no modo de vida urbano do município de Caruaru-PE. Utilizou-se um questionário contendo questões que permitiam analisar a freqüência do consumo dos alimentos industrializados. Participaram do estudo duzentos e dois funcionários que trabalham em um centro comercial. Dos resultados obtidos, o biscoito doce, a bolacha salgada e o refrigerante foram os alimentos mais consumidos diariamente. Deste modo, conclui-se que os entrevistados consomem um percentual elevado de alimentos ricos em gorduras e carboidratos, devendo-se orientar o consumo de alimentos mais saudáveis em detrimento aos alimentos industrializados semi-prontos mesmo em ambientes onde a oferta destes produtos é facilitada.

Palavras – chave: alimentos industrializados; urbanização; hábitos alimentares.

Introdução

O aparecimento das indústrias alimentares foi possível graças à Revolução Industrial, que teve origem na Inglaterra em meados do século XVIII, expandindo-se para o mundo a partir do século XIX. Foi nesse contexto que a agricultura passou por um processo de transformação e em poucas décadas houve uma ampliação no mercado agroalimentar (Hernández, 2005). Segundo Botelho (2006), essas transformações trouxeram a mudança na alimentação contemporânea, visto que a migração do homem rural para a cidade gerou uma diminuição no consumo de grãos integrais e conseqüentemente uma maior oferta de alimentos industrializados.

Segundo Bleil (1998), a busca pela praticidade e rapidez favorece a aceitação maior do consumo de *fast-foods*, entre os quais, o refrigerante e o sanduíche tornam-se a melhor opção para muitos consumidores. O elevado consumo de alimentos industrializados ricos em gorduras saturadas, sódio e açúcares podem trazer conseqüências para a saúde e estar diretamente ligado a maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis da população.

Nesse contexto, esse trabalho teve como principal objetivo avaliar o consumo de alimentos industrializados dos funcionários de um Shopping na cidade de Caruaru- PE, oferecendo a partir dos dados encontrados, um alerta para a possível mudança de hábitos alimentares mais saudáveis, proporcionando o aumento do conhecimento do assunto em relação à segurança alimentar, podendo assim, minimizar os riscos de doenças crônicas.

Metodologia

Foi estudada uma amostra representativa da população de trabalhadores de um Shopping Center na cidade de Caruaru-PE, cujos estabelecimentos comerciais apresentam-se sob diferentes ramos de atividade. A amostra obtida foi de 202 entrevistados, sendo do tipo por conveniência ou não probabilística que permitiu o acesso mais fácil aos indivíduos que atendiam os critérios de inclusão da pesquisa.

Utilizou-se um questionário com questões objetivas de múltipla escolha, sobre a frequência do consumo dos alimentos industrializados, estabelecidas nas seguintes escalas: raramente ou nunca, diariamente, duas a três vezes por semana ou quatro a cinco vezes por semana.

Os dados coletados foram analisados utilizando medidas de tendência central (média, mediana e desvio padrão), sendo calculadas frequências absoluta e relativa.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade do Vale do Ipojuca- FAVIP obtendo o nº 07/11. Todos os participantes concordaram em participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Resultados e Discussão

Dentre os alimentos com alto teor de açúcar/sódio de maior utilização diária, destacam-se as bolachas salgadas 39,6% (n=80) e os biscoitos doces 36,6% (n=74). Os entrevistados referem consumir raramente ou nunca pipocas com 44,1% (n=89), sorvetes 41,1% (n=83), bombons, balas/ pirulitos 33,7% (n=68) e salgadinhos 32,7% (n=66), enquanto, 25,2% (n=51) consomem chocolates menos que 2 vezes na semana (Gráfico 1). O consumo de bolachas e biscoitos foram os preferidos para o consumo diário bem como o refrigerante, o que torna a ingestão de sódio, gordura e açúcar acima dos limites saudáveis. O uso desses alimentos diariamente podem acarretar a médio/longo prazo doenças crônicas, tais como obesidade, diabetes tipo 2, hipertensão e doenças cardiovasculares. (CONSEA, 2004).

Levy-Costa et al. (2005) afirmam que houve crescimento de 400% no consumo de alimentos industrializados entre os brasileiros no período de 1974-2003, principalmente, nas áreas metropolitanas do país. Produtos como refrigerantes e biscoitos trazem em sua composição níveis elevados de açúcares e gorduras em geral, sendo mais frequente o consumo em meio urbano (três vezes maior) do que o rural. Segundo ainda a mesma pesquisa, alimentos básicos como o feijão com arroz tem tido um declínio significativo com o aumento da renda, elevando o consumo de massas como o pão e biscoitos em contrapartida.

Garcia (2003) ratifica que a forte tendência desse crescimento é favorecida pela diversidade e aumento da oferta de alimentos industrializados de sabor agradável e de custo relativamente baixo o que fica acessível para toda população.

Entre as bebidas industrializadas de maior utilização diária, encontram-se os refrigerantes com 34,7% (n=70), o suco artificial em pó 51% (n=103) e o suco natural embalado 45,5% (n=92) raramente ou nunca são consumidos (Gráfico 2).

Deste modo, a RDC nº 24 de 15 de junho de 2010, que dispõe sobre os critérios para a divulgação de produtos alimentícios, apresenta definições e parâmetros que permitem identificar, em sua composição, elevados níveis de determinados nutrientes. Dentre estes estão, por exemplo, açúcar, gordura saturada, gordura trans, sódio ou bebidas com baixo teor nutricional. Desta forma, pode-se alertar os comensais sobre as consequências deletérias que podem ser acometido às pessoas adeptas ao consumo excessivo diário desses alimentos.

Conclusões

Os resultados encontrados permitiram verificar que os alimentos industrializados, ricos em calorias, mais consumidos foram os biscoitos, bolachas e refrigerantes e que o consumo a médio e/ou longo prazo poderá trazer riscos a saúde dos consumidores. Foi visto que o fator que mais influencia na escolha do produto é a marca ou por ser um alimento de qualidade e que os entrevistados têm consciência de que o rótulo pode ser um meio para o consumidor se orientar sobre a qualidade e a quantidade dos constituintes nutricionais.

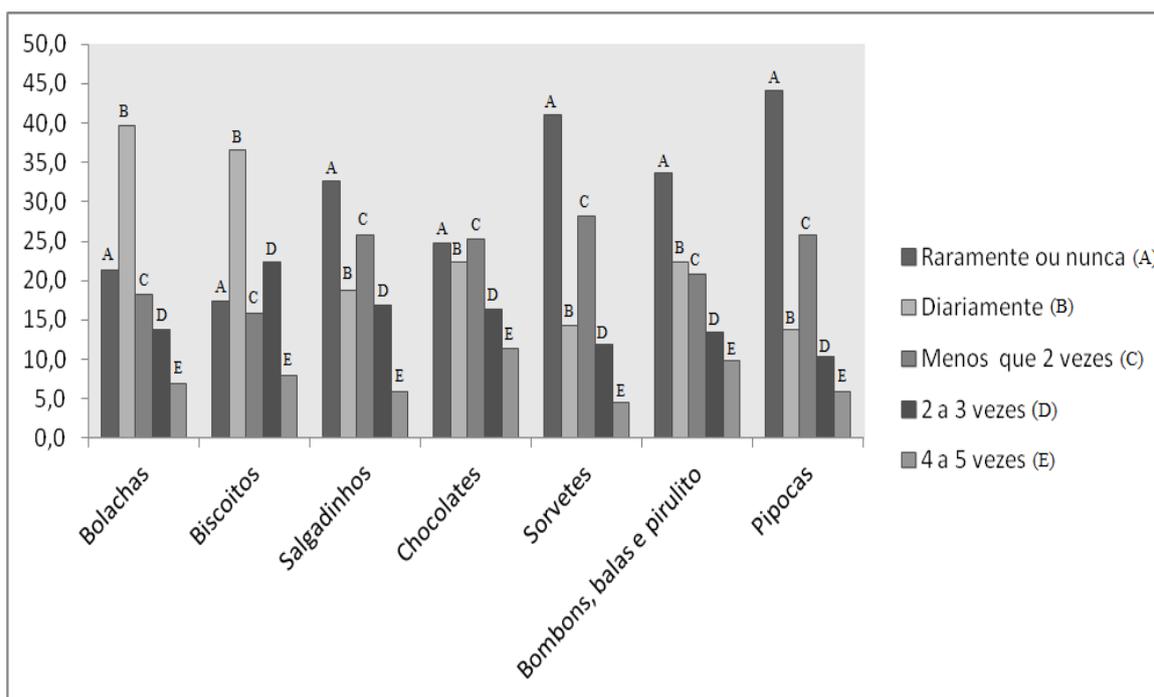


Gráfico 1- Distribuição dos alimentos com alto teor de açúcar/sódio para os funcionários de um Shopping, segundo a frequência de consumo. Caruaru, 2011.

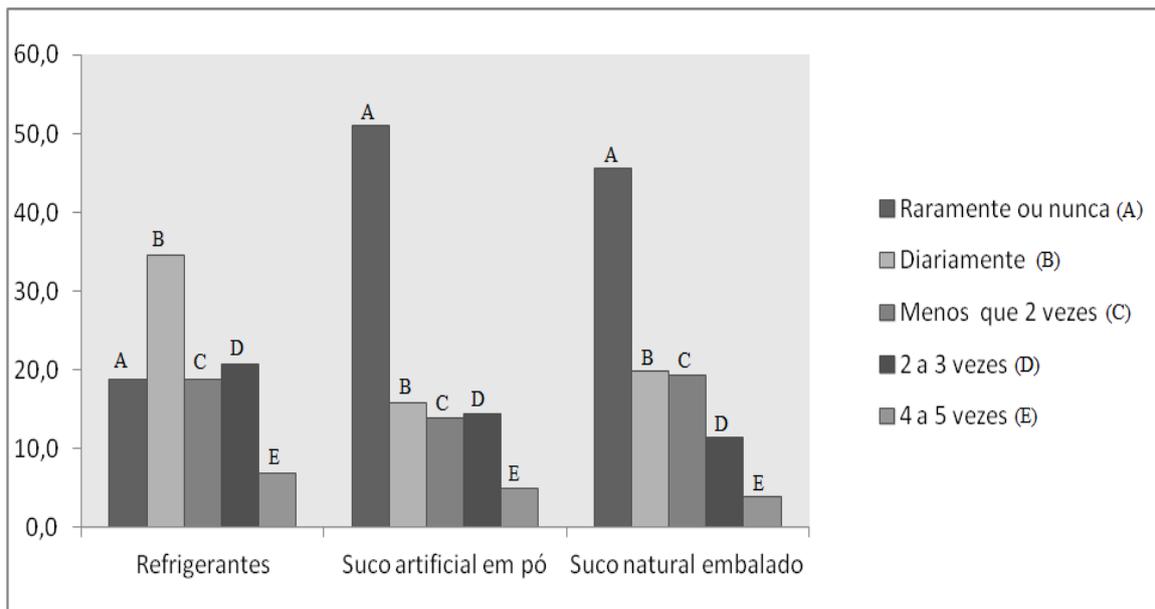


Gráfico 2- Distribuição das bebidas industrializadas, segundo a frequência de consumo dos funcionários de um shopping. Caruaru, 2011.

Referências

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). RDC nº 24, de 15 de junho de 2010. Dispõe sobre a oferta, propaganda, publicidade, informação e outras práticas correlatas. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2003/rdc/360_03rdc.htm>. Acesso em: 02 abr.2011.

Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional- CONSEA (Brasil). Princípios e diretrizes de uma política de segurança alimentar e nutricional. Textos de referência da II conferência Nacional de Segurança alimentar e nutricional. Brasília: Brasil. julho de 2004.

Bleil, S. I. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. Revista cadernos de debate, Campinas, 1998; 6: 1-25.

Botelho, R. B. A. Culinária regional: O Nordeste e a Cultura alimentar. Brasília. Tese [Doutorado- Faculdade de Ciências da Saúde]- Universidade de Brasília. 2006.

Garcia. R. W. D. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. Revista de Nutrição, Campinas, 2003 Out/dez.; 16(4): 483-92.

Hernández, J. C. Patrimônio e globalização: o caso das culturas alimentares. In: Canesqui, A. M.; Garcia, R. W. D. Antropologia e nutrição: um diálogo possível. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. 306p.

Levy-Costa, R. B. et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). Rev. Saúde Pública. São Paulo, 2005; 39 (4): 530-40.

ADEQUAÇÃO DO ALMOÇO OFERECIDO AOS COLABORADORES DE COMPLEXO HOTELEIRO ÀS RECOMENDAÇÕES DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR

Ana Caroline Araújo FERREIRA¹, Márcia Lopes WEBER², Érica Salomé GONÇALVES³

¹Acadêmica de Nutrição, Universidade José do Rosário Velano-UNIFENAS, Alfenas-MG.

²Nutricionista, Doutora em Ciências, Docente dos Cursos de Nutrição da Universidade José do Rosário Velano-UNIFENAS, Alfenas-MG, e do Centro Universitário Adventista de São Paulo-UNASP, São Paulo-SP.

³Nutricionista, Especialista em Alimentação Coletiva.

Endereço para correspondência: Rua Bergamota, 470, ap 63B/ Alto de Pinheiros, São Paulo-SP, CEP 05468-000; Fone: (11) 3459 5748; e-mail: marciaws@yahoo.com.br

Resumo

O Programa de Alimentação do Trabalhador-PAT foi instituído com o objetivo de melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores e prevenir doenças profissionais, e para que o programa possa atingir o seu objetivo, é preciso que a alimentação oferecida aos beneficiários seja adequada às recomendações nutricionais propostas. O objetivo deste estudo foi analisar a adequação da composição nutricional dos cardápios do almoço oferecido aos colaboradores de um complexo hoteleiro às recomendações do PAT. Foi analisada a composição nutricional média do almoço de um complexo hoteleiro de grande porte que oferecia 500 refeições/dia a seus colaboradores, em sistema de autosserviço, calculando média, desvio padrão, coeficiente de variação e percentual de adequação. Os resultados foram comparados com as recomendações do PAT. Os cardápios apresentaram adequação de 112% para energia e foram classificados como hipoglicídicos, hiperproteicos e hiperlipídicos. A oferta média de fibras e sódio estava acima da recomendação, com adequação de 114% e 188%, respectivamente. Concluiu-se que os cardápios apresentaram composição nutricional média inadequada às recomendações do PAT para a maioria dos nutrientes. As maiores inadequações referiram-se aos carboidratos, com oferta inferior à recomendação, e às proteínas, gorduras totais e sódio, que apresentaram teores acima do recomendado. A composição média de fibras superou a recomendação, embora tenha apresentado grande variabilidade de oferta nos cardápios analisados.

Palavras-chave: programa de alimentação do trabalhador; adequação nutricional; cardápios.

Introdução

O Programa de Alimentação do Trabalhador-PAT tem por objetivo a melhoria da situação nutricional dos trabalhadores, visando promover sua saúde e prevenir doenças profissionais¹. Entretanto, alguns estudos têm demonstrado que o programa não vem atingindo o seu objetivo de promoção da saúde através da oferta de alimentação saudável^{2,3,4,5}. Para que o PAT possa atingir o seu objetivo e consolidar-se como um programa de promoção da saúde e alimentação saudável no ambiente de trabalho, é preciso que as refeições oferecidas aos beneficiários sejam adequadas às recomendações nutricionais propostas. O objetivo deste estudo foi analisar a adequação da composição nutricional dos cardápios do almoço oferecido aos colaboradores de um complexo hoteleiro às recomendações do PAT.

Métodos

Foi realizado estudo transversal descritivo no refeitório operacional de um complexo hoteleiro de grande porte, situado na região centro-oeste do Brasil. O refeitório era destinado à alimentação de todos os colaboradores, e serviam-se em média 500 almoços/dia, em sistema de autosserviço. Foi analisada a composição nutricional das preparações servidas no almoço de 5 dias úteis consecutivos, em outubro de 2011, comparando o resultado com os parâmetros nutricionais propostos pelo PAT para refeições principais⁶.

O cardápio oferecido no local era composto por: 3 saladas, 2 pratos proteicos, arroz, feijão, 2 guarnições à base de vegetais e/ou massas, 2 doces, 1 fruta e refresco. Os colaboradores podiam servir-se à vontade de todas as preparações do cardápio. A quantidade média *per capita* dos alimentos foi obtida dividindo-se o peso total das preparações servidas, descontadas as sobras de produção, pelo número de usuários em cada dia. Para o cálculo do valor nutricional, foram utilizadas tabelas de composição química dos alimentos^{7,8,9}. Foi calculada média do Valor Energético Total-VET das refeições, percentual médio dos macronutrientes no VET, e média do percentual protéico-calórico das refeições (NDPcal). Os resultados foram comparados com as recomendações do PAT⁶: energia (600-800 Kcal), carboidratos (60%), proteínas (15%), gorduras totais (25%), gorduras saturadas (<10%), fibras (7-10g), sódio (720-960mg) e NDPcal (6-10%). Foram calculados média±desvio padrão e coeficiente de variação (CV) para todos os resultados. Foi calculado percentual de adequação da composição nutricional da refeição em relação aos parâmetros do PAT. Para este cálculo, nas recomendações que estipulam uma faixa e não um número absoluto (energia, fibras, sódio e NDPcal), foram considerados os valores superiores da faixa. Para gorduras saturadas, foi considerado parâmetro o percentual máximo recomendado pelo PAT (10%).

Resultados e Discussão

A composição nutricional média das refeições analisadas está apresentada na tabela 1, e o percentual de adequação dos nutrientes em análise em relação aos parâmetros do PAT está demonstrado na figura 1.

O VET médio das refeições em análise (897,6±111,2 Kcal) ficou acima da faixa recomendada pelo PAT, com adequação de 112%. Se for considerado que o PAT admite um acréscimo de 20% em relação a um VET diário de 2000 Kcal (400 Kcal), o VET obtido ficou dentro da recomendação. O coeficiente de variação do VET (CV=12,4%) foi o mesmo observado por estudo similar realizado em Minas Gerais⁴, que obteve CV=12,0%. Pesquisa que analisou adequação de cardápios ao PAT² verificou VET médio semelhante ao do presente estudo (956,88 Kcal).

Considerando o percentual dos macronutrientes no VET, os cardápios analisados foram classificados como hipoglicídicos, hiperproteicos e hiperlipídicos, com adequação de 65%, 147% e 156%, respectivamente. Estes resultados confirmam os de estudos similares, que relataram percentual de carboidratos abaixo da recomendação do PAT^{2,5}, assim como excesso de proteínas e lipídeos^{2,3,4,5}. Destaca-se o elevado coeficiente de variação das proteínas (CV=63%), em especial quando comparado ao observado em outro estudo⁴, que obteve CV=18%, demonstrando inconstância na oferta proteica nos cardápios.

Os resultados observados para proteínas refletiram-se nos valores obtidos para o NDPcal (15,7±8,4%, CV=53,4%). O percentual médio de gorduras totais nas refeições analisadas foi elevado (38,9±2,7%) e apresentou adequação de 156% em relação às recomendações. O percentual de gorduras saturadas estava dentro das recomendações (8,8±5,1%), com adequação de 88%. No entanto, quando considerados o desvio padrão e o

elevado coeficiente de variação (CV=58,4%), a oferta ultrapassou a recomendação do PAT. As maiores fontes de gorduras saturadas nos cardápios eram as opções proteicas. Como não havia porcionamento nem limite de opções na escolha dos alimentos, os colaboradores costumavam servir-se de várias porções de preparações proteicas, elevando o percentual de proteínas e gorduras na refeição. Estes resultados reforçam que o sistema de autosserviço oferece aos usuários liberdade na escolha das preparações, mas não é garantia da elaboração de um prato saudável e nutricionalmente adequado³.

A oferta média de fibras nos cardápios estava acima da recomendação (11,4±10,6g), o que também foi observado em pesquisa similar, que encontrou oferta média de 15,07g nas refeições analisadas². A mesma pesquisa relatou grande variação na composição de fibras das refeições, o que também foi observado no presente estudo, com desvio padrão elevado e o maior coeficiente de variação entre os nutrientes em análise (CV=93,4%). Isto revela que em alguns dias a quantidade mínima recomendada para fibras não foi atingida.

A oferta média de sódio apresentou-se acima da recomendação (1801,6±549,5mg), com adequação média de 188%. O excesso de sódio em cardápios de empresas filiadas ao PAT também foi observado em outros estudos^{10,11}. O consumo de sódio pela população brasileira atualmente excede em mais de duas vezes o limite recomendado para sua ingestão, em todas as classes sociais e regiões do país, e o sal de cozinha é o maior responsável por esta ingestão elevada¹². Nas preparações do presente estudo, a maior fonte de sódio foi o sal adicionado durante o preparo.

Conclusões

Os cardápios do almoço oferecido aos colaboradores do complexo hoteleiro apresentaram composição nutricional média inadequada às recomendações do PAT para a maioria dos nutrientes. As maiores inadequações referiram-se aos carboidratos, com oferta inferior à recomendação, e às proteínas, gorduras totais e sódio, que apresentaram teores acima do recomendado. A composição média de fibras superou a recomendação, mas apresentou grande variabilidade de oferta nos cardápios.

Sugere-se a inclusão de opções com maior teor de fibras no cardápio, além da diminuição na quantidade de sódio nas preparações, reduzindo o sal de adição no preparo dos alimentos. Considerando os resultados observados e a recomendação do PAT de que estabelecimentos vinculados ao programa devem promover educação nutricional, sugere-se ainda a adoção de um programa de educação alimentar permanente no local, orientando os colaboradores em suas escolhas alimentares, com foco na escolha consciente e adequada de alimentos, tanto em quantidade como em qualidade.

Tabela 1 - Composição nutricional média das refeições oferecidas no almoço do complexo hoteleiro.

	VET (Kcal)	Carboidratos (%)	Proteínas (%)	Gorduras Totais (%)	Gorduras Saturadas (%)	Fibras (g)	Sódio (mg)	NDPCal (%)
Média	897,6	38,9	22,1	38,9	8,8	11,4	1801,6	15,7
DP*	111,2	2,4	13,9	2,7	5,1	10,6	549,5	8,4
CV** (%)	12,4	6,1	63,00	6,8	58,5	93,4	30,5	53,4

*DP - Desvio padrão

**CV - Coeficiente de Variação

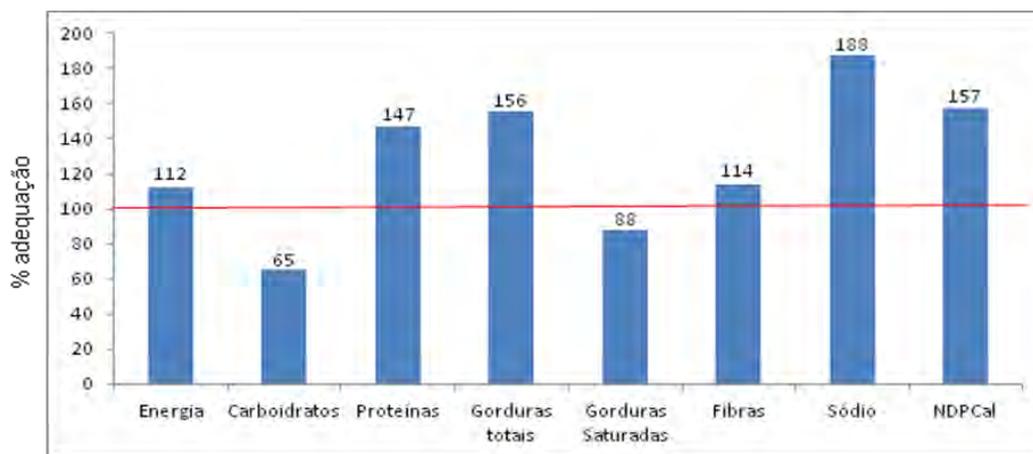


Figura 1 – Adequação percentual da composição nutricional média das refeições aos parâmetros do PAT.

— Parâmetros do PAT.

Referências

1. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n.03, de 02 de março de 2002. Baixa instruções sobre a execução do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2002.
2. Ghislandi AMP et al. Adequação dos cardápios da empresa “X” aos novos parâmetros nutricionais do programa de alimentação do trabalhador. VIII Seminário de Iniciação Científica. UNESC, 2008. *Publicação eletrônica*. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/index.php/iniciacaocientifica/article/viewFile/182/187>
3. Savio KEO, Costa THM, Miazaki E, Schmitz BAS. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. *Rev Saude Pública*. 2005;39(2):148-155.
4. Amorim MMA, Junqueira RG, Jokl L. Adequação nutricional do almoço *self-service* de uma empresa de Santa Luzia, MG. *Rev Nutr*. 2005;18(1):145-156.
5. Veloso IS, Santana VS, Oliveira NF. Programas de alimentação do trabalhador e seu impacto sobre ganho de peso e sobrepeso. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(5):769-776.
6. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria Interministerial n.193, de 05 de dezembro de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2006.
7. NEPA-UNICAMP. *Tabela brasileira de composição de alimentos*. 4. Ed. rev. ampl. Campinas: UNICAMP, 2011. Disponível em: http://www.unicamp.br/nepa/taco/contar/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada.pdf?arquivo=taco_4_versao_ampliada_e_revisada.pdf
8. Franco G. *Tabela de composição química dos alimentos*. 9.ed. São Paulo: Atheneu, 2007.
9. Philippi ST. *Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional*. 2. Ed. São Paulo: Coronário, 2002.
10. Salas CKTS, Spinelli MGN, Kawashima LM, Ueda AM. Teores de sódio e lipídios em refeições almoço consumidas por trabalhadores de uma empresa do município de Suzano, SP. *Rev Nutr*. 2009; 22(3):331-339.
11. Spinelli MGN, Kawashima LM, Egashira EM. Análise de sódio em preparações habitualmente consumidas em restaurantes *self-service*. *Alim Nutr*. 2011;22(1):55-61.
12. Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Ferreira SRG, Monteiro CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002-2003. *Rev Saúde Pública*. 2009, 43(2):219-25.

O conceito de qualidade dos alimentos a partir da visão dos envolvidos na alimentação escolar de um município de Santa Catarina

Suellen Secchi Martinelli¹, Tarcilaine Guedes Kamers¹, Luna Dias de Almeida Oliveira¹,
Panmela Soares², Suzi Barletto Cavalli¹

Universidade Federal de Santa Catarina. Endereço: Campus Universitário Trindade, Centro de Ciências da Saúde CEP: 88040-900 - Florianópolis –SC. Telefone: (48) 3721-5138. E-mail: suellen.smartinelli@gmail.com

¹Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC. Departamento de Nutrição. Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições/UFSC. Florianópolis, SC.

²Prefeitura Municipal de Itajaí - SC. Faculdade Metropolitana de Blumenau - FAMEBLU. Blumenau, SC.

Resumo

Um dos princípios do Programa Nacional de Alimentação Escolar é garantir a segurança alimentar e nutricional dos alunos. Para isso, a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional enfatiza a importância da garantia do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade. No entanto, para cada agente da cadeia produtiva de alimentos, a qualidade do alimento tem um conceito diferente. Neste contexto, o objetivo do estudo foi analisar o conceito de qualidade do alimento e suas diferentes dimensões, de acordo com os envolvidos no fornecimento de alimentos da agricultura familiar para alimentação escolar em um município de Santa Catarina. A estratégia de trabalho adotada foi a realização de uma pesquisa descritiva e de natureza qualitativa, por meio de entrevistas com agentes envolvidos no fornecimento de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar em um município de Santa Catarina. A qualidade dos alimentos foi associada a ausência de agrotóxicos por 50% dos entrevistados, fazendo referência, portanto, à dimensão sustentável e de segurança do alimento. A questão higiênico-sanitária dos alimentos; e características relacionadas à aparência, integridade e qualidade sensorial dos alimentos foram relatadas por 43,7% dos entrevistados. Apenas 18,7% dos entrevistados comentaram o aspecto nutricional, e o mesmo percentual conceituou um alimento de qualidade como também sendo saudável. Observaram-se conceituações distintas de qualidade do alimento, no entanto, todas convergem para as dimensões higiênico-sanitária, nutricional, sensorial e sustentável.

Palavras chave: qualidade; agricultura familiar; alimentação escolar.

Introdução

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) apresenta, em um de seus princípios, o Direito Humano à Alimentação Adequada, visando garantir a segurança alimentar e nutricional dos alunos¹. A Segurança Alimentar e Nutricional consiste na realização do "direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis"². No entanto, o que podem ser considerados alimentos de qualidade?

Quando nos deparamos com esse conceito, diferentes conotações podem surgir. Segundo Prezotto (2002)³, que utiliza o termo qualidade ampla, para que a alimentação seja considerada de qualidade, devem ser considerados os aspectos sanitários, nutricionais, sensoriais, culturais e sustentáveis ao ambiente.

A qualidade na produção de refeições é determinada por várias dimensões. Uma refeição nutricionalmente equilibrada está disposta no fato de que o alimento deve ser capaz de oferecer ao organismo os nutrientes energéticos, os minerais, as vitaminas e a água, satisfazendo as necessidades fisiológicas do ser humano. A dimensão regulamentar da qualidade diz respeito às obrigações do produto relacionadas à legislação vigente. Já a dimensão sensorial da qualidade está relacionada com a capacidade do alimento em proporcionar prazer, o que está relacionado com suas características físicas⁴. Mais recentemente, um aspecto muito discutido e indispensável a ser considerado é a sustentabilidade, um processo de transformação no qual a exploração dos recursos deve ser de forma ecologicamente sustentável e com impactos sociais e ambientais positivos⁵.

A escola é um ambiente favorável para promover comportamentos alimentares saudáveis e ajudar a garantir a ingestão adequada de nutrientes⁶. Após a aprovação da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009⁷, e da Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009¹, as escolas públicas passaram a utilizar alimentos provenientes da agricultura familiar. A integração entre agricultura familiar e alimentação escolar se baseia no desenvolvimento sustentável, ao adquirir gêneros alimentícios diversificados e produzidos localmente.

O objetivo do PNAE é atender as necessidades nutricionais dos estudantes enquanto permanecerem em sala de aula, auxiliando na aprendizagem, no rendimento escolar e na formação de hábitos alimentares mais saudáveis⁷. Segundo a Resolução nº 38/2009¹, cabe às entidades e unidades executoras adotarem medidas que garantam a aquisição de alimentos de qualidade. No entanto, para cada agente da cadeia produtiva, a qualidade do alimento pode apresentar um significado diferente.

Estudo realizado por Soares⁸ identificou diferentes formas de perceber a qualidade do alimento entre os diversos agentes envolvidos na cadeia produtiva de vegetais e frutas da agricultura familiar para a alimentação escolar. A autora aponta que as diferentes formas de perceber a qualidade do produto podem se transformar em uma dificuldade na operacionalização do programa, pois não há uma homogeneidade conceitual entre os agentes do processo.

Neste contexto, o objetivo do estudo foi analisar o conceito de qualidade do alimento em suas diferentes dimensões, de acordo com os envolvidos no fornecimento de alimentos da Agricultura Familiar para Alimentação Escolar em um município de Santa Catarina.

Método

A estratégia de trabalho adotada foi a da pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, de caráter exploratório e investigatório, delineada como estudo de caso. Para a seleção do local de estudo, os critérios adotados foram: ter responsável técnico-nutricionista, receber alimentos da agricultura familiar e aceitar participar da pesquisa. A pesquisa foi realizada em um município do Estado de Santa Catarina nos dias 03 a 08 de outubro de 2011.

Para coleta de dados foram realizadas entrevistas com agentes envolvidos no processo de planejamento e operacionalização da venda dos produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar. O recorte do presente estudo utilizou uma pergunta aberta, que versou sobre a conceitualização do termo “qualidade do alimento”, segundo a visão de cada entrevistado.

Foram entrevistados 15 representantes da alimentação escolar: um nutricionista responsável pelo PNAE; quatro cozinheiras; um representante do Conselho de Alimentação Escolar (CAE); o secretário de educação; um representante do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS); quatro agricultores; o representante da cooperativa de agricultores familiares que entregava alimentos para o

PNAE; o representante da empresa de assistência técnica e extensão rural do estado e o secretário de agricultura.

Destaca-se que todos os entrevistados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). A presente pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sob o protocolo de número 914/2010.

Resultados e Discussão

Desde a produção dos alimentos por agricultores familiares até a entrega e preparação de refeições nas escolas, existem diversos agentes atuantes no processo. Procurou-se identificar os conceitos de qualidade do alimento apontados por todos os envolvidos no fornecimento de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar.

O nutricionista classificou alimento de qualidade como sendo ótimo nas dimensões nutricional, sensorial e higiênico sanitária. Um dos agricultores entrevistados relacionou qualidade com o fato de ser um alimento bonito, saudável e não danificado. Outro afirmou que o alimento deve possuir também boa qualidade, com manejo e transporte adequados. Os outros dois agricultores restantes ressaltaram a importância do alimento não possuir agrotóxicos e ter boa condição higiênica.

Para os representantes do CAE, do CMDRS e do Comsea, um alimento de qualidade é aquele livre de agrotóxicos, não danificado, que possui boa higiene, embalagem adequada, correto cultivo e boa aparência. Das quatro cozinheiras entrevistadas, três citaram a conservação dos alimentos, além de relatarem que ele deve ser saboroso, bonito, bem preparado, com boa higiene e sem agrotóxicos. Para o representante da cooperativa, um alimento de qualidade é aquele preparado com boa higiene, de acordo com as normas da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e bom para a saúde. Para o secretário da agricultura é o alimento produzido de forma orgânica. O técnico agrícola da Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina) referiu um alimento de qualidade como aquele com bom aspecto e sabor, e do qual consumidor saiba a procedência e de que maneira foi produzido. O secretário da educação relatou que alimento de qualidade é aquele fresco, regional e que contempla todos os quesitos, como o nutricional e o sanitário.

A qualidade dos alimentos foi associada à ausência de agrotóxicos por 50% (n = 8) dos entrevistados, fazendo referência, portanto, à dimensão sustentável da qualidade. A questão higiênico-sanitária dos alimentos foi ressaltada por 43,75% (n = 7) dos entrevistados, bem como a aparência, a integridade e a qualidade sensorial dos alimentos. Apenas 18,75% (n = 3) entrevistados comentaram o aspecto nutricional, e a mesma porcentagem identificou um alimento de qualidade como também sendo saudável. A nutricionista e o secretário da educação descreveram os conceitos mais amplos e gerais de qualidade dos alimentos.

Diferentes conceitos foram observados entre os entrevistados, os quais podem ser relacionados ao segmento de trabalho do entrevistado. Por exemplo, os agentes ligados à agricultura ressaltaram a ausência de agrotóxicos como importante aspecto a ser considerado, enquanto a maioria das cozinheiras focou na qualidade sensorial e higiênico-sanitária.

Tais resultados corroboram com os achados de Soares⁸, onde a preocupação com os aspectos sustentáveis estiveram presentes de forma predominante entre os envolvidos com a gestão da agricultura e organização dos agricultores. Já a preocupação com a qualidade sensorial dos produtos predominou entre os gestores e funcionários da alimentação escolar.

Conclusão

Os aspectos que integram a qualidade são amplos e diversos, e os conceitos que cada indivíduo e segmento possui podem ser moldados por vários fatores.

Pode-se inferir que os diferentes conceitos que cada entrevistado possui sobre um alimento de qualidade sofre influência do segmento de trabalho. Por exemplo, as pessoas mais ligadas à agricultura ressaltaram a ausência de agrotóxicos, enquanto a maioria das cozinheiras focou na qualidade sensorial e higiênico-sanitária.

Por fim, todos os conceitos apresentados são complementares e, quando utilizados de maneira conjunta, podem contribuir para a promoção da segurança alimentar e nutricional no ambiente escolar.

Agradecimentos

Os autores são gratos pela participação do município estudado, pelo financiamento por meio de bolsas de estudo do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico CNPq e pelo financiamento para a execução da pesquisa do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome, por meio do Edital MCT/MDS -SAGI/CNPq Nº 36/2010.

Referências

1. Brasil. Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Ministério da Educação; Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília - DF: Ministério da Educação: 63 p. 2009.
2. Brasil, Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN - com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF: CONSEA, 2006.
3. Prezotto LL. Qualidade Ampla: Referência Para A Pequena Agroindústria Rural Inserida Numa Proposta de Desenvolvimento Regional Descentralizado. 2002. Disponível em: <www.mda.gov.br/saf/arquivos/0784012225.doc> Acesso em: 30 de novembro de 2011.
4. Proença RPC, Sousa AA, Veiros MB, Hering B. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005. 221p.
5. Brasil. Ministério da saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
6. Robinson-O'brien R, Burgess-Champoux T, et al. Associations Between School Meals Offered Through the National School Lunch Program and the School Breakfast Program and Fruit and Vegetable Intake Among Ethnically Diverse, Low-Income Children. *Journal of School Health* 2010; 80(10): p.487-92.
7. Brasil. Lei n 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Nacional de Alimentação Escolar aos alunos da educação básica. Presidência da República. Brasília - DF: Diário Oficial da União. 113: 2-4 p. 2009.
- 8 Soares, P. Análise do programa de aquisição de alimentos na alimentação escolar em um município de Santa Catarina. 240 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Florianópolis, 2011.

DESCONGELAMENTO SOB ÁGUA CORRENTE: RISCOS À SEGURANÇA DO ALIMENTO

Suellen Secchi Martinelli¹, Pedro Paulo Pires²; Rossana Pacheco da Costa Proença¹;
Suzi Barletto Cavalli¹

Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina.
Endereço: Campus Universitário Trindade, Centro de Ciências da Saúde. CEP: 88040-900 - Florianópolis –SC. Telefone: (48) 3721-5138.

Email: suellen.smartinelli@gmail.com

¹Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC. Departamento de Nutrição. Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições/UFSC. Florianópolis, SC.

²Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Gado de Corte. Campo Grande, MS.

Resumo

No intuito de preservar a qualidade da carne, o processo de descongelamento deve ser conduzido de forma a evitar que as áreas superficiais se mantenham em condições favoráveis à multiplicação microbiana. Para um descongelamento seguro, recomenda-se que seja efetuado sob refrigeração à temperatura inferior a 5°C. No entanto, quando se faz necessário rapidez no processo, utiliza-se a imersão do alimento congelado em água corrente, não devendo exceder o período de quatro horas. O objetivo do estudo foi verificar o tempo e temperatura da carne quando submetida ao descongelamento sob água corrente. Foi realizado um estudo de caso em um restaurante da cidade de Florianópolis - SC. A avaliação da temperatura da carne foi realizada no início e no final do processo de descongelamento como o auxílio de termômetros digitais. A temperatura da carne e o tempo utilizado no descongelamento apresentaram-se acima das recomendações na maioria das vezes. Ao final do processo, a carne atingiu temperatura média de 11,4°C, ultrapassando a recomendação de 5°C todos os dias. O tempo médio de descongelamento foi de 323,4 minutos, sendo que em 4 dias ultrapassou a recomendação de 4 horas. Ressalta-se a importância do monitoramento da temperatura da carne e/ou controle de tempo máximo recomendado para o procedimento. As informações deste estudo podem representar referência para restaurantes, no sentido de garantir a segurança do alimento e a sustentabilidade na produção de refeições.

Palavras chave: descongelamento; carne; temperatura; alimento seguro.

Introdução

O manual “Cinco chaves para uma alimentação mais segura”, da Organização Mundial da Saúde, propõe que o descongelamento de alimentos seja realizado somente no refrigerador ou em local fresco¹. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) determina os padrões sanitários relativos aos serviços de alimentação no Brasil. Estabelece que o descongelamento de alimentos seja efetuado em condições de refrigeração à temperatura inferior a 5°C ou em forno de micro-ondas, quando o alimento for submetido imediatamente à cocção².

No entanto, quando se faz necessário rapidez no processo, utiliza-se alternativamente a imersão do alimento congelado em água corrente^{3,4,5}. O descongelamento sob água corrente é uma técnica recomendada pelo *Codex alimentarius* e seguida por diversos órgãos regulamentares, sendo muito utilizado em

restaurantes, já que reduz o tempo necessário para o descongelamento^{6,7,8,9}.

Contudo, se inadequadamente realizado, pode representar grande impacto ambiental³, além de comprometer aspectos nutricionais, sensoriais¹⁰ e higiênico-sanitários dos alimentos¹¹.

Algumas recomendações são realizadas na tentativa de preservar a qualidade do alimento durante o descongelamento sob água corrente. A temperatura da água não deve exceder 21°C e limita-se um tempo máximo de quatro horas^{6,7,8,9}.

Entre os alimentos frequentemente descongelados em água corrente estão as carnes³. Dessa forma, a recomendação e utilização usual dessa prática tornam-se preocupantes ao considerar a importância das carnes, altamente suscetíveis a contaminação microbiana¹². Isso se dá principalmente devido suas características intrínsecas, tais como: elevado valor nutricional; alta atividade de água (70 a 75%) e faixa de pH 5,0 a 6,8, próximo a neutralidade¹³.

Sendo assim, o objetivo do estudo foi verificar o tempo e a temperatura da carne quando submetida ao descongelamento sob água corrente.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem teórica de natureza qualitativa e quantitativa, delimitada como estudo de caso.

O estudo foi realizado durante 25 dias dos meses de maio e junho de 2010. Neste período, foram selecionados 5 dias em que houve a possibilidade do acompanhamento desde a retirada da carne da câmara fria de congelamento até o momento do preparo, englobando todos os cortes bovinos nos quais o procedimento foi realizado.

A avaliação da temperatura da carne foi realizada no início e no final do processo de descongelamento. Considerou-se a média das temperaturas quando cortes de carne variados eram descongelados na mesma cuba. A aferição da temperatura da água foi realizada no início do processo. A obtenção da temperatura da câmara de congelamento e de resfriamento realizou-se por meio de termômetros dotados de sensores internos e visores externos.

Dois termômetros auxiliaram na aferição das temperaturas. Um digital sem contato, infravermelho (modelo MT-350, da marca Minipa®), com capacidade para avaliar de -50°C até +450°C, para avaliação de temperatura externa, sem contato direto, de carnes congeladas e embaladas a vácuo. Outro termômetro digital calibrado com haste de inserção inoxidável, que avalia temperaturas entre -50°C e +150°C (modelo DT-625, da marca Dellt®), empregado na água e no centro geométrico de carnes descongeladas.

Resultados e Discussão

Apesar de a câmara fria de congelamento ter sido regulada para manutenção dos alimentos a -18°C, as médias de temperaturas encontradas foram de -13,3°C ($\pm 8,4$) pela manhã e -7,1°C ($\pm 3,1$) no final da tarde, o que pode ser decorrente de aberturas frequentes de sua porta ao longo do dia. Observou-se a temperatura média da carne logo após sua retirada da câmara fria em -7,8°C, chegando a -5,4°C, valores acima do recomendado para manter a qualidade do alimento em condições satisfatórias.

As temperaturas da carne no início e no final do descongelamento, bem como a temperatura da água, podem ser observadas na Tabela 1.

A temperatura da água apresentou média de 20,6°C ($\pm 0,6$) e foi superior a recomendação de 21°C em dois momentos. Já a temperatura da carne no final do descongelamento, mostrou-se acima das recomendações, que preconizam o valor máximo de 4°C^{6,8}.

A temperatura da carne e o tempo utilizado no descongelamento apresentaram-se acima das recomendações na maioria das vezes. Ao final do processo, a carne atingiu temperatura média de 11,4°C. O tempo médio de descongelamento foi de 323,4 minutos, sendo que em 4 dias ultrapassou a recomendação de 4 horas. O tempo de contato com a água causou o aumento da temperatura da carne, já que o processo de transmissão de calor ocorre constantemente. No dia em que o tempo máximo foi observado, 394 minutos, a carne atingiu a maior temperatura do período observado, qual seja, 18,3°C.

Conclusões

Apesar de recomendado no processo de descongelamento, não havia na unidade o monitoramento da temperatura da carne e/ou controle de tempo máximo recomendado. Ressalta-se que a melhor opção é a aquisição de carnes refrigeradas. Se esta opção não for possível, a carne congelada deve ser descongelada em refrigeradores. As informações deste estudo podem representar referência para restaurantes, no sentido de reduzir o consumo e o descarte de águas residuais, priorizando a sustentabilidade na produção de refeições e garantir a segurança do alimento.

Tabela 1 - Temperaturas iniciais e finais da carne e temperatura da água no início do descongelamento na unidade estudada.

Dia	Temperatura inicial média da carne (°C)	Temperatura final média da carne (°C)	Temperatura da água (°C)
1°	-6,2	10,5	21,1
2°	-5,4	18,3	21
3°	-9,4	10,8	19,8
4°	-6,8	10,2	21,2
5°	-11,2	7,3	20,6

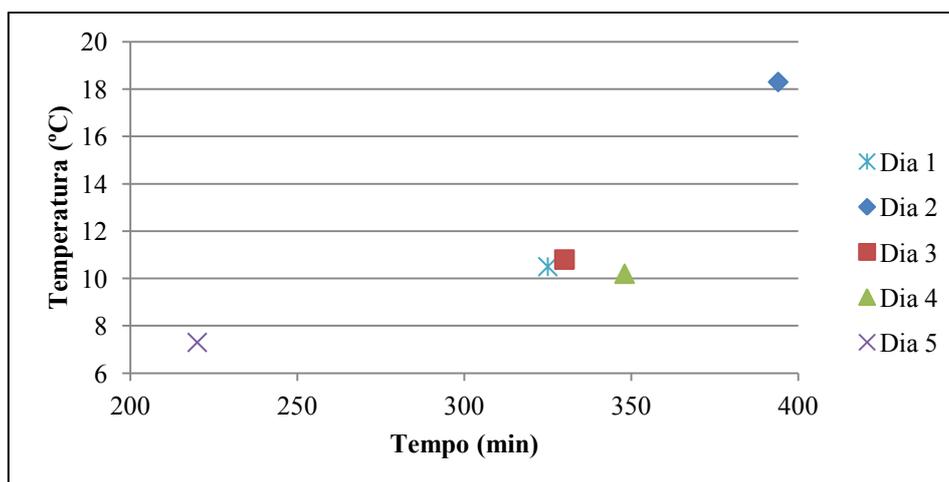


Gráfico 1: Tempo necessário para o descongelamento e temperatura da carne no final do procedimento na unidade estudada.

Referências

1 World Health Organization. WHO. Five Keys to Safer Food Manual. 2006. 29 p. Disponível em: <http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys.pdf>.

- 2 Ministério da Saúde (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 16 de setembro de 2004.
- 3 Leung M, Ching WH, Leung DYC, Lam GCK. Fluid dynamics and heat transfer in cold water thawing. *Journal of Food Engineering* 2007; 78: 1221–27.
- 4 National Center For Home Food Preservation. General Freezing Information: Thawing and Preparing Foods for Serving. 2010. Disponível em: <<http://www.uga.edu/nchfp/how/freeze/thawing.html>>.
- 5 United States Department of Agriculture. USDA-FSIS. Food Safety and Inspection Service. Freezing and Food Safety. 2010. Disponível em: <http://www.fsis.usda.gov/factsheets/focus_on_freezing/index.asp>.
- 6 Food and Agriculture Organization. FAO. United Nations. Codex Alimentarius Commission. CAC/RCP 39, 1993: Code of Hygienic Practice for Precooked and Cooked Foods in Mass Catering. Disponível em: <<http://www.codexalimentarius.net/web/standard>>.
- 7 Food and Drug Administration. FDA. Food Code - model forms, guides and other aids. Maryland: Center for Food Safety and Applied Nutrition, 2009. Disponível em: <<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/RetailFoodProtection/FoodCode/FoodCode2009/default.htm>>.
- 8 Centro de Vigilância Sanitária de São Paulo. São Paulo (Estado). Portaria CVS 6 de 10 de março de 1999. Regulamento técnico sobre os parâmetros e critérios para o controle higiênico-sanitário em estabelecimento de alimentos. Diário Oficial do Estado, 13 mar. 1999.
- 9 Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. Manual ABERC de práticas de elaboração e serviço de refeições para coletividades. 8 ed. São Paulo: ABERC, 2009.
- 10 Hering B; Proença RPC, Sousa AA, Veiros MB. Evaluation of nutritional and sensorial quality in meal production – NSQE SYSTEM. *Journal of Foodservice* 2006; 17:173-81.
- 11 Bolton DJ, Maunsell B. Guidelines for Food Safety Control in European Restaurants. Dublin: Teagasc The National Food Centre, 2004.
- 12 Pardi MC, Santos IF, Souza ER, Pardi HS. Ciência, higiene e tecnologia da carne. UFG, 2001.
- 13 Germano PML, Germano MIS. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. São Paulo: Varela, 2001.

Avaliação do controle de qualidade dos estabelecimentos alimentícios de municípios da região Sul Fluminense, RJ

Marcília Thomé Viana Pereira Galvão de França¹, Manoela Lavinias Gomes¹, Amanda de Paula Sousa¹, Erika Corrêa de Oliveira¹, , Margareth Lopes Galvão Saron²

¹ Discente do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA), Volta Redonda, RJ, Brasil.

² Professora Doutora do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA), Volta Redonda, RJ, Brasil. Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325, Três Poços, Volta Redonda – RJ – CEP 27240-560 mlqsaron@yahoo.com.br

Resumo

A segurança alimentar é fundamental para que o processo de produção, transporte e armazenamento de alimentos seja desenvolvido de forma a minimizar o número de doenças transmitidas pelos alimentos. O objetivo desta pesquisa foi avaliar alguns aspectos relacionados ao controle de qualidade em estabelecimentos alimentícios de quatro municípios da região Sul Fluminense. A pesquisa foi realizada em 9 restaurantes comerciais e 13 padarias. O estudo caracterizou-se como transversal e os dados foram coletados por meio de um *check list*. Os resultados desta pesquisa mostraram que alguns estabelecimentos não possuem o Manual de Boas Práticas de Fabricação (45,45%), os Procedimentos Operacionais Padronizados (36,36%) e o sistema APPCC (77,27%). Pode-se concluir que alguns estabelecimentos alimentícios pesquisados não proveem meios seguros para produção de alimentos.

Palavras chave: Controle de Qualidade; Restaurante Comercial; Padaria.

Introdução

Com o crescimento do mercado da alimentação, torna-se imprescindível criar um diferencial competitivo nas empresas por meio da melhoria da qualidade dos produtos e serviços oferecidos, para que esse diferencial determine as que permanecerão no mercado. Nos serviços de alimentação, a qualidade está associada a aspectos intrínsecos do alimento, à segurança, ao atendimento e ao preço. A segurança de alimentos está relacionada à presença de perigos veiculados no momento do consumo. Como a introdução destes contaminantes pode ocorrer em qualquer estágio da cadeia de produção de alimentos, é essencial o controle adequado de todo o processo^{1, 2}.

É reconhecido mundialmente que as Boas Práticas de Fabricação (BPF) são uma ferramenta essencial para se garantir a inocuidade e a segurança dos alimentos consumidos. As BPF se constituem em um conjunto de princípios e regras para o correto manuseio de alimentos, abrangendo desde as matérias-primas até o produto final³.

A garantia da qualidade na alimentação é o objetivo dos consumidores do mundo inteiro e observa-se um crescente nível de exigência das pessoas com relação a este assunto, como consequência da maior disponibilidade de informações sobre seus direitos, sobre os efeitos da falta de higiene na alimentação, e dos instrumentos de fiscalização e punição de que

dispõe a legislação. Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi avaliar alguns aspectos relacionados ao controle de qualidade em estabelecimentos alimentícios (padaria e restaurante) de quatro municípios da região Sul Fluminense.

Metodologia

A pesquisa foi realizada nos municípios da região Sul Fluminense do estado do Rio de Janeiro, no mês de fevereiro de 2012, em restaurantes comerciais com modalidade de serviço tipo *self-service* e *la carte*, e em padarias. O estudo caracterizou-se como transversal e os dados foram coletados por meio de um *check list*⁴.

O instrumento utilizado para diagnóstico da garantia de produção de alimentos seguros à saúde do consumidor é um formulário, comumente denominado *check-list*, que facilita a visualização dos pontos negativos e positivos das unidades de alimentação (comerciais, institucionais, hoteleira, *fast food*), o que propicia uma análise detalhada de cada unidade.

Utilizou o programa de computador Statistical Package for the Social Sciences[®] (SPSS) versão 17.0 para calcular a frequência e percentual das variáveis.

Resultados e Discussão

A pesquisa foi realizada em 22 estabelecimentos alimentícios sendo 13 padarias e 9 restaurantes comerciais nos municípios de Volta Redonda, Resende, Angra dos Reis e Barra do Piraí, do estado do Rio de Janeiro. Os resultados desta pesquisa mostraram que alguns estabelecimentos não possuem o manual de boas práticas de fabricação (45,45%) e os Procedimentos Operacionais Padronizados (36,36%), não fazem o registro de temperaturas dos alimentos críticos nas etapas e cocção (45,45%), e registro mensal das calibrações e/ou aferições feitas nos instrumentos e/ou equipamentos (31,82%) conforme apresentado na tabela 1.

De acordo com a portaria SVS/MS nº 326 de 30/07/97, que regulamenta as Boas Práticas de Fabricação (BPFs), os estabelecimentos produtores de alimentos devem possuir, obrigatoriamente, esse manual para aplicação das normas em suas unidades, a fim de garantir a segurança do alimento, pois as BPFs são consideradas também ferramentas essenciais para a implantação da APPCC⁵.

Referente ao APPCC, apenas 22,73% dos estabelecimentos possuem este sistema e 45,45% fazem o registro de temperatura de recebimento dos alimentos. A metade destes estabelecimentos não faz o registro de temperatura das câmaras de armazenamento de alimentos (Tabela 1).

Grande parte dos casos de contaminação por alimentos resulta da associação entre o consumo de alimentos que sofrem manipulação inadequada e as más condições de armazenamento, acondicionamento e distribuição, que permitem a exposição direta ao ambiente, propiciando a contaminação e posterior veiculação de agentes de natureza infecciosa aos consumidores⁶.

Em relação à capacitação e treinamento de funcionários, 72,73% dos estabelecimentos não realizam treinamento periódico de pelo menos uma vez por semestre dos funcionários e 95,45% dos responsáveis pelas atividades de manipulação dos alimentos não estão comprovadamente capacitados para exercerem as suas funções de controle higiênico-sanitário dos alimentos (Tabela 1).

A RDC 216, 15 de setembro de 2004, preconiza que as operações de higienização devem ser realizadas por funcionários comprovadamente capacitados, de forma a garantir a manutenção e minimizar o risco de contaminação do alimento. O funcionário responsável

pelas atividades de manipulação deve ter capacitação comprovada por meio de cursos preparatórios com conhecimentos básicos nos temas: contaminantes alimentares, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e boas práticas (BRASIL, 2004)⁷.

A empresa deve estabelecer um programa contínuo de capacitação e treinamento do pessoal que contemple, além de treinamentos técnicos a respeito do preparo de alimentos e da operação de máquinas e equipamentos, matérias relacionadas com a garantia da qualidade e segurança dos alimentos⁸.

Conclusões

Pode-se concluir que alguns estabelecimentos alimentícios pesquisados não provêm de meios seguros para produção de alimentos, não estando adequados à legislação vigente. Tornando necessária a implementação de ferramentas no processo produtivo de refeições e incrementar o controle de qualidade como Procedimentos Operacionais Padronizados, Boas Práticas de Fabricação e sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle.

Tabela 1. Aspectos gerais do controle de qualidade em estabelecimentos alimentícios em quatro municípios da região Sul Fluminense.

Descrição	Não		Sim	
	N	%	N	%
Manual de Boas Práticas de Fabricação	10	45,45	12	54,55
Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle	17	77,27	5	22,73
Procedimentos Operacionais Padronizados	8	36,36	14	63,64
Registro de temperatura de recebimento dos alimentos	12	54,55	10	45,45
Registro de temperaturas dos alimentos críticos nas etapas e cocção	10	45,45	12	54,55
Registro de temperatura das câmaras de armazenamento de alimentos	11	50,00	11	50,00
Registro mensal das calibrações e/ou aferições feitas nos instrumentos/equipamentos	7	31,82	15	68,18
Treinamentos periódicos (pelo menos uma vez por semestre)	16	72,73	6	27,27
Capacitação do responsável pela atividade manipulação de alimentos	21	95,45	1	4,55

Referências Bibliográficas

1. FIGUEIREDO, V.F.; NETO, P.L. O. Implantação do HACCP na indústria de alimentos. *Gestão e Produção*, 2001, 8(1): 100-110.
2. AKUTSU, R.C.; et al. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. *Rev. Nutr.*, 2005, 18(3): 419-427.

3. OPAS. HACCP: instrumento essencial para a inocuidade de alimentos. Buenos Aires, 2001.
4. BRASIL, Resolução RDC n° 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviço de alimentação. Diário oficial [da] República Federal do Brasil: Brasília, DF, 16 set. 2004.
5. MANZALLI, P.V. Manual para serviços de alimentação - implementação, boas praticas, qualidade e saúde. 2 Edição. São Paulo: Editora Metha. 2010. 213p.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria 326, de 30 de julho de 1997. Dispões sobre o Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimento Produtores/Industrializadores de Alimentos. Brasília, DF.
7. RODRIGUES, M.M., et al. Índícios de Rotavírus na etiologia de um surto de infecção de origem alimentar. Ciência Tecnol Alim. 2004; 24(1): 88-93.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças transmitidas por alimentos. 2004.
9. JUCENE, C. Manual de Segurança Alimentar: Boas Práticas para os Serviços de Alimentação Edição: 1^a.Edição. Rio de Janeiro: Editora Rubio. 2008. 214p.

AValiação Qualitativa e Quantitativa de Resíduos Sólidos Gerados na Produção de Refeições de um Restaurante Popular da Cidade do Rio de Janeiro

Autores:

Marcella LP Moreira⁽¹⁾; Camila N Didini⁽¹⁾; Luciléia GC Tavares⁽¹⁾; Verônica O Figueiredo⁽¹⁾.

⁽¹⁾Instituto de Nutrição Josué de Castro/UFRJ, Av. Carlos Chagas Filho, 373 - Ed. do Centro de Ciências da Saúde, Bloco J / 2º andar - Cidade Universitária, Ilha do Fundão - Rio de Janeiro – RJ – 21941-590. (**m.marcella.lage@gmail.com**)

Resumo:

O objetivo do trabalho foi analisar qualitativamente e quantitativamente a geração de resíduos sólidos em um Restaurante Popular (RP). O estudo foi conduzido por meio das seguintes etapas: Caracterização da Unidade de Alimentação e Nutrição, com ênfase na descrição dos resíduos sólidos gerados por etapa do processo produtivo de refeições e investigação da forma de segregação dos resíduos gerados em cada área do processo produtivo, por meio de observação direta e pesagem direta dos resíduos gerados em todo o processo produtivo das refeições no período de uma semana. O total de resíduos sólidos gerados foi de 3,8 toneladas por semana, sendo 3,2 toneladas (84,5%) de resíduos alimentares e o restante de não alimentares (15,5%). A grande geração de resíduos decorre do tipo de cardápio oferecido, que afeta os valores de sobras e restos alimentares, assim como os tipos de embalagens e materiais descartáveis necessários à proteção e distribuição dos alimentos. Faz-se necessário o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos gerados, levando em consideração a implantação de ações técnicas, bem como educativas voltadas para os operadores e clientela do restaurante a fim de contribuir para minimização do desperdício de alimentos, menor geração de resíduos, e conseqüentemente, a diminuição do impacto ambiental.

Palavras-chaves: RESÍDUOS SÓLIDOS, GERENCIAMENTO; RESTAURANTE PÚBLICO POPULAR.

Introdução:

O crescimento populacional em áreas urbanas, em concomitância com o aumento da produção e do consumo de bens, ações características do modo de produção capitalista, contribui para a geração de significativas quantidades de resíduos sólidos. Nesta perspectiva, não somente a geração de resíduo sólido, como também, a sua gestão, tornou-se um desafio para a qualidade de vida das populações urbanas ⁽¹⁾.

Nesse contexto estão inseridos os Restaurantes que se constituem em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) responsáveis pelo preparo de refeições em nível industrial que, invariavelmente, geram uma quantidade significativa de resíduos sólidos⁽²⁾⁽³⁾, principalmente orgânicos ⁽⁴⁾, além de resíduos não orgânicos.

Dados da Associação Brasileira de Bares e Restaurante (Abrasel) demonstram que de 15% a 50% do que é preparado para clientela vai para o lixo ⁽⁵⁾. Só os restaurantes do Rio de Janeiro jogam no lixo, em média, 15 toneladas de alimentos por dia ⁽⁶⁾. Essa problemática já foi ressaltada em estudo realizado por Sales (2009)⁽³⁾ sobre resíduos sólidos gerados em Restaurantes Populares (RP) do município do Rio de Janeiro, em que é notável a grande quantidade de resíduos orgânicos, sendo enfatizada a necessidade de gerenciamento adequado dos mesmos.

O desenvolvimento de trabalhos em UAN voltados para o processo de produção de refeições que leve em consideração o desperdício de matéria-prima, a produtividade, o controle financeiro, mas também que visem o gerenciamento adequado dos resíduos produzidos, para que possam contribuir para a minimização do impacto ambiental é de fundamental importância.

Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar qualitativamente e quantitativamente os resíduos sólidos gerados durante o processo produtivo de refeições de um Restaurante Popular da cidade do Rio de Janeiro.

Metodologia:

Trata-se de estudo transversal, exploratório e quantitativo conduzido em um RPP do município do Rio de Janeiro. Para compreender a rotina de produção e avaliar os tipos de resíduos sólidos gerados durante as etapas do processo produtivo de refeições, realizou-se observação direta durante cinco dias no mês de janeiro de 2011. A quantificação dos resíduos foi realizada durante uma semana após a observação, por meio de pesagem direta em todas as áreas (recepção e estocagem de materiais, pré-preparo, cocção, distribuição e higienização). Utilizou-se quatro balanças mecânicas tipo plataforma com capacidade de 150 Kg a 300 Kg e uma digital com capacidade de até 5 Kg. Foram pesados a produção total, as sobras de balcão e da área de preparo e os restos alimentares, assim como os diversos tipos de embalagens e materiais descartáveis provenientes de cada área. Os dados obtidos foram registrados diariamente em planilha própria. Foi realizado também registro fotográfico e em vídeo de todas as etapas do processo. Identificou-se, ainda, a forma de segregação e armazenamento temporário dos resíduos sólidos gerados. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Resultados e discussão:

O RP estudado está localizado na cidade do Rio de Janeiro e faz parte da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional do estado, que tem como principal objetivo oferecer uma alimentação nutricionalmente adequada e de baixo custo à população, principalmente, em vulnerabilidade social ⁽⁷⁾.

O cardápio é do tipo popular composto de entrada, prato proteico, opção de prato proteico, acompanhamento, guarnição, sobremesa e refresco, distribuído por sistema de cafeteria fixa, sendo todas as preparações porcionadas por copeiros. São servidos diariamente em média 1500 desjejuns e 3000 almoços. O restaurante funciona de segunda à sexta-feira, sendo o desjejum distribuído das 6 às 9 horas e o almoço das 10 às 15 horas.

Os RS identificados durante os cinco dias foram classificados como alimentares e não alimentares sendo estes divididos entre os de maior peso (plástico, papel/papelão e lata) e os de menor peso, classificados com outros (madeira, pano alvejado/ perfex, esponja de face, lã de aço, borracha) representando, respectivamente, 84,5% e 15,5% dos resíduos gerados (Tabela 1). Os resíduos não alimentares assumem uma parcela importante dos resíduos totais. Os materiais mais gerados são plásticos e papelão na área de estoque e recepção devido à proteção que essas embalagens conferem aos alimentos; plásticos na área de distribuição representados pelos copos de bebida e sobremesa e latas na área de pré-preparo devido aos doces industrializados oferecidos de sobremesa. Curiosamente encontra-se um elevado percentual de resíduos não alimentares na área cocção, sendo representado por plásticos e latas. Isso se dá pelo tipo de cardápio do local, que oferece com frequência alimentos como almôndegas e *steak* de frango, que vem embalados em sacos plásticos e papelão, além do alto índice de fritura (3 vezes por semana), necessitando então de latas de óleo nessa área.

Conforme mostra a tabela 2, foram gerados 3,8 toneladas de resíduos nas áreas de produção do restaurante durante o período estudado. O 4º dia foi o que apresentou um menor quantitativo de resíduos, provavelmente pelo fato de ter recebido um maior número de clientes, 4310 pessoas enquanto que nos demais dias a média foi de 4150 comensais, considerando as duas refeições servidas no local. Observou-se também que o 2º dia foi o que gerou uma maior quantidade de resíduos, indicando uma baixa aceitação do cardápio devido a sua forma de preparo (carne moída) e de apresentação (mamão da sobremesa, servida em copo plástico). O maior percentual de resíduos observado foi na área de higienização (44,9%), seguido da área de distribuição (24,3%), refletindo assim a quantidade diária de restos e sobras, respectivamente. Essas quando somadas dariam pra alimentar cerca de 600 pessoas a mais.

Os resultados encontrados na presente pesquisa são semelhantes aos de Sales⁽³⁾ e Venzke⁽⁸⁾, apontando a necessidade de estudar a melhor forma de produção de refeições que leve à minimização da geração de resíduos sólidos.

Conclusão:

No restaurante estudado há uma grande geração de resíduos sólidos, sendo o maior percentual de sobras e restos alimentares, relacionados diretamente ao planejamento e a qualidade do cardápio. Sendo assim, o diagnóstico qualitativo e quantitativo de resíduos gerados na produção de refeições é fundamental para nortear o gerenciamento adequado dos mesmos.

No planejamento de cardápios, devem-se levar em consideração os critérios nutricionais, culturais e sensoriais, fazendo-se necessário a implantação de ações técnicas, como melhor planejamento das quantidades dos insumos necessários à produção das refeições e educativas voltadas para clientela e trabalhadores do restaurante a fim de contribuir para minimização do desperdício de alimentos, menor geração de resíduos, o que irá repercutir na diminuição do impacto ambiental.

Tabela 1: Resíduos sólidos alimentares e não alimentares gerados no Restaurante Popular durante uma semana, Rio de Janeiro-2011

Resíduos Sólidos	Resíduos gerados (Kg) nos dias de pesagem					Total (Kg)	%
	1º	2º	3º	4º	5º		
Alimentares	548,2	793,1	649,7	544,5	716,2	3251,7	84,5
Plástico	55,44	47,49	52,65	48,99	39,57	244,14	6,3
Papel/papelão	43,51	34,86	36,67	35,97	38,44	189,45	5,0
Lata	23,35	8,31	3,89	3,79	2,55	41,89	1,1
Outros	105,3	2,6	5,98	1,65	3,34	118,87	3,1
Total	775,8	886,36	748,89	634,9	800,1	3846,05	100

Tabela 2: Quantitativo (em Kg e %) de resíduos sólidos gerados nas áreas de produção de refeições no Restaurante Popular, Rio de Janeiro-2011

Dias	Áreas de Produção							
	R / E	PP	C	D	H	B	T (kg)	%
1°	25,2	106,9	246,2	150,2	239,0	8,3	775,8	20,2
2°	25,8	236,1	8,25	233,9	374,3	8,0	886,35	23,0
3°	25,2	198,1	15,3	208,9	292,5	8,9	748,9	19,5
4°	25,2	90,9	8,2	107,1	393,2	10,3	634,9	16,5
5°	26,4	91,4	10,1	234,3	429,0	8,9	800,1	20,8
Total	127,8	723,4	288,05	934,4	1728,0	44,4	3846,05	-
%	3,3	18,8	7,5	24,3	44,9	1,2	-	100

R/E – Recepção e Estocagem; PP – Pré- preparo; C – Cocção; D – Distribuição; H – Higienização; B – Banheiros; T – Total.

Referências Bibliográficas:

- (1) OLIVEIRA, HEITOR SALVADOR. Problemática sócio-ambiental do lixo e gestão da coleta em áreas pobres do Recife-PE: um desafio territorial. Revista de Geografia. Recife: UFPE – DCG/NAPA, v. 24, no 1, jan/abr. 2007
- (2) MENEZES, SANTOS, et.al. Projeto de minimização de resíduos sólidos no restaurante central do campus de São Carlos da Universidade de São Paulo, XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2002
- (3) SALES. Diagnóstico da geração de resíduos sólidos em Restaurantes Públicos Populares do município do Rio de Janeiro: contribuição para minimização de desperdícios, 2009
- (4) SOUZA, FAGUNDES. Caracterização dos resíduos sólidos gerados em um restaurante universitário, XI ENPOS, 2009
- (5) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES (ABRASEL). Atualidades. Disponível em: <http://www.abrasel.com.br/index.php/atualidades/item/134/>>. Acesso em: 29 out. 2007.
- (6) CASTRO, M.D.A.S.; OLIVEIRA, L.F.; PASSAMANI I. & SILVA R.B. Resto-ingesta e aceitação de refeições em uma unidade de alimentação e nutrição. Higiene Alimentar, v. 17, n.114/115, p. 24-28, nov./dez. 2003.
- (7) SECRETARIA ESTADUAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E DIREITOS HUMANOS (SEASDH). Termo de Referência – prestação de serviço de preparo, fornecimento e distribuição de alimentação a preços populares no restaurante popular. Documento interno. 2007.
- (8) VENZKE, C.S. A geração de resíduos em restaurantes analisada sob a ótica da produção mais limpa. In: XXI Encontro Nacional de Engenharia da Produção, 2001, Salvador, BA. Anais do XXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Salvador: 2001.

CLIMA ORGANIZACIONAL EM UNIDADES HOSPITALARES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM NATAL-RN: UM ESTUDO À LUZ DO MODELO ASH

Fábio Resende de Araújo*
Larissa Mont'Alverne Jucá Seabra*
Gidyenne Christine Bandeira Silva*
Priscilla Moura Rolim*

Ingrid Wilza Leal Bezerra*

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Departamento de Nutrição. Centro de Ciências da Saúde.

Av. Gal. Gustavo Cordeiro de Frias, s/n, Petrópolis. Cep 59010-180. Natal, RN. Brasil.

Endereço eletrônico: ingrid@ufrnet.br

RESUMO

O comportamento organizacional busca compreender a contribuição das pessoas nas organizações e refere-se a variáveis como clima, cultura, conflitos organizacionais, motivação, comunicação interpessoal, dentre outras. O clima organizacional é um indicador do grau de satisfação dos membros de uma empresa, em relação a diferentes aspectos da cultura ou realidade aparente da organização. Nesta perspectiva, o presente estudo teve como objetivo identificar as variáveis de maior importância no clima organizacional de Unidades Hospitalares de Alimentação e Nutrição de hospitais privados e públicos em Natal-RN. A pesquisa foi do tipo exploratória e descritiva, aplicando-se um questionário do modelo da Auditoria dos Sistemas Humanos, junto às nutricionistas das UHAN. A análise descritiva dos dados foi realizada utilizando-se o programa SPSS, segundo as categorias do modelo para clima organizacional. Os indicadores favoráveis de maior expressão foram relacionados à dimensão Formação, seguidos de Seleção e incorporação à empresa, Mudanças e Estrutura do cargo. Os itens que tiveram menores resultados favoráveis foram contidos nas dimensões Avaliação de Desempenho, Estrutura da organização, Comunicação e Mudanças. Em comparação entre Hpr e Hpu, as organizações privadas tiveram maior número de respostas favoráveis a uma boa percepção do clima organizacional. O estudo permitiu evidenciar a necessidade latente de investigação do comportamento organizacional destas unidades, sugerindo novas formas de gestão que se traduzam em melhor assistência dietoterápica aos pacientes.

Palavras-Chave: Unidades de Alimentação e Nutrição; Comportamento Organizacional; Auditoria dos Sistemas Humanos.

INTRODUÇÃO

A busca pela qualidade é uma prática constante nos mais diferentes tipos e processos de gestão. Na área da saúde, não diferente, com o objetivo de alcançar níveis de superioridade e vantagem competitiva, seja por meio de referências de processos, ou por práticas ou medidas de desempenho, tem se intensificado a utilização de indicadores e informações para comparar as organizações de saúde, ao mesmo tempo em que se intensifica, também, a exigência para que os serviços de saúde, tanto privados quanto públicos, organizem-se de modo a responder às necessidades das pessoas e ofereçam um cuidado efetivo e humanizado¹.

Nessa perspectiva, o clima organizacional é apontado como importante influenciador da produtividade dos indivíduos e, conseqüentemente, da organização, pois retrata o grau de satisfação material e emocional das pessoas no trabalho², que, por sua vez,

interfere no desenvolvimento do trabalho em si. Neste sentido, O Departamento de Psicologia Social da Universidade de Barcelona e a Fundação *Bosch i Gimpera* através dos pesquisadores Quijano e Navarro³, em 1999, desenvolveram um instrumento para o diagnóstico e avaliação da gestão estratégica de recursos humanos em pequenas e médias empresas da Espanha. Esta investigação resultou no modelo ASH® – Auditoria do Sistema Humano⁴.

Autores^{5,6} ressaltam a importância de se pesquisar sobre este fenômeno nos mais diferentes tipos de organização. O presente estudo justifica-se pela importância de se conhecer os componentes e as decorrências do clima organizacional em Unidades de Alimentação e Nutrição, ambiente composto por pessoal com diferentes níveis de formação e qualificação, submetidos a diferentes pressões (tempo de execução da tarefa, exigências normativas, subdimensionamento de pessoal, dentre outros), na perspectiva do nutricionista, profissional responsável pela gestão da unidade, com vistas a contribuir para uma melhor compreensão das relações humanas no trabalho, com repercussões positivas para o alcance dos objetivos das UAN. Assim, foi objetivo deste trabalho a avaliação do clima organizacional de Unidades hospitalares de Alimentação e Nutrição em hospitais públicos e privados, identificando os fatores de maior expressão no clima organizacional, destacando-se as diferenças entre hospitais públicos e privados.

METODOLOGIA

A pesquisa foi do tipo exploratória e descritiva, realizada com 25 nutricionistas atuantes em seis hospitais gerais da cidade de Natal (RN), sendo três públicos e três privados, considerando-se o aceite em participar da pesquisa, bem como a assinatura, por parte dos nutricionistas, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por escrito evidenciando os objetivos, características e relevância do estudo, como critérios de inclusão.

A coleta de dados foi realizada através da disponibilização e esclarecimento do questionário do modelo ASH®, às nutricionistas das UHAN – momento em que foi solicitada a aceitação por meio do TCLE –, sendo agendado posterior retorno para recolhimento dos mesmos. Foram levantados os dados que se referiam ao clima organizacional, definidos pelas dimensões: estratégia; estrutura da organização; estrutura do cargo; seleção e incorporação à empresa; formação; identificação e desenvolvimento de potenciais, promoção e desenvolvimento de carreiras; retribuição; evolução do rendimento; comunicação interna; segurança e saúde no trabalho; relações no trabalho; resultados da efetividade organizacional; mudança.

Utilizando-se uma escala no formato *Likert*, com tabulação em banco de dados informatizado, onde a concordância (ou não) do entrevistado é representada por números de 1 a 5 (Discordo totalmente, discordo em parte, neutro, concordo em parte, concordo totalmente). O instrumento constava de 39 questões objetivas, sem identificação do participante. Considerando a análise dos dados, a tabulação dos dados foi realizada utilizando o programa SPSS, versão 10.0 para Windows. A análise foi feita considerando as 13 dimensões encontradas na validação do instrumento realizada por Quijano e Navarro na Espanha.

Para análise conjunta destes dados foram utilizadas as freqüências relativas de cada dimensão e o resultado sucinto de indicadores de pontos favoráveis, obtido pela soma das freqüências de afirmação (Concordo em parte + Concordo Parcialmente) para as dimensões de forma geral. Em seguida, foram destacados os cinco pontos que obtiveram maior número de respostas favoráveis, assim como os cinco que obtiveram menor número respostas positivas. Com o intuito de obter informações sobre a diferença da percepção dos nutricionistas dos Hpr e Hpu foi realizada a diferença das freqüências dos pontos

favoráveis entre Hospitais Privados (Hpr) e Hospitais Públicos (Hpu) e evidenciados os cinco pontos que obtiveram maior diferença das respostas entre os dois tipos de organizações. Após a análise dos dados, optou-se pela apresentação dos resultados sequenciando as variáveis com maior ou menor aprovação, identificando-se a dimensão a que elas pertencem, de forma a favorecer a discussão e compreensão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De modo geral, os cinco indicadores favoráveis de maior expressão no total foram relacionados ao treinamento (1) e os planos de ação de formação (2), contidos na dimensão *Formação*, seguidos de respeito e atenção nos processos de seleção (3) (*Seleção e incorporação à empresa*), aceitação necessidade de mudanças (4) (*Mudanças*) e método utilizado para fixação dos objetivos de cada cargo (5) (*Estrutura do cargo*), os quais, quando avaliados de forma mais positiva, demonstram uma boa percepção sobre o clima organizacional.

No tocante à dimensão melhor avaliada, formação, um estudo sobre a inserção no mercado de trabalho de nutricionistas egressos da Universidade Federal de Santa Catarina constatou que 37,1% de um universo de 89 entrevistados permaneciam em formação em nível de pós-graduação, aprimoramento ou curso de línguas estrangeiras⁷. Sobre respeito e atenção nos processos de seleção, um outro estudo identificou como principais critérios para contratação em serviços de alimentação, a indicação de um novo membro por parte de algum dos colaboradores da própria UAN, demonstrando um cuidado do indicador com a nova contratação⁸.

Os itens que tiveram menores resultados favoráveis ao bom clima organizacional foram à inquietude dos funcionários devido às mudanças (1) (*Mudanças*), Ausência de dúvidas na avaliação de desempenho (2), Avaliação de desempenho como ferramenta para melhorar o trabalho (3) (*Avaliação de Desempenho*) e sistema de promoção (4) e desenvolvimento da empresa (5) (*Estrutura da organização*).

Dado o destaque à dimensão *Avaliação de desempenho*, um estudo de análise do processo de avaliação de desempenho realizado com 164 profissionais de enfermagem do Hospital das Clínicas de Porto Alegre constatou insatisfação com o processo de avaliação, principalmente entre os funcionários mais antigos. Segundo o autor, o instrumento avaliativo, a periodicidade das avaliações e a possibilidade de avaliações mais participativas necessitam ser discutidos visando à construção de novas alternativas para o processo avaliativo⁹.

Os itens de maior diferença entre dos Hpr em relação aos Hpu foram relacionadas com resistência a mudanças (1) (*Mudanças*), rigidez de normas (2) (*Estrutura da organização*), adequação dos objetivos à demanda (3) (*Estratégia*), a partilha do trabalho (4) (*Estratégia*) e a tolerância da chefia com relação a queixas de trabalho (5) (*Relações trabalhistas*).

De forma geral, excluindo-se as respostas neutras, houve 57% de respostas favoráveis sobre o clima organizacional, em Hpr este índice foi maior, chegando a 74%, já nos Hpu foi de 52% para respostas favoráveis. Percebeu-se que houve mais opiniões favoráveis ao bom clima organizacional em Hpr, sugerindo haver melhores formas de gestão de recursos humanos nestas organizações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliando os dados obtidos por esta pesquisa, destaca-se a influência dos fatores de diversas naturezas interferentes no clima organizacional nas organizações hospitalares e em suas unidades funcionais. Reconhece-se limitação no presente estudo quanto à necessidade de um maior aprofundamento nos aspectos mais e menos favoráveis, bem

como quanto à necessidade de estender a pesquisa aos trabalhadores das UHAN. No entanto, observou-se que os resultados demonstraram que os nutricionistas dessas Unidades têm uma percepção mais favorável ao clima organizacional, com base nas dimensões e variáveis apresentadas pelo modelo.

Por fim, ressalta-se que a complexidade de variáveis que influenciam a atmosfera psicológica dessas organizações evidencia a necessidade latente de investigação da forma como se organizam as Unidades de Alimentação e Nutrição; e que a aproximação de conceitos trabalhados nas ciências sociais aplicadas, com ênfase para a administração e a psicologia, poderão favorecer a uma melhor compreensão da forma como se estruturam as impressões e as relações de trabalho nas organizações e, em se tratando da UHAN, para sugerir novas formas de gestão que se traduzam em melhor assistência dietoterápica aos pacientes.

AGRADECIMENTOS

Aos hospitais públicos e privados de Natal, que permitiram a realização da pesquisa e às nutricionistas inseridos nas UHAN. Ao professor José Arimatés de Oliveira, do Programa de Pós-graduação em Administração da UFRN, que autorizou o uso do modelo ASH® e colaborou efetivamente com a realização da pesquisa. À Pró-reitoria de Pesquisa da UFRN. Ao Departamento de Nutrição de UFRN, Campus Natal-RN.

REFERÊNCIAS

1. ESCRIVÃO JUNIOR, A. Uso da Informação na Gestão de Hospitais Públicos. **Ciência & Saúde Coletiva**; v.12, n.3, p. 655-666, jun. 2006.
2. LUZ, J. P. **Metodologia para análise de clima organizacional: um estudo de caso para o Banco do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: UFSC, 2001. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.
3. QUIJANO, S. D; NAVARRO, J. EL ASH- Auditoria del sistema humano: los modelos de calidad y evaluacion organizativa. **Rev. de Psicologia general y aplicada**, n. 52, p. 301-328, 1999.
4. BERTOLDO, M. R. **A satisfação dos clientes internos e o comprometimento organizacional: um estudo à luz do modelo ASH nas indústrias alimentícias do RN**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2006.
5. SPIRI, W.C. Estudo sobre a percepção do clima organizacional do centro cirúrgico de um hospital especializado. **Rev.latino-am.enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 1, p. 11-14, janeiro 1998.
6. PEREIRA, L. A. **Poder e clima organizacional: um estudo de caso em uma empresa petroquímica**. Florianópolis, 2003. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Bahia: Salvador, 2003.
7. ALVES, E.; ROSSI, C. E.; VASCONCELOS, F. A. G. Nutricionistas egressos da Universidade Federal de Santa Catarina: áreas de atuação, distribuição geográfica, índices de pós-graduação e de filiação aos órgãos de classe. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 16, n. 3, Set. 2003.
8. CAVALLI, S. B.; SALAY, E. Gestão de pessoas em unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar. **Rev. Nutr.** 2007, vol.20, n.6, p. 657-667.
9. BRAHM, M. M. T.; MAGALHAES, A. M. M. Opinião da equipe de enfermagem sobre o processo de avaliação de desempenho. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 20, n.4, Dez. 2007.

BOAS PRÁTICAS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE CLUBES DE FUTEBOL DE NATAL/RN

Luiz Eduardo da Silva Oliveira
Polícia Rodoviária Federal, Natal/RN.

Priscilla Moura Rolim
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN.

Ingrid Wilza Leal Bezerra
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN.

Gidyenne Christine Bandeira Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Centro de Ciências da Saúde - Departamento de Nutrição
Av Gal. Gustavo Cordeiro de Faria, s/n, Petrópolis. Natal-RN.
CEP 59012 517
gidyenne@hotmail.com

Resumo

O objetivo do trabalho foi avaliar as boas práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) de clubes de futebol de Natal/RN. Foi uma pesquisa descritiva e qualitativa, realizada em dois clubes de futebol profissionais, denominados de X e Y, a fim de não identificar os clubes. Foram realizadas três visitas a cada UAN para aplicação de lista de verificação de boas práticas com ponderação dos blocos. Os itens da Lista são classificados em Imprescindíveis (pontuação quatro), Necessários (pontuação dois) e Recomendáveis (pontuação um). Para análise dos dados, os itens atendidos (C) e não aplicáveis (NA) foram pontuados conforme a classificação do item. Já os itens não atendidos (NC) receberam pontuação zero. Para a classificação qualitativa da UAN do clube em Boas Práticas de Manipulação foi utilizado o valor da Pontuação Ponderada da Unidade (PPU), seguindo-se a classificação de excelente quando a PPU é entre 96 e 100; Muito boa entre 89 a 95, Boa entre 76 e 88; Regular entre 41 e 75; e Ruim inferior a 41. A PPU dos Clubes X e Y foram 59,50 e 59,58, respectivamente, sendo classificadas com regular. Foi concluído que há uma necessidade de adequação a legislação vigente e esta adequação deve ser imediata quanto aos itens imprescindíveis que não foram atendidos, tendo em vista que são condições que interferem diretamente na qualidade dos alimentos produzidos, podendo interferir no desempenho dos jogadores.

Palavras chave: boas práticas; clubes de futebol; unidade de alimentação e nutrição.

Introdução

Os estabelecimentos que trabalham com produção e distribuição de alimentação para coletividades são denominados Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) e têm por objetivo produzir e fornecer refeições equilibradas, em quantidade e qualidade e adequadas sob o ponto de vista sanitário¹. Os clubes de futebol tem a necessidade de fornecer a seus atletas uma dieta balanceada, adequada às necessidades do grupo, e com qualidade higiênico-sanitária.

O controle higiênico sanitário é um fator que deve ser ressaltado em uma UAN de clube de futebol, pois inadequadas condições de manipulação e preparo de alimentos, estrutura físico-funcional, qualidade da matéria-prima, higienização de instalações, móveis

e utensílios, qualidade da água utilizada, manejo dos resíduos, bem como, a exposição dos alimentos aos atletas podem ser meios para a contaminação dos alimentos servidos, podendo ocasionar as chamadas Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), que podem diminuir o rendimento do atleta, incapacitá-lo para o jogo, ou até mesmo levar a morte.

A lista de verificação um dos instrumentos utilizados para o controle dos requisitos que devem ser seguidos em uma produção de alimentos seguros. Esta ferramenta permite fazer uma avaliação preliminar das condições higiênico-sanitárias de um estabelecimento de produção de alimentos. A partir de seu resultado, permite traçar ações corretivas, buscando eliminar ou reduzir riscos físicos, químicos e biológicos, que possam comprometer os alimentos e a saúde do consumidor².

Assim, considerando a relevância do controle higiênico sanitário na produção de refeições e o fato de não ser encontrado relatos sobre o assunto em clubes de futebol, acreditasse ser de suma importância avaliar as boas práticas de manipulação de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição em clubes de futebol de Natal/RN.

Metodologia

A presente pesquisa foi parte do projeto de pesquisa “Unidades de Alimentação e Nutrição dos clubes de futebol de Natal/RN”, o qual foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Onofre Lopes da UFRN, com o protocolo CEP/HUOL de nº 462/10.

Foi uma pesquisa descritiva e qualitativa, realizada em duas UAN de clubes de futebol profissionais, denominados de X e Y, a fim de não identificar os clubes. Foram realizadas três visitas a cada UAN com o objetivo de avaliar as boas práticas de manipulação através da lista de verificação de boas práticas com ponderação dos blocos proposta por Souza³. A lista de verificação engloba 145 itens agrupados, por assunto, em doze blocos, com os respectivos pesos, cada item possui uma classificação de acordo com o grau de risco em relação à qualidade e segurança alimentar, sendo classificados como Imprescindíveis (I) os itens críticos para a proteção contra surtos de doenças alimentares e que necessitam de correção imediata quando não atendidos, Necessários (N) os itens não essenciais para o controle efetivo das doenças causadas por alimentos, mas que contribuem para a ocorrência destas, podendo ser fornecido tempo maior para a adequação, ou Recomendáveis (R) os itens não críticos para a proteção contra surtos de doenças alimentares, mas que atendem às BP⁴.

Para análise da Lista de Verificação foi utilizada a metodologia proposta por Tomich et al⁴, em que os itens atendidos (C) e não aplicáveis (NA) foram pontuados conforme a sua classificação, tendo, os itens imprescindíveis recebido pontuação quatro, os necessários, pontuação dois e os recomendáveis um ponto. Já os itens não atendidos (NC) receberam pontuação zero.

O cálculo da pontuação do bloco (PB) foi efetuado somando-se as notas referentes às respostas atendidas (TC) e dividindo este valor pela pontuação máxima do bloco (K) subtraído pela soma dos valores dos itens não aplicáveis (TNA), quando K for igual a TNA, significa que o bloco não é aplicável para a unidade, tornando o PB=1,0.

A pontuação ponderada do bloco (PPB) foi obtida multiplicando-se este valor (PB) pelo peso do bloco. A pontuação ponderada da unidade (PPU) foi calculada a partir da soma da pontuação ponderada de todos os blocos.

Para a classificação qualitativa do clube em Boas Práticas de Manipulação foi utilizado o valor PPU, seguindo-se a classificação proposta por Tomich et al.⁴, em que a unidade é classificada como excelente quando o PPU for entre 96 e 100; Muito boa entre 89 a 95, Boa entre 76 e 88; Regular entre 41 e 75; e Ruim inferior a 41.

Resultados e Discussão

Na Tabela 1, observa-se que as pontuações não ponderadas de cada bloco das UAN dos clubes estudados diferem, entretanto quando se aplica o peso dos blocos as pontuações ponderadas dos Clubes X e Y são bem próximas, 59,50 e 59,58, respectivamente. Portanto, de acordo com a PPU, as UAN dos dois clubes foram classificadas como regular.

As UAN dos Clubes X e Y apresentaram muitas não conformidades relacionadas com os blocos de Edificações, instalações, móveis e utensílios e Manipuladores. No primeiro, dentre as não conformidades, foi verificado que o *lay out* não permite fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação de alimentos; vários funcionários que não pertencem à UAN circulam no local; entre outros. Quanto aos Manipuladores, dentre as não conformidades foi verificado a falta do uso de toucas, o uso de adornos por parte de alguns manipuladores, conversas e cantorias durante a produção dos alimentos, entre outros.

Cardoso, Souza e Santos⁵ avaliando UAN nos *campi* da Universidade Federal da Bahia também encontraram problemas relacionados à higiene pessoal dos manipuladores de alimentos, no momento da produção, constatando que em apenas 40% das unidades todos os manipuladores traziam as unhas cortadas e limpas e que somente em 15% havia o emprego de luvas para manuseio de alimentos prontos. Observou-se, também, que 90% dos manipuladores faziam uso de adornos (anéis, relógios etc.) e em 45% os manipuladores não usavam proteção para os cabelos.

Um fator positivo que foi verificado na UAN do Clube Y, foi a presença de um nutricionista como Responsável Técnico, entretanto, este foi recentemente contratado, está presente na UAN apenas duas vezes na semana e não possui autonomia para realização de mudanças necessárias. Este fator da autonomia é preocupante, pois o mesmo não a possui nem para organizar o horário e rotinas dos manipuladores, dificultando assim a implantação das Boas Práticas de Manipulação.

Akutsu et. al.⁶, realizando um estudo em 50 estabelecimentos produtores de alimentos, da região de Brasília, Distrito Federal, também verificou a importância da autonomia do responsável técnico para adequação de boas práticas em serviços de alimentação.

Neste cenário em que as UAN dos clubes se encontram, é urgente a necessidade de adequação da estrutura física, tornando-a mais apropriada para preparo de alimentos; adequação dos equipamentos e utensílios; e capacitação dos manipuladores em Boas Práticas de Manipulação.

Conclusões

É necessária uma adaptação dos clubes pesquisados à RDC nº 216 de 15/09/2004 da ANVISA⁷, e uma adequação imediata, aos itens imprescindíveis que não foram atendidos, para que haja uma melhor segurança dos alimentos que estão sendo produzidos e uma proteção contra surtos alimentares.

Os resultados desse estudo, mostrando a prevalência de não conformidades com a legislação vigente, são preocupantes, tendo em vista que são condições que interferem diretamente na qualidade dos alimentos produzidos, podendo interferir no desempenho dos jogadores. Porém, mais estudos são necessários para obter um panorama mais completo e crítico da realidade desses clubes estudados como também de outros clubes, construindo assim, uma visão mais ampla do perfil das boas práticas de manipulação dos clubes de futebol de Nata/RN.

Tabela 1. Pontuações dos Blocos (PB) e Pontuação Ponderada das Unidades (PPU) de Alimentação e Nutrição dos Clubes de Futebol de Natal-RN.

BLOCOS	P	K	Clube X		Clube Y	
			PB	PPB	PB	PPB
Responsabilidade	0	2	0,00	0,00	1,00	0,00
Documentação e registro	0	13	0,00	0,00	0,00	0,00
Matérias-primas, ingredientes e embalagens	13	30	0,13	1,73	0,53	6,93
Edificações, instalações, móveis e utensílios	3	72	0,38	1,14	0,38	1,14
Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios	10	25	0,56	5,60	0,44	4,40
Controle integrado de vetores e pragas urbanas	11	13	0,60	6,60	0,54	5,92
Abastecimento de água	10	8	0,75	7,50	0,75	7,50
Manejo dos resíduos	0	8	0,63	0,00	0,38	0,00
Manipuladores	10	31	0,26	2,58	0,32	3,23
Preparação do alimento	15	78	0,42	6,35	0,57	8,54
Exposição ao consumo do alimento preparado	14	23	0,43	14,00	0,57	7,91
Armazenamento e transporte do alimento preparado	14	18	1,00	14,00	1,00	14,00
PPU				59,50		59,58

P = peso do bloco; K = pontuação máxima do bloco; PB = pontuação do bloco; PPB = pontuação ponderada do bloco; PPU= pontuação ponderada da unidade.

Agradecimentos

Aos Clubes de Futebol que permitiram a realização deste trabalho, ao Departamento de Nutrição da UFRN e à PROPESQ/UFRN.

Referências

- ¹FRANTZ, CB. *et al.* Avaliação de registros de processos de quinze unidades de alimentação e nutrição. *Alim. Nutr.*, Araraquara. 2008; 19 (2): 167-175.
- ²GENTA, TMS; MAURÍCIO AA.; MATIOLI, C. Avaliação das Boas Práticas através de Check-list aplicado em Restaurantes Self-service da Região Central de Maringá, Estado do Paraná. *Acta Sci. Health Sci.*, Maringá. 2005; 27(2): 151-156.
- ³SOUZA, LF. Proposta de uma Lista de Verificação para ser aplicada em Unidades de Alimentação e Nutrição. [Trabalho de Conclusão do Curso]. Natal: 2010.
- ⁴TOMICH, RGP; TOMICH, TR; AMARAL, CAA; JUNQUEIRA, RG; PEREIRA, AJG. Metodologia para Avaliação das Boas Práticas de Fabricação em Indústrias de Pão de Queijo. *Rev. Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Campinas, 25(1): 115-120, jan-mar. 2005
- ⁵CARDOSO, RCV; SOUZA, EVA.; SANTOS, PQ. Unidades de Alimentação e Nutrição nos Campi da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do Alimento Seguro. *Rev. Nutr.* Campinas. 2005; 18(5): 669-680.
- ⁶AKUTSU, RC *et al.* Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. *Rev. Nutr.* Campinas. 2005; 18(3): 419-427.
- ⁷BRASIL. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004. Aprova regulamento técnico de boas práticas para os serviços de alimentação. 2004/set15.

BOAS PRÁTICAS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

Priscilla Moura Rolim¹; Gidyenne Christine Bandeira Silva; Karla Suzanne Florentino da Silva Chaves Damasceno; Natalie Marinho Dantas; Larissa Mont'Alverne Jucá Seabra.

¹priscillanutri@hotmail.com

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. End.: Av. Gal. Gustavo Cordeiro de Farias, s/n, Petrópolis, 59.012-570 – Natal/RN.

Resumo

Uma das maiores preocupações em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) refere-se à produção de refeições seguras sob o ponto de vista higiênico-sanitário. Este trabalho tem por objetivo a avaliação das condições higiênicos-sanitárias de uma UAN industrial localizada em Parnamirim/RN, por meio de aplicação de uma lista de verificação. Essa lista de verificação continha blocos com itens para avaliar condições de infra-estrutura, higienização e produção de refeições. Os itens eram classificados em imprescindível, necessário e recomendável, de acordo com o grau de criticidade para segurança dos alimentos, e cada bloco apresentava um peso, em função da frequência relativa dos itens imprescindíveis. A lista foi aplicada durante três visitas em dias diferentes, e analisada por meio da ponderação dos blocos. A pontuação ponderada foi utilizada para a classificação das unidades em excelente, muito boa, boa, regular ou ruim. De acordo com os resultados obtidos, a UAN foi classificada quanto ao cumprimento das boas práticas em “Excelente”, apesar de ter apresentado itens imprescindíveis não conformes. Assim, ressalta-se a importância das boas práticas em serviços de alimentação, visando garantir a qualidade e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária, proporcionando segurança alimentar aos comensais. Além disso, considera-se de extrema importância a atuação do profissional nutricionista em UAN como meio eficaz de se alcançar a produção de refeições seguras nestes estabelecimentos.

Palavras-chave: unidade de alimentação e nutrição; boas práticas de manipulação de alimentos; lista de verificação.

Introdução

Nos últimos anos, o controle-higiênico sanitário de alimentos vem sofrendo profundas mudanças conceituais e técnicas, devido aos novos conhecimentos em relação ao controle dos microrganismos causadores de toxinfecções alimentares¹. Sabe-se que os agentes etiológicos que causam as Doenças Transmitidas por Alimentos são bactérias, vírus, fungos e parasitos, através de práticas inadequadas de manipulação, matérias-primas contaminadas, falta de higiene pessoal, do ambiente, ou de equipamentos e utensílios, além de equipamentos e estrutura operacional deficiente e inadequação no processamento envolvendo o controle de tempo e temperatura².

A implantação de normas de controle de qualidade para Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) tem sido vista como uma forma de alcançar um padrão de identidade e qualidade que atendam ao consumidor, à empresa e à legislação específica³.

Neste sentido, o controle higiênico-sanitário é imprescindível para produção de alimentos seguros, e para garantir este controle nos serviços de alimentação, é utilizado o sistema de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos, adotando o Manual de Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) baseados na legislação vigente⁴. Este trabalho tem por objetivo a avaliação das condições higiênico-sanitárias de uma UAN industrial localizada em Parnamirim/RN.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida em uma UAN do tipo industrial por meio da aplicação de uma lista de verificação das boas práticas com ponderação dos blocos, durante 3 visitas em 3 dias diferentes. Os itens da lista foram pontuados de acordo com o grau de risco em relação à qualidade e segurança alimentar, considerando as definições de Bryan *apud* Tomich et al.⁵ em: Imprescindíveis (I), Necessários (N) ou Recomendáveis (R).

Foi utilizada uma lista de verificação com ponderação dos blocos proposta por Souza et al.⁶ que contém 145 itens distribuídos em 12 blocos: 1) responsabilidade; 2) documentação e registro; 3) matérias-primas, ingredientes e embalagens; 4) edificação, instalações, móveis e utensílios; 5) higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; 6) controle integrado de vetores e pragas urbanas; 7) abastecimento de água; 8) manejo de resíduos; 9) manipuladores; 10) preparação do alimento; 11) exposição ao consumo do alimento preparado e 12) armazenamento e transporte do alimento preparado. Os itens da lista são classificados em Imprescindíveis (I), Necessários (N) ou Recomendáveis (R), de acordo com o grau de risco em relação à qualidade e segurança alimentar.

A metodologia para análise da Lista de Verificação foi adaptada de Tomich et al.⁵ Os itens atendidos (Conforme) e não aplicáveis (NA) foram pontuados de acordo com sua classificação, a saber: itens imprescindíveis, 04 (quatro) pontos, necessários 02 (dois) pontos e recomendáveis 01 (um) ponto. Já os itens não atendidos (Não Conforme) receberam pontuação 0 (zero).

Cada bloco possui um peso, diretamente proporcional ao número de itens imprescindíveis, posteriormente foi realizada a soma dos pesos dos blocos e por fim calculada a Pontuação Ponderada da Unidade (PPU) para classificá-la em excelente (96 a 100 pontos), muito boa (89 a 95 pontos), boa (76 a 88), regular (41 a 75 pontos) e ruim (inferior a 41)⁵.

Resultados e Discussão

A partir da aplicação da lista de verificação e da quantidade de itens conformes, não-conformes e não aplicáveis, e considerando a média ponderada de todos os itens, foi possível classificar a UAN industrial quanto ao cumprimento das boas práticas em “Excelente”, já que a pontuação ponderada da unidade (PPU) alcançada foi 96.

Observando-se a percentagem de conformidade (figura 1) verifica-se que todos os blocos apresentaram mais de 50% de conformidade com a legislação vigente⁴. Contudo, o bloco de Preparação do Alimento (que apresentam mais itens “imprescindíveis”) obteve resultados insatisfatórios de conformidade quanto à lista de verificações. Nas visitas, observou-se que não há o controle do tempo e temperatura durante a exposição dos produtos perecíveis a temperatura ambiente; funcionários que manipulam alimentos crus não realizam a lavagem e anti-sepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados; não controlam o tempo e temperatura do descongelamento; não há equipamentos adequados para manutenção das preparações em temperatura superior a 60°C, entre outras

inconformidades. Logo, visando melhorar as condições higiênico-sanitárias envolvendo a preparação dos alimentos e estar em conformidade com legislações vigentes, ressalta-se a importância das boas práticas em serviços de alimentação e implantação do Manual de Boas Práticas^{3,7}.

Conclusão

Embora a UAN tenha sido classificada como “Excelente”, quanto à pontuação obtida pela média ponderada dos blocos da lista de verificações, observa-se que itens imprescindíveis não deveriam estar sem conformidade com a RDC 216⁴, já que os mesmos podem comprometer diretamente a qualidade higiênico-sanitária da matéria-prima final, além de oferecer riscos aos comensais. Além disso, sabe-se que os produtores e prestadores de serviços de alimentação estão sujeitos à inspeção sanitária a fim de verificar a adequação dos produtos às normas de Saúde Pública relativas aos padrões de identidade e qualidade dos alimentos, devendo ser colocados à disposição dos consumidores, bem como às condições para o consumo⁸.

Assim, é de extrema importância que as UANs realizem as boas práticas de manipulação (ressaltando a importância da atuação do profissional nutricionista na produção), de forma a garantir a qualidade e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária, evitando a exposição dos mesmos a agentes contaminantes e proporcionar segurança alimentar aos usuários.

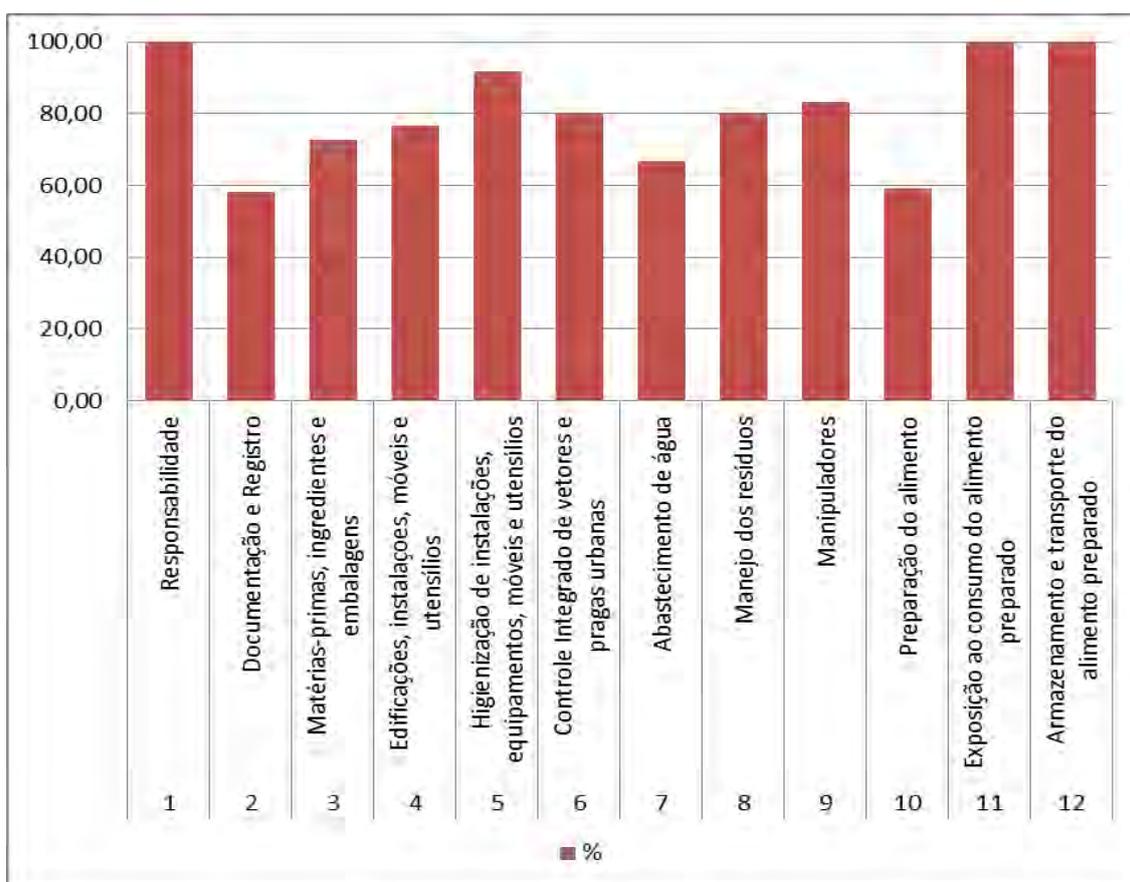


Figura 1: Distribuição dos itens em conformidade quanto ao cumprimento das boas práticas de manipulação de alimentos em uma UAN industrial, Parnamirim, RN, 2011.

Agradecimentos

A PROEX/PROGRAD/PROPESQ pelo financiamento do projeto de ações associadas (ensino, pesquisa e extensão).

Referências

¹ KOCHANSKI, S; PIEROZAN, MK.; MOSSI, AJ. *et al.* Avaliação das condições microbiológicas de uma Unidade de Alimentação e Nutrição. Alim. Nutr., Araraquara. 2009; 20(4): 663-668.

² SILVA JR, EA. Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação. 6^a ed: Livraria Varela; 2005.

³ RÊGO, JCR. Qualidade e segurança de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição. [Tese de Doutorado]. Recife: 2004.

⁴ BRASIL. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõem sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para os Serviços de Alimentação. 2004/set15. Legislação Federal.

⁵ TOMICH, RGP; TOMICH, TR; AMARAL, CAA.; JUNQUEIRA, RG.; PEREIRA, A JG. Metodologia para Avaliação das Boas Práticas de Fabricação em Indústrias de Pão de Queijo. Ciên.Tec.Alim. Campinas, 25(1): 115-120, jan-mar. 2005.

⁶ SOUZA, LF. Proposta de uma Lista de Verificação para ser aplicada em Unidades de Alimentação e Nutrição. [Trabalho de Conclusão do Curso]. Natal: 2010.

⁷ SOUZA, CH. Avaliação das condições higiênico-sanitárias em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hoteleira, na cidade de Timóteo-MG. Rev. Dig. de Nut., Minas Gerais. 2009; 3(4): 312-329.

⁸ BRASIL. Portaria n.1428, de 26 de novembro de 1993. Aprova regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos; diretrizes para o estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos; e regulamento técnico para o estabelecimento de padrão de identidade e qualidade para serviços e produtos na área de alimentos. 1993/nov26.

AValiação Qualitativa das Preparações de um Cardápio Oferecido em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional de um Município do Recôncavo da Bahia.

Ane Karoline dos Santos¹, Jessica S. Freitas¹, Tamiles B. de Deus¹, **Tarcísio da Silva Costa**¹, Carine Oliveira²

¹ Discente do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Av. Carlos Amaral, 1015, Cajueiro, Santo Antônio de Jesus – Bahia- Brasil, CEP- 44570-000. E-mail: milokbarreto@hotmail.com

² Docente do CCS/UFRB.

Resumo

A alimentação do indivíduo deve ser adequada ao seu estado nutricional corrente, quer seja para manter ou para recuperar sua condição nutricional ou ainda, como coadjuvante para retirada de um estado patológico. O objetivo do presente trabalho foi avaliar qualitativamente os aspectos nutricionais das preparações oferecidas em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma instituição no Recôncavo da Bahia. Foi realizado um estudo do tipo transversal, cujo instrumento de pesquisa foi o cardápio do mês de fevereiro de 2012 oferecido em uma UAN Institucional. Desse modo, os critérios para cada item da avaliação qualitativa do cardápio foram: as cores dos alimentos oferecidos; segundo a presença de folhosos alimentos ricos em enxofre, frutas, doces, a combinação de doces e frituras e carne gordurosa. Observou-se que a alimentação oferecida na instituição apresentava o consumo baixo de frutas (57,1%), carne gordurosa (10,7%), consumo elevado em legumes (92,8%), alimentos ricos em enxofre (57,1%), e segundo a monotonia nas cores dos alimentos no desjejum, colação, lanche e ceia obteve-se (100%) de monotonia.

Palavras-chave: cardápio; análise qualitativa de preparações; unidade de alimentação e nutrição.

Introdução

Uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) Institucional pode ser caracterizada como órgão essencial, já que oferece refeições aos seus funcionários e pacientes, portanto o planejamento dos cardápios tem como objetivo manter a saúde de sua clientela, através de uma alimentação adequada, ou seja, equilibrada em nutrientes, segura sob o aspecto higiênico sanitário bem como ajustada a disponibilidade financeira da empresa (TEIXEIRA, 2004)

Buscando analisar os itens pertinentes a uma avaliação qualitativa de um cardápio, levando em consideração aspectos fundamentais como nutricionais e sensoriais, que surgiu o método: Avaliação Qualitativa das Preparações de um Cardápio (AQPC) proposto por Veiros e Proença (2003). Este método auxilia na percepção do equilíbrio em aspectos tais como tipos, cores, formas de preparo dos alimentos, presença de frutas entre outros, tentando tornar a refeição mais atrativa para os

comensais, sempre buscando um consumo mais saudável. O que facilita o profissional nutricionista na elaboração de um cardápio mais adequado nutricionalmente e com alguns aspectos sensoriais.

O objetivo do presente trabalho foi analisar qualitativamente a composição das preparações do cardápio de uma UAN Institucional, reconhecendo a importância da qualidade dessas refeições para os comensais.

Metodologia

Foi realizado um estudo do tipo transversal, cujo instrumento de pesquisa foi o cardápio mensal oferecido em uma UAN Institucional de um município do Recôncavo da Bahia.

O critério de escolha foi baseado em um cardápio mensal oferecido durante o mês de fevereiro de 2012 todos os dias da semana totalizando 28 dias de domingo a sábado. Para avaliação do cardápio foi utilizado o método AQPC com base nas diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira.

Desse modo, os critérios para cada item da avaliação qualitativa do cardápio foram: presença de frutas, folhosos servidos crus, presença de doces, carne gordurosa ou fritura, consideram-se carnes gordurosas aquelas em que a gordura excede 50,0% do total energético, monotonia de cores e presença de alimentos ricos em enxofre oferecidos no mesmo dia.

Resultados e discussão

Os resultados do cardápio oferecido na UAN podem ser visualizados na Tabela 1.

Pode-se observar uma baixa oferta de frutas, estas eram oferecidas apenas uma porção por dia durante quatro dias na semana o que mostra resultados insatisfatórios. Em relação à oferta de verduras e legumes foi obtido um dado positivo ocorrendo 92,8% dos dias analisados. A doença cerebrovascular e coronariana são as causas mais prevalentes de mortalidade no país, que inclui má qualidade de vida, incluindo a dieta, com alta ingestão de gordura saturada, sal, açúcar, além do baixo consumo de frutas e vegetais.

Quanto à apresentação do cardápio segundo as cores, foram encontrados 100% de semelhança nas cores dos alimentos oferecidos durante o desjejum, colação, lanche e a ceia havendo uma grande monotonia, prejudicando a aceitação das preparações pelo comensal. A uniformidade das cores diminui a atratividade do alimento e, além disso, a variedade de cores vai ao encontro das recomendações nutricionais de compor o prato de maneira mais colorida possível, com o intuito de garantir a ingestão de uma maior diversidade de vitaminas e minerais contida em cada tipo de alimento.

Pode-se observar uma elevada oferta de alimentos ricos em enxofre, desconsiderando o feijão, aparecera 57,1% dos dias. Define-se que pela análise deste aspecto, alimentos sulfurados pode apresentar sensação de desconforto gástrico após as refeições, sensação sentida que estaria sendo gerada pela rápida ingestão do alimento, sem mastigação adequada e pela ingestão elevada de líquidos açucarados durante a refeição.

Em relação à presença de carnes gordurosas, houve oferta somente em três vezes durante o mês, em que se serviu bife de carne frito no cardápio. A baixa oferta desses alimentos é vista de forma benéfica na a promoção da saúde dos comensais, visto que o consumo excessivo de gordura é um fator de risco para doenças coronarianas.

O Guia Alimentar para a População Brasileira sugere uma redução na energia proveniente das gorduras, com maior preocupação na diminuição do consumo do grupo das carnes vermelhas, ovos e produtos lácteos, como leite e queijos, pois são alimentos ricos em gordura saturada (BRASIL,2006).

Em relação a oferta de folhosos não foi observada nenhum tipo de oferta diária. O que difere De um estudo realizado por Passos (2008), onde a oferta de folhosos nas saladas foi elevada (94,2%). Sendo esta oferta importante para garantir o aporte de fibras aos consumidores, visto que estudos mostram que o consumo de fibra alimentar, principalmente a insolúvel, continua sendo considerado fator importante na prevenção e no tratamento da constipação e outras doenças.

Conclusão

A partir dos resultados podemos concluir que a ferramenta AQPC é de fundamental importância no trabalho do nutricionista, pois, oferece parâmetros para avaliação dietética global na sua forma qualitativa, com o objetivo de oferecer um cardápio saudável no ponto de vista nutricional e sensorial. Principalmente em restaurantes institucionais, onde se deve preservar o estado nutricional dos pacientes garantindo uma boa atratividade e aceitabilidade das refeições.

Tabela 1. Resultado da análise do cardápio do mensal oferecido na UAN Institucional de um município do Recôncavo da Bahia, quanto ao número de dias em que houve a ocorrência de cada critério considerado.

Semana	dias(n)	frutas	legumes+ Verduras	folhosos	cores iguais	Ricos em enxofre	Doces	carne gordurosa
Semana 1	7	4	6	-	7	4	-	-
Semana 2	7	4	7	-	7	4	-	1
Semana 3	7	4	6	-	7	4	-	1
Semana 4	7	4	7	-	7	4	-	1
Total dias	28	16	26	-	28	16	-	3
% de Ocorrência		57,1%	92,8%		100%	57,1%		10,7%

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

PASSOS, ALA; **Análise do Cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional em Brasília-DF Segundo o Método “Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio”**- Monografia em obtenção ao título de Especialista em Gastronomia. 2008. Universidade de Brasília.

VEIROS, M B; PROENÇA, RPC; Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição - Método AQPC. **Revista Nutrição em Pauta**, set/out. 2003.

TEIXEIRA, SMF; *et al.* Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição. São Paulo: Atheneu, 2004. p.15, 81-99

TEMPO/TEMPERATURA DE EXPOSIÇÃO DE PREPARAÇÕES QUENTES E FRIAS EM RESTAURANTES *SELF-SERVICE* DE UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE

Nayane Medeiros Santos – Universidade Federal de Campina Grande/CES, Cuité/PB
Rua Felinto Florentino, nº459 - Centro - Nova Floresta - PB, CEP 58178-000
e-mail: nayane.medeiros@hotmail.com

Andréia dos Santos Gonçalves – Universidade Federal de Campina Grande/CES, Cuité/PB
Jefferson Carneiro de Barros – Universidade Federal de Campina Grande/CES, Cuité/PB

Resumo. Alterações no estilo de vida e no padrão de consumo e comportamento alimentar tem aumentado o número de refeições fora de casa. Os restaurantes *self-service* tem expandido sua participação neste segmento devido a sua variedade de preparações, rapidez e custo acessível. Entretanto, este crescimento tem gerado preocupações devido a inadequações nos padrões higiênico-sanitários, necessitando um efetivo controle para reduzir riscos potenciais à saúde do consumidor. Neste sentido, o binômio tempo-temperatura tem merecido destaque durante a distribuição dos alimentos, pois exposições prolongadas a temperaturas inadequadas favorecem a proliferação microbiana e riscos para DTAs. Este estudo objetivou avaliar o tempo e a temperatura de exposição das preparações servidas em restaurantes *self-service*. Utilizou-se para as medições um termômetro digital infravermelho, aferindo-se as temperaturas da água do balcão de distribuição e das preparações quentes (arroz, feijão e carne) e frias (saladas) no início e final do horário de almoço em quatro estabelecimentos. As temperaturas da água e do arroz encontravam-se abaixo do padrão recomendado na maioria das medições, enquanto para o feijão estavam adequadas apenas no início da distribuição. Na maior parte das aferições, as carnes apresentaram temperatura abaixo do recomendado enquanto nas saladas, mantiveram-se acima em todos os estabelecimentos. Concluí-se que as temperaturas durante a distribuição das preparações estavam inadequadas na maioria dos casos, necessitando de melhor monitoramento pelos estabelecimentos para evitar doenças transmitidas pelos alimentos.

Palavras-chave: *self-service*; distribuição; tempo/temperatura; água; preparações.

Introdução: Nos últimos anos tem se verificado em diferentes regiões do mundo uma tendência de aumento das refeições realizadas fora de casa como consequência da elevada concentração de pessoas nos grandes centros urbanos, maior participação da mulher no mercado de trabalho, dificuldades de locomoção e jornadas de trabalho prolongadas, o que tem levando a alterações no estilo de vida da população e estabelecimento de novos padrões de consumo e de comportamento alimentar⁽¹⁾. Seguindo esta tendência, os restaurantes do tipo *self-service* tem experimentado franca expansão no segmento do setor de alimentação no Brasil pelo fato de trazerem algumas vantagens ao consumidor dentre as quais a variedade de preparações, rapidez no atendimento e preços no geral mais acessíveis⁽²⁾. Entretanto, juntamente a este aumento tem surgido grande preocupação dos órgãos públicos com a qualidade destes serviços, em especial quanto à inocuidade dos alimentos servidos, tornando necessário um efetivo controle sanitário destes estabelecimentos comerciais visto que nem sempre possuem condições adequadas para prevenir ou evitar contaminações, podendo resultar em risco potencial à saúde do consumidor⁽³⁾. Partindo do princípio que estes serviços têm como premissa fornecer

refeições equilibradas nutricionalmente, com rigoroso controle higiênico-sanitário e adequado aos comensais⁽⁴⁻⁵⁾ torna-se necessário avaliar possíveis indicadores que podem exercer influência para o alcance destes objetivos. Neste contexto, o binômio tempo-temperatura tem grande importância na etapa de distribuição de refeições, pois nestes serviços as preparações podem ficar expostas no balcão de distribuição sob temperaturas inadequadas por longo período de tempo, permitindo multiplicação e recontaminação microbiana e um maior risco para o surgimento de doenças transmitidas por alimentos (DTAs)⁽⁶⁻⁷⁾. Deste modo, o presente estudo objetivou avaliar o tempo/temperatura de exposição de preparações quentes e frias em balcões de distribuição de restaurantes *self-service* tomando como base os padrões estabelecidos em legislação oficial vigente.

Metodologia: A pesquisa foi realizada através de visita *in loco* a quatro estabelecimentos que forneciam refeições na modalidade *self-service* localizados no município de Cuité/PB. Cada estabelecimento foi visitado uma vez em dias distintos e aferida as temperaturas da água do balcão térmico e das preparações quentes (arroz, feijão e carne) e frias (salada), durante o início e término do horário de almoço, com um intervalo de duas horas entre as medições. Para aferir as temperaturas foi utilizado um termômetro digital infravermelho Incoterm (modelo ST-400), com escala de -38 a + 365 °C (precisão de ± 1°C) seguido de registro em uma planilha de controle. Foi utilizado o programa Microsoft Office Word 2007 para a tabulação das temperaturas registradas, com os resultados expressos na forma de tabelas.

Resultados e Discussão: Todos os estabelecimentos pesquisados apresentaram temperaturas iniciais da água dos balcões de distribuição abaixo do recomendado pela Portaria CVS-6/99⁽⁸⁾ (Tabela 1), que estabelece a manutenção de valores entre 80 e 90 °C. Apenas 01 (25%) restaurante atingiu a temperatura recomendada ao final de 2 horas de exposição. Um estudo⁽⁴⁾ realizado em uma unidade de alimentação e nutrição de Belo Horizonte encontrou resultados semelhantes com 0% e 27% de adequação no início e término da distribuição respectivamente. No caso das preparações aquecidas, pode-se verificar na Tabela 1 que a temperatura do arroz no início da distribuição estava abaixo dos valores preconizados⁽⁹⁾ (> 60 °C por até 6 horas) em todos os estabelecimentos e, após 2 horas de exposição, apenas um (25%) dos restaurantes apresentou adequação para esta temperatura. Nesta mesma tabela, as temperaturas iniciais do feijão encontravam-se adequadas em todos os balcões, porém, ao longo da distribuição todas as temperaturas atingiram valores abaixo do recomendado. Um trabalho⁽⁴⁾ utilizando preparações de arroz e feijão encontrou médias de temperatura no início e final da distribuição acima do encontrado no presente estudo, justificado pela transferência de calor da água do balcão para as cubas. Segundo Santos Júnior⁽¹⁰⁾, o contato das cubas de aço inox do balcão térmico com a água aquecida entre 80 a 90 °C é fundamental para que os alimentos atinjam a temperatura ideal de manutenção (em torno de 60°C no seu centro geométrico). Para as preparações cárneas, dois (50%) dos restaurantes apresentaram temperatura inicial muito abaixo do recomendado pela legislação (Tabela 1), favorecendo uma possível proliferação microbiana ao longo do tempo de exposição e riscos ao consumidor, já que nestas condições a temperatura deveria ser mantida acima dos 60 °C para garantir a segurança desta preparação, o que só foi observado em apenas um (25%) dos estabelecimentos ao final da distribuição. Em pesquisa⁽⁷⁾ realizada com 16 restaurantes *self-service*, das 32 amostras de pratos quentes a base de carne avaliadas, 20 (62,5%) apresentavam temperaturas no balcão de distribuição entre 40 e 59,9 °C, representando riscos de contaminação ao consumidor. Quanto às preparações frias (Tabela 2), constatou-se que em todos (100%) os restaurantes as temperaturas das saladas no início e final da distribuição se apresentaram inadequadas, acima dos limites estabelecidos para 2 horas de exposição. Nestas condições, ao ultrapassarem os critérios de tempo e temperatura, estes alimentos devem ser desprezados⁽¹¹⁾ segundo preconiza a legislação.

Conclusões: As temperaturas

das preparações nos restaurantes *self-service* estudados, tanto no início quanto no fim da distribuição apresentaram-se, na maioria dos casos, inadequadas com o que estabelece a legislação, resultando em um risco potencial para a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos. Adicionalmente, demonstra-se a necessidade de um melhor monitoramento do binômio tempo-temperatura, com a implementação de ações corretivas durante a distribuição das refeições por parte dos estabelecimentos.

Tabela 1. Temperatura da água e das preparações quentes em balcão de distribuição de restaurantes *self-service* considerando tempo inicial e final de exposição

Água / Preparações quentes	Temperatura (°C)								Padrão
	Estabelecimentos								
	A		B		C		D		
t ₀ *	t ₁ †	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁		
Água do balcão	75,6	86,0	52,6	75,0	46,6	74,4	39,0	71,4	80 – 90 °C [§]
Arroz	47,0	74,6	54,4	58,0	42,6	58,4	50,2	46,6	> 60 °C [‡]
Feijão	63,4	57,2	63,6	50,6	61,2	56,0	66,2	55,4	> 60 °C
Carne	37,8	71,2	64,0	56,8	25,4	22,8	70,6	51,4	> 60 °C

*: tempo inicial da distribuição; †: tempo final da distribuição

§: CVS-6/99⁽⁸⁾.

‡: RDC 216/2004⁽⁹⁾

Tabela 2. Temperatura das preparações frias em balcão de distribuição de restaurantes *self-service* considerando tempo inicial e final de exposição

Preparações frias	Temperatura (°C)								Padrão
	Estabelecimentos								
	A		B		C		D		
t ₀ *	t ₁ †	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁	t ₀	t ₁		
Saladas	25,8	26,0	25,0	24,4	25,4	22,8	25,5	25,2	10 - 21 °C [‡]

*: tempo inicial da distribuição; †: tempo final da distribuição.

‡: RDC 216/2004⁽⁹⁾

Agradecimentos: Os autores agradecem ao Curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Federal de Campina Grande - campus de Cuité pela disponibilidade dos equipamentos de medição, e aos estabelecimentos comerciais por aceitarem em participar desta pesquisa.

Referências:

1. Alves MG, Ueno M. Restaurantes *self-service*: segurança e qualidade dos alimentos servidos. Rev. nutr. 2010;23(4):573-580.
2. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União. 2004.
3. Coelho AIM, Milagres RCRM, Martins JFL, Azeredo RMC, Santana AMC. Contaminação microbiológica de ambientes e de superfícies em restaurantes comerciais. Ciênc. saúde coletiva. 2010;15(Supl.1):1597-1606.
4. Frantz CB, Berder B, Oliveira ABA, Tondo EC. Avaliação de registros de processos de quinze unidades de alimentação e nutrição. Alim. nutr., Araraquara. 2008;19(2):167-175.
5. Marinho CB, Souza CS, Ramos AS. Avaliação do binômio tempo-temperatura de refeições transportadas. e-scientia. 2009;2(1):1-11.
6. Santos MV, Proença RPC, Fiates GMR, Calvo MCM. Os restaurantes por peso no contexto de alimentação fora de casa. Rev. nutr. 2011;24(4):641-649.
7. Santos MOB, Rangel VP, Azeredo DP. Adequação de restaurantes comerciais às boas práticas. Hig. Aliment. 2010;24(190/191):44-49.
8. Santos Junior CJ. Manual de segurança alimentar: boas práticas para os serviços de alimentação. 1ª ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2008.
9. São Paulo. Secretária de Estado de Saúde. Portaria nº 6, de 10 de março de 1999. Regulamento técnico que estabelece os parâmetros e critérios para o controle higiênico sanitário em estabelecimentos de alimentos. Diário Oficial da União; 1999.
10. Silva Jr. EA. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. 6ª ed. São Paulo: Varela; 2007.
11. Ventimiglia TM, Basso C. Tempo e temperatura na distribuição de preparações em uma unidade de alimentação e nutrição. Disc. scientia. 2008;9(1):109-114.

ANÁLISE DO TEOR DE SÓDIO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS PRESENTES NOS LANCHES DE PRÉ-ESCOLARES EM UMA ESCOLA PRIVADA DE BELÉM-PA.

Kelly Cristina Costa da Silva - Universidade da Amazônia, Belém-PA
kellykittycrys@hotmail.com

Aline Siqueira dos Santos - Universidade da Amazônia, Belém-PA

Raissa Sastre da Costa - Universidade da Amazônia, Belém-PA

Bianca Aline Lima da Silva - Universidade da Amazônia, Belém-PA

Elenilma Barros da Silva - Universidade da Amazônia, Belém-PA

CESEP - Avenida Alcindo Cacela, 287. Belém-PA

RESUMO

A ingestão máxima de sódio é de 1500 mg/dia para crianças de 1 a 3 anos e de 1900 mg/dia para crianças de 4 a 8 anos, estando o excesso de consumo deste mineral relacionado, principalmente, a presença de alimentos industrializados na alimentação. O objetivo deste trabalho foi analisar o teor de sódio de alimentos industrializados presentes nos lanches trazidos de casa para a escola por crianças em idade pré-escolar de uma escola de Belém-PA. O estudo é do tipo transversal de caráter observacional. 1º realizou-se a observação, durante o período do recreio, do lanche das crianças, 2º foi realizada visita ao supermercado para registrar o teor de sódio presente na porção dos alimentos e no 3º foi realizada a tabulação dos dados no programa Excel. Os alimentos foram agrupados de acordo com suas características. Foi estabelecida a média do valor de sódio por porção de cada um dos grupos, e realizado o cálculo do percentual de ingestão de acordo com a UL de sódio estabelecida para a faixa etária. Foram formados 10 grupos distintos. O que apresentou maior média de sódio por porção foi o de biscoito salgado recheado com 230 mg. Considerando que o consumo de alimentos industrializados normalmente ultrapassa o estabelecido para a porção, o consumo de sódio tende a ser superior aos valores apresentados, o que torna a população estudada ainda mais exposta a agravos de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: PRÉ-ESCOLAR; SÓDIO; ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS; HÁBITOS ALIMENTARES.

INTRODUÇÃO:

A fase pré-escolar compreende o período da vida que vai dos 2 a 6 anos de idade. Nesta fase, a alimentação desempenha um papel decisivo para o crescimento e desenvolvimento físico do indivíduo, tendo a família e a comunidade participação essencial na formação do hábito alimentar (Holland, 1999; Vitolo, 2008).

É neste período da vida que a criança estabelece o primeiro contato com refeições fora de casa, geralmente na escola. Esse contato atua como fator de predisposição para mudanças de hábitos alimentares, por expor a criança a alimentos industrializados que, até então, não faziam parte de suas refeições diárias com frequência (Aires et al, 2011).

A tendência das preferências alimentares das crianças na idade pré-escolar conduz ao consumo de alimentos com quantidade elevada de carboidrato, açúcar, gordura e sal, e baixo consumo de alimentos como vegetais e frutas, se comparados às quantidades recomendadas. Esta tendência é originada na socialização alimentar da criança e depende, em grande parte, dos padrões da cultura alimentar do grupo social ao qual ela pertence (Holland, 1999).

O limite da ingestão máxima de sódio é de 1500 mg para crianças de 1 a 3 anos e de 1900 mg por dia, para crianças de 4 a 8 anos, estando o excesso de consumo deste mineral relacionado, principalmente, a presença de alimentos industrializados na alimentação (Galisa, Esperança, Sá, 2008).

Neste contexto, a avaliação da qualidade dos alimentos normalmente consumidos por crianças em idade pré-escolar, permite identificar os fatores de risco presente na dieta desses indivíduos que podem estar relacionados com o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, servindo também, como importante ferramenta para o planejamento e desenvolvimento de estratégias de intervenção, nesse sentido o objetivo deste trabalho foi analisar o teor de sódio de alimentos industrializados presentes nos lanches trazidos de casa para a escola por crianças em idade pré-escolar de uma escola particular de Belém – PA.

METODOLOGIA:

O estudo realizado é do tipo transversal de caráter observacional. A pesquisa ocorreu em três momentos. No primeiro momento realizou-se a observação, durante o período do recreio, do lanche das crianças em idade pré-escolar com intuito de identificar os alimentos industrializados trazidos de casa nas lancheiras, realizando o registro dos mesmos em um formulário próprio elaborado pelos pesquisadores.

No segundo momento foi realizada visita ao supermercado para registrar o teor de sódio presente na porção dos alimentos a partir da rotulagem nutricional dos mesmos.

No terceiro, foi realizada a tabulação dos dados no programa Excel para avaliar a quantidade de sódio nos alimentos. Os alimentos foram agrupados de acordo com suas características, tendo sido estabelecida a média do valor de sódio por porção dos alimentos de cada um dos grupos, sendo o percentual de ingestão calculado tomando como base o máximo de ingestão diária de sódio estabelecido para a faixa etária.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os alimentos foram agrupados em 10 grupos distintos. O grupo que apresentou maior média de sódio por porção foi o de biscoito salgado recheado com 230 mg de sódio, correspondendo a 15,9% e 12,3% da ingestão máxima de crianças de 2 a 3 e 4 a 6 anos respectivamente. Outros grupos que também apresentaram média elevada de sódio por porção foram o grupo dos biscoitos salgados tipo salito e biscoito doce com recheio conforme mostra o quadro 1.

Sabe-se que o consumo de alimentos industrializados normalmente ultrapassa o estabelecido para a porção do alimento, desta forma o consumo de sódio tende a ser superior aos valores apresentados, o que torna a população estudada ainda mais exposta a agravos de saúde.

CONCLUSÃO

Considerando o alto consumo diário de sódio entre crianças em fase pré-escolar e o impacto deste consumo para a saúde, os pais devem ter uma atenção especial com a alimentação das crianças, principalmente no que se refere a qualidade dos lanches consumidos por eles, tanto em casa, quanto na escola, com o objetivo de prevenir o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como a hipertensão arterial, nesta ou em outras fases da vida.

Quadro 1 – Média de consumo de sódio por porção do alimento consumido e percentual de ingestão de sódio por crianças na fase pré-escolar em Belém-PA.

Grupos de alimentos	Média da porção	Média de Na porção (mg)	% de Na por faixa etária de acordo com a UL	
			2 a 3 anos*	4 a 6 anos**
			%	%
Suco de frutas à base de soja	200 mL	26,0	1,8	1,4
Néctar de fruta	200 mL	7,7	0,5	0,4
Bebidas lácteas	200 mL	113,8	7,6	5,9
Refrigerante	200 mL	13,0	0,9	0,7
Leite fermentado	60 mL	19,0	1,3	1,0
Biscoitos doces recheados	38,3 g	101,3	6,8	5,3
Biscoito doce sem recheio	30g	83	5,5	4,4
Bolos industrializados	40g	63	4,2	3,3
Biscoito salgado tipo salito	27g	234,5	15,6	12,3
Biscoito salgado com recheio	28g	239,0	15,9	12,6

* UL de 1500 mg /dia

** UL de 1900 mg /dia

REFERÊNCIAS

Holland, CV. **A creche e o seu papel na formação de hábitos alimentares.** [Dissertação de Mestrado] USP, São Paulo, 1999.

Vitolo, MR. **Nutrição da gestação ao envelhecimento.** Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2008.

Aires, APP; Souza, CCL; Benedetti, FJ; Blasi, TC; Kirsten, VR. **Consumo de alimentos industrializados em pré-escolares.** Revista da AMRIGS, Porto Alegre, Out-Dez. p. 350-355, 2011.

Galisa, SA; Esperança, BML; Sá, GN. **Nutrição - Conceitos e Aplicações.** São Paulo: M.Books, p. 142, 2008.

SATISFAÇÃO DE COLABORADORES EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALAR

Cátia Regina Müller, Fabiana Torma Botelho,

Faculdade de Nutrição – Universidade Federal de Pelotas - UFPel.
Endereço: Campus Porto. Rua Gomes Carneiro, nº1. Pelotas - RS - Brasil fabibotelho@hotmail.com

RESUMO

A avaliação da qualidade de vida vem sendo aplicada em organizações com o objetivo de melhorar a relação entre os profissionais e a busca por resultados, satisfação e bem-estar. A busca constante por um ambiente próprio e equilibrado para o trabalho é um aspecto da qualidade de vida, não se limitando apenas em prevenir acidentes de trabalho, mas também de propiciar uma realidade favorável para os colaboradores e organização. Diante disso, esse estudo teve como objetivo avaliar a satisfação dos colaboradores em uma Unidade de Alimentação e Nutrição hospitalar da cidade de Pelotas - RS. Os resultados indicaram que a amostra foi predominantemente feminina e a média de escolaridade foi o 2º grau completo. Foi verificada taxa significativa de rotatividade dos colaboradores na UAN estudada. Os itens respeito e salário foram considerados os mais importantes no trabalho e o item trabalhar com alimentos, o menos importante. Constatou-se que 97,5% dos colaboradores gostavam de sua função e 77,5% estavam satisfeitos com seu local de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: hospital; qualidade de vida; satisfação; trabalho; unidades de alimentação e nutrição.

INTRODUÇÃO

Uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é um sistema de produção de alimentos que visa oferecer refeições equilibradas nutricionalmente e seguras para os consumidores. Para alcançar esse objetivo, as condutas técnicas devem ser norteadas pelo controle da qualidade nutricional, sensorial, sanitária, simbólica, ergonômica e também da saúde física e psíquica dos indivíduos envolvidos nessa atividade. A avaliação da qualidade de vida no trabalho vem sendo aplicada em organizações com o objetivo de melhorar a relação entre os profissionais e a busca por resultados, satisfação e bem-estar (Proença, 2009; Vasconcelos, 2001).

Em geral, os colaboradores que trabalham em UAN são submetidos, muitas vezes, a rotinas inadequadas e/ou cansativas, devido aos procedimentos exigidos pela legislação sanitária para garantir a segurança dos alimentos, bem como metas de custos e bom atendimento ao cliente, exigidos pela empresa. É necessário que a satisfação esteja presente com o trabalhador, a fim de que ele conduza seu trabalho da melhor maneira possível. A satisfação pode ser definida de diferentes maneiras, como sinônimo de motivação, como uma atitude ou como estado emocional positivo (Martinez; Paraguay, 2003).

Muitos fatores contribuem para diminuir a satisfação no trabalho, por isso devem ser identificados e combatidos por meio de ações e políticas realizadas pela organização (Cavassani *et al.*, 2006). A busca constante por um ambiente próprio e equilibrado para o trabalho é um, entre os tantos aspectos da qualidade de vida no trabalho,

não se limitando apenas em prevenir acidentes de trabalho, mas também propiciar uma realidade favorável para os colaboradores, como também para a organização.

Existem muitas publicações que avaliam a satisfação e o estresse em diferentes profissionais de diferentes áreas, porém existem poucos estudos relacionados à satisfação de colaboradores em UAN. Desse modo, esse estudo teve como objetivo avaliar a satisfação e as variáveis que poderiam influenciar na percepção de satisfação dos colaboradores em uma UAN hospitalar da cidade de Pelotas - RS.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo transversal descritivo, onde foram avaliados 40 colaboradores em uma UAN hospitalar, tipo auto-gestão, na cidade de Pelotas – RS, em julho de 2011. Aplicou-se um questionário com os colaboradores que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento. O questionário que foi aplicado em local reservado individualmente, por entrevistador treinado, continha questões demográficas e de percepção da satisfação no trabalho. Os dados coletados foram tabulados no programa *Microsoft Excel 2007*[®], analisados e descritos em percentual. O trabalho foi submetido ao comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, sob o nº de protocolo 033/2011.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra foi composta por 40 colaboradores da UAN hospitalar. A amostra foi predominantemente feminina (95%) e a escolaridade média foi de 2º grau completo (68%). É fundamental o cuidado com a qualidade de vida das mulheres que, geralmente realizam jornada dupla de trabalho, em casa com o serviço doméstico e no próprio escritório de trabalho, havendo dificuldades em conciliar as duas atividades (Stegall-Gomes; Mendes, 1995).

O resultado foi diferente do estudo de Cavalli e Salay (2007) que identificaram a maioria dos colaboradores com o ensino fundamental e não houve predominância entre os gêneros na atividade em UAN. O maior grau de escolaridade pode ser explicado pela exigência de melhor nível de conhecimento para o trabalho no hospital estudado, justificado pela complexa função de entender as prescrições de dietas e horários, auxiliando diretamente na recuperação de pacientes debilitados.

A maioria dos entrevistados trabalhava em período menor que um ano na função e na empresa (35%), o que indicou rotatividade significativa na UAN. Orellano e Pazelo (2010) relataram que a elevada rotatividade é considerada negativa, especialmente porque o rompimento das relações de emprego em geral, atribui custos para ambas as partes, empregado e empregador, podendo isso indicar uma excessiva falta de comprometimento entre eles. Em estudo realizado em serviços de alimentação na França e no Brasil, revelou que as características dos operadores nos dois países eram representadas por um panorama de baixo nível de escolaridade e altos índices de rotatividade, o que reflete na atratividade do setor e motivação dos colaboradores (Proença, 2009).

No presente estudo, 97,5% dos respondentes relataram gostar de sua função, assim como no estudo de Sasaki (2008), onde 75% e 84% dos colaboradores de duas UAN hospitalares relataram que estavam satisfeitos ou muito satisfeitos com suas funções.

Na Figura 1, é possível observar que os itens considerados mais importantes no local de trabalho em que se desenvolveu a pesquisa foram salário e respeito, igualmente com 27,5%, seguido de relacionamento pessoal (20%), reconhecimento (15%) e segurança

no emprego (6%). O item menos citado como importante, foi trabalhar com alimentos (4%), mesmo considerando que a maioria dos colaboradores afirmou gostar de sua função.

Maluf (2003) avaliou o nível de satisfação de 70 colaboradores de uma UAN hospitalar, utilizando uma escala com grau de importância de 1 a 5 aos itens investigados. A variável considerada mais importante em relação ao trabalho foi o salário, seguido de respeito, os mesmos itens considerados mais importantes no presente estudo. No mesmo estudo, 88,7% dos colaboradores estavam satisfeitos com o salário e 91,3% dos colaboradores relatavam a importância do reconhecimento da chefia.

Ao serem questionados em relação à satisfação no trabalho na UAN hospitalar, 77,5% (n=30) relataram satisfação com o local de trabalho, entretanto 22,5% (n=9) relataram insatisfação. Gomes e Miguez (2006) encontraram resultados semelhantes em estudo realizado em uma UAN hospitalar no Rio de Janeiro - RJ, onde 79,3% dos colaboradores estavam satisfeitos e 6,9% muito satisfeitos com seu trabalho, identificando como o pior fator de insatisfação a remuneração (58,6%).

CONCLUSÃO

Os resultados indicaram predominância do sexo feminino com grau de escolaridade médio entre os trabalhadores da UAN hospitalar. Apesar da significativa rotatividade, a maioria dos colaboradores gostava de sua função, mesmo que o item trabalhar com alimentos tenha sido considerado o menos importante no trabalho. Os itens considerados mais importantes no trabalho foram respeito e salário. Identificou-se que a satisfação está presente no trabalho desses colaboradores da UAN hospitalar.

Sugere-se que pesquisas adicionais sejam realizadas em relação à satisfação dos colaboradores na produção de refeições, com vistas a identificar possíveis causas e propor melhorias. A satisfação e a qualidade de vida no trabalho é importante para a prevenção de possíveis problemas de saúde física e psíquica que possam ocorrer com o colaborador, assim como erros operacionais e contaminações no preparo das refeições, que poderão ter influência da insatisfação.

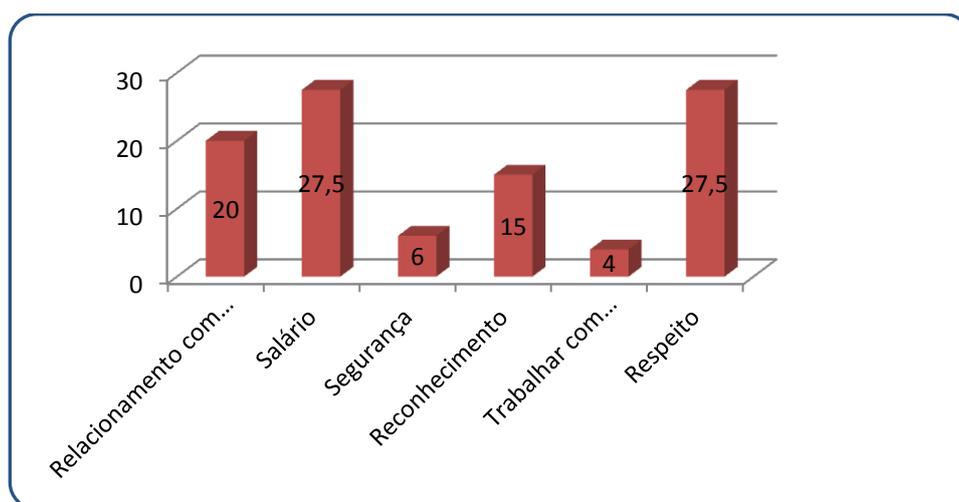


Figura.1. Distribuição das variáveis consideradas mais importantes no trabalho pelos colaboradores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar. Pelotas, 2011.

REFERÊNCIAS

Cavassani AP, Cavassani EB, Biazin CC. Qualidade de vida no trabalho: fatores que influenciam as organizações. **XIII Simpósio de Engenharia de Produção**. Bauru, 2006. 8p.

Cavalli SB, Salay E. Gestão de pessoas em unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar. **Rev. Nutr**, 2007. Campinas, 20(6):657-667.

Gomes FS, Miguez MAP. Avaliação da satisfação e estresse no trabalho entre funcionários de uma unidade de alimentação e nutrição no Rio de Janeiro. **Ceres: nutrição e saúde**. Rio de Janeiro, 2006. v.1. p.29-42.

Martinez MC, PARAGUAY ABB. Satisfação e saúde no trabalho – aspectos conceituais e metodológicos. **Caderno de Psicologia Social do Trabalho**. São Paulo, 2003.

Maluf AS. **Nível de satisfação de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar**. Monografia (Especialista em Qualidade de Alimentos) Universidade Federal de Brasília. Brasília, 2003.

Orellano, VIF, Pazello ET. **Evolução e determinantes da rotatividade de mão-de-obra nas firmas da indústria paulista na década de 1990**. Textos para discussão, 2010. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream>.

Proença RP. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. 3º Ed. Florianópolis: Insular, 2009. v.1. 135p.

Sasaki KPB. **Relações entre adoecimento, fatores de risco e desenvolvimento seguro do trabalho entre trabalhadores de duas unidades de alimentação hospitalares**. 2008. 96f. Dissertação (Mestrado em Nutrição)-Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

Stegall-Gomes DL, Mendes IJM. A força do trabalho da mulher. **ACTA, Paul, Enf**, v.8, n.1. p.61-74. São Paulo, 1995.

Vasconcelos AF. Qualidade de vida no trabalho: origem, evolução e perspectivas. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo, v.8. n.13.

CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DO CURSO DE GASTRONOMIA ACERCA DA DOENÇA CELÍACA

Jéssica Silveira Vitória¹; Fabiana Torma Botelho¹

¹Faculdade de Nutrição. Universidade Federal de Pelotas. UFPel
Endereço: Campus Porto. Rua Gomes Carneiro, nº1. Pelotas - RS - Brasil fabibotelho@hotmail.com

RESUMO

O único tratamento para a doença celíaca é a adesão a uma dieta isenta de glúten e um dos maiores problemas para os portadores da doença é a realização de refeições fora de casa. A avaliação do conhecimento acerca da doença celíaca por parte dos estudantes que atuarão nos serviços de alimentação é imprescindível para analisar o grau de adesão ao tratamento do celíaco ao se alimentar fora de casa. O objetivo do estudo foi avaliar o conhecimento sobre doença celíaca dos estudantes de um curso de Gastronomia oferecido no Rio Grande do Sul. O conhecimento dos estudantes foi avaliado através da aplicação de um questionário adaptado de Laporte (2008). Dos 36 estudantes, a maior parte se encontrava na faixa etária dos 15 aos 24 anos e era do sexo feminino. Ao serem questionados acerca da doença, somente 25% disseram conhecer a doença. Dentre os estudantes que não a conheciam, 81,48% estavam no 1º semestre. Ao serem indagados sobre quais alimentos podem desencadear a DC, nenhum dos estudantes respondeu corretamente a questão. Verificou-se também, que 52,77% dos entrevistados responderam que lavar os utensílios e utilizá-los para as preparações com e sem glúten não oferece risco à saúde dos celíacos. Com o intuito de poder atender aos portadores de DC, 88,88% dos alunos de gastronomia se dispõem a se informar mais sobre a doença para poder criar novos pratos isentos de glúten, seguido de observar as informações nos rótulos dos ingredientes e identificar os pratos com a composição de seus ingredientes.

PALAVRA-CHAVE: doença celíaca, estudantes, gastronomia

INTRODUÇÃO

A doença celíaca (DC) pode ser definida como uma enteropatia que ocorre em indivíduos geneticamente suscetíveis, causada pela sensibilidade permanente ao glúten, proteína presente no trigo na forma de gliadina, no centeio na forma de secalina, na cevada na forma de hordeína e na cevada na forma de avenina (Fasano *et al.*, 2003; Zarkadas *et al.*, 2006). Assim, a doença pode ser definida como um estado de resposta imunológica, tanto celular como humoral, ao glúten dos referidos cereais (Kotze, 2006).

O portador da doença celíaca, ao ingerir alimentos que contenham glúten, acaba colaborando para o desencadeamento de uma resposta do sistema imunológico que danifica e/ou destrói as vilosidades que revestem o intestino delgado e que são responsáveis pela absorção da maioria dos nutrientes (NDDIC, 2008).

A DC é comum em todo o mundo e afeta cerca de 1% da população (Fasano *et al.*, 2003). São vários os sintomas desencadeados pela doença e estes podem variar de pessoa para pessoa, podendo ser: diarreia, obstipação, distensão abdominal, excesso de gases, cólicas e vômitos (Silva, 1995). Segundo Pratesi e Gandolfi (2005), a DC não tratada manifesta-se através de anemia, dermatite herpetiforme, menarca tardia e menopausa precoce, infertilidade, abortos de repetição, hipertransaminasemia, depressão, sintomatologia neurológica

progressiva - principalmente ataxia e epilepsia associadas a calcificações cerebrais -, osteoporose e hipoplasia do esmalte dentário.

Atualmente, o único tratamento para a doença celíaca é a adesão a uma dieta isenta de glúten. Deste modo, um estudo realizado no Canadá, em 2002, mostrou que um dos maiores problemas para os portadores da doença era a realização de refeições fora de casa (Zarkadas *et al.*, 2006).

Por ser uma substância elástica, o glúten se torna responsável pela parte estrutural da maioria das massas alimentícias. Além disso, as proteínas que o compõem são a base da utilização da farinha de trigo na preparação de alimentos. Isso se deve à funcionalidade dessas substâncias, que interferem na qualidade sensorial e, assim, na aceitação dos alimentos (Araújo *et al.*, 2010).

Desse modo, esses cereais e seus derivados podem ser adicionados durante o preparo dos alimentos nos serviços de alimentação e, ainda, é possível que ocorra a contaminação cruzada de farinha dos cereais que contém glúten com os alimentos, ocorrendo através do ambiente, dos manipuladores e dos utensílios utilizados (Araújo *et al.*, 2010). Por isso, a adesão à dieta isenta de glúten implica em uma mudança no estilo de vida e requer determinação e cuidados dos pacientes e de seus familiares.

A alimentação fora de casa é dificultada pelo fato do paciente não ter informações suficientes e confiáveis sobre o conteúdo do alimento adquirido. Isso pode interferir na vida social do paciente, que estará restrito a alimentação domiciliar.

A avaliação do conhecimento acerca da doença celíaca por parte dos profissionais e estudantes que atuam ou irão atuar nos serviços de alimentação é imprescindível para analisar o grau de informação e possibilidade de adesão ao tratamento do celíaco ao se alimentar fora de casa. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento sobre doença celíaca dos estudantes de gastronomia de um curso oferecido no Rio Grande do Sul.

MATERIAL E MÉTODOS

O conhecimento sobre doença celíaca dos estudantes do curso de gastronomia de uma universidade do Rio Grande do Sul, foi avaliado através da aplicação de um questionário de múltipla escolha, adaptado de Laporte (2008). O questionário continha questões sobre características sócio-demográficas e DC.

As questões 3, 9, 10, 11, 13, e 14, presentes no questionário de Laporte, foram adaptadas, e as questões 4, 12, 16, 17 e 18 foram excluídas. Duas novas questões foram criadas: com relação à utilização dos mesmos utensílios, mesmo depois de lavados, para a produção de alimentos com e sem glúten, e sobre a área de produção dos alimentos sem glúten ser separada ou não dos demais alimentos.

Ao todo, fizeram parte da pesquisa 36 alunos que estavam entre o 1º e o 3º semestre do curso de gastronomia. Antes da entrevista, foi esclarecido o objetivo da mesma e a segurança em relação aos dados obtidos e sua forma de divulgação, sem exposição dos participantes de forma individual ou que permitisse sua identificação.

Os alunos que tiveram interesse em participar foram até a sala de entrevista, onde a aplicação do questionário só ocorreu mediante assinatura do entrevistado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 36 indivíduos entrevistados a maioria (66,66% / n=24) se encontrava na faixa etária dos 15 aos 24 anos, sendo 66,66% (n = 24) do sexo feminino. Do total de estudantes, 72,22% (n = 26) se encontravam no 1º semestre letivo e 27,77% (n = 10) no 3º semestre.

Ao serem questionados acerca da DC, somente 25% (n=9) dos universitários de gastronomia disseram conhecer a doença. Dentre os estudantes que não a conheciam, 81,48% (n=22) estavam no 1º semestre, demonstrando uma grande diferença do conhecimento da doença de acordo com o semestre em que se encontravam. Apesar de 75% dos entrevistados informarem que não sabiam o que era a DC, 44,44% (n=16) do total de estudantes responderam que era a intolerância ao glúten e o tratamento era feito através da retirada do glúten da alimentação. Quando comparado ao trabalho realizado por Laporte (2008) com 30 chefes de cozinha, a proporção dos avaliados que disseram conhecer a DC foi de 30% (n=9), evidenciando pouca diferença entre os dois estudos.

Ao serem indagados sobre quais alimentos podem desencadear a DC, nenhum dos estudantes respondeu corretamente a questão (optando somente pelos itens trigo, centeio e cevada), 52,77% (n=19) não souberam responder a esta questão e a opção mais votada foi o trigo com 41,66% (n=15), assim como no resultado obtido por Laporte, seguido da aveia (27,77%).

Em relação à utilização da farinha de trigo nas preparações, o mais lembrado foi o bolinho frito com 94,44% (n=34), seguido do empanado com 88,88% (n=32) e do molho branco com 66,66% (n=24). Dos 36 estudantes que responderam a questão sobre a reutilização de óleo entre os alimentos com e sem farinha de trigo, 83,33% (n=30) responderam que o óleo deve ser distinto entre esses alimentos. Além disso, 47,22% (n=17) acham que a chapa utilizada pode ser a mesma para todos os grelhados, e o mesmo número de estudantes acham que a chapa não deve ser a mesma. Tais procedimentos são determinantes para que uma possível contaminação cruzada ocorra ou não, o que colocaria em risco o tratamento do paciente.

Entre os estudantes, somente 13,88% (n=5) afirmam já ter sido questionados a respeito da forma de preparo dos alimentos por um portador da doença celíaca. Dos entrevistados, 94,44% (n=34) consideraram importante observar a informação “contém ou não contém glúten” presente nos rótulos. Destes, 91,17% (n=31) informou que posteriormente utilizará esta informação para distinguir os pratos sem glúten do seu cardápio. Esse resultado demonstra grande interesse por parte dos estudantes em auxiliar o tratamento de seus prováveis e futuros clientes, diferente do que foi constatado por Laporte, onde 76,67% dos chefes de cozinha disseram não observar esta informação nos rótulos.

Verificou-se também, que 52,77% (n=19) dos entrevistados responderam que lavar os utensílios e utilizar os mesmos para as preparações com e sem glúten não oferece risco à saúde dos celíacos, seguido dos 25% (n=9) que disseram não saber e apenas 19,44% (n=7) mostraram saber que tal fato pode oferecer risco à saúde do paciente. Quanto ao local de confecção da alimentação, 63,88% (n=23) dos entrevistados indicaram saber que a produção dos alimentos sem glúten deve ocorrer em área separada. Estar ciente de que tais atos determinarão a qualidade do alimento produzido é de extrema importância para a formação de futuros chefes de cozinha.

Constatou-se ainda que 97,22% (n=35) dos estudantes de gastronomia acreditam que o conhecimento acerca da DC é importante e que deve haver mudanças nas preparações para ofertar alimentos sem glúten em restaurantes. Para poder atender aos portadores de DC, 88,88% dos alunos de gastronomia se dispõem a se informar mais sobre a doença para poder criar novos pratos isentos de glúten, seguido de observar as informações nos rótulos dos ingredientes (72,22%) e identificar os pratos com a composição de seus ingredientes (69,44%).

CONCLUSÃO

Embora a prevalência do conhecimento quanto aos alimentos que podem desencadear a DC tenha sido baixa, os estudantes demonstraram interesse no esclarecimento acerca da doença, mostrando consciência por parte dos universitários do importante papel que poderão desempenhar para a saúde e bem estar dos futuros clientes. Esse fato favorece a inclusão do conhecimento sobre a DC ao longo do curso de gastronomia. O aprendizado sobre a doença deve ser estimulado para que haja uma conscientização por parte destes profissionais a fim de criarem novos pratos e incentivarem a inclusão social desses pacientes.

REFERÊNCIAS

Araújo HMC, Araújo WMC, Botelho RBA, Zandonadi RP. Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, 23(3), p.467-474, maio/jun. 2010.

Digestive Diseases Information Clearinghouse (NDDIC). 2008 Disponível em: <<http://digestive.niddk.nih.gov/ddiseases/pubs/celiac/>> Acesso em: 28 jul. 2011.

Fasano A, Berti I, Gerarduzzi T, Not T, Colletti RB, Drago S, Elitsur Y, Green PHR, Guandalini S, Hill I, Pietzak M, Ventura A, Thorpe M, Kryszak D, Fornaroli F, Wasserman SS, Murray JA, Horvath K. Prevalence of Celiac Disease in At-Risk and Not-At-Risk Groups in the United States. **Archives of Internal Medicine**, v.163, p.286-292, 2003.

Kotza L. Doença celíaca. **Jornal Brasileiro de Gastroenterologia**, Rio de Janeiro, v.6, n.1, p.23-34, jan./mar. 2006.

Laporte LS. **Conhecimento dos chefes de cozinha acerca da doença celíaca**. 2008. Monografia apresentada na Especialização em Gastronomia e Saúde. – Universidade de Brasília – UnB, Brasília – DF, 2008.

Pratesi R, Gandolfi L. Doença celíaca: a afecção com múltiplas faces. **Jornal de Pediatria**, v.81, n.5, p.357- 358, 2005.

Silva MMS. **Convivendo com a doença celíaca**. Viçosa, Minas Gerais: Jard. Produções Gráficas, 1995.

Zarkadas M, Cranney A, Case S, Molloy M, Switzer C, Graham ID, Butzner JD, Rashid M, Warren RE, Burrows V. The impact of a gluten-free diet on adults with coeliac disease: results of a national survey. **The British Dietetic Association, J Hum Nutr Dietet**, v.19, p.41–49, 2006.

RESUMO

O esforço pela busca de ter funcionários motivados deve ser constante em uma organização. Os gestores podem contribuir e muito para alcançarem um ambiente mais agradável, proporcionando aos funcionários condições de crescimento profissional, respeito pelo ser humano, harmonia, entendimento da equipe, entre outros. O objetivo do estudo foi identificar os fatores que caracterizam o gestor nutricionista como agente motivador em uma Unidade de Alimentação e Nutrição - UAN. A metodologia utilizada foi constituída de duas partes: levantamento de dados e pesquisa de campo, que compreendeu a aplicação de questionários com perguntas, que facilitassem identificar no perfil dos gestores nutricionistas características de agentes motivadores. Participaram da pesquisa Nutricionistas e colaboradores, aleatoriamente selecionados. A pesquisa foi desenvolvida em uma Unidade de Alimentação e Nutrição institucional identificada como P. Ao final, os pesquisadores, concluíram que foram identificados atributos vinculados a motivação na atitude dos gestores nutricionistas e que estes conseguem transmitir aos colaboradores este estímulo mantendo um ambiente adequado e satisfatório no setor de trabalho.

Palavras-chave: motivação, gestão de pessoas, unidade de alimentação e nutrição.

INTRODUÇÃO

A motivação é o resultado dos estímulos que agem com força sobre os indivíduos levando-os a uma ação específica. A motivação também é responsável pela intensidade, direção e persistência dos esforços de uma pessoa em relação ao alcance de uma meta. Este estímulo pode ser externo ou proveniente do próprio organismo, ligado a um desejo intrínseco (Maitland 2002; Maslow, 1970, Robbins, 2005).

O ser humano não é um ser estático, ele está em permanente movimento de construção e renovação de si mesmo, impulsionado por desejos e necessidades a fim de garantir não só a sua sobrevivência, mas a sua identidade humana. Dessa forma o homem tende a se impor novos desafios em busca de realizações pessoais (Bergamini, 1997).

Segundo Maslow (1970), as pessoas possuem necessidades independentes que assumem formas e expressões variadas. É preciso conhecer as necessidades humanas para melhor compreender o comportamento humano e desta forma utilizar a motivação como poderoso meio de melhorar a qualidade de vida dentro das organizações.

Segundo GIL (2001), a teoria de Maslow é importante para o ambiente de trabalho, pois ressalta que as pessoas não necessitam apenas de recompensas financeiras, mas também do respeito e cooperação dos outros. Desta maneira, os administradores, ao criarem condições de trabalho, distribuir tarefas e definirem a estrutura organizacional, precisam considerar a hierarquia das necessidades para obter melhores resultados com a ação de seus empregados.

A hierarquia das necessidades de Maslow se define da seguinte forma: no nível inferior (1) da pirâmide estão as necessidades fisiológicas (básicas), como a fome e sede. No nível dois (2), estão as necessidades de segurança. No nível três (3) as necessidades afetivo-sociais. No nível quatro (4) as necessidades de auto-estima. O último nível cinco (5) estão relacionadas às necessidades de auto-realização (Chiavenato, 2008).

Herzberg (1997), apresenta fatores motivacionais e higiênicos relacionados à motivação humana. Os motivacionais estão relacionados ao trabalho e as realizações no trabalho, tais como: o trabalho em si, realização, reconhecimento entre outros. Os higiênicos são relacionados ao contexto de trabalho e ao ambiente, são eles as condições de trabalho, salário, relação com o supervisor entre outros.

O processo de trabalho do gestor Nutricionista de UAN é complexo e extremamente dinâmico em decorrência das mudanças impostas pelo mercado, sociedade e órgãos reguladores (Analoni, 1999).

Os gestores das UAN devem se preocupar não só com a qualidade do alimento pronto, mas também com os fatores que podem interferir nesta qualidade, desde a escolha e o fornecimento da matéria-prima, perpassando pelas condições físico-funcionais, gestão de processos e de pessoas. Sendo assim, é necessário que os colaboradores sejam pessoas qualificadas e motivadas para garantir a produção de refeições seguras no aspecto microbiológico, equilibradas do ponto de vista nutricional e com qualidade sensorial desejável (Aguiar, 2003).

Na gestão dos trabalhadores cabe ao gestor nutricionista organizar, conduzir, definir competências, controlar e motivar os colaboradores no exercício de suas funções com eficiência e eficácia, a fim de que os objetivos organizacionais estabelecidos sejam alcançados (Teixeira et al., 2007).

Sendo assim, este trabalho teve por objetivo identificar atitudes que indicam características relativas à motivação do gestor nutricionista na realização do seu trabalho e na condução dos colaboradores na Unidade de Alimentação e Nutrição.

METODOLOGIA

A metodologia científica utilizada foi a indutiva monográfica, constituída de duas partes: levantamento de dados e pesquisa de campo.

O levantamento de dados foi feito através da pesquisa bibliográfica em livros, revistas, artigos, pesquisas, publicações avulsas e outros considerados necessários. A pesquisa de campo foi realizada, no mês de julho de 2010, através da aplicação de questionários fechados, de auto-resposta, elaborado a partir das seguintes variáveis: competência profissional, conduta pessoal, motivação intrínseca e a relação com o outro entre outras (Maslow, 1970; Herzberg, 1997). Os questionários foram elaborados com quatro opções de respostas que variou de nunca a sempre (Gil, 2008). A amostragem utilizada foi aleatória simples. Três gestores e 20 colaboradores participaram da pesquisa (Lakatos, Marconi, 2008). A UAN P pesquisada é administrada pelo poder público e possui um quadro de 62 funcionários.

Mediante aos dados obtidos, foi realizada a análise estatística dos questionários aplicados através de uma planilha criada no *Microsoft Office Excel 2003* para interpretação dos mesmos.

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina do Hospital Universitário Antônio Pedro, número de registro CDD 658.315.

RESULTADOS

Na pesquisa realizada com os Nutricionistas os resultados demonstram que na categoria competência profissional 100% dos nutricionistas responderam que estão atentos aos colaboradores e reconhecem o trabalho da equipe, muito embora 66% nunca estejam satisfeitos com o próprio trabalho e 33% às vezes se sentem satisfeitos.

Na conduta pessoal, 66% dos gestores nutricionistas responderam que sempre têm ideias inovadoras e 33% raramente às possui. Em relação ao incentivo do desenvolvimento profissional dos colaboradores, 66% dos nutricionistas responderam que raramente incentivam os colaboradores e 33% às vezes. Estes resultados podem estar relacionados à insatisfação pessoal com o próprio trabalho e certa dificuldade em inspirar seus colaboradores a se motivarem em relação às tarefas desenvolvidas

Na categoria motivação intrínseca, 99% respondeu que às vezes ou sempre expressa satisfação quando os colaboradores correspondem as expectativas profissionais. Em relação à motivação pessoal dentro da equipe 66% dos entrevistados afirmaram que nunca ou raramente estão e 33% sempre estão motivados. No que se refere às expectativas no trabalho, 66% dos profissionais de nutrição responderam que sempre as possui e 33% às vezes dispõe desse parâmetro. Em relação ao *feedback* dado aos colaboradores sobre a realização de suas atividades 66% dos gestores responderam que raramente o fazem, e 33% nunca fazem. No item que tratou da oferta de planos de desenvolvimento para os gestores, 100% dos entrevistados afirmaram que esses benefícios nunca são proporcionados pela empresa.

Em relação à categoria relação com o outro, 66% dos gestores responderam que sempre se interessam em saber notícias sobre a saúde do colaborador e de sua família e 33% às vezes se interessam. No que diz respeito ao incentivo de crescimento 100% dos entrevistados responderam que sempre promovem o crescimento e desenvolvimento dos colaboradores no trabalho.

No questionário respondido pelos colaboradores os resultados foram: na categoria competência profissional, 80% dos entrevistados responderam que os gestores sempre estão ou as vezes estão atentos a presença dos mesmos no local do trabalho. Os resultados apontam que os gestores percebem a ausência do colaborador indicando capacidade de percepção e concentração dos mesmos no local de trabalho. Em relação ao gestor estimular e fixar metas para crescimento profissional do colaborador, 70% respondeu que os gestores nunca estimulam, 20% sempre estimulam, 10% raramente ou vezes estimulam.

Em relação à categoria conduta pessoal, 90% dos colaboradores afirmaram que os gestores nunca ou raramente possuem ideias inovadoras e 10% sempre possuem. Os resultados apontam nos gestores dificuldades na capacidade de inovar. Em relação ao horário de chegada ao trabalho, 90% respondeu que os gestores sempre chegam cedo. É possível notar resultados satisfatórios quanto à pontualidade o que pode indicar boa conduta e preocupação com as atividades que realizam. Em relação á positividade e motivação, 40% respondeu que os gestores nunca ou raramente iniciam seu trabalho de forma positiva e motivada, 60% às vezes ou sempre iniciam. Podemos perceber que na perspectiva dos colaboradores, parte destes profissionais não iniciam suas tarefas de maneira motivada e não apresentam criatividade.

Na categoria motivação intrínseca, 55% respondeu que nunca ou raramente são reconhecidos pelas suas habilidades e competências no trabalho por parte dos gestores, 30% às vezes e 15% sempre são reconhecidos por suas habilidades. No que se refere ao estímulo do trabalho em equipe, 55% respondeu que sempre ou às vezes existe o estímulo por parte dos gestores enquanto 40% respondeu que os gestores nunca ou raramente os estimulam. Quanto à satisfação demonstrada pela chefia quanto à realização de um bom trabalho 60% sempre ou às vezes percebe a satisfação, enquanto 40% respondeu que nunca ou raramente percebe satisfação. No que diz respeito à realização de treinamentos no setor de trabalho 80% dos gestores nunca o realizam, 15% raramente e 5% sempre o fazem. No que se refere ao incentivo por promoção por merecimento 85% dos entrevistados responderam que os gestores nunca ou raramente incentivam, somente 15% sempre ou às vezes e 5% incentivam.

Na categoria relação com o outro, 60% dos entrevistados responderam que os gestores nunca ou raramente resolvem problemas na equipe de forma rápida e direta, e 40% sempre ou às vezes e 30% sempre resolvem. No que se refere ao reconhecimento do trabalho individual por parte das chefias, 50% respondeu que nunca ou raramente são reconhecidos e 50% sempre ou às vezes recebem este reconhecimento. Neste item 55% respondeu que o

gestor se preocupa com o mesmo e sua família, enquanto 45% respondeu que nunca ou raramente o gestor possui este interesse. Quanto às festas comemorativas 60% respondeu que o gestor nunca ou raramente proporciona este tipo de evento para a equipe.

CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos concluímos que apesar da categoria motivação intrínseca não fazer parte do perfil dos gestores nutricionistas da UAN P estes possuem motivação, pelo fato de apresentarem algumas características relevantes, tais como: perceber a ausência do colaborador, reconhecer o trabalho da equipe, possuírem ideias inovadoras, entre outras, apontando desta forma a presença das demais categorias essenciais: competência profissional, conduta pessoal, e relação com o outro.

Em relação aos colaboradores, os dados indicam insatisfação em relação a vários aspectos considerados fatores motivacionais, tais como competência profissional, uma vez que nesta perspectiva o gestor não apresenta característica de estimular e fixar metas; na conduta profissional, pois as ideias criativas e a motivação em geral não são frequentes. A relação com o outro também não é fácil uma vez que os gestores não procuram resolver problemas de forma rápida e objetiva na equipe e não realizam festas comemorativas, embora se interessem em saber o motivo da ausência do colaborador no setor de trabalho.

Através dos resultados obtidos com a realização da pesquisa é possível afirmar que os gestores possuem pouca habilidade para o item motivação em relação ao seu próprio trabalho e a condução da equipe. Este resultado foi relevante nas respostas dos colaboradores em relação aos gestores e nas contradições observadas entre as respostas dos gestores e dos colaboradores.

É importante sublinhar a importância de estudos desta natureza na gestão de UAN, uma vez que o mundo do trabalho contemporâneo exige cada vez mais de seus gestores condutas e atitudes que promovam a interrelação, a valorização e a motivação da equipe de trabalho, a fim de que a organização se torne cada vez mais competitiva e atraente aos clientes e colaboradores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar MAF. Psicologia aplicada à administração. São Paulo: Excellus e Consultoria, 1992.
- Analoni JA. Situação de trabalho dos nutricionistas em empresas de refeições coletivas de Minas Gerais: trabalho técnico, supervisão ou gerência? Rev de Nutr. 1999 Dec. 12 (3): 241-260.
- Bergaminni CW. Liderança: Administração do sentido. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- GIL, Antônio Carlos. Gestão de Pessoas: enfoque nos papéis profissionais. São Paulo; Atica: 2001
- Chiavenato I. Recursos humanos: o capital humano nas organizações. 8 ed., São Paulo: Editora Atlas S.A., 2008.
- Herzberg F. Mais uma vez: Como motivar seus funcionários? In: VROOM, Victor H. Gestão de pessoas, não de pessoal. Rio de Janeiro: Campus, 1997
- Gil AC. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6ª ed. São Paulo: Atlas; 2008.
- Lakatos EM, Marconi MA. Técnicas de pesquisa. 7 ed, São Paulo: Atlas S.A.; 2008.
- Lakatos EM, Marconi MA. Técnicas de pesquisa. 3 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1996.
- Maitland I. Como motivar pessoas. São Paulo: Nobel, 2002.
- Robbins SP. Comportamento Organizacional. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- Teixeira S.M.F.G, et al. Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. São Paulo; editora Atheneu, 2006.

DESPERDÍCIO EM UMA UNIDADE HOSPITALAR E O APROVEITAMENTO INTEGRAL DE UM ALIMENTO

Tania Schattenberg Kuter*

Camila Silva Oliveira**

Jeniffer Juliane Zamoner**

Alessandra Monestel***

Valeska De Costa***

* Acadêmica do Curso de Graduação em Nutrição do grupo Uniasselvi, Faculdade Metropolitana de Blumenau (FAMEBLU). Blumenau, Rua Engenheiro Udo Deeke, 531, Salto do Norte - Fone: (47) 3221-9595, SC, Brasil. E-mail: tania.nutri@ig.com.br

** Acadêmicas do Curso de Graduação em Nutrição da FAMEBLU/UNIASSELVI. Blumenau, SC, Brasil. *** Docentes do Curso de Graduação em Nutrição da FAMEBLU/UNIASSELVI. Blumenau, SC, Brasil.

RESUMO

O desperdício de alimentos é um dos maiores problemas enfrentados no Brasil hoje em dia. Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é função do profissional nutricionista estar atento ao desperdício produzido, e uma das alternativas seria a implementação de novas preparações com partes comestíveis dos alimentos que geralmente são desprezadas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a possibilidade do aproveitamento integral de um alimento oferecido nas refeições em uma UAN hospitalar. Para a realização da pesquisa, foi realizada uma análise no cardápio mensal, selecionou-se a fruta de maior consumo e após preparou-se a geléia com a casca da banana. Com a aplicação da Ficha Técnica de Preparação pode-se observar o fator de correção, fator de cocção e os nutrientes da casca da banana. Verificou-se que de uma preparação com 1.750g somente 650g refere-se a fruta em si, sendo assim 63% do peso líquido inicial da preparação (casca da banana) é jogado fora. A aceitabilidade da geléia de banana pelos entrevistados foi de 100%, sendo que a maioria (90%) desconheciam ou não elaboravam receitas com cascas, talos e outras partes desprezadas de alimentos. Percebe-se a importância do profissional nutricionista no acompanhamento da elaboração de receitas evitando o desperdício e sua habilidade em desenvolver novos pratos com aproveitamento integral dos alimentos.

Palavras-Chave: desperdício; aproveitamento de alimentos; unidades de alimentação e nutrição.

1 INTRODUÇÃO

O desperdício de alimentos pode ocorrer devido uma série de fatores, tais como: planejamento inadequado de refeições, preferências alimentares, treinamento dos funcionários para produção e porcionamento dos alimentos. A padronização de porções alimentares dietéticas é um processo de pesquisa e avaliação individual do cliente/paciente, a fim de garantir as quantias adequadas e se acredita que isso implique em melhor qualidade do serviço, além de melhor atenção nutricional (1).

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) são unidades que pertencem ao setor de alimentação coletiva, com a finalidade de administrar a produção de refeições nutricionalmente equilibradas com bom padrão higiênico-sanitário para consumo fora do lar, que possam colaborar para manter ou recuperar a saúde dos indivíduos, e ainda, auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares. Atendem clientela definida e podem estar situadas em empresas, escolas, universidades, hospitais, asilos, orfanatos, dentre outras instituições (2).

Em se tratando de hospitais o fornecimento de alimentos destina-se ao preparo de dietas especializadas com objetivo de recuperação e tratamento dos pacientes. Um dos objetivos principais das UAN's é o fornecimento de alimentação adequada, balanceada e segura (3).

Aproveitar os ingredientes além de politicamente correto, é indicado por vários nutricionistas e *chefs* que inventam preparações para utilizar as partes menos nobres dos alimentos, garantindo receitas mais saudáveis e nutritivas. Entre os alimentos que podem ser aproveitados estão couve-flor, brócolis, beterraba, melancia, maracujá, melão, abóbora, maçã, abacaxi, banana, laranja, entre outros (4).

O objetivo deste estudo foi avaliar a possibilidade do aproveitamento integral de um alimento servido em uma UAN hospitalar.

2 METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em um restaurante de uma Unidade Hospitalar, da região do Vale do Itajaí. Este estabelecimento é gerenciado por meio de sistema do tipo autogestão sendo servidas diariamente cerca de 130 refeições entre pacientes, acompanhantes, e usuários do restaurante. A pesquisa foi realizada somente com usuários do restaurante. Salienta-se que o responsável pela instituição assinou o termo de consentimento livre e esclarecido.

O alimento escolhido foi à banana e para o acompanhamento da preparação da geléia de casca de banana, foi aplicada a Ficha Técnica de Preparo (FTP). Para a pesagem do alimento foi utilizada a balança da marca Micheletti, com peso máximo de 200kg e mínimo de 1kg, precisão de 0,05Kg.

A geléia foi preparada 4 horas antes de servir utilizando-se 20 cascas de banana nanica. As cascas foram lavadas em água quente e colocadas para cozinhar junto com três copos de água durante 40 minutos, depois de cozidas, foram batidas no liquidificador e colocadas em uma panela junto com quatro xícaras de açúcar e suco de um limão médio (3 colheres). Após, misturou-se até virar um creme e deixou-se cozinhar até soltar da panela. Incluiu-se na receita uma colher de chá de canela em pó. A geléia depois de pronta foi retirada da panela, disposta em um recipiente e levada para resfriar.

A geléia foi servida com torradas para 40 colaboradores de um dos turnos da unidade. Para a avaliação da aceitabilidade, foi aplicado um questionário.

Os dados encontrados na pesquisa foram tabulados e processados no programa *Microsoft Office Excel*[®] 2007.

Para avaliar a composição da banana foi utilizado a Tabela de Composição dos Alimentos (5) e a casca da banana foi avaliada de acordo com Gondim et al. (6), que analisou em seu trabalho a composição centesimal de minerais em cascas de frutas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Calculando o FC da banana tem-se 2,59. Logo, observando a tabela 1, onde o cálculo do FC foi realizado com a casca da banana (FC = 1,50) e retirou-se a banana para outras preparações, verifica-se o grande desperdício deste produto quando se despreza a casca.

A banana utilizada foi do tipo nanica, o preço do quilo foi de R\$ 3,99. É importante destacar que de 1.750g de banana somente 650g refere-se a fruta em si, ou seja, 1.100g (63%) do produto é jogado fora. Sabendo que 1.100g da banana representam R\$ 2,51 e que poderia ser utilizada em outras preparações, quando se compara o preparo de uma geléia de banana utilizando somente a fruta (37%), teria-se este valor sendo jogado fora em cada

preparação. Na tabela 2, verifica-se o valor da porção individual de R\$ 0,20 e da preparação R\$ 7,28.

Observa-se no quadro 1 a comparação dos nutrientes presentes na banana comparados com a casca da banana segundo Gondim et al. (2005).

Comparando a fruta com a casca, pode-se verificar que a casca da banana, apresenta maiores quantidades de proteínas, fibras, cálcio, ferro, magnésio e zinco, todos nutrientes importantes na alimentação. Já o sódio, que é um nutriente que dependendo da saúde do indivíduo deve ser controlado, está maior na casca da banana comparada à fruta (7). Os carboidratos, que também merece atenção principalmente para as pessoas que apresentam hiperglicemia ou mesmo possuem *Diabetes Mellitus* (8), a casca de banana possui uma quantidade muito inferior deste nutriente, podendo ser recomendada para estes casos. Em relação às calorias, a casca da fruta apresenta 62% a menos do que a parte comestível da fruta.

A aceitabilidade da geléia de banana pelos entrevistados foi de 100%, sendo que a maioria (90%) desconhecia ou não elaboravam receitas com cascas, talos e outras partes desprezadas de alimentos.

4 CONCLUSÕES

Com este estudo confirma-se a importância do nutricionista em estar atento ao desperdício de alimentos provenientes de sobras, restos e rejeitos de muitos alimentos que poderiam ser utilizados e que muitas vezes por falta de estudos e pesquisas são desprezados, aumentando o desperdício de alimentos. Sem contar a importância deste profissional no processo de educação nutricional, onde por meio de campanhas educativas pode incentivar e desmistificar o uso destes alimentos como alternativa saudável e de menor custo.

Sendo assim, caso a preparação fosse implantada na UAN estudada, juntamente com a educação dos manipuladores, além de reduzir os custos para a unidade aproveitando maior parte da matéria prima, forneceria mais nutrientes aos comensais, com uma preparação com custo baixo e mais saudável.

Com a discussão atual sobre a sustentabilidade e o comportamento das pessoas na busca da redução do desperdício, é fundamental que o nutricionista nas UAN's desempenhe o seu papel na busca de opções criativas, atrativas e com melhor valor nutricional, reduzindo o desperdício de alimentos. A preparação foi sugerida, porém não foi adicionada ao cardápio.

Tabela 1. Registro de dados da preparação: peso líquido final dos ingredientes e valor de macronutrientes e quilocalorias (kcal).

Ingredientes	PL fin (g)	Calorias	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	REF.
Casca da banana	1.100,0	390,50	54,01	18,59	10,89	Gondim et al.
Açúcar	105,0	406,35	104,48	0	0	TACO
Canela em pó	0,30	0	0	0	0	-----
Limão	0,20	0,04	0	0,01	0	TACO
TOTAL			158,49	18,60	10,89	
Sub-total de calorias proveniente dos macronutrientes			4 x 633,96	4 x 74,4	9 x 98,01	
Total de calorias da preparação			806,37			

Tabela 2. Registro de peso bruto *per capita* de cada ingrediente e o preço de cada ingrediente para cálculo de previsão de compras e do valor da porção individual da preparação.

Ingredientes	Peso bruto da preparação (g/ml/un.)	Preço do kg, litro ou unidade do ingrediente	Peso bruto do per capita do ingrediente (porção)	Valor unitário do ingrediente (R\$)
Banana	1.750	3,99	47,3	0, 189
Açúcar	105	2,87	2,84	0, 008
Canela em pó	0,3	1,15	0, 01	0, 000
Limão	0,8	1	0, 02	0, 000
TOTAL				0,197

PARÂMETRO	BANANA	CASCA DA BANANA
Lipídeos (g)	0,1	0,99
Proteínas (g)	1,4	1,69
Fibras (g)	1,9	1,99
Carboidratos (g)	23,8	4,91
Calorias (Kcal)	92	35,30
Cálcio (mg)	3	66,91
Ferro (mg)	0,3	1,26
Sódio (mg)	<0,4	54,27
Magnésio (mg)	28	29,96
Zinco (mg)	0,2	1,00
Cobre (mg)	0,10	0,10
Potássio (mg)	376	300,92

Quadro 1. Comparação do teor de nutrientes da banana com a casca.

AGRADECIMENTOS

A Unidade Hospitalar que nos consentiu a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

- 1 - Nonino-Borges, CB et al. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. *Rev.Nutr.*, Campinas, v. 19, n. 3, jun. 2006.
- 2 - Colares LGT, Freitas CM. Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, Dec. 2007.
- 3 - Schneider AP. Fornecimento de hortifrutigranjeiros para unidades de alimentação e nutrição hospitalares. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Campinas, v. 26, n. 2, jun. 2006 .
- 4 – Magalhães M. Tudo se Transforma. Caderno de Gastronomia. Jornal de Santa Catarina. Blumenau, 18 nov. 2011
- 5- Tabela Brasileira De Composição De Alimentos (TACO): versão 2. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2006.
- 6- Gondim Jam et al . Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Campinas, v. 25, n. 4, dez. 2005 .
- 7 - Bisi Molina MC et al. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev. Saúde Pública*. 2003, vol.37, n.6, pp. 743-750.
- 8 – Gross JL et al. Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2002, vol.46, n.1, pp. 16-26.

ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS DE SALADAS CRUAS SERVIDAS EM RESTAURANTES SELF SERVICES DE TERESINA – PI

Maria Helena de Sousa Lima¹
Rayane lima dos Santos¹
Márcia Luíza dos Santos Beserra²
Elenise Stuker Fernandes Freitas³

¹ Discente da Faculdade Santo Agostinho- FSA. Av. Valter Alencar, 665 - São Pedro - Teresina - PI – Brasil.

² Docente especialista da Faculdade Santo Agostinho- FSA. Av. Valter Alencar, 665 - São Pedro - Teresina - PI – Brasil.

³ Docente Mestre em Nutrição da Faculdade Santo Agostinho- FSA. Av. Valter Alencar, 665 - São Pedro - Teresina - PI – Brasil. E-mail: elenisenutri@gmail.com

A presença de agentes infecciosos de origem fecal em alimentos ingeridos crus representa alto risco à saúde humana, podendo torna-se um veículo de transmissão de bactérias. O presente artigo teve como objetivo avaliar os aspectos microbiológicos de saladas cruas servidas em restaurantes selfservices de Teresina – PI, no período de março de 2012. Foram coletadas 4 amostras de saladas cruas em diferentes restaurantes. A pesquisa microbiológica baseou-se na técnica de tubos múltiplos para bactérias do grupo coliformes totais e fecais, sendo desenvolvidas em duplicata, e a avaliação realizada através do Número Mais Provável (NMP). As análises microbiológicas das saladas cruas apresentaram baixos padrões higiênicos, indicados pela presença de coliformes fecais, com valores superiores aos limites estabelecidos pela legislação vigente para hortaliças, que é de 10^2 NMP/g. Considerando os resultados obtidos, evidencia-se a necessidade extrema da higienização das hortaliças que compõe essas saladas cruas, como também, medida de segurança e qualidade quanto à manipulação e conservação da mesma.

Palavras chave. hortaliças cruas; restaurante; coliformes.

INTRODUÇÃO

As hortaliças ingeridas cruas fazem parte de um importante grupo responsável por doenças transmitidas por alimentos, devido ao fato de não passarem por processos de cocção, quando ingeridas sem higienização adequada. Cultivada com água de irrigação não tratada ou proveniente de fontes não seguras, contribui para a transmissão de microrganismo e parasitas¹.

A principal contaminação por enteroparasitas dar-se, principalmente, no uso de água contaminada por material fecal de origem humana utilizada na irrigação de hortas. Outras formas seriam a contaminação do solo por uso de adubo orgânico com dejetos fecais, o contato das hortaliças com animais como aves, moscas e ratos, e também a forma inadequada como as hortaliças são manuseadas e transportadas².

A análise microbiológica e parasitológica é utilizada para identificar as bactérias da família *Enterobacteraceae* e parasitas intestinais do homem através da pesquisa das diferentes formas infecciosas que são liberadas nas fezes, tornando-se assim de grande importância para a Saúde Pública, devido a fornecer dados do estado de higiene das hortaliças permitindo assim o controle das condições que foram cultivadas, armazenadas e preparadas para o consumo³.

A relação alimento – saúde é, portanto, de grande relevância, mostrando a necessidade de desenvolver programas que visam difundir conhecimento que protejam a população através da orientação aos profissionais do ramo de alimento, quanto aos riscos inerentes ao consumo alimentar. Os procedimentos preconizados para garantir um alimento de boa qualidade e higiênico- sanitários, difundidos através de programas de educação, são aplicados no preparo profissional quanto no domiciliar, contribuindo para a promoção de saúde e para a melhoria de qualidade de vida do indivíduo e da coletividade⁴.

Devido ao aumento do consumo de saladas cruas em restaurantes selfservice de Teresina – PI verifica-se a necessidade de analisar o seu aspecto microbiológico em saladas cruas além de avaliar a qualidade da mesma no que se refere á higiene de hortaliças que serão consumidas e algumas patologias que podem ser contraídas pelas mesmas, por contaminação de coliformes fecais e coliformes totais.

METODOLOGIA

Foram coletados 4 amostras de saladas cruas prontas para o consumo humano que estavam sendo comercializadas nos restaurantes de zonas diferentes de Teresina, onde esses foram escolhidos aleatoriamente por sorteio. As amostras foram compradas e armazenadas em sacos plásticos esterilizados, fechados e transportados dentro de caixas isotérmicas com gelo, para manter a temperatura de refrigeração e evitar qualquer alteração no período da coleta, até a chegada ao laboratório de Microbiologia de Alimentos da Faculdade Santo Agostinho. No momento da aquisição das amostras foram avaliados alguns fatores relacionados á forma de distribuição e comercialização das saladas sendo verificados por meio de check-list onde foram observados alguns aspectos do ambiente interno de cada restaurante.

Foram realizadas as análises microbiológicas para a estimativa do Número Mais Provável (NMP) de coliformes fecais e coliformes totais para uma melhor avaliação das condições higiênico sanitárias das amostras.

Para as análises de coliformes totais e fecais foram feitas três diluições das amostras, utilizando-se 25 gramas de cada amostra de saladas cruas, material esse que

foi diluído em 225 ml de água peptonada a 0,1% esterilizada e posteriormente homogeneizados no interior de um erlenmeyer, obtendo-se assim a diluição de 10⁻¹. A partir dessa diluição, foram feitas diluições em série até a obtenção da diluição 10⁻³, sempre transferindo-se 1 ml de cada diluição para tubos esterilizados contendo 9 ml de solução salina.

Na análise de coliformes, foi usada a técnica dos tubos múltiplos, utilizando caldo lactosado com tubo de Durhan invertido como teste presuntivo. Dos tubos positivos no teste presuntivo, indicado pela presença de gás no tubo de fermentação (Durhan), foi realizada a confirmação de coliformes totais através de repicagem para tubos contendo caldo verde brilhante lactose bile, seguida de incubação em estufa por 24-48 horas a 35 °C.

Posteriormente foi realizada a confirmação de coliformes fecais através da repicagem em caldo *Escherichiacoli* (EC) com incubação em banho-maria por 24-48 horas a 45°C. Após o período de incubação, foi realizada a leitura dos tubos positivos e o número mais provável (NMP). Os resultados obtidos foram analisados com o auxílio do programa Microsoft Excel 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleta foi realizada com amostras de saladas cruas de 4 restaurantes localizados na cidade de Teresina-PI sendo dois na zona sul e dois na zona norte, que serviam diariamente cerca de 200 refeições no almoço. Destes foram realizadas uma coleta em cada.

Na legislação brasileira não há limites de contagens de coliformes totais, porém considerando os resultados positivos, na quantidade de 2,4x 10³ NMP/g, mostraram as más condições higiênicas dos locais, dos alimentos e um maior risco da presença de patógenos fecais.

A análise microbiológica para coliformes fecais detectou nas duas coletas de amostras das saladas dos restaurantes da zona sul a quantidade de 1750 e 1230NMP/g. Nas coletas realizadas nos restaurantes da zona norte foi detectado 131 e 195NMP/g.

Pesquisa com saladas *in natura* comercializadas em restaurantes, observaram que 100% das amostras pesquisadas encontravam-se fora do padrão estabelecido pela legislação para coliformes fecais, sendo encontrados valores que oscilaram de 930 a >2400 coliformes fecais por 100ml⁵.

Em inquérito microbiológico de frutas e hortaliças frescas, servidas em restaurantes self-service, encontraram 12 (80,0%) das 15 amostras de hortaliças analisadas no seu estudo, em condições insatisfatórias⁶. Destas, 7 ou seja, 53,3% eram amostras de alface com contagens de coliformes fecais acima do limite máximo, estabelecido pela ANVISA⁷.

Para coliformes a 45 °C a ANVISA (BRASIL, 2001)⁷ estabelece o limite máximo de 10²NMP/g em hortaliças frescas e preparadas.

Do total de amostras realizadas todas apresentaram-se acima dos padrões estabelecidos pela legislação com quantidades superiores a 10²NMP/g para coliformes fecais, evidenciando que a qualidade insuficiente destas amostras oferecem riscos ao consumidor no que diz respeito a presença de patógenos entéricos.

Com relação ao ambiente interno dos restaurantes foi realizado um checklist, objetivando verificar erros que poderiam estar causando uma contaminação no momento da distribuição e da conservação das saladas expostas.

Foi possível observar que nos quatro restaurantes não havia funcionários servindo no balcão térmico e nem trocas de talheres, porém os balcões térmicos

apresentavam-se em bom estado de conservação sendo sempre higienizados com papel toalha ou com panos umedecidos; nos restaurantes da zona sul as saladas eram cobertas, já nos da zona norte nenhum se encontrava em recipientes fechados. Todos eles não havia controle de temperatura e as refeições geralmente eram servidas das 11:00 às 14:30 hs.

CONCLUSÃO

Considerando os resultados obtidos, evidencia-se a necessidade extrema da higienização das hortaliças que compõe essas saladas cruas, como também, medida de segurança e qualidade quanto à manipulação e conservação da mesma. Assim, é viável algumas medidas que propiciem melhoria quanto a qualidade desses alimentos por parte dos proprietários desses estabelecimentos analisados, uma vez que o consumo destes esta sendo um risco à saúde da população.

REFERÊNCIAS

Maszlock VP, Mylius LC, Silva SRP, silveiro MDA, rott MB. Qualidade higiênica sanitário de hortaliças oferecidas em restaurante universitário: uma abordagem parasitológica. *Revista Higiene Alimentar*. **2012**; 24(188/189), 124

Robertson L J, Gjerde B. Occurrence of parasites on fruits and vegetables in Norway. *J. Food Protection*. **2001**, 64, 1793-1798.

Junho JP, Gontijo EEL, Silva MG. Perfil parasitológico e microbiológico de alfaces comercializadas em restaurantes selfservices de Gurupi-TO. *Revista Científica do ITPAC*. **2012**, 05(01).

Souza SS, Pelicioni MC, Pereira IMTB. A vigilância sanitária de alimentos como instrumento de programação de saúde. *Revista Higiene Alimentar*. **2003**, 17(113), 33-37.

Nascimento AR, Marques CMP. Avaliação microbiológica de saladas “in natura” oferecidas em restaurantes self-service de São Luís-MA. *Revista Higiene Alimentar*. **1998**; 12(57), 41-44.

Palú AP, Tibana A, Teixeira LM, miguel MAL, pyrrho AS, LOPES HR. Avaliação microbiológica de frutas e hortaliças, servidas em restaurantes self-service privados da Universidade Federal do Rio de Janeiro, *Revista Científica do ITAPAC*. **2002**; 16(100), 67-74.

Ministério da Saúde (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA nº 12 de 02 de janeiro de 2001. Dispõe sobre regulamentotécnico sobre padrões microbiológicos em alimentos. [Acesso em 20 de maio] Disponível <http://pt.scribd.com/doc/47204244/rdc-no12-de-02-01-01>.

ACEITABILIDADE DE PREPARAÇÕES FEITAS COM ALIMENTOS APROVEITADOS INTEGRALMENTE EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO INSTITUCIONAL DE ANÁPOLIS-GO

AUTORAS

- **Lydiane Cristina Rodrigues**

Acadêmica do Curso de Nutrição da Faculdade Anhanguera de Anápolis - Goiás

- Ms. Carla Carolina Batista Machado

Professora do Curso de Nutrição da Faculdade Anhanguera de Anápolis - Goiás

INSTITUIÇÃO

Anhanguera Educacional – Faculdade Anhanguera de Anápolis

Avenida Universitária, 683, Centro, Anápolis-GO, CEP. 75080-150.

Telefone: (62) 3098 3838

Email: lydiane_lyddy@hotmail.com

RESUMO

As partes menos nobres dos alimentos são descartadas pelas unidades de alimentação e nutrição, alimentando assim o desperdício no Brasil. Estima-se que as perdas no setor de alimentação coletiva cheguem a 15%. No entanto o aproveitamento integral de alimentos é uma forma inteligente e divertida de minimizar as perdas de alimentos no setor, aumentando o rendimento e o aporte de nutrientes das preparações, bem como um meio de variar as preparações, contribuindo para um melhor perfil dietético dos trabalhadores. Trata-se de um estudo exploratório e explicativo tendo como objetivo avaliar a aceitabilidade de novas preparações num restaurante institucional, utilizando o aproveitamento integral dos alimentos. Considerando aqueles que adoraram e gostaram das preparações obteve-se uma aceitação de 96,8% para o bolo de laranja com casca e de 90,4% para o suco de abacaxi com casca. Em geral, nota-se que ambas as preparações apresentaram boa aceitação. Observa-se que o aproveitamento integral dos alimentos tem como meta principal o interesse pela produção de alimentos saudáveis, tanto a nível familiar, educacional, quanto institucional.

Palavras-Chave: aceitabilidade; aproveitamento integral de alimentos; comensais.

INTRODUÇÃO

Estima-se que as perdas no setor de refeições coletivas cheguem a 15%, isso ocorre devido à produção daquilo que oferecem aos clientes, envolvendo um elevado nível de processamento da matéria prima, a qual chega ao local na maioria das vezes *in natura*, sendo destinada a preparação de receitas que requerem apenas parte de sua composição (MARCHETTO, 2008; KINASZ; WERLE, 2006; FONSECA; BORGES, 2006).

As partes menos convencionais dos alimentos são geralmente jogadas no lixo, o que classifica o lixo brasileiro como o mais rico do mundo, 65% de todo o lixo do país corresponde a resíduos sólidos orgânicos (AKATU, 2004), os quais quando jogados fora de modo incorreto, por exemplo, no solo, afeta diretamente o meio ambiente, provocando consequências terríveis, como o odor gerado pela putrefação e o chorume que se encontra contaminado, contaminando, por sua vez os rios, afluentes e lençóis freáticos. Todavia as partes menos convencionais podem ser utilizadas como fontes alternativas de nutrientes, com o objetivo de melhorar a alimentação dos comensais de forma qualitativa e quantitativa, pois a utilização de cascas de frutas, por exemplo, aumenta o aporte nutricional e o rendimento das receitas (NUNES; BOTELHO, 2009) nos serviços de

alimentação e com a criatividade dá para diversificar bastante o cardápio. Uma excelente maneira de solucionar deficiências dietéticas nos trabalhadores, a monotonia dos cardápios e o problema do desperdício nas UANs (CASAGRANDE, 2009; MEDEIROS, 2005).

Na maioria dos alimentos, inclusive as frutas, o teor de nutrientes (vitaminas, minerais) na casca ou nos talos é maior em relação às suas partes convencionalmente comestíveis (GONDIM et al., 2005; ZANELLA, 2006).

Assim, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a aceitabilidade de preparações feitas com alimentos aproveitados integralmente em uma unidade de alimentação institucional, com o intuito de conscientizar nutricionistas, gerentes dos serviços de alimentação, dentre outros profissionais do setor, sobre a importância de utilizar as frutas de forma integral na produção de preparações saudáveis, não só adequado para população de baixa renda e donas de casa, mas também para restaurantes institucionais, beneficiando principalmente o trabalhador (NUNES, BOTELHO, 2009).

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido em um único dia em uma unidade de alimentação e nutrição institucional de uma indústria de alimentos do DAIA (Distrito Agroindustrial de Anápolis - GO). As cozinheiras e auxiliares mediante orientação de uma nutricionista prepararam bolo de laranja com casca e suco de abacaxi com casca para o lanche dos funcionários da fábrica.

Os abacaxis e as laranjas foram selecionados e lavados inicialmente em água potável para a retirada do excesso de resíduos, em seguida imersos em água com hipoclorito por 10 minutos, para a desinfecção da casca, e depois foram lavadas novamente em água potável. Dos abacaxis retirou-se apenas a coroa e a parte inferior do fruto, na sequência cortou-os em cubos pequenos, os quais foram colocados aos poucos no liquidificador junto com água potável filtrada e açúcar. Após a liquidificação dos ingredientes a mistura foi coada e colocada novamente no liquidificador, acrescentado de gelo. Depois de pronto o suco foi armazenado em refrigeração e servido gelado.

As laranjas foram cortadas de modo a retirar todas as sementes, e colocadas no liquidificador juntamente com as gemas, pitada de sal, açúcar e óleo formando uma mistura, essa foi acrescentada à farinha de trigo e misturadas na batedeira até formar uma mistura uniforme, na sequência adicionou-se as claras ligeiramente batidas e o fermento químico e misturou-se mais um pouco na batedeira até formar uma massa homogênea. Em formas untadas com óleo de soja e farinha de trigo foram adicionadas a massa do bolo, esse foi assado em forno pré-aquecido a 180°C durante 35 minutos. Depois de assado e esfriado o bolo foi desenformado e servido.

A aceitabilidade das preparações foi avaliada mediante a escala hedônica estruturada de cinco pontos (DUTCOSK, 1996 apud RODRIGUES; SARAIVA, 2007) e a realização do teste de aceitabilidade para as preparações foi preenchido de forma voluntária pelos funcionários, sendo que dos 105 funcionários da fábrica, somente 62 participaram respondendo ao teste.

Para a avaliação da aceitabilidade das novas preparações da unidade de alimentação e nutrição, os dados foram armazenados e analisados em planilhas e para a tabulação e análises gráficas, foram utilizadas as planilhas e os gráficos do programa Microsoft Excel (versão 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média de idade dos participantes da pesquisa foi de 27,7 anos para os homens e 27,4 anos para as mulheres, no total de 62 participantes, sendo 26 homens e 36 mulheres.

Considerando aqueles que adoraram e gostaram das preparações obteve-se uma aceitação de 96,8% para o bolo de laranja com casca e de 90,4% para o suco de abacaxi com casca (Gráfico 1). Em geral, observa-se, que ambas as preparações apresentaram boa aceitação, o que significa que é bastante viável a criação e preparação de receitas alternativas nos restaurantes institucionais visando o aproveitamento integral dos alimentos, uma forma louvável de educação nutricional, quebra de paradigmas e disseminação de novas ideias entre os comensais.

Apesar de constituir-se principalmente de amido, açúcar e gordura, os bolos, aceitam diversos ingredientes em suas preparações, como por exemplo, casca de frutas, constituindo-se uma infinidade de opções de enriquecimento nutritivo com o aproveitamento integral dos alimentos (EMÍDIO et al, 2006).

As cascas da laranja e do abacaxi, bem como as demais cascas das frutas, são fontes de fibras, vitaminas e minerais que atuam nos organismos humanos como antioxidantes, regulam o intestino e auxiliam no processo de cicatrização (NUNES, 2009). Portanto, o desenvolvimento de bolos e sucos utilizando as cascas das frutas é importantíssimo para o aproveitamento máximo da capacidade de nutrição dos alimentos.

CONCLUSÕES

O presente trabalho cumpriu o objetivo da pesquisa, verificando a aceitabilidade de preparações com o aproveitamento integral dos alimentos da unidade de alimentação estudada, apresentando um bom índice de aceitação das preparações pelos comensais. Observa-se que o aproveitamento integral dos alimentos tem como meta principal o interesse pela produção de alimentos saudáveis, tanto a nível familiar, educacional, quanto institucional.

O uso racional dos alimentos é uma forma de se obter um planeta ecologicamente equilibrado, portanto é de suma importância o desenvolvimento de pesquisas na elaboração de preparações alternativas a partir do aproveitamento de partes menos nobres dos alimentos para melhorar a qualidade e a diversidade da alimentação das coletividades.

GRÁFICO

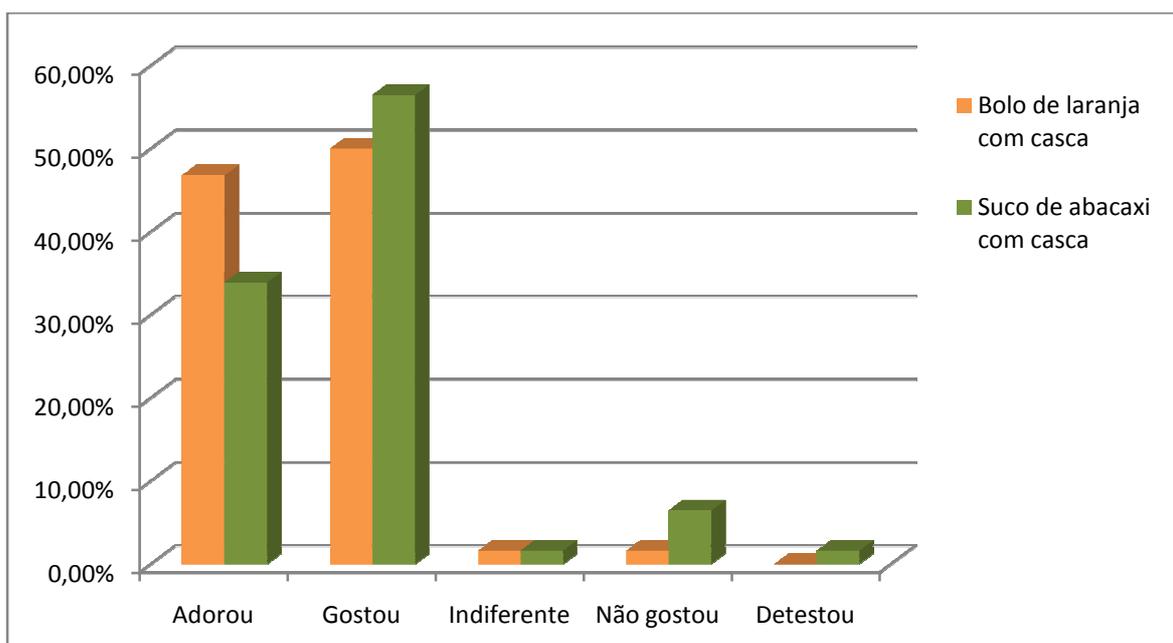


Gráfico 1 – Aceitabilidade das preparações pelos comensais.

REFERÊNCIAS

AKATU – Instituto pelo consumo consciente. **Nutrição e consumo sustentável**. São Paulo, p.12 e 45, 2004. Disponível em:< <http://www.akatu.org.br/Publicacoes>>. Acesso em 27 mar. 2012.

Casagrande C. **Aproveitamento integral de alimentos em uma creche do município de criciúma – Santa Catariana**. [trabalho de conclusão de curso]. Criciúma: UNESC, 2009. Disponível em: < www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/00003E/00003E0E.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2012.

Emídio LMS. **Aproveitamento de cascas de frutas na elaboração de bolo**. I Jornada Nacional da Agroindústria. Bananeiras: UFPB, 2006. Disponível em: <http://www.seminagro.com.br/trabalhos_publicados/1jornada/02_ciencia_e_tecnologia_de_alimentos/17cta.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2012.

Fonseca MT, Borges AMB. Lixo e hospitalidade: o ensino consciente como estratégia para a redução do volume de resíduos produzidos pela indústria de hospitalidade e ferramenta de capacitação profissional gerando benefício social. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL, 4, 2006, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul, 2006.

Gondim JAM et al. Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. **Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.25, n.4, Outubro/Dezembro. 2005.

Kinasz TR, Werle HJS. Produção e composição física de resíduos sólidos em alguns serviços de alimentação e nutrição, nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande, MT: questões ambientais. **Rev. Higiene Alimentar**. São Paulo, v.20, n.144, p.64-71, 2006.

Marchetto AMP et al. Avaliação das partes desperdiçadas de alimentos no setor de hortifruti visando seu reaproveitamento. **Rev. Simbio-Logias**. Botucatu, v.1, n.2 nov., 2008. Disponível em: <http://www.ibb.unesp.br/servicos_publicacoes/simbio_logias/documentos/v1n2/ARTIGO_NUTR_avaliacao_partes_desperdi%C3%A7adas_alimentos_setor%E2%80%A6.pdf>. Acesso em 27 set. 2012.

Medeiros PVD. **Reaproveitamento e caracterização dos resíduos orgânicos provenientes do programa mesa da solidariedade da CEASA/RN**. [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2005.

Nunes JT, Botelho RBA. **Aproveitamento integral dos alimentos: qualidade nutricional e aceitabilidade das preparações**. [monografia]. Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

Rodrigues MV, Saraiva FZ. **Elaboração de produto alimentício através da farinha da casca do miolo do abacaxi**. Faculdade Assis Gurgacz, Cascavél, Paraná, 2007. Disponível em: <<http://www.fag.edu.br/graduacao/nutricao/resumos2007/>>. Acesso em 27 mar. 2012.

Zanella J. O valor do alimento que é jogado fora. **Jornal UNESP**, a. 20, n. 213, jul. 2006. Disponível em: < <http://www.unesp.br/aci/jornal/213/despercicio.php>>. Acesso em 27 mar. 2012.

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE REFEIÇÕES HOSPITALAR EM NITERÓI-RJ

Daniele da Silva Bastos Soares¹, Natalia de Freitas G. Wanderley¹.

¹Departamento de Nutrição Social. Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro. Universidade Federal Fluminense. Rua Mário Santos Braga, 30, 4º andar, sala 402, Valonguinho, Centro, Niterói, RJ. danielebastos@id.uff.br.

Este trabalho objetivou realizar um diagnóstico higiênico-sanitário de uma Unidade Produtora de Refeições (UPR) hospitalar em Niterói/RJ. Um *check list*, elaborado a partir da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 216/2004 da ANVISA¹, contemplando 237 itens, foi aplicado para o diagnóstico da unidade. O preenchimento dos itens ocorreu por meio de observação direta e informações fornecidas pela nutricionista e funcionários do estabelecimento. Após a aplicação do *check list*, os resultados foram transformados em porcentagens e o estabelecimento foi classificado de acordo com Souza et al.² (2009), que aponta uma pontuação para o intervalo de 76 a 100% de atendimento aos itens avaliados, como sendo do grupo 1; de 51 a 75% ao grupo 2 e de 0 a 50% de atendimento dos itens, grupo 3. As opções de respostas para o preenchimento do *check-list* foram conforme, quando o estabelecimento atendeu os itens observados; não conforme, quando não foram atendidos os itens observados e não aplicável aos itens observados que não necessitavam aplicação no estabelecimento avaliado. Os resultados mostraram que 18,99% itens corresponderam aos não aplicáveis enquanto que 38,40% e 42,62% itens apresentaram-se adequados e inadequados, respectivamente. A UPR foi classificada como grupo 3 ou inadequada indicando, assim, a necessidade de elaboração e aplicação de um plano de ações corretivas das não conformidades visando a minimização de riscos à saúde do consumidor e a conformidade da UPR com a legislação sanitária vigente.

Palavras chave: unidade produtora de refeições; higiene; *check list*; boas práticas; qualidade.

1. Introdução

As boas práticas de fabricação são procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária¹. Uma das ferramentas para a gestão da qualidade de serviços de alimentação é a ficha de inspeção ou *check list* que permite fazer uma avaliação preliminar das condições higiênico-sanitárias de um estabelecimento produtor de alimentos³. Esta avaliação inicial permite levantar itens não conformes e, a partir dos dados coletados, traçar ações corretivas para adequação dos requisitos buscando eliminar ou reduzir riscos físicos, químicos e biológicos, que possam comprometer os alimentos, a saúde do consumidor e sua integridade física⁴. Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar um diagnóstico das condições higiênico-sanitárias de uma UPR hospitalar, localizada no centro da cidade de Niterói-RJ, por meio da aplicação de *check list* elaborado a partir da RDC 216 de 2004 da ANVISA¹.

2. Metodologia

Um *check list*, elaborado a partir da RDC 216/2004 da ANVISA¹, foi aplicado para verificar as conformidades e não conformidades das condições higiênico-sanitárias do estabelecimento analisado. O *check list* contemplou 237 itens distribuídos em avaliações de vários aspectos do estabelecimento tais como: edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios (n=76); higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios (n=18); controle integrado de vetores e pragas urbanas (n=4); abastecimento de

água (n=10); manejo de resíduos (n=7); manipuladores (n=23); matérias-primas, ingredientes e embalagens (n=28); preparação do alimento (n=24); armazenamento e transporte do alimento preparado (n=8); Exposição ao consumo do alimento preparado (n=18); Documentação e registro (n=21). Tal instrumento foi aplicado uma única vez e em um dia típico de trabalho para que não houvesse nenhuma modificação na rotina, comprometendo, assim, os resultados e o mesmo foi preenchido por meio de observação direta no próprio local e informações fornecidas pela nutricionista chefe e funcionários do estabelecimento. Após a aplicação do *check list*, os resultados obtidos foram transformados em porcentagens e o estabelecimento foi classificado de acordo com Souza et al² (2009), que aponta uma pontuação para o intervalo de 76 a 100% de atendimento aos itens avaliados, como sendo pertencente ao grupo 1; de 51 a 75% ao grupo 2 ;e de 0 a 50% de atendimento dos itens, grupo 3. As opções de respostas para o preenchimento do *check-list* foram conforme (C), quando o estabelecimento atendeu os itens observados; não conforme (NC), quando não foram atendidos os itens observados e não aplicável (NA) aos itens observados que não necessitavam aplicação nos estabelecimentos avaliados.

3. Resultados e Discussão

Do total de itens analisados no *check list* (237), 45 itens (19%) corresponderam aos não aplicáveis enquanto que 91 (38%) e 101 (43%) itens apresentaram-se conforme e não conforme, respectivamente. Desta forma, a UPR estudada foi classificada como grupo 3 ou inadequada. Além disso, através da aplicação do *check list*, verificou-se que os itens que mais contribuíram para a inadequação do serviço de alimentação quanto às condições higiênico-sanitárias foram os relacionados à edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios e suas respectivas higienizações (50 e 61% de itens não conformes, respectivamente), manejo dos resíduos (57% de itens não conformes) e manipuladores (48% de itens não conformes) conforme apresentado na Tabela 1.

4. Conclusões

Observou-se que a UPR hospitalar apresentou 38% de conformidade quanto aos itens apresentados pelo *check list*, sendo classificada como grupo 3 ou inadequada quanto às suas condições higiênico-sanitárias. Os itens que mais se destacaram pelas não conformidades foram referentes à edificação, instalações, móveis e utensílios; higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios; manejo de resíduos e manipuladores. Ressalta-se, então, a importância da elaboração e implementação de medidas corretivas através de um plano de ação a curto, médio e longo prazo para as não conformidades verificadas visando a minimização de riscos à saúde do consumidor, a melhoria da qualidade e conformidade dos alimentos e serviços com a legislação sanitária vigente.

5. Referência Bibliográfica

¹Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução de Diretoria Colegiada nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União 15 de set 2004; Seção 3.

²Souza CL, Sathler J, Jorge MN, Horst RFM. Avaliação das condições higiênico sanitárias em uma unidade de alimentação e nutrição hoteleira, na cidade de Timóteo-MG. Rev. Dig. Nutr. 2009;3(4):312-329.

³Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC. Manual de elementos de apoio para o sistema APPCC. Rio de Janeiro: SENAC/Departamento Nacional; 2001.

⁴Genta TMS, Maurício AA, Matioli G. Avaliação das Boas Práticas através de check-list aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringá. Acta. Sci. Health. Sci. 2005;27(2):151-156.

Tabela 1. Itens avaliados, segundo o *check list*, quanto às condições higiênico-sanitárias em uma UPR hospitalar (Niterói-RJ).

ITENS	RESULTADOS			RESULTADOS (%)		
	NA*	C*	NC*	NA*	C*	NC*
Edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios	16	22	38	21	29	50
Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios	3	4	11	17	22	61
Controle integrado de vetores e pragas urbanas	-	3	1	-	75	25
Abastecimento de água	2	5	3	20	50	30
Manejo dos resíduos	-	3	4	-	43	57
Manipuladores	3	9	11	13	39	48
Matérias-primas, ingredientes e embalagens	3	12	13	11	43	46
Preparação do alimento	4	12	8	17	50	33
Armazenamento e transporte do alimento preparado	2	5	1	25	62	13
Exposição ao consumo do alimento preparado	3	7	8	17	39	44
Documentação e registro	9	9	3	43	43	14

*Na = Não se Aplica; C = Conforme; NC = Não conforme.

ANÁLISE DOS CUSTOS QUE ENVOLVEM A AQUISIÇÃO DE VEGETAIS *IN NATURA* E MINIMAMENTE PROCESSADOS NO SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Autores: Cecília Stähelin Coelho¹, Luiza Correa de Sousa Vieira¹, Vanessa de Aguiar¹, Bárbara Sabino Guimarães² e **Greyce Luci Bernardo**³.

1 Acadêmicas do Curso de Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, SC.

2 Nutricionistas do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago – UFSC, Florianópolis, SC.

3 Docente do Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, SC.

Autor correspondente:

Greyce Luci Bernardo - Departamento de Nutrição - Universidade Federal de Santa Catarina.

Trindade: 88.040-900 – Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: greyce.bernardo@ufsc.br - Fone: (48) 3721- 9784

Palavras-chaves: vegetais minimamente processados, alimentação hospitalar, orgânico, custos.

RESUMO

A ocorrência de perdas durante a produção em Unidades de Alimentação e Nutrição pode ser significativa. Os vegetais apresentam alto índice de desperdício, aumentando o tempo de preparo e seu custo. Os vegetais minimamente processados podem oferecer vantagens como: praticidade; redução do desperdício; da área física, influenciando no custo da refeição. Então, se propôs analisar o custo-benefício da substituição de vegetais *in natura* por vegetais minimamente processados, no Serviço de Nutrição e Dietética de um Hospital Universitário. Foram calculados fatores de correção de abacaxi, abóbora, batata-inglesa, beterraba, cenoura, chuchu, couve-flor e tomate, em triplicata, e alface e mamão em duplicata. Calculou-se: média, desvio-padrão e coeficiente de variação destes vegetais. Ao peso líquido se adicionou o custo com água, energia elétrica e mão de obra obtendo o custo final. O qual foi comparado ao de vegetais minimamente processados convencionais e orgânicos. Realizou-se análise sensorial dos vegetais analisados. Os vegetais *in natura* apresentaram preço inferior comparado aos minimamente processados convencionais, mesmo com a adição dos custos indiretos. A alface (39,48%), a beterraba (0,68%) e a cenoura (5,68%) apresentaram custo inferior quando minimamente processados orgânicos, o chuchu apresentou diferença de apenas 0,28% a mais. O custo com água e energia não impactou significativamente no custo final, enquanto o com mão de obra revelou maior impacto. A aquisição de VMP demonstrou-se vantajosa, para alface, beterraba, chuchu e cenoura, orgânicos, para o período avaliado.

INTRODUÇÃO

A ocorrência de perdas durante o processo de preparação de refeições em UANs é bastante significativas. Estas perdas ocorrem tanto do ponto de vista nutricional como da quantidade de alimentos, podendo afetar o resultado final do trabalho (ABREU, 2003).

Segundo a FAO - *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, mais de 40% das frutas e vegetais produzidos são desperdiçados durante o processo de produção, pós-colheita e embalagem (FAO, 2011). Os alimentos de origem vegetal podem apresentar alto índice de desperdício em virtude da necessidade de se remover cascas e partes danificadas, aumentando cuidado no pré-preparo. Este fato contribui para o aumento do tempo, o que influi diretamente no custo da refeição (ABREU, 2003).

O custo da refeição aliado à concorrência e a competitividade entre as empresas levaram a significativos avanços no setor de alimentação coletiva. Uma dessas inovações é referente à utilização de vegetais minimamente processados (VMP) (PROENÇA, 1999). Estes produtos passam pelo processo de apara, descascamento e corte, sendo comercializados prontos para o consumo, mantendo seu frescor, qualidade nutricional e, frequentemente, com aproveitamento total. Porém, o valor agregado ao produto pode tornar o custo mais elevado, sendo sua utilização justificada pela redução dos custos indiretos e aumento da qualidade dos alimentos oferecidos. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo analisar o custo-benefício da substituição de vegetais *in natura* por vegetais minimamente processados, no Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da UFSC (SND/HU/UFSC).

METODOLOGIA

O estudo foi realizado na UAN do SND/HU/UFSC que possui serviço centralizado para os pacientes e bufê do tipo autosserviço para os funcionários, residentes, plantonistas e acompanhantes. A unidade funciona todos os dias, 24h/dia e oferecem em média 1760 refeições diariamente, distribuídas entre café da manhã, colação, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia. A aquisição dos vegetais ocorre por meio de licitação a cada quatro meses e o recebimento ocorrem duas vezes por semana.

A amostra foi selecionada por meio de amostragem não probabilística intencional, totalizando dez vegetais, sendo eles: abacaxi, abóbora, alface, batata-inglesa, beterraba, cenoura, chuchu, couve-flor, mamão e tomate. A coleta de dados ocorreu nos meses de agosto e setembro de 2011. Os vegetais analisados foram utilizados em preparações do tipo acompanhamentos quentes, saladas e sopas dos cardápios da cozinha geral e dietética. Para avaliar a qualidade sensorial dos vegetais *in natura* observaram-se os alimentos no momento do recebimento e no pré-preparo por meio de registro fotográfico. As imagens foram comparadas com as especificações do produto determinadas no processo licitatório.

Foi acompanhado o tempo médio gasto no pré-preparo dos vegetais *in natura*, bem como o número de funcionários envolvidos, o gasto de água (através da determinação da vazão de água da torneira), eletricidade (do processador de alimentos) e o fator de correção. As amostras foram coletadas em triplicata, exceto a alface e o mamão, em duplicata. O peso foi aferido por balança digital, marca LUCASTEC®, capacidade máxima de 300 kg e mínima de 2 kg, precisão de 100g.

Utilizou-se o fator de correção para obter o custo líquido por quilo do produto. A partir do preço por quilo do produto e do fator de correção se calculou o custo do rendimento líquido, dado pela fórmula: $\text{Custo líquido} = \text{Custo bruto (Kg)} \times \text{fator de correção}$. O custo bruto (CB) do quilo dos vegetais foi obtido por meio do último processo de licitação realizado pela UAN.

O custo com funcionários foi calculado pela multiplicação do tempo gasto no processo de pré-preparo, pela quantidade de funcionários e o valor da hora pago pela UAN.

Para comparar os valores dos custos entre vegetais *in natura*, vegetais minimamente processados orgânicos e convencionais, foi definido o custo final dos vegetais *in natura* pelo cálculo: $\text{Custo final (CF)} = \text{custo líquido (CL)} + \text{custo de água (CA)} + \text{custo de energia (CE)} + \text{custo de mão de obra (VAZ, 2011)}$.

Os dados obtidos foram tabulados e analisados por meio de estatística descritiva pelo programa Excel®, versão 2007.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os vegetais que apresentaram menor tempo de preparo por quilo foram o abacaxi (1,5 min.), o mamão (1,2 min.) e a couve-flor (1,1 min.), o que corresponde aos menores custos com funcionário. A alface obteve o maior custo com mão de obra por quilo (R\$ 1,86), seguida da batata inglesa (R\$0,98) e da cenoura (R\$0,96).

Quando comparados os custos dos alimentos in natura, com os minimamente processados orgânicos, a alface (39,48%), a beterraba (0,68%), e a cenoura (5,68%) in natura apresentaram um custo maior. Além desses, o chuchu apresentou diferença de apenas R\$0,01, sendo mais vantajosa a aquisição dos minimamente processados orgânicos (MPO). A batata inglesa, a couve-flor e o tomate possuem um elevado custo quando minimamente processados orgânicos, sendo respectivamente 126,03%, 173,15% e 151,83% a mais do que os vegetais in natura, não sendo, neste caso, sua aquisição economicamente vantajosa (TABELA 1).

Mesmo considerando os custos indiretos e diretos de produção, os vegetais in natura apresentaram preço inferior quando comparados aos minimamente processados convencionais (MPC). Os vegetais que apresentaram maior diferença entre os custos foram: a abóbora (136,88%), a couve-flor (140,37%), o mamão (168,24%) e o tomate (109,44%), enquanto o abacaxi (13,57%), a alface (15,99%) e a cenoura (22,33%) apresentaram menores diferenças em relação ao in natura e o MPC (TABELA 1).

O custo com água e energia não impactou significativamente no custo final por quilo dos alimentos analisados, enquanto o valor gasto com mão de obra foi o que revelou maior impacto sobre o custo final (até 23%).

Um estudo semelhante, com a análise apenas do fator de correção, foi encontrado custo inferior para cenoura minimamente processada o que concorda com os resultados do estudo. O custo dos vegetais minimamente processados é influenciado pelas perdas características do alimento, pela sazonalidade que pode interferir na qualidade do produto devido à ocorrência de pragas e pelos custos com o processamento do alimento (DEGIOVANNI, 2010). Sendo assim, os custos analisados podem variar de acordo com a safra dos vegetais, podendo ser mais vantajosa, em termos de custo, a aquisição de vegetais minimamente processados em alguns períodos do ano e, em outros, a de vegetais in natura.

CONCLUSÕES

A avaliação dos custos durante o pré-preparo de vegetais no SND/HU/UFSC comparada aos custos da utilização de vegetais minimamente processados orgânicos demonstrou-se vantajosa para as amostras de alface, beterraba, chuchu e cenoura. Quando comparados os custos finais dos vegetais in natura com os minimamente processados convencionais, os primeiros mostram-se mais vantajosos, pelo menos, para o período avaliado. No entanto, os vegetais minimamente processados orgânicos tornam-se preferenciais por meio do desenvolvimento da cidadania a partir do papel de agentes de transformação ambiental e social, pois a qualidade de vida com respeito à natureza e a saúde humana são benefícios diretos desse mercado. Ressalta-se a importância da seleção de fornecedores comprometidos com a qualidade nutricional, sensorial e higiênico-sanitária, bem como com a produção sustentável, uma vez que a qualidade das refeições produzidas depende diretamente das características da matéria-prima. Além disso, vários fatores podem variar o custo final dos vegetais minimamente processados, por isso, é importante considerar a variação de custos no mercado aliado às necessidades da UAN

para subsidiar a decisão de compra.

TABELA 1: Comparação entre o custo por quilo de vegetais *in natura* e dos minimamente processados orgânicos e convencionais. Florianópolis (SC), 2011.

Alimentos	Custo/kg (R\$)			MPC em relação ao <i>in natura</i>		MPO em relação ao <i>in natura</i>	
	<i>In natura</i> - Custo final	MPO	MPC	R\$	%	R\$	%
Abacaxi	6,52	-	7,40	0,88	13,57	-	-
Abóbora	2,28	03,00	5,40	3,12	136,88	0,72	31,60
Alface	7,24	04,00	8,40	1,16	15,99	-3,24	-44,77
Batata Inglesa	2,65	06,00	4,70	2,05	77,06	3,35	126,03
Beterraba	2,92	02,90	4,70	1,78	60,97	-0,02	-0,68
Cenoura	3,39	03,20	4,15	0,76	22,33	-0,19	-5,68
Chuchu	2,89	02,90	4,60	1,71	59,07	0,01	0,29
Couve-flor	3,66	10,00	8,80	5,14	140,37	6,34	173,15
Mamão	2,95	-	7,90	4,95	168,24	-	-
Tomate	2,38	06,00	4,99	2,61	109,44	3,62	151,83

MPO: Vegetais Minimamente Processados Orgânicos; MPC: Vegetais Minimamente Processados Convencionais; Custo final: custo líquido dos vegetais *in natura* somado aos custos indiretos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à equipe do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital Universitário da UFSC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abreu ES, Spinelli MGN, Zanardi AMP. Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer. São Paulo: Metha; 2003.
2. Degiovanni GC. Hortaliças *in natura* ou minimamente processadas em unidades de alimentação e nutrição: quais aspectos devem ser considerados na sua aquisição?. Rev. Nutr. 2010 set./out.; 23(5):813-822
3. Food and Agriculture Organization of The United Nations. Global food losses and food waste. Italy: Rome; 2011
4. Lamikanra O. Preface. In: Lamikanra O. Fresh-cut fruits and vegetables: science, technology and market. New Orleans: CRC Press; 2002. p. 4-5.
5. Ornellas LH. Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos. 7ª ed. São Paulo: Atheneu Editora; 2001.
6. Proença RPC. Novas tecnologias para a produção de refeições coletivas: recomendações de introdução para a realidade brasileira. Rev Nutr. 1999;12(1):43-53.
7. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Hortaliças minimamente processadas. 2008.
8. Tresseler JFM et al. Avaliação da qualidade microbiológica de hortaliças minimamente processadas. Ciênc. agrotec. 2009; 33:1722-7
9. Vaz CS. Alimentos processados. In: Vaz CS. Restaurantes: controlando os custos e aumentando os lucros. 2ª Ed. Brasília; 2011. p. 69-74

IMPLEMENTAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS NO SETOR DE PRÉ-PREPARO DE VEGETAIS NO SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Priscila Porrua¹, Bruna Camila da Silva Corrêa¹, Bárbara Sabino Guimarães², Iraci Tosin³,
Greyce Luci Bernardo⁴

1 Acadêmica do Curso de Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Florianópolis/SC

2 Nutricionistas do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago - UFSC

3 Docente do Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Florianópolis/SC

4 Docente do Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

Autor correspondente:

Greyce Luci Bernardo - Departamento de Nutrição - Universidade Federal de Santa Catarina.

Trindade: 88.040-900 – Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: greyce.bernardo@ufsc.br - Fone: (48) 3721- 9784

Palavras-chave: Unidade de Alimentação e Nutrição, procedimento operacional padronizado, manipulador de alimentos, qualidade higiênico-sanitária, análise microbiológica.

RESUMO

As doenças transmitidas por alimentos representam importante problema de saúde pública no Brasil e estima-se que milhões de pessoas estejam acometidas por elas. Os procedimentos operacionais padronizados (POPs) são ferramentas importantes para viabilizar o controle higiênico-sanitário em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN)⁴. O objetivo deste estudo foi reestruturar e implementar os POPs relacionados a higienização de vegetais; de instalações, equipamentos, móveis e utensílios e higiene e saúde do manipulador; no setor de pré-preparo de vegetais do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital Universitário da UFSC (SND/HU). Realizou-se o reconhecimento das rotinas e a revisão do Manual de Boas Práticas e POPs. Planejou-se com os funcionários os treinamentos para implementação dos POPs. Realizaram-se análises microbiológicas dos equipamentos, móveis e utensílios. Após observação, interações com os funcionários e acompanhamento das rotinas de higienização foram reestruturados os POPs. Os procedimentos foram discutidos em treinamento teórico-prático com os funcionários, utilizando-se cartazes, figuras de vegetais, recurso áudio-visual. A efetividade da implementação dos POPs foi monitorizada por meio de planilhas. Em casos de não conformidade, medidas corretivas foram orientadas. Ficou evidente a importância da construção dos conhecimentos em conjunto para a efetividade dos POPs e garantia da qualidade higiênico-sanitária.

INTRODUÇÃO

As doenças transmitidas por alimentos (DTAs) representam um importante

problema de saúde pública no Brasil e estima-se que milhões de pessoas estejam acometidas por este tipo de doença. A OMS afirma que, a cada ano, mais de 2 milhões de pessoas morram por doenças diarréicas, muitas das quais adquiriram ao ingerir alimentos contaminados.. O manipulador de alimentos é considerado uma frequente via de transmissão de micro-organismos e por isso, para que haja viabilização do controle de higiene, é imprescindível a criação e aplicação dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs). As DTAs estão frequentemente relacionadas com algumas falhas no processo produtivo de refeições, sendo que toda a manipulação do alimento deve ser controlada e monitorizada. Neste contexto, existem algumas ferramentas que são regulamentadas para que possam ser implementadas em todos os serviços de alimentação, tais como as Boas Práticas de Manipulação e os POPs. Com o objetivo de contribuir para a garantia da qualidade das condições higiênico-sanitárias e boas práticas de manipulação, além da importância da padronização para uma melhor operacionalização dos procedimentos, a proposta deste trabalho foi reestruturar e implementar os POPs no setor de pré-preparo de vegetais no Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (SND/HU/UFSC).

METODOLOGIA

O estudo foi realizado na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) do SND/HU/UFSC que possui serviço centralizado para os pacientes e bufê do tipo autosserviço para os funcionários, residentes, plantonistas e acompanhantes. A unidade funciona todos os dias, 24h/dia e oferecem em média 1760 refeições diariamente, distribuídas entre café da manhã, colação, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia. Realizou-se o reconhecimento da UAN através do acompanhamento das rotinas do SND, observação e avaliação dos procedimentos realizados no Setor de pré-preparo de vegetais e revisão do Manual de Boas Práticas.

Os procedimentos operacionais do setor de pré-preparo de vegetais foram reestruturados, definindo as instruções sequenciais e possibilitando a execução por qualquer funcionário. O mesmo ocorreu com os procedimentos relacionados à higienização de vegetais e higiene e saúde dos trabalhadores.

Os POPs contemplaram os seguintes itens: Objetivo; Campo de aplicação; Definições; Responsabilidades; Descrição; Monitorização; Ações Corretivas; Verificação; e Registros. Ao final da reestruturação dos POPs, houve confecção de cartazes que foram utilizados durante o treinamento e afixados no mural do setor de pré-preparo de vegetais, com ilustrações e conteúdo simplificado para os manipuladores.

Após reestruturação dos POPs e planejamento do treinamento, realizou-se o treinamento com a equipe da UAN, utilizando-se recurso áudio-visual, figuras de vegetais, cartazes com as instruções sequenciais dos procedimentos, jarra graduada, copinho de 50ml, creme dental, cadeiras, lavatório e papel toalha. No primeiro momento do treinamento foram abordados os temas: higienização de instalações, equipamentos, móveis, utensílios e higienização de vegetais. No segundo, tratou-se do tema higiene e saúde do manipulador e por fim ocorreu uma atividade prática sobre como higienizar corretamente as mãos.

Ao final, as análises microbiológicas foram realizadas com propósito de verificar as condições higiênico-sanitárias e também ressaltar aos funcionários a importância do processo de higienização. Para a avaliação microbiológica foram considerados os grupos de microrganismos não patogênicos indicadores gerais, cuja presença é indicativa das condições higiênico-sanitárias, quais sejam: coliformes totais e coliformes termotolerantes. Avaliou-se também a possível ocorrência de bactérias patogênicas e as bactérias mesófilas.

Para as análises microbiológicas da água foi pesquisada a presença de coliformes à 45°C; para os alimentos, coliformes a 45°C e bactérias mesófilas aeróbias; e para os utensílios de mesa, bactérias mesófilas aeróbias, utilizando-se dos métodos preconizados pela *Association of Official Analytical Chemists* e *American Public Health Association*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a implementação dos POPs através da realização do treinamento e discussão sobre as planilhas de monitorização, foi iniciada a observação das rotinas de higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios; higienização dos vegetais e a higiene, saúde e asseio pessoal dos manipuladores. Constatou-se que algumas recomendações sobre a higiene e saúde dos manipuladores não foram colocadas em prática como por exemplo, o uso de adornos (alianças e pulseiras). Um estudo que avaliou as condições higiênico-sanitárias de cinco creches públicas e filantrópicas do município de São Paulo mostrou que 25% das situações em relação ao uso de adornos estavam inadequadas, mostrando que mesmo sendo censuráveis, estas práticas são comuns em unidades de alimentação (OLIVEIRA et al, 2008). Com relação à higienização dos vegetais, foi observado que alguns manipuladores não se preocupavam em realizar a diluição correta da solução clorada, bem como observar o tempo de contato dos alimentos com a mesma.

Em relação ao tema sobre higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios, observou-se que alguns manipuladores estavam mais atentos com relação à falta de hipoclorito de sódio e à utilização de álcool 70% na desinfecção.

Com relação aos resultados das análises microbiológicas, os mesmos são apresentados na Tabela 1. Os resultados encontrados mostram que, foi observada a presença de coliformes fecais na placa de corte e nos descascadores. Resultados semelhantes foram encontrados por Sousa e Campos (2003). Estes resultados indicam a presença de material fecal nestes utensílios, com possibilidade da presença de patógenos. Com relação aos descascadores de alimentos, estes são utilizados no pré-preparo de legumes que ainda serão cozidos (chuchu, batata, cenoura), desta forma o risco torna-se menor, no entanto é de extrema importância que os mesmos sejam higienizados corretamente.

Com relação à amostra da bancada e da faca, os resultados mostraram ausência de coliformes fecais. Contudo, sua contagem total apresentou-se bastante elevada, fato que indica inadequação no processo de higienização. Com relação aos alimentos analisados, os mesmos apresentaram condições higiênico-sanitárias satisfatórias haja vista que os valores encontrados estão abaixo do limite estabelecido como tolerância para amostra indicativa ou seja a quantidade de 102 N.M.P. para coliformes fecais, preconizado pela Resolução RDC nº 12 (2001). A água encontra-se em condições satisfatórias segundo a portaria no 518 de 25 de março de 2004 que preconiza ausência de E.C e coliformes fecais em 100ml de amostra. Para o adequado controle da potabilidade da água, faz-se necessário a elaboração de procedimentos operacionais padronizados, a serem implantados para todos os reservatórios do Hospital Universitário. Esta proposta visa garantir a correta higienização e manutenção dos reservatórios, bem como a diminuição dos riscos de contaminação levando em consideração que a mesma se constitui um importante veículo de contaminação e neste caso, fornecido a um público mais susceptível.

CONCLUSÕES

Através do acompanhamento do processo produtivo, detectaram-se ainda pontos inadequados na prática higiênico-sanitária. Primeiramente, percebeu-se que não há uma conscientização sobre o uso de produtos clorados na desinfecção dos vegetais. Muitos funcionários desconhecem a importância de utilizar as diluições corretas ou ainda não

deixam o produto agir pelo tempo necessário, tornando o processo de higienização ineficiente.

Observou-se que após o treinamento, os funcionários se atentaram mais com a correta limpeza e desinfecção dos equipamentos, móveis e utensílios, sendo este um fator relevante, já que as análises microbiológicas destes se mostraram inadequadas na sua maioria.

Tabela 1- Resultados das análises microbiológicas realizadas no setor de pré-preparo de vegetais. Florianópolis, SC, 2011.

Amostra	Contagem total	Coliformes totais	Coliformes termotolerantes ou fecais*	Contagem bactérias heterotróficas
Água	-	< 0,03NMP/ml	-	0 ufc/ml
Bancada (ponta)	6,5x10 ¹ ufc/cm ²	< 0,3 NMP/cm ²	-	-
Bancada (meio)	1,6x10 ² ufc/cm ²	< 0,3 NMP/cm ²	-	-
Placa de corte	7,5x10 ² ufc/cm ²	0,36 NMP/cm ²	0,36 NMP/cm ²	-
Faca	5,3x10 ³ ufc/mL	< 0,3 NMP/MI	-	-
Descascador 1	2,7x10 ⁴ ufc/mL	21 NMP/MI	7,5 NMP/mL	-
Descascador 2	1,4x10 ⁴ ufc/mL	9,3 NMP/MI	9,3 NMP/mL	-
Alface crespa	8,9x10 ³ ufc/g	15 NMP/g	2,3 NMP/g	-
Pepino	3,9x10 ³ ufc/g	0,36 NMP/g	0,36 NMP/g	-

*Segundo a Resolução RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001 a denominação de "coliformes a 45°C" é equivalente à denominação de "coliformes de origem fecal" e de "coliformes termotolerantes".

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à equipe do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital Universitário da UFSC e à Iraci Tosin, professora do Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia da UFSC, pela realização das análises microbiológicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Public Health Association. Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 3 ed. Washington, 1992.
2. Association Of Official Analytical Chemists. Official methods of analysis of the AOAC. 17 ed. Washington, 2002.
3. BRASIL, Ministério da Saúde. Resolução RDC n 12, de 2 de janeiro de 2001. Aprova o Regulamento Técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
4. BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria n 518, de 25 de março de 2004. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
5. Oliveira MN, Brasil ALD, Taddei JAAC. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas. Ciênc. Saúde Coletiva. 2008 Jun; 13(3): 1051-1060.
6. Silva Junior EA. Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação. 6^a ed. São Paulo: Varela; 1995.
7. Sousa CL, Campos GD. Condições higiênico-sanitárias de uma dieta hospitalar. Rev. Nutr. 2003 Jan; 16(1): 127-134.

AValiação DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS NA MERENDA ESCOLAR

Juliana Aparecida Pissai Savitsky, Juliana Maia Rosa Ferreira, Mariza Faria Cunha
Centro de Educação Tecnológica Paula Souza – ETEC de Hortolândia
Rua Capitão Lourival Mey, 750, Jd. Santana, Hortolândia, SP
juliana_pissaiasavitsky@yahoo.com.br

RESUMO

No Brasil, o processo de descentralização da alimentação escolar tem possibilitado maior autonomia no seu planejamento e na aquisição de gêneros alimentícios, destacando-se em dimensão e cobertura quanto ao número de beneficiários. Entretanto, muitas escolas oferecem refeições a seus alunos sem nenhum preparo adequado tanto em termos técnicos quanto operacionais. O trabalho discute o desperdício de alimentos na merenda escolar através do índice de resto-ingestão, que é a sobra de alimentos deixada nos pratos. Os dados foram coletados em quatro escolas estaduais do município de Hortolândia, durante dez dias em cada escola. Foi pesado o valor total produzido na merenda, sobra limpa e resto-ingestão. Os resultados encontrados foram valores para resto-ingestão acima do preconizado pela literatura (10%), para percentual aceitável de perda de alimentos em coletividade sadia. Esses resultados sugerem um alto índice de rejeitos e desperdício de alimentos na merenda escolar, causado possivelmente pela falta de planejamento na execução das refeições, como: quantidades preparadas maiores que as previstas, saturação de cardápio, recusa de certos alimentos pelos alunos e falta de treinamento para merendeiras e cozinheiras.

Palavras-chave: merenda escolar; desperdício de alimentos; resto-ingestão.

INTRODUÇÃO

Visto que o Brasil é um país em que a subnutrição e a miséria são consideradas alguns dos problemas mais sérios de saúde pública, um fator de grande importância no gerenciamento de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é o desperdício, pois se trata de uma questão não somente ética, mas também, político - social para o nutricionista¹

Um indicador para medir a qualidade do serviço é contabilizar o desperdício. Numa UAN, o desperdício é sinônimo de falta de qualidade. Estudos sobre desperdício na forma de resto de alimentos, resto-ingestão, são usados por nutricionistas e profissionais dos serviços de alimentação em escolas, instituições e hospitais, com o objetivo de analisar custos, a aceitação e a ingestão alimentar².

Em relação à merenda escolar, o desperdício pode ser caracterizado como a perda de alimentos durante sua armazenagem, pré-preparo, preparo e consumo. Muitos fatores podem contribuir para que isto ocorra, como: quantidades preparadas maiores que as previstas, saturação de cardápio, recusa de certos alimentos pelos alunos, falta de treinamento para merendeiras e cozinheiras³.

O controle de resto-ingestão visa avaliar a adequação das quantidades preparadas em relação às necessidades de consumo (sobra), o porcionamento na distribuição e a aceitação do cardápio⁴.

Dessa forma, o controle deste, assim como o da produção, da distribuição das refeições e o conhecimento dos vários pontos onde estes devem ser melhorados, podem

contribuir para a eficiência na preparação da merenda escolar, gerando racionalização com qualidade⁵

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desperdício de alimentos na merenda escolar de escolas estaduais do município de Hortolândia – SP, através do índice de resto-ingestão.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em quatro escolas estaduais no município de Hortolândia - SP, sendo duas escolas localizadas na periferia da cidade e duas escolas localizadas no centro da cidade. Os dados foram coletados no período matutino de fornecimento da merenda escolar durante o período de dez dias em cada escola. Para preservar a identidade dessas instituições e para facilitar a apresentação dos resultados, as escolas foram codificadas da seguinte forma: C1 - 1ª escola do centro avaliada; C2 - 2ª escola do centro avaliada; P1 - 1ª escola da periferia avaliada; P2 - 2ª escola da periferia avaliada.

Para pesagem dos alimentos e sobras, foi utilizada balança com capacidade para 150 Kg (Plenna, modelo digital MEA-07400). Para registro dos dados coletados foi utilizada uma ficha contendo informações relativas à escola, cardápio e os valores encontrados de sobras e restos.

O início da coleta de dados foi feito com a pesagem das panelas vazias, utilizadas para a preparação dos alimentos. Após a cocção dos alimentos foi realizada nova pesagem, descontando o valor dos recipientes. A seguir, feita distribuição da merenda pelas merendeiras, na existência de sobra limpa a mesma foi pesada.

Após a refeição foram recolhidos os alimentos restantes nos pratos dos escolares em saco plástico para ser pesado. Os materiais não comestíveis como guardanapos, casca de frutas, ossos, copos, espetos e etc. também foram descartados em sacos para lixo diferenciados dos alimentos.

Para cálculo de quantidade de alimentos distribuídos foi utilizada a fórmula:

$$\text{Quantidade distribuída} = \text{total produzido} - \text{sobra limpa}$$

Para o cálculo de porcentagem do índice de resto-ingestão foi utilizada a fórmula:

$$\text{Índice de resto-ingestão (\%)} = (\text{resto-ingestão} / \text{quantidade distribuída}) \times 100$$

Para o cálculo do percentual de resto-ingestão em relação ao total distribuído, os dados foram inseridos em uma planilha eletrônica Microsoft Excel (MICROSOFT, 2007) Os resultados obtidos foram apresentados como média e desvio padrão. Para a análise dos resultados, foi aplicado Teste de Mann-Whitney. O *software* Statistica for Windows (1995) foi utilizado no intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados de sobra limpa e índice de resto-ingestão, obtidos para cada escola e a média total referente aos dados das quatro escolas juntas estão apresentados na Tabela 1. Os resultados em porcentagem do índice de resto-ingestão obtidos no presente estudo, ficaram acima de 10% em todas as escolas analisadas, sendo considerados superiores aos limites aceitáveis em coletividades sadias, segundo Mezono⁶. Ao comparar os valores de

resto-ingestão obtidos entre as escolas, não foram observadas diferenças estatísticas entre as escolas P1, P2 e C1. O menor índice foi observado na escola P2 (10,72%) e o maior na escola C2 (20,73%). Para a escola C2 os valores encontrados foram estatisticamente diferentes das demais escolas ($p = 0,01$). Não foram encontradas diferenças estatísticas para sobra limpa entre as escolas ($p = 0,98$).

Com o objetivo de avaliar possíveis diferenças no índice de resto-ingestão de escolas da periferia e escolas localizadas no centro da cidade os dados foram agrupados. De acordo com os resultados da análise estatística não foram encontradas diferenças significativas nos índices de resto-ingestão de escolas da periferia e centrais, com valores médios de resto-ingestão de 12,63% e 15,83% respectivamente ($p = 0,18$), conforme mostra a Figura 1.

Foi observado durante a coleta de dados nas escolas, que na realização da merenda escolar não existe um planejamento adequado e muitas vezes o cardápio sugerido não é bem aceito pelos escolares. Poucas são as merendeiras que possuem preparação adequada para atuar no ramo de refeições coletivas. Infelizmente existe um baixo investimento relacionado a treinamentos para esses funcionários, fatores estes que podem ter contribuído para o desperdício de alimentos com sobras e rejeitos.

Durante o estudo também foi observado que o porcionamento na distribuição da merenda não é um fato muito relevante para a maioria das merendeiras, onde no início desta, foram servidas quantidades excessivas aos escolares, ocasionando muitas vezes aumento de resto-ingestão e a falta de merenda para alguns alunos.

Além destes, outros fatores podem vir a contribuir para um alto índice de resto-ingestão e/ou outros tipos de perda. É importante destacar que nas quatro escolas pesquisadas havia cantina escolar, sendo observado que vários alunos consumiam alimentos vendidos nestas cantinas, contribuindo assim para uma não adesão ao programa de merenda escolar.

Um dos fatores que prejudica o consumo da alimentação escolar é a permissão da venda de alimentos “competitivos”, com valor nutricional mínimo, ricos em sódio e gordura saturada, vendidos em lanchonetes, na própria escola ou em locais próximos. A facilidade de acesso por parte dos escolares a esses tipos de alimentos contribui para uma menor aceitação e adesão à alimentação escolar, podendo provocar desvios nutricionais que interferem no crescimento e no desenvolvimento⁷.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) preconiza que sejam realizados testes de aceitabilidade antes da introdução de um novo alimento ou preparação, sempre que se fizer necessário, considerando um índice de aceitação não inferior a 85%⁷.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos permitiram concluir que os índices de resto-ingestão das quatro escolas analisadas estavam acima do preconizado para coletividade sadia, denotando grande desperdício de alimentos. O controle de desperdício de alimentos na merenda escolar é dificultado devido alguns fatores como: falta de treinamento para merendeiras, relacionados ao porcionamento e quantidade a ser produzida, além de apetite dos escolares, hábitos alimentares, número variante de escolares em cada dia, preferência de alimentos da cantina, lanche trazido de casa ou a não alimentação no período escolar.

Tabela 1. Valores médios de sobra limpa e resto-ingestão, obtidos durante dez dias de coleta em quatro escolas estaduais do município de Hortolândia.

Escolas	Sobra limpa (Kg)	Resto-ingestão (%)
P1	3,14 ± 4,84 ^a	14,53 ± 3,13 ^a
P2	2,7 ± 3,61 ^a	10,72 ± 4,94 ^a
C1	2,71 ± 3,01 ^a	10,92 ± 9,02 ^a
C2	2,5 ± 3,02 ^a	20,73 ± 7,61 ^b
Média	2,76 ± 0,23 ^a	14,23 ± 7,54 ^a

*Letras iguais indicam mesmo nível de significância e letras diferentes indicam diferença estatística $p < 0,05$

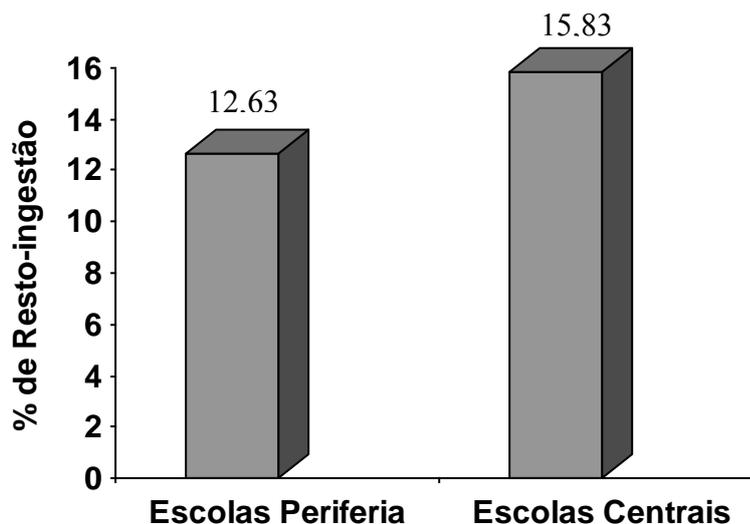


Figura 1. Valores médios de resto-ingestão nas escolas estaduais de periferia e centrais do município de Hortolândia.

REFERÊNCIAS

1. Ribeiro ACM, Silva LA. Campanha contra o desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Curitiba. Rev. Nutr. Brasil. 2003; 2 (6):329-336.
2. Porto IV. Estudo do desperdício nas refeições hospitalares na Unidade Cham-Viana do Castelo. Universidade do Porto, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, 2007.
3. Calil R, Aguiar J. Nutrição e administração nos serviços de alimentação escolar. Editora Marco Markovitch. São Paulo, 1999.
4. Corrêa TAF, Soares FBS, Almeida FQA. Índice de resto ingestão antes e durante a campanha contra o desperdício em uma unidade de alimentação e nutrição. Rev. Hig. Alim. 2006; 21 (140): 64-73.
5. Nonino-Borges CB, Rabito EI, Silva K, Ferraz CA, Chiarello PG, Santos JS, Marchini JS. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. Rev. Nutr. 2006; 19 (3):237- 245.
6. Mezomo IFB. O serviço de Nutrição: Administração e organização. Cedas. São Paulo, 1983.
7. Muniz VM, Carvalho AT. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa, Rev. Nutr. 2007; 20 (3): 157-163.

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE CARDÁPIOS SERVIDOS EM UM RESTAURANTE POPULAR DO MUNICÍPIO DE CURITIBA - PR

Cilene da Silva Gomes Ribeiro, Francielle de Fatima Campos. Pontifícia Universidade Católica do Paraná - School of Health and Biosciences. Rua Imaculada Conceição, 1155. Bairro Prado Velho. CEP: 80215-901. cilenex@hotmail.com e Cilene.silva@pucpr.br

Resumo

Objetivo: Avaliar os aspectos dietéticos das refeições oferecidas em um dos Restaurantes Populares da Cidade de Curitiba, em relação às recomendações nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). **Métodos:** Foram analisados os cardápios do período de almoço (considerado uma grande refeição) utilizados pelo restaurante nos meses de junho, julho e agosto de 2011, totalizando 65 dias de análise. Foram avaliadas as variáveis energia, carboidrato, proteína, gorduras totais, gordura saturada, fibras, sódio e NdPCal%, visto que essas são as determinações do PAT. **Resultados:** Quando analisadas as médias dos três meses de cardápios avaliados constatou-se que os cardápios dos restaurantes estão adequados em energia, carboidratos, gordura total e saturada. Já as quantidades de proteínas, fibras, sódio e NdPCal% estão acima do recomendado pelo PAT nos três meses de análise. **Conclusões:** Sabe-se que toda a produção do restaurante é consumida, no entanto como não foi estimado o consumo individual, é visível que há pessoas que estão sendo afetadas pelo consumo excessivo de alimentos que deveriam ser consumidos moderadamente.

Palavras-chave: restaurante popular; programa de alimentação do trabalhador; adequação nutricional; análise centesimal.

Introdução

A dificuldade de realizar refeições em casa, devido aos longos deslocamentos e a extensa jornada de trabalho, faz com que um grande número de pessoas se alimente na rua¹. E, devido ao custo elevado das refeições, muitos consumidores acabam trocando a qualidade dos alimentos e da dieta, na tentativa de otimizar seus recursos financeiros².

Pensando no bem-estar e na qualidade de vida dos trabalhadores brasileiros, o Governo Federal elaborou o Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT, com o intuito de assegurar que a alimentação destes possua as condições adequadas, sendo equilibrada do ponto de vista nutricional³. O Governo Federal, além dos programas de alimentação, tem criado e implementado ferramentas de alimentação à população, de forma geral. Entre estas ações está o Programa Fome Zero que dentre diversos projetos, fortaleceu e criou os Restaurantes Populares.

Os restaurantes populares correspondem a equipamentos públicos de alimentação e nutrição, destinados à produção e distribuição de refeições saudáveis e de alto valor nutricional, as quais são vendidas a preços acessíveis a indivíduos que se encontram em situação de vulnerabilidade social, propiciando aos trabalhadores urbanos o acesso a uma alimentação adequada⁴.

Tendo em vista que, de acordo com Vanin⁵, uma alimentação balanceada em uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) é fundamental no que diz respeito à saúde e a produtividade do trabalhador, e mediante o exposto, o presente estudo pretendeu analisar se os cardápios servidos de um dos Restaurantes Populares de Curitiba, se adequam aos

preceitos nutricionais definidos e exigidos pelo PAT, uma vez que atende à trabalhadores urbanos em quase todos os seus serviços. E, ainda, levantar per capita de alimentos das preparações presentes nos cardápios e analisar preparações servidas no cardápio do estabelecimento, em referência à sua composição nutricional.

Metodologia

Com o intuito de desenvolver este trabalho de maneira a atender os objetivos propostos, esta foi uma pesquisa de caráter exploratório, descritiva, transversal e de abordagem quantitativa, realizada em um dos Restaurantes Populares da cidade de Curitiba – PR. Foram avaliados cardápios do período de almoço (considerado uma grande refeição) utilizados pelo restaurante nos meses de junho, julho e agosto de 2011, totalizando 65 dias de análise. Cada cardápio diário é composto por: 1 prato principal, 1 guarnição, 1 salada, arroz, feijão e sobremesa, o que totalizou 390 preparações analisadas neste estudo.

A partir de levantamentos feitos nos cardápios, foram identificadas as preparações a serem analisadas e seu quantitativo. Para análise de composição centesimal das preparações ofertadas pelo restaurante, foi necessário o levantamento dos ingredientes envolvidos nas preparações dos cardápios bem como de seus *per capita*, dados estes levantados pela pesquisadora e outros fornecidos pela nutricionista responsável pelo local.

Todas as preparações tiveram seus ingredientes pesados antes do processo de cocção ou preparação (limpeza). Como estas preparações são porcionadas ao cliente, os per capita médios foram facilmente identificados através da estimativa entre a quantidade produzida e o número médio de clientes. As pesagens foram feitas através de balança do tipo plataforma, da marca Welmy modelo W 300, com capacidade para 300 kg. Como foram adotados os per capita crus para a elaboração dos cálculos, as preparações não foram pesadas depois de prontas.

Com a obtenção dos dados foram calculados calorias, macronutrientes (carboidrato, proteína, gordura total e gordura saturada), fibras, sódio e o percentual proteico-calórico (NdPCal%) das preparações servidas, pois são esses os elementos requeridos pelo PAT 2006. Os cálculos foram feitos através de planilhas no programa Microsoft Office Excel 2007, desenvolvidas pela própria pesquisadora. A tabela de composição química utilizada inicialmente foi a Tabela Brasileira de Composição dos alimentos (TACO)⁶ e adicionalmente, a tabela de composição do Ministério de Agricultura dos Estados Unidos⁷.

Através de pesquisa realizada pelo Restaurante Popular, identificou-se que 62% dos mesmos são trabalhadores e por isso os dados obtidos através da análise centesimal foram comparados aos preceitos definidos pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (2006).

Resultados e Discussão

Ao analisarmos as médias dos três meses de cardápio, verificamos que os meses de junho e julho estão adequados em calorias de acordo com a recomendação do PAT (600 a 800 kcal). E, se considerarmos o acréscimo previsto pelo PAT (400 kcal), todos os meses estão adequados às recomendações calóricas.

Em relação à média dos carboidratos e da gordura total todos os meses apresentaram adequação ao PAT, de 55 a 75% e 15 a 30%, respectivamente.

Os três meses demonstram valores adequados das médias de gordura saturada em relação a determinação do PAT (<10%). Os valores das médias de proteínas, fibras, sódio e NdPCal%, excederam as recomendações do PAT de 10 a 15%, 7 a 10g, 720 a 960mg e 6 a 10%, respectivamente, para todos os meses de análise.

Na Tabela 1 estão descritas as médias entre os três meses analisados e desvio padrão de VET, porcentagem de carboidrato, porcentagem de proteína, porcentagem de

gordura total, porcentagem de gordura saturada, fibras, sódio e NdPCal% dos três meses de cardápio analisadas.

Tabela 1: Médias e desvio padrão dos três meses de análises.

	Junho	Julho	Agosto
VET Kcal	785,43 ± 105,36	762,38 ± 95,78	851,21 ± 117,21
CHO%	56,80 ± 5,34	58,72 ± 4,40	56,93 ± 6,36
PTN%	19,67 ± 2,99	20,00 ± 2,47	18,31 ± 2,46
GT %	23,51 ± 6,09	21,24 ± 5,66	25,37 ± 6,17
GS%	5,55 ± 3,14	5,05 ± 2,74	6,59 ± 3,23
FIBRA (g)	17,63 ± 2,91	17,61 ± 2,33	17,72 ± 2,75
Na (mg)	2425,86 ± 230,34	2390,61 ± 202,26	2385,50 ± 252,55
NdPCal%	11,15 ± 2,03	11,28 ± 1,62	10,41 ± 1,64

Fonte: Dados levantados pela pesquisa

Sabe-se que um consumo alimentar excessivo ou inadequado do ponto de vista qualitativo pode levar a distúrbios nutricionais⁹. Ao analisar-se os dados demonstrados na tabela acima, percebe-se os excessos de gorduras totais e saturadas, sódio, proteínas, NdPCal% e fibras ofertadas pelos cardápios, assim como também a quantidade inferior de carboidratos em certos momentos.

O consumo elevado de sódio tem sido correlacionado com elevação da pressão arterial. Uma das principais recomendações não medicamentosas para prevenção da hipertensão arterial sistêmica - HAS é justamente a redução do sódio da dieta. Além da HAS, o sódio foi associado, também, com as DCV, acidente vascular encefálico, e hipertrofia ventricular esquerda.

O PAT surgiu em um momento onde o principal problema alimentar no Brasil era a deficiência calórica. Porém, estudos¹⁰ demonstram que a situação nutricional atual não é a mesma da época de criação do programa, sendo que o sobrepeso atingiu números alarmantes e, não, a deficiência calórica.

Conclusão

Uma alimentação equilibrada é o melhor modo de garantir a longevidade, proporcionar melhor qualidade de vida às pessoas e, ainda, prevenir doenças ocasionadas pela ingestão excessiva de certos nutrientes. Sendo assim, o Restaurante Popular corresponde a um importante meio de assegurar que uma parcela maior da população tenha acesso a uma alimentação adequada, visto que, corresponde a um local que oferece alimentação diversificada, de baixo preço e de qualidade. Desta forma, torna-se uma opção mais acessível para muitas pessoas que residem no bairro, trabalham por perto ou simplesmente estão transitando por esta região.

O presente estudo verificou que os cardápios possuem quantidades superiores de proteínas, fibras, sódio e NdPCal% em relação às recomendações do PAT. Porém, não foi avaliado o consumo dos usuários do restaurante e sim as quantidades produzidas. Sabe-se que toda a produção do restaurante é consumida, no entanto, como não foi estimado o consumo individual, é visível que há pessoas que estão sendo afetadas pelo consumo excessivo de alimentos que deveriam ser consumidos moderadamente.

O restaurante oferece todos os meses a seus clientes palestras e dinâmicas visando à alimentação saudável, pois já que não se pode fazer com que as pessoas comam menos ou que comam alimentos saudáveis como verduras e legumes, pode-se, ao menos, oferecer a informação dos benefícios que essas pequenas atitudes podem trazer.

Constata-se, portanto que o nutricionista tem papel fundamental na melhoria dos cardápios do restaurante, com o intuito de oferecer a clientela do estabelecimento refeições saborosas, atrativas e saudáveis, pois esta está fortemente ligada à saúde, bem-estar e produtividade dessas pessoas. Este profissional tem, ainda, o dever de promover formas de conscientizar a população na tentativa de sensibilizar as pessoas a respeito da importância de uma alimentação adequada, para que estes possam realmente tornar-se indivíduos saudáveis.

Referências

- 1 - Cardoso RCV, Souza EVA, Santos PQ. Unidades de alimentação e nutrição nos campus da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. **Rev. Nutr., Campinas.** [periódico eletrônico] 2005 [citado em 2011 Mar 22]; vol. 18 no. 5: p. 669-680. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v18n5/a10v18n5.pdf>
- 2 - Panigassi G, Segall AMC, Marin LL, Pérez RE, Maranhã LK, Sampaio MFA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. **Rev. Nutr., Campinas.** [periódico eletrônico] 2008 [citado em 2011 Mar 23]; vol. 21: p.135-144. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000700012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- 3 - L'Abbate S. As políticas de alimentação e nutrição no Brasil: a partir dos anos setenta. **Rev. Nutr PUCAMP.** 1989; vol. 2: p. 7-54.
- 4 - Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Conceito de Restaurante Popular.** 2011. Disponível em <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/equipamentos/restaurantespopulares> Acesso em 23/03/2011.
- 5 - Vanin M, Southier N, Novello D, Francischetti VA. Adequação nutricional do almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Guarapuava – PR. **Rev. Salus.** [periódico eletrônico] 2007 [citado em 2011 Abr 24]; vol. 1: p. 31-38. Disponível em: <http://revistas.unicentro.br/index.php/salus/article/view/667/778>
- 6 - São Paulo, Universidade de Campinas. **Tabela de composição de alimentos** [site da internet]. Disponível em: <http://www.unicamp.br/nepa/taco/>. Acessado em 15 de julho de 2011.
- 7 – United States Department of Agriculture, **Nutrient Data Laboratory** [site da internet]. Disponível em: <http://nal.usda.gov/fnic/foodcomp/>. Acessado em 1 de agosto de 2011.
- 8 - Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria interministerial nº 66, de 25 de agosto de 2006.** Publicada no D.O.U. de 28 de agosto de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. Brasília 2006. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/2006/p_20060825_66.pdf. Acesso em: 19/04/2011.
- 9 - Mondini L, Monteiro CA. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). **Rev. Saúde Pública.** [periódico eletrônico] 1994 [citado em 2011 Set 26] 28: 433-9. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v28n6/07.pdf>
- ary heart disease mortality: Lipid Research Clinics Prevalence Follow-up Study. **J Clin Epidemiol** 1996; 49: 211-6.
- 10 - Veloso IS, Santana V. Impacto nutricional do Programa de Alimentação do Trabalhador no Brasil. **Rev. Panam Salud Publica.** [periódico eletrônico] 2002 [citado em 2011 Jul 20] vol. 11 nº1: p.24-31. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v11n1/7885.pdf>

AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DO CARDÁPIO – AQPC: UMA ESTRATÉGIA PARA ADEQUAÇÃO NUTRICIONAL NO CARDÁPIO DE UM RESTAURANTE POPULAR LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ/AL

Lucilene Viana dos Santos

Faculdade de Nutrição – UFAL

Endereço: Universidade Federal de Alagoas-Campus A. C. Simões- Av. Lourival Melo Mota, s/n, Faculdade de Nutrição - Cidade Universitária, Maceió-AL, CEP: 57072-900.

Email: lulucitaaa@hotmail.com

Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão

Faculdade de Nutrição – UFAL

Maceió/AL

Ana Paula Bulhões Vieira

Restaurante Popular

Maceió/AL

Resumo

Os Restaurantes Populares constituem uma rede de proteção alimentar em áreas de grande circulação de pessoas que realizam refeições fora de casa. Para atender objetivo nutricional, o cardápio deve estar condizente aos princípios de uma alimentação saudável. Nessa perspectiva, os métodos de avaliação têm sua importância na construção de um cardápio adequado. Dentre os métodos de avaliação, o método AQPC consiste numa avaliação qualitativa detalhada do cardápio. Com isto, o presente estudo objetivou fazer uma adequação no cardápio de um restaurante popular em Maceió-Al a partir da avaliação prévia utilizando tal método. Foi aplicado o método AQPC no cardápio mensal (18 dias). A partir deste diagnóstico foi proposto um novo cardápio mensal para a UAN. Por fim, o método foi reaplicado para estudo comparativo com o cardápio anterior. Observou-se que a maioria dos itens se encontrava em inadequação, com exceção apenas da presença de frutas, ausência de carne gordurosa ou fritura em grandes quantidades e também ausência de gordura associada com doce. As alterações propostas basearam-se principalmente no aumento do per capita para as hortaliças e exclusão de doces na refeição avaliada, o que contribuiu para melhorar o perfil do cardápio em relação estes itens. Entretanto, se faz necessário a implantação do novo cardápio bem como o acompanhamento de sua aceitabilidade.

Palavras chaves: Avaliação do cardápio, alimentação saudável, Unidades de Alimentação e nutrição

Introdução

Todo ser humano tem direito ao acesso a uma alimentação saudável sendo, dessa forma, definida como um padrão alimentar adequado às necessidades biológicas, culturais, sociais e econômicas dos indivíduos¹. No entanto, a busca pela praticidade e conveniência na alimentação, aliada à falta de tempo e a distância entre o local de trabalho e a residência faz com que as pessoas mudem seus hábitos alimentares, de modo que começam a realizar as refeições fora de casa². No Brasil visualiza-se uma tendência de nesse sentido, em média, a população brasileira gasta 24% das despesas alimentares em consumo fora de casa, de acordo com a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF)³. Tal situação demonstra a necessidade de políticas de combate à insegurança alimentar e nutricional a fim de promover uma

alimentação. Nesse contexto, o Restaurante Popular constitui uma rede de proteção alimentar em áreas de grande circulação de pessoas que realizam refeições fora de casa⁴. Tendo em vista que o público usuário é cativo, deve-se dar atenção especial à prescrição dietética representada pelo cardápio⁵. Nessa perspectiva, os métodos de avaliação têm sua importância na construção de um cardápio adequado. Dentre os métodos de avaliação, o método AQPC consiste numa avaliação qualitativa detalhada do cardápio⁶.

Assim, visto que o Restaurante Popular de Maceió não faz uso de um instrumento de avaliação do seu cardápio e o AQPC é um método simples que auxilia o profissional nutricionista na identificação de pontos a serem melhorados, o presente estudo objetivou fazer uma adequação do cardápio utilizando tal método.

Metodologia

Foi realizado um estudo do tipo descritivo de caráter qualitativo. O trabalho foi feito no Restaurante Popular de Maceió - AL, onde se oferece apenas almoço, fornecendo cerca de 2000 refeições diárias. Foi aplicado o método AQPC, desenvolvido por Veiros⁷, no cardápio mensal oferecido pela UAN (18 dias). Foram estipulados os seguintes critérios para a avaliação: aparecimento de frutas, verduras e legumes; combinação de cores das preparações do cardápio diário; número de preparações com alimentos ricos em enxofre; presença de doces e de alimentos que tiveram como técnica de preparo a fritura associado juntamente com a presença de doce. Foi proposto um cardápio mensal a partir dos dados apresentados pelo método AQPC com as reformulações necessárias. Após ter sido realizada as alterações do cardápio, o método foi reaplicado para estudo comparativo com o cardápio anterior.

Resultados e discussões

A compilação dos dados resultantes da avaliação do cardápio mensal da UAN estudada está descrita na Tabela 1. A partir da análise das preparações do cardápio pelo AQPC, observou-se que a maioria dos itens se encontrava em inadequação, com exceção apenas da presença de frutas, presença de carne gordurosa ou fritura em grandes quantidades e também ausência de gordura associada com doce.

Neutzling et al⁸ aponta que o consumo de frutas, legumes e verduras tem sido associado à diminuição do risco de mortalidade e redução da ocorrência de doenças crônicas, tais como as doenças cardiovasculares, derrames e alguns tipos de câncer, dessa forma, demonstra a importância do consumo desses alimentos diariamente.

Observou-se que diariamente ocorre repetição de cores com percentual maior que 50%, evidenciando uma monotonia de cores no cardápio oferecido. O Guia Alimentar para a População Brasileira mostra que uma alimentação saudável quanto mais colorida, mais rica é em termos de vitaminas e minerais⁹.

O cardápio mostrou que ocorre grande oferta de alimentos ricos em enxofre. Estudos evidenciam que o consumo de vegetais fontes de enxofre deve ser estimulado devido à presença de sulfôfano, composto com propriedade anticancerígena, todavia é necessário cuidado, pois podem gerar desconforto¹⁰.

Em relação ao critério voltado aos alimentos gordurosos e fritura houve 88,88% de adequação, sendo importante salientar que apesar da UAN não utilizar fritura como método de cocção. De acordo com Teixeira et al¹¹ das variáveis ambientais envolvidas na determinação do perfil lipídico, a dieta é considerada uma das mais importantes.

O consumo de doce foi verificado em todos os dias, de modo que mesmo não sendo oferecidas preparações à base de açúcar, a presença de suco industrializado evidenciou tal situação. Em um estudo realizado por Menegazzo et al¹² também mostrou alto índice de

inadequação na oferta de doces, onde em 92% dos dias avaliados foram oferecidas pelo menos duas preparações industrializadas que continham açúcar.

Ao final foi reaplicado o método AQPC no cardápio proposto para estudo comparativo com o cardápio anterior, onde foi possível observar as mudanças conforme apresentado no gráfico 1. A proposta de cardápio apresenta uma melhor adequação aos critérios estabelecidos, o que corrobora para a oferta de uma alimentação com maior qualidade do ponto de vista nutricional e sensorial.

Conclusão

A aplicação do método AQPC permitiu a verificação de inadequações na realização do diagnóstico do cardápio da UAN em questão, evidenciando alguns pontos fortes, no entanto, também foi possível visualizar falhas no cardápio. Vale salientar que a repetição do cardápio durante as semanas avaliadas contribui na perpetuação dos erros que foram identificados. A partir de tais dados foi possível fazer um esboço com propostas voltadas para a melhoria do perfil do cardápio em contrapartida aos itens considerados insatisfatórios.

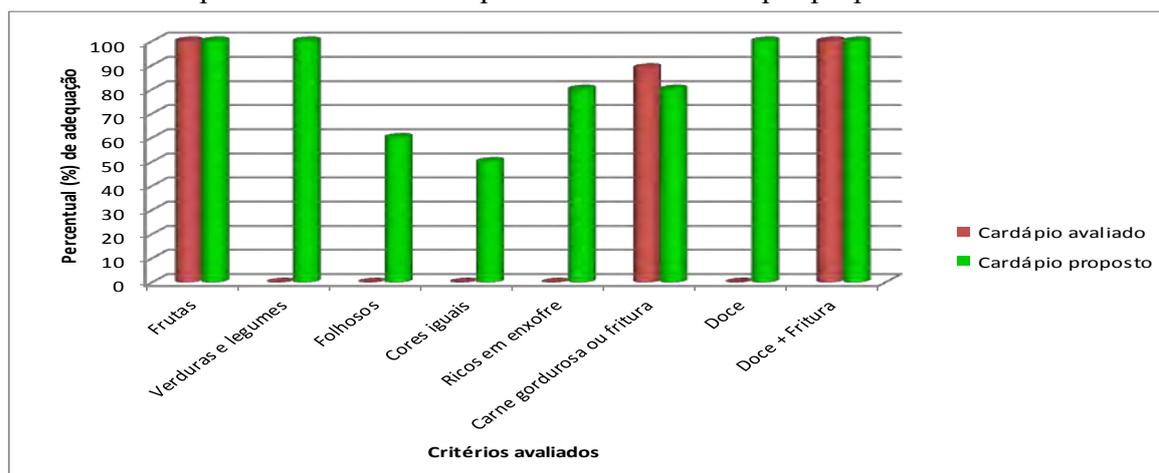
Tabela 1: Análise do cardápio mensal do Restaurante Popular, segundo o método AQPC.

Dias	Frutas	Verduras e Legumes	Folhosos	Cores iguais	Ricos em enxofre	Carne gordurosa ou fritura	Doce	Doce juntamente com fritura
1*	18	0	0	0	0	16	0	18
0**	0	18	18	18	18	2	18	0
Total de dias avaliados	18	18	18	18	18	18	18	18
% adequação	100%	0%	0%	0%	0%	88,88%	0%	100%
Critérios								
Porções ou % por dia para atender o critério	1	1	1	50%	1	1	0	0
	Mínimo			Máximo				

* 1 - representa atendimento ao critério estabelecido.

** 0 - representa não atendimento ao critério estabelecido.

Gráfico 1: Comparativo entre o cardápio avaliado e o cardápio proposto.



REFERÊNCIAS

1. Pinheiro AR; Carvalho DBB. Estado e Mercado: adversários ou aliados no processo de implementação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição? Elementos para um debate sobre medidas de regulamentação. *Rev Saúde e Socied* 2008; 17(2):170-183.
2. Passador JL et al. A percepção do consumidor de alimentos “fora de casa”: um estudo multicase na cidade de Campo Grande/MS. In: XIII SIMPEP. Bauru, SP, 2006.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2002-2003. Rio de Janeiro, 2004.
4. Brasil. Ministério do Estado do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MANUAL PROGRAMA RESTAURANTE POPULAR. Brasília, 2004.
5. Gorgulho B M, Lipi M, Marchioni DML. Qualidade nutricional das refeições servidas em uma unidade de alimentação e nutrição de uma indústria da região metropolitana de São Paulo. *Rev de Nut.* 2011, 3(24):463-472.
6. Proença, R PC et al. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Editora da UFSC, (Florianópolis), 2005.
7. Veiros, MB. Análise das condições de trabalho do nutricionista na atuação como promotor de saúde em uma Unidade de Alimentação e Nutrição: um estudo de caso. [Dissertação] Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.
8. Neutzling MB et al. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. *Cad de Saúd Púb.* 2009, 11(25):2365-2374.
9. Ministério da Saúde (Brasil), Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira : promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
10. Araújo WMC, Motebello NP, Botelho RBA, Borgo LA. Alquimia dos Alimentos. Série Alimentos e Bebidas. 2ª Edição- Editora SENAC-DF, (Brasília), 2008.
11. Teixeira MH, Veiga G V, Sichieri R. Consumo de gordura e hipercolesterolemia em uma amostra probabilística de estudantes de Niterói, Rio de Janeiro. *Arq Brasil de Endocrinol e Metabol* 2007, 51(1): 65-71.
12. Menegazzo M, Fracalossi K, Fernandes AC, Medeiros NI. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de centros de educação infantil. *Rev de Nut.* 2011, 24(2): 243-251.

ACEITABILIDADE DE ALIMENTOS REGIONAIS EM GRUPOS DE ESCOLARES

Izadora Cristina Melo de Gois, Diva Aliete dos Santos Vieira, Bruna Zavarize Reis, Danielle Góes da Silva, Raquel Simões Mendes Netto.

Universidade Federal de Sergipe – UFS. São Cristóvão, Sergipe. Av. Marechal Rondon, s/n
Jardim Rosa Elze - CEP 49100-000 - São Cristóvão/SE
E-mail: dora_cmg@hotmail.com

Apoio: Embrapa

RESUMO: O presente estudo objetivou analisar a aceitabilidade de alimentos regionais (abóbora e batata-doce), comuns na alimentação do estado de Sergipe, em instituições com crianças em idade escolar. Para tanto, foram feitos dois testes de aceitabilidade pelo método de resto-ingestão e em seguida, calculada a aceitabilidade das preparações sopa de abóbora e doce de batata doce através da pesagem indireta. Observou-se uma aceitação insuficiente dos alimentos testados (abaixo dos 90% preconizados pelo FNDE). Estes resultados sinalizam a necessidade do desenvolvimento de ações educativas nesta população direcionadas à maior aceitação de hortaliças e cereais na alimentação escolar.

PALAVRAS CHAVE: teste de aceitabilidade; alimentação escolar; alimentos regionais.

INTRODUÇÃO:

Com o processo de transição nutricional, muitos alimentos que estavam presentes na alimentação cotidiana da população de crianças e adolescentes foram substituídos, principalmente por alimentos industrializados com altos teores de sódio, açúcares simples e gorduras saturadas (ALMEIDA, 2002).

Essa substituição por alimentos industrializados é prejudicial à saúde da criança, favorecendo a incidência de obesidade e também a deficiência de micronutrientes. Dificulta a aceitação da merenda escolar, uma vez que a rejeição voluntária e as preferências culturais levam muitas crianças a optarem por alimentos industrializados. (DANELON, 2006; SOUZA, 2010; MELLO, 2004; ALMEIDA, 2002; CRUZ et al., 2001).

A alimentação escolar apresenta-se como um caminho imprescindível ao atendimento das necessidades nutricionais da criança além de favorecer a manutenção e/ou alcance de hábitos alimentares que valorizem o consumo de alimentos saudáveis, naturais e que preservem e resgatem a cultura alimentar local (CHAVES, BRITO, BOTELHO, 2009).

Por isso, a aceitação de um determinado alimento pelo aluno é um dos fatores analisados para determinar a qualidade do serviço prestado pelas escolas, no tocante ao fornecimento da alimentação escolar. Para averiguar a aceitação de um alimento, a pesquisa de preferência e aceitação da alimentação escolar é um instrumento fundamental, pois é de fácil execução e permite verificar a preferência média dos alimentos oferecidos (SOUZA, 2010).

Este projeto teve como objetivo analisar a aceitação sensorial da alimentação escolar de duas instituições municipais de ensino infantil/fundamental da cidade Aracaju-SE. Testando a aceitabilidade de alimentos regionais como a abóbora e a batata doce. Os resultados servirão como base para o desenvolvimento de ações educativas para promoção de hábitos alimentares saudáveis, bem como na valorização da cultura alimentar local.

METODOLOGIA:

No referente estudo houve a participação de 300 crianças de idade escolar de duas instituições filantrópicas da cidade de Aracaju, Sergipe, com 150 crianças cada.

Foram selecionadas duas preparações do cardápio escolar, a sopa de abóbora com charque e o doce de batata doce para realização dos testes de aceitabilidade. Este foi feito pelo modelo de resto-ingestão, e para sua realização, foi necessário a presença de quatro orientadores, que seguiram as recomendações do “Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE” (FNDE, 2010).

Para a aplicação do teste, todas as preparações prontas foram pesadas previamente; observou-se o porcionamento, para que houvesse padronização. Ao final da distribuição, os restos contidos nos recipientes em que foram servidas as preparações para os pré-escolares foram pesadas em sacos plásticos, para obter a aceitabilidade média da preparação.

Todos os pesos foram anotados em planilhas para posterior cálculo do percentual de aceitação a partir do percentual de rejeição (quociente entre o peso da refeição rejeitada e o peso da refeição distribuída). Se esse valor for maior ou igual a 90% o cardápio era considerado como aceito (FNDE, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Realizados em duas instituições filantrópicas semelhantes, que aqui serão chamadas de um e dois, os testes de aceitabilidade tiveram o objetivo de estudar a aceitação dos alimentos regionais abóbora e batata doce.

Quadro 1. Índice de aceitabilidade de alimentos regionais em instituições filantrópicas.

	Instituição 1	Instituição 2	Média
Doce de Batata Doce	Índice de Aceitabilidade = 70,54%	Índice de Aceitabilidade = 74,38%	IA = 72,46%
Sopa de abóbora com charque	Índice de Aceitabilidade = 53,88%	Índice de Aceitabilidade = 71,68%	IA = 62,78%

Os dados obtidos não são suficientes para garantir a introdução destes alimentos na merenda escolar, visto que os resultados do teste de aceitabilidade não atingiram os noventa por cento preconizados pelo FNDE.

É possível observar que a preparação doce obteve melhor média com relação à aceitabilidade geral. Isto possivelmente pode ser decorrente do apetite inato dos escolares pelos sabores doces e/ou à inapetência observada nesta faixa de idade. Como o teste foi realizado uma única vez, a realização de um segundo garante uma melhora nos resultados, já que a população de estudo já estaria familiarizada com estes novos alimentos (Vitolo, 2008).

CONCLUSÕES:

Através do estudo foi possível constatar a baixa aceitabilidade dos alimentos regionais, havendo necessidade que sejam traçadas estratégias de educação nutricional, replanejamento do cardápio escolar favorecendo assim o estímulo ao consumo destes alimentos.

A participação multidisciplinar com a instituição, dos pais e professores podem favorecer e incentivar mudanças no comportamento alimentar.

REFERÊNCIAS:

Almeida SS; Nascimento PCBD; Quaioti TC; **Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira.** Rev Saúde Pública, São Paulo, SP, v. 36, n. 3, p. 353-5, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução FNDE/CD n.38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, p. 10-15, 2009.

Chaves LG; Mendes, PNR; Brito RR; Botelho RBA; **O programa nacional de alimentação escolar como promotor de hábitos alimentares regionais**. Rev. Nutr., Campinas, v. 22, n. 6, p. 857-66, nov./dez., 2009

Cruz GF; Santos RS; Carvalho CMRG; Moita GC; **Avaliação dietética em creches de Teresina-Pi, Brasil**. Rev Nutr, v.14, n.1, p. 21-31, 2001.

Danelon MAS; Danelon MS; Silva MV; **Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas**. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, v. 13, n. 1, p. 85-94, 2006.

Flavio EF; Barcelos MFP; Lima AL; **Avaliação química e aceitação da merenda escolar de uma escola estadual de Lavras - MG**. Ciênc. agrotec., Lavras, v. 28, n. 4, Aug. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-70542004000400016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 Set. 2011

Mello E D; Luft V C; Meyer F; **Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?** Jornal de Pediatria, Porto Alegre, v.80, n.3, p. 173-82, jan 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n3/v80n3a04.pdf>>. Acesso em: 31 ago 2011.

Souza ALC; Mamede MEO; **Estudo sensorial da merenda escolar de uma escola da cidade de Lauro de Freitas-BA**. Rev Inst Adolfo Lutz, São Paulo, v.69, n.2, p.255-60, 2010.

Vitolo M R; **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ; Rubio, 2008

AValiação Qualitativa das Preparações do Cardápio de um Restaurante por peso de Maceió-AL.

Autor(es): Laís Nanci Pereira Navarro, Manuela Mika Jomori, **Laudilse de Morais Souza**. Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas.

Laís Nanci Pereira Navarro

Rua Manoel Lourenço, 470, Ponta Grossa. Maceió –AL. CEP para correspondência: 57014 450. E-mail: lalinha_navarro@hotmail.com

Este trabalho objetivou avaliar a qualidade das preparações do cardápio servidas num restaurante por peso da região central de Maceió-AL. Foi realizado um estudo de caso durante cinco dias não consecutivos com aplicação do método de avaliação qualitativa do cardápio adaptada para bufês (AQPC - bufê), identificando-se o nome das preparações e sua composição, tipo/subgrupo de alimentos, técnicas de preparo utilizadas, presença de molho/calda e as cores. Os critérios avaliados foram: nas Carnes, tipos, técnicas de cocção, presença de carnes gordurosas e de carnes brancas; nos Acompanhamentos, tipos, técnicas de cocção, presença de preparações gordurosas e de alimentos sulfurados; no grupo das Saladas, tipos/composição, repetição de preparações, monotonia de cores, técnicas de cocção e variedade nos cortes; e nas Sobremesas, se eram a base de frutas ou continham estas adicionadas. A análise de dados consistiu em duas etapas: contabilização das preparações ou itens destas, conforme os critérios estipulados e distribuição percentual para o total de dias dos cardápios analisados para cada grupo de preparações, sugerindo assim, indicativos da qualidade nutricional e sensorial. O grupo das Carnes e dos Acompanhamentos deixaram a desejar no que diz respeito à oferta de alimentos fontes de vitaminas, minerais e fibras e à grande oferta de gordura saturada e *trans*. Por outro lado, o cardápio forneceu alimentos saudáveis por meio da quantidade e variedade de saladas ofertadas e pela oferta de frutas como sobremesa.

Palavras-chave: restaurante por peso; variedade alimentar; método AQPC-bufê.

INTRODUÇÃO

A tendência da alimentação fora do domicílio foi verificada através das Pesquisas de Orçamento Familiar (POF) realizadas pelo IBGE^{1,2}, onde no Brasil, o consumo médio de energia fora do domicílio correspondeu a aproximadamente 16% da ingestão calórica total. Na Região Sudeste foram observadas as maiores proporções de ocorrências e de contribuição para o consumo de energia total no consumo fora do domicílio (17,6%), enquanto na Região Nordeste foram observados os menores valores de relato, para contribuição calórica e média de consumo calórico fora do domicílio (13,2%)².

Destaca-se que, de acordo com o IBGE³, os restaurantes *self-service* (ou auto-serviço) por peso, modalidade de serviço em alimentação fora de casa muito freqüentada no país, enquadram-se no estilo *full-service* de atendimento. Segundo Magnée⁴, este serviço permite ao comensal escolher entre uma variedade de alimentos e preparações dispostos em um bufê, e pagar de acordo com o peso das preparações que foram colocadas em seu prato.

Considerando a recomendação para uma alimentação saudável, segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, recomenda-se o aumento do consumo de cereais integrais, frutas e vegetais, além da presença de feijão com arroz todos os dias ou, pelo

menos, cinco vezes por semana⁵. A partir disso, pode-se destacar a possibilidade de que o restaurante por peso seja uma opção de serviço que pode oferecer uma refeição saudável, por meio da análise de seu cardápio, devido à oferta de ampla variedade de alimentos no bufê^{6,7,8,9}. Diante disso, o objetivo desse estudo foi avaliar a qualidade das preparações do cardápio servidas num bufê de um restaurante por peso de Maceió-AL.

METODOLOGIA

Trata-se de um Estudo de Caso, realizado em um restaurante por peso de Maceió, Alagoas, cuja seleção atendeu aos critérios de indicação de maior diversidade de clientela em nível sócio-demográfico e econômico: localização central, que não fosse típico regional, que tivesse a maior variedade de preparações e um preço médio.

A coleta dos dados foi realizada em 5 dias não consecutivos, no período de agosto a setembro de 2011, excluindo finais de semana. Foram coletadas informações sobre o cardápio: nome das preparações e sua composição (ingredientes), o tipo/subgrupo, as técnicas de preparo, presença de molho/calda e as cores. Cada informação foi registrada a partir de preparações pertencentes a cada grupo de alimentos classificados: Grupo das Saladas, Grupo dos Acompanhamentos, Grupo das Carnes e Grupo das Sobremesas¹⁰. As preparações que envolviam feijão e arroz como componente principal, não foram consideradas, por serem alimentos do hábito do brasileiro e por comporem o cardápio diariamente. Os dados coletados foram registrados num formulário desenvolvido. Para análise do cardápio, foi utilizado um método de avaliação qualitativa do cardápio desenvolvido por Veiros¹¹ adaptada para bufês, denominada Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio bufê (AQPC - bufê) por Proença et al¹⁰.

Conforme o exigido por esse método foram realizadas duas etapas:

1ª etapa: Foram contabilizadas as preparações ou itens das preparações, conforme os critérios estipulados pelo método AQPC bufê. No grupo das Carnes foram avaliados os tipos, técnicas de cocção, presença de carnes gordurosas e de carnes brancas; nos Acompanhamentos, tipos, técnicas de cocção, presença de preparações gordurosas e de alimentos sulfurados; no grupo das Saladas, tipos/composição, repetição de preparações, monotonia de cores, técnicas de cocção e variedade nos cortes; e nas Sobremesas, se eram a base de frutas ou continham estas adicionadas.

2ª etapa: Após a contabilização das preparações por grupo e por critério avaliado diariamente, foi feita a distribuição percentual da frequência para o total de dias dos cardápios analisados para cada grupo de preparações, digitados no programa Microsoft Excell 2007.

O projeto não incluiu investigação direta em seres humanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram contabilizadas 177 preparações sendo, 32 preparações no grupo das carnes, 56 no grupo dos acompanhamentos, 79 no grupo das saladas e 10 no grupo das sobremesas.

As preparações à base de carnes foram classificadas em carne bovina, carne de frango, carne de peixe, carne suína e outros. Os percentuais encontrados foram, respectivamente 31%, 41%, 16%, 0%, 12%. Na classificação “outros” foram incluídas as vísceras, miúdos ou embutidos e se referiu à preparações como *Fígado acebolado*, *Lingüiça mista* e *Dobradinha* oferecidas no restaurante estudado.

Em relação às técnicas de preparo destacam-se: cozido, grelhado, refogado, ensopado, assado e chapeado, representando 81,25% do total, e frito e empanado, com 18,75%.

Embora tenham sido identificados 18,75% de carnes fritas e empanadas no total da semana, que não são recomendadas do ponto de vista nutricional, 68,75% do total das carnes avaliadas foram consideradas gordurosas, independente da técnica de cocção em

que foram submetidas. Dessas, 72,73% referiram-se às carnes que apresentavam gordura aparente, como cupim e contra filé, bem como carnes que tiveram adição de ingredientes considerados gordurosos (margarina, gordura vegetal hidrogenada, manteiga, creme de leite, molho branco, queijos, azeite de dendê), mesmo não sendo fritas ou empanadas.

O percentual de carnes brancas (frango e peixe) servido foi de 57%. No entanto, apenas 33,3% destas eram carnes brancas não fritas e não gordurosas.

O grupo dos Acompanhamentos, foi dividido em dois grupos: 89% correspondeu aos acompanhamentos do tipo 1 (AC1), que são à base de cereais, massas, raízes e tubérculos, e 11% do tipo 2 (AC2), que são à base de frutas, legumes e verduras servidos quentes. As técnicas de preparo empregadas a este grupo tiveram a seguinte distribuição 34% cozidos, 28% fritos, 16% conservas, 11% refogados e 11% mistos. As técnicas consideradas mistas (utilização de duas ou mais técnicas de cocção) foram aplicadas nas seguintes preparações: *Rondelle de queijo e presunto*, *Enroladinho de arroz com carne moída* e *Lasanha mista*. Essas técnicas envolveram a mistura de cozido e gratinado; cozido, refogado e gratinado; cozido e gratinado; respectivamente.

O percentual encontrado de preparações com gordura saturada, *trans* ou colesterol destacada com o acréscimo ou não de ingredientes gordurosos somaram 66,07% nesse grupo, sendo 43,24% frituras e/ou empanados, independente de serem AC1 e AC2.

Com relação à presença de alimentos ricos em enxofre, apenas uma preparação, a *Cebola empanada*, apresentou alimento sulfurado em sua composição.

Em relação ao grupo das Saladas foi observada uma variedade de preparações, sendo estas analisadas de acordo com suas características, sendo folhosas e/ou compostas sem molho e/ou mistas e/ou com frutas e/ou com maionese e/ou com alimentos sulfurados.

Ressalta-se que uma mesma Salada pode ter sido encontrada em dois ou mais tipos/composições diferentes, como por exemplo, a *Salada de Tomate e Cebola*, que se classificava como uma salada composta sem molho e tinha alimento sulfurado em sua composição.

Com relação à repetição das cores, destaca-se as cores verde (29 preparações) e laranja (14 preparações) por apresentarem um maior número de saladas quando comparadas às outras cores. Todos os dias apresentaram uma salada colorida. Em relação à quantidade total de salada (n=79), 21,51% se repetiu diariamente durante a semana avaliada (3 a 5 dias). Com relação à variedade de técnicas de preparo/processamento das saladas, 49% eram cruas, 34% cozidas e 17% em conserva. Foi analisada também a variedade de cortes obtendo-se a seguinte distribuição, 28% rasgadas, 23% cubos pequenos, 16% cubos grandes, 15% raladas, 10% em fatias e 8% em rodela.

As sobremesas oferecidas durante a semana foram 100% à base de frutas ou com adição de frutas, sendo 40% fruta natural pré-elaborada (cortada e picada) e 60% fruta em calda.

CONCLUSÃO

Os resultados da avaliação do cardápio do restaurante por peso analisado através do método AQPC-bufê permitiu concluir que o grupo das Carnes e dos Acompanhamentos deixaram a desejar no que diz respeito à baixa oferta de alimentos fontes de vitaminas, minerais e fibras e à grande oferta de gordura saturada e *trans*. Estas últimas evidenciam-se pela grande quantidade de ingredientes gordurosos adicionados a preparações desses grupos e pela presença de frituras. Destaca-se ainda que a oferta de peixes, que apresentam boas fontes de gorduras, como poliinsaturadas ômega-3, foi semelhante ao dos embutidos, miúdos e vísceras que contêm mais gordura saturada e

colesterol que outras carnes. Isso remete à necessidade de se planejar o cardápio, incluindo mais opções de peixes para contrabalancear a oferta de gorduras.

Para os acompanhamentos observados, cabe incluir mais frutas, legumes e verduras, no lugar de alimentos do grupo dos cereais, raízes e tubérculos, massas, visando o maior aporte de fibras e vitaminas.

O cardápio estudado também forneceu alimentos saudáveis por meio da quantidade e variedade de saladas, incluindo um alto percentual de folhosos e variedade nas cores, cortes e técnicas de cocção e pela oferta de frutas como sobremesa. Assim, o comensal pode escolher no mínimo um item saudável, caracterizado pela presença de frutas, legumes e verduras.

REFERÊNCIAS

1. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2004). Pesquisa de orçamentos familiares, 2002-2003. Aquisição alimentar domiciliar *per capita*, Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro; 2004.
2. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2010) Pesquisa de orçamentos familiares, 2008-2009. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impressao.php?id_noticia=1648 Bernardo, G.L.
3. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2002). Tabulação avançada do censo demográfico 2000. Resultados preliminares da amostra. Rio de Janeiro; 2002.
4. Magnée
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira - Promovendo alimentação saudável. Brasília-DF, 2005; [acesso em 20 out 2010] Edição especial - Série A, Normas e Manuais Técnicos. Disponível em: http://nutricao.saude.gov.br/guia_conheca.php
6. Jomori, M. M. Escolha alimentar do comensal de um restaurante por peso. [Dissertação]. Florianópolis: Programa de Pós-graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina; 2006, 140 p.
7. Santos, M. V. Características sócio-demográficas e componentes alimentares dos pratos de comensais em restaurantes por peso. [Dissertação]. Florianópolis: Programa de Pós-graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina; 2009, 123p.
8. Bernardo, G. L. Diversidade Alimentar Saudável dos pratos de comensais que almoçam em restaurante por peso. [Dissertação]. Florianópolis: Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina; 2010. 189p.
9. Rodrigues, A.G.M. Estado Nutricional, indicadores sócio-demográficos, comportamentais e de escolha alimentar de comensais em restaurante de bufê por peso. [Dissertação]. Florianópolis: Programa de Pós-graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina; 2011, 193p.
10. Proença, R.P.C.; Souza, A.A.; Veiros, M.B.; Hering, B. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: Editora UFSC; 2008.
11. Veiros, M. Análise das condições de trabalho do nutricionista na atuação como promotor de saúde de uma Unidade de Alimentação e Nutrição: um Estudo de Caso. [Dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.

PROPAGANDO PRÁTICAS ALIMENTARES SEM GORDURA *TRANS* POR MEIO DE UM PROJETO DE EXTENSÃO

Manuela Mika Jomori¹;

Alyne Gomes Silva²;

Nayara Ferreira do Espírito Santo²;

Sara Juliana A. do Nascimento²;

Isabela Monteiro Lins²

¹ Professora da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas. Coordenadora do projeto de Extensão Zero *trans*: preparações alimentares sem gordura *trans* para a saúde da população. E-mail: mikajomori@yahoo.com.br

² Aluna da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas. Bolsista do projeto de Extensão Zero *trans*: preparações alimentares sem gordura *trans* para a saúde da população.

Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição. Campus A.C. Simões, BR 104 – Norte, Km 97
Tabuleiro dos Martins – Maceió-AL. Telefone: (82) 3214-1145. Site: <http://www.fanut.ufal.br>

Resumo: As mudanças ocorridas no modo de viver da população geraram mudanças em seu comportamento alimentar. Assim, a escolha dos alimentos é feita pela sua praticidade de preparo, podendo em sua maioria ter entre seus ingredientes ácidos graxos *trans*. Dessa forma, o presente trabalho objetivou relatar a atuação do projeto de extensão “Zero *trans*: preparações alimentares sem gordura *trans* para a saúde da população” no estímulo à alimentação sem gordura *trans*. Os sujeitos foram selecionados a partir do interesse sobre o tema depois de sua divulgação nas instituições parceiras e/ou atividades de disciplinas do curso de nutrição da UFAL. As atividades realizadas consistiram em oficinas culinárias. Em cada atividade realizada os sujeitos eram encaminhados a responder questionários específicos de “Avaliação da palestra” e “Avaliação da oficina” e em momento posterior foi avaliada a adoção das práticas sem gordura *trans*, também por meio de formulário específico. Assim, foram realizadas 17 oficinas culinárias, atingindo um total de 221 pessoas que referiram ter gostado das atividades em 100% delas. A avaliação da adoção das práticas sem gordura *trans* foi feita com 36 sujeitos. Desses, 50% alegou mudanças em seu comportamento alimentar reduzindo ou eliminado essa gordura. Assim, percebeu-se que as oficinas constituíram boa estratégia para propagar as práticas alimentares sem gordura *trans*, sendo necessário também dar continuidade ao processo, avaliando a adoção dessas práticas.

PALAVRAS CHAVE: gordura *trans*; preparações alimentares; oficinas culinárias; Sistema Único de Saúde.

Introdução

Nos últimos anos tem sido verificadas mudanças no modo de vida das pessoas, principalmente nos grandes centros urbanos. Dentre essas mudanças destacam-se as ocorridas na alimentação pela falta de tempo de preparo e consumo das refeições¹⁻³. Nesse contexto, é possível observar o aumento dos alimentos ou preparações contendo ácidos graxos *trans*, conhecidos como gorduras *trans*, pela sua praticidade e aceitação nos aspectos sabor e textura, seja em casa ou fora de casa.⁴

Exemplos de alimentos que contem gordura *trans*, são: margarina sólida ou cremosa, cremes vegetais³, biscoitos, bolos, bolacha doces e salgadas⁸, pastéis, sorvetes cremosos, pães, batatas fritas de *fast foods*³ e todos os alimentos que usarem a gordura vegetal hidrogenada em seus ingredientes^{5,6}.

Devido a essa demanda e os problemas de saúde gerados pelo consumo frequente

desse tipo de gordura, percebe-se a necessidade de se trabalhar esse tema para todo o público que frequenta e/ou trabalha em setores de alimentação coletiva e setor de saúde no sentido da busca pela promoção à saúde nas instituições ligadas ou parceiras do Sistema Único de Saúde - SUS⁷.

Dessa forma, o presente trabalho objetivou relatar a atuação do projeto de extensão “Zero *trans*: preparações alimentares sem gordura *trans* para a saúde da população” no estímulo à alimentação sem gordura *trans*⁸ para indivíduos ligados à rede básica de saúde e aos setores de alimentação coletiva.

Metodologia

O perfil do trabalho é caracterizado por estudos multicaseos longitudinais, sendo o projeto delineado como pesquisa-ação, com base na extensão. A seleção dos sujeitos foi feita em dois setores.

No setor da saúde, foram selecionados os pacientes de 1 Unidade Básica de Saúde (UBS), 1 Unidades de Saúde da Família (USF) e de um Hospital Universitário (HU), a partir de encontros grupais de projetos parceiros realizados nessas instituições e/ou por articulação das atividades de disciplinas do curso de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Cada projeto parceiro reunia cerca de 20 participantes a serem selecionados, totalizando 60 pacientes para seleção.

No setor de alimentação coletiva, selecionaram-se 3 Unidades Produtoras de Refeições (UPR) conveniadas com a Universidade Federal de Alagoas (UFAL), sendo 33 funcionários do Restaurante Universitário (RU) da UFAL, 47 do Serviço Social do Comércio (SESC/AL) e 93 do Núcleo de Desenvolvimento Infantil da UFAL, nesse incluindo alunos e pais de alunos matriculados, totalizando 173 indivíduos a serem selecionados.

Como estratégia metodológica para abordagem do tema, adotou-se o uso de oficinas culinárias, as quais foram realizadas no Laboratório de Técnica Dietética da Faculdade de Nutrição da UFAL. No primeiro momento das oficinas realizava-se a exposição teórica sobre o tema *Gordura trans*. Em seguida, os participantes eram divididos em grupos de até 4 pessoas para elaborarem uma preparação alimentar sem gordura *trans* desenvolvida pelos integrantes do projeto.

Ao final das oficinas realizava-se uma avaliação por meio de formulários específicos (formulários de “Avaliação da Palestra” e de “Avaliação da Oficina”) elaborados pelos integrantes do projeto e registrados pelos próprios participantes. Como parte da avaliação, foi agendado outro encontro para aplicação de um novo formulário “Avaliação da adoção das práticas alimentares sem *trans*” para os pacientes unidades de saúde envolvidas. Nas UPRs foi aplicado um questionário intitulado “Avaliação do Projeto na Unidade Produtora de Refeição”, o qual avaliava a adoção das práticas sem gordura *trans* pelos funcionários na unidade. Os dados e todas as avaliações realizadas foram digitados em planilhas do *Microsoft Office Excel 2007* para distribuição da frequência das respostas a cada questão em percentuais.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFAL, a partir do protocolo de número 022603/2010-93, o qual garante a integridade e confidencialidade dos sujeitos participantes.

Resultados e Discussão

As ações do projeto contribuíram para a capacitação sobre o tema gordura *trans* de 221 pessoas. O número de oficinas, de participantes e resultados encontrados são descritos no quadro 1.

Em todas as oficinas culinárias, os participantes afirmaram terem gostado da palestra e da oficina e acharam o tema importante. A maioria não permaneceu com dúvidas sobre o tema exposto, bem como achou que o tema foi apresentado de forma fácil de entender e que a oficina foi conduzida de forma clara e prática. No entanto, em torno de 27% dos manipuladores de uma UPR permaneceram com dúvidas, por serem muitas informações e pouco tempo para a abordagem do tema. Desses, 3% alegaram ter dúvidas em tudo e 15% não justificaram. A maioria alegou que poderia explicar o que foi exposto na palestra para outras pessoas e ainda que poderia fazer em casa as preparações apresentadas. Entre 60% a 90% dos participantes já haviam recebido algum tipo de orientação para reduzir o consumo dessa gordura orientado por profissionais da saúde. Uma parcela de 18% apresentou dificuldades na elaboração da preparação.

Com relação à avaliação posterior às oficinas, os funcionários de uma UPR avaliada destacaram a troca da margarina (que é uma das principais fontes de gordura *trans*) pelo óleo de soja (que não contém gordura *trans*) em algumas preparações, como nos salgados e os bolos preparados nessa unidade, dentre as mudanças realizadas a partir do aprendizado sobre gordura *trans*. No entanto, alguns participantes relataram que ainda apresentam dificuldades na retirada de ingredientes fontes de *trans* das preparações alegando alterações sensoriais e aumento do custo da preparação.

A avaliação da adoção das práticas alimentares sem gordura *trans* foi realizada apenas com o público de 1 UBS e 1 UPR. Foram avaliados 11 pacientes, e 25 funcionários, respectivamente, sendo que todos os pacientes da UBS e 18 funcionários da UPR referiram ter aderido às práticas de eliminação da gordura *trans*.

Ressalta-se ainda que a maioria 96% dos participantes alegou que difundiria as experiências vivenciadas no projeto a outras pessoas. Com isso, percebe-se que as ações do presente projeto promoveram algumas repercussões, conforme citadas. A estratégia adotada como as oficinas são destacadas na literatura pela sua efetividade na promoção da saúde ao público envolvido, constituindo-se num método educativo e inovador para profissionais da saúde.⁵

Assim como Castro e Souza⁹, o público do presente projeto, no geral, assimilou bem o conteúdo alegando como ponto positivo a articulação entre teoria e prática. Os autores destacam ainda que as oficinas culinárias proporcionam um despertar no interesse do público pelo tema alimentação para adquirir mais sugestões que pudessem incorporar em seu dia a dia e multiplicar práticas alimentares saudáveis. Desse modo, além de torná-los multiplicadores das práticas alimentares sem gordura *trans*, as ações promoveram mudanças nas suas próprias práticas, podendo melhorar a sua saúde e, conseqüentemente as suas condições de vida.^{7,9,10}

Conclusão

Nesse sentido, o projeto Zero *trans* foi assertivo quanto a uma de suas estratégias adotadas e buscou agregar práticas sociais, como „o cozinhar“ como elemento centralizador no processo de aprendizagem de um tema bastante importante à saúde como a gordura *trans*. Cabe a avaliação da proposta com o público alvo restante para verificar melhor o impacto das ações que corroborem essa discussão e avalie o nível de propagação das práticas alimentares sem gordura *trans* após as ações do projeto.

QUADRO 1: Relação das oficinas culinárias realizadas pelo projeto de extensão Zero *trans*, de acordo com o público alvo e os resultados obtidos

Oficinas	Resultados
-----------------	-------------------

Pacientes do setor saúde	Realizaram-se 5 oficinas. Capacitação de 51 pacientes, 9 não puderam participar ou não houve adesão por diversas razões. Aprendizado do público por meio da manipulação de alimentos.
Funcionários e frequentadores do setor de alimentação coletiva	Realizaram-se 12 oficinas. Capacitação de 170 indivíduos, sendo 98 funcionários e 72 frequentadores das UPRs participantes. Não participaram 6 pessoas, por estarem em período de férias ou por conta do horário de expediente. Desenvolvimento de 20 preparações alimentares e aceitas pelos participantes durante a oficina. Aplicação de 12 dessas preparações nessas UPRs.

Agradecimentos

Agradecemos à Pró Reitoria de Extensão, à Pró Reitora Estudantil, aos projetos e instituições parceiras da FANUT/UFAL.

Referências

- GARCIA RD. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. Rev. Nutr. 2003; 16 (4): 483-492.
- CHIARA VL, SICHIERI R, CARVALHO TF. Teores de ácidos graxos *trans* de alguns alimentos consumidos no Rio de Janeiro. Rev. Nutr. 2003; 16 (2): 227-233.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: aquisição domiciliar e *per capita*. 2010.
- CAPRILES VD, ARÊAS JG. Desenvolvimento de salgadinhos com teores reduzidos de gordura *trans*. Ciênc. Tecnol. Aliment. 2005; 25 (2): 363-9.
- MASI LN, SILVA EP. A influência dos ácidos graxos *trans* na disfunção da célula endotelial e o possível efeito terapêutico do exercício sobre o tecido endotelial como forma de prevenção ou resgate da aterosclerose. J. vasc Brás 2009; 8 (2): 171-6.
- DIAS JR, GONÇALVES EA. Avaliação do consumo e análise da rotulagem nutricional de alimentos com alto teor de ácidos graxos *trans*. Ciênc. Tecnol. Aliment. 2009; 20 (1): 177-182.
- MACHADO MS et al. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - uma revisão conceitual. Ciênc. Saúde Coletiva 2007; 12 (2): 335-342. É ASSIM MESMO PELO VANCOUVER? Pelo que eu procurei, essa é a abreviação da revista.
- JOMORI MM et al. Sabores sem *trans*. Maceió: EDUFAL; 2011. 56p.
- CASTRO IR, SOUZA TN. Formação de multiplicadores para a Promoção da Alimentação Saudável: Projeto Culinária, Saúde e Prazer. Cap. 1. Parte 5. In: DIEZ-GARCIA, R.W.; CERVATO-MANCUSO, A.N. (coord). **Mudanças alimentares e educação nutricional**. Editor da Série: Hélio Vannuchi. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.
- ROTENBERG S, MARCOLAN S, TAVARES EL, CASTRO IR. Oficinas Culinárias na Promoção da Saúde. Cap. 1. Parte 6. In: DIEZ-GARCIA, R.W.; CERVATO-MANCUSO, A.N. (coord). **Mudanças alimentares e educação nutricional**. Editor da Série: Hélio Vannuchi. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.

AVALIAÇÃO DOS HÁBITOS HIGIÊNICOS DOS CONSUMIDORES DE ALIMENTOS EM UM CENTRO DE SAÚDE DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO

Fernanda Regina Santana Alves¹; Adeilse Costa Souza¹; Josane Cristina Souza Silva¹; Marta Gomes Santana¹; Michele de Jesus Cavalcante¹

¹ Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) – Centro de Ciências da Saúde; Avenida Carlos Amaral, 1015 – Cajueiro; Santo Antônio de Jesus–Bahia; fernandaalves_25@yahoo.com.br

Resumo

Com a intensa urbanização e industrialização foi alterada a gestão de tempo aplicado à alimentação, aumentando o número de refeições realizadas fora de casa. Muitas vezes estes consumidores não estão preocupados com os aspectos higiênico-sanitários dos alimentos, dos estabelecimentos e dos manipuladores, o que pode vir a conduzir à ocorrência das DTA's. O objetivo deste estudo é a avaliação do perfil dos consumidores de alimentos de um centro de saúde de uma Instituição Pública de Ensino, frente à noções de higiene tanto na compra como no consumo de alimentos. Foi realizada a aplicação de um questionário semi-estruturado para avaliação dos hábitos higiênico-sanitário de 50 consumidores. Os resultados obtidos demonstraram que apesar da grande preocupação quanto à higiene e o consumo de alimentos seguros, mesmo em um local onde a difusão e a aplicação do conhecimento poderiam minimizar riscos à saúde, há ainda uma deficiência na utilização do conhecimento ou na construção da consciência higiênico-sanitária. Notou-se a necessidade da implementação de atividades que sensibilizem a comunidade sobre a responsabilidade pela sua saúde.

PALAVRAS-CHAVE: doenças transmitidas por alimentos, hábitos de higiene, consumidor.

Introdução

A urbanização do país provocou mudanças significativas nos hábitos alimentares dos indivíduos, que cada vez menos usufruem do universo doméstico para a realização de suas refeições (OLIVEIRA et al. 2007). Há uma valorização constante da praticidade, assim a maioria destes consumidores desloca suas refeições do ambiente domiciliar para estabelecimentos que comercializam alimentos, como restaurantes, lanchonetes, comércio ambulante.

As doenças relacionadas ao consumo de alimentos têm sua incidência aumentada a cada ano. O crescente número de refeições realizadas fora de casa potencializa o aparecimento de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) e, conseqüentemente, os surtos de toxinfecções, uma vez que nas unidades produtoras de alimentos, as refeições são produzidas em larga escala, tornando mais difícil o controle efetivo de todas as preparações produzidas (PASSOS et al., 2008).

Desta forma, a questão da segurança do alimento deve ser amplamente discutida, pelos estabelecimentos públicos e privados, assim como consumidores, visando disponibilizar para a população alimentos seguros, uma vez que a contaminação destes pode ocasionar sérios danos à saúde (PROENÇA et al 1999).

Haja vista que para a construção de iniciativas de educação em saúde, é imprescindível o conhecimento do público alvo e as informações que ele apresenta sobre o assunto, o objetivo do presente estudo compreende a avaliação do perfil dos consumidores de um centro de saúde de uma instituição pública de ensino, frente às noções de higiene tanto na compra como no consumo de alimentos.

Metodologia

O presente trabalho foi realizado no Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). As informações foram obtidas através da aplicação de um questionário semi-estruturado envolvendo questões diretas e indiretas.

O número de consumidores que participaram da pesquisa foram 50, sendo estes abordados aleatoriamente pelos pesquisadores dentro dos limites da UFRB. Aqueles que manifestaram disponibilidade, responderam as perguntas, referente à idade, gênero, profissão, grau de instrução, características organolépticas e qualidade dos alimentos, infra-estrutura dos estabelecimentos em que realizava suas compras alimentícias, conduta do manipulador e a ocorrência de algum desconforto intestinal pelo consumo alimentar de produtos preparados fora do âmbito domiciliar. Os dados obtidos foram tabulados no *software* Excel versão 2003.

Resultados e Discussão

Considerando a caracterização da população em estudo observou-se que a maioria são estudantes dos cursos ofertados na instituição (96%).

Avaliando o critério de escolha dos estabelecimentos para realização das refeições observou-se que os aspectos higiênico-sanitários são os mais observados (Figura 1). Ao analisarmos o segundo ponto questionado, percebemos que 34 pessoas observam o prazo de validade, presumindo-se que o comportamento e consciência higiênico-sanitários destes sejam adequados, por se tratarem de profissionais de saúde. Em contra partida um número equivalente de entrevistados se importam com o preço do produto evidenciando uma deturpação do conceito de segurança. Dentre as outras opções, 30 pessoas se preocupam com as características sensoriais, 25 com o armazenamento que segundo Silva Junior (1995) deve ser realizado de forma organizada, em local limpo, com alimentos dispostos longe do piso, com temperatura e ventilação adequadas. Apenas 6 pessoas observam a embalagem do produto.

Quanto à aquisição de carnes, ovos, aves, peixes e mariscos, 82% (41 pessoas) relataram observar se apresentam características alteradas. Sabe-se que na conservação desses produtos cárneos é necessário a manutenção da temperatura adequada para cada alimento. Carnes, pescados, leites e derivados, quando expostos em temperaturas inadequadas, alteram-se rapidamente, sobretudo em regiões tropicais onde, durante o verão as temperaturas são elevadas, exigindo um controle rigoroso para garantir a qualidade desses produtos (LUNDGREN et al., 2009). Apenas 12% observam a presença de selo do SIF ou SIE, revelando o aumento do risco de aquisição de um alimento nocivo à saúde.

Sabe-se que os manipuladores de alimento têm importante função na prevenção de DTA, apesar disto boa parte destes não tem um treinamento e formação adequados refletindo assim na higiene pessoal (ANDREOTTI, 2003). Neste estudo quando questionados a respeito dos itens que observam em manipuladores de alimento 41 pessoas notam o aspecto higiênico de maneira geral, 37 observam o manuseio do dinheiro, segundo Rodriguez et al.(2003) as cédulas de dinheiro contem um grande número de bactérias. O uso de luvas, onde 22 questionados escolheram como item observado, é mencionado na RDC N° 216/2004 da ANVISA, devendo ser considerado que a sua utilização pode também ser veículo de transmissão de doença se este não for utilizado de maneira adequada. Este cuidado deve ser associado à lavagem correta das mãos, item também observado por dos entrevistados. Quanto o uso de adornos, segundo a RDC supracitada, durante o processamento, os manipuladores devem retirar todos os objetos de adorno pessoal que possam contaminar ou cair no alimento, verificou-se que 20 pessoas observavam o uso e adornos e 3 dos participantes não faziam a observação.

Quanto a higiene das mãos antes de consumir o alimento, 92% dos entrevistados referiram lavar as mãos, destes, 71,7% afirmaram lavar com água e sabão e 28,2% apenas com água. A lavagem das mãos é uma ação de extrema importância principalmente para evitar doenças infecto-parasitárias e diminuir a níveis seguros a presença de microrganismos patogênicos na pele.

Sobre a associação de desconforto intestinal com o consumo de alimentos 78% dos entrevistados apresentaram resposta positiva. Para os entrevistados que responderam “sim”, foi questionado quais alimentos já foram associados a desconfortos intestinais. Os alimentos que mais se destacaram foram os salgados (pastel e coxinha) e hambúrgueres, seguidos do acarajé. Diversos alimentos como maionese, pizza, lasanha, sarapatel, feijão, arroz, entraram no item outros por representarem uma quantidade muito pequena.

Em relação à higienização de vegetais, 100% dos participantes afirmaram lavar os vegetais (frutas e verduras) antes de consumi-los. Apesar disso, poucos fazem o uso do sanitizante, 40% referiram utilizar o hipoclorito de sódio como agente sanitizante, enquanto 32% mencionaram utilizar apenas água corrente, 28% e 22% fazem uso de sabão ou detergente respectivamente para lavagem dos vegetais e 6% usam o vinagre. A importância de se higienizar vegetais que serão consumidos crus é amplamente difundida devido à elevada carga bacteriológica em que estes podem conter.

De maneira geral os resultados obtidos mostram que apesar da grande preocupação quanto à higiene e o consumo de alimentos seguros, mesmo em um local onde a difusão e a aplicação do conhecimento poderiam minimizar riscos à saúde, há ainda uma deficiência na utilização do conhecimento ou na construção da consciência higiênico-sanitária, indicando a necessidade de programas com finalidade educativa e de conscientização.

Conclusão

Os resultados deste estudo indicam que os consumidores do Centro de Saúde onde a pesquisa foi realizada não seguem totalmente às recomendações de higiene mostrando deficiência na aplicação de métodos que tornem seus alimentos seguros e mantenham a integridade da sua saúde. Apesar de ser um local onde esta temática é frequentemente discutida, faz-se a necessário da implementação de atividades que sensibilizem a comunidade sobre a responsabilidade pela sua saúde.

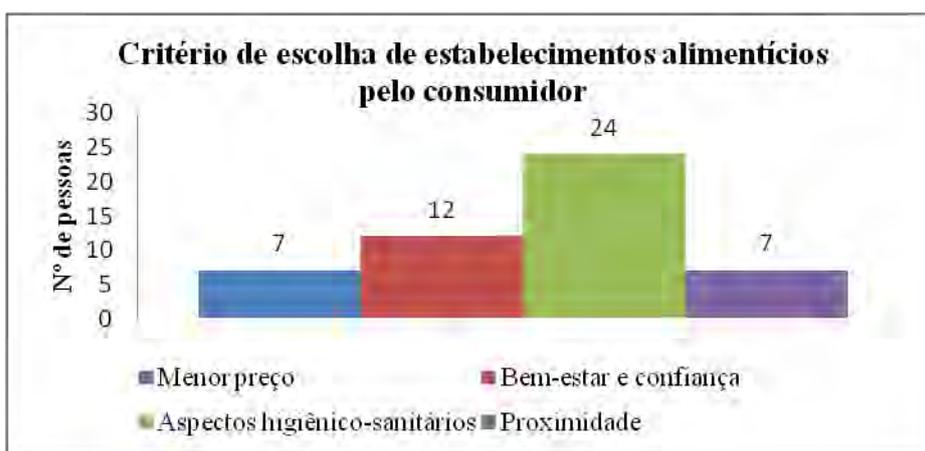


Figura 1. Critério de escolha de estabelecimentos pra realização de refeições

Referências Bibliográficas

ANDREOTTI A, BALERONI FH, PAROSCHI VHB, PANZA SGA. Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal. Iniciação científica CESUMAR [série online] 2003 Jan-Jun [acesso em fevereiro de 2011] 5(01): 29-33. Disponível em:

<http://www.cesumar.com.br/pesquisa/periodicos/index.php/iccesumar/article/viewFile/67/33>

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada nº. 216 - Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. 15 de Setembro 2004

LUNDGREN PU, SILVA JA, MACIEL JF, FERNANDES TM. Perfil da qualidade higiênico-sanitária da carne bovina comercializada em feiras livres e mercados públicos de João Pessoa/PB - Brasil. Alim. Nutr. [série online] 2009 Jan-Mar [acesso em fevereiro de 2011] 20(1): 113-119. Disponível em:

<http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/953/780>

OLIVEIRA ACG, SPOTO MHF, CANNIATTI-BRAZACA SG, SOUZA CWO, SOUSA CP. Percepção dos consumidores sobre o comércio de alimentos de rua e avaliação do teste de mercado do caldo de cana processado e embalado e seis municípios do estado de São Paulo, Brasil. Alim. Nutr. [série online] 2007 Out-Dez [acesso em fevereiro 2011]; 18(4): 397-403. Disponível em:

<http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/181/189>

PASSOS EC, ALMEIDA CS, ROSA JP, ROZMAN LM, MELLO ARP, SOUZA CV, et al et al. Surto de toxinfecção alimentar em funcionários de uma empreiteira da construção civil no município de Cubatão, São Paulo, Brasil. *Rev. Inst. Adolfo Lutz* [série online] 2008 [acesso em fevereiro 2011]; 67(3): 237-240. Disponível em:

<http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/rial/v67n3/a13v67n3.pdf>

PROENCA RPC. Novas tecnologias para a produção de refeições coletivas: recomendações de introdução para a realidade brasileira. *Rev. Nutr.* [série online] 1999 Jan-Abr [acesso em fevereiro de 2011] 12(1): 43-53. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/rn/v12n1/v12n1a04.pdf>

SILVA JÚNIOR EA. Manual de controle higiênico sanitário em alimentos. 6ª ed. São Paulo: Livraria Varela; 2007.

ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO SOBRE BOAS PRÁTICAS PARA RESTAURANTES

Laissa Benites Medeiros¹; Maritiele Naissinger¹; Silvana Saccol¹; Ana Lúcia de Freitas Saccol¹; Carla Cristina Bauermann Brasil¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Av. Roraima nº 1000 - Cidade Universitária - Bairro Camobi - Santa Maria - RS - CEP: 97105-900 - Fone: (55) 3220-8000. Email: laissa_medeiros_1@hotmail.com

Resumo: O objetivo deste estudo foi elaborar um programa de capacitação em Boas Práticas (BP) para restaurantes abordando os problemas mais urgentes a partir da aplicação da lista de verificação da legislação sanitária vigente. Este estudo foi realizado no mês de janeiro de 2011 em 3 restaurantes da cidade de Caxias do Sul, RS, no qual aplicou-se de uma lista de verificação das BP de verificação para identificar as não-conformidades e a partir delas elaborar um programa de capacitação para os manipuladores de alimentos. Após a capacitação a mesma lista foi reaplicada para avaliar as adequações dos itens. Observou-se um aumento do percentual de adequação em todos os itens abordados na capacitação como manejo de resíduos, manipuladores e preparação do alimento. Assim pode-se concluir que a capacitação é o meio mais recomendado e eficaz para aumentar o conhecimento dos manipuladores, e deve ser associada com monitoramento periódico por um responsável técnico capacitado, para identificar a necessidade da próxima capacitação para que estejam envolvidos na busca constante pela qualidade.

Palavras-Chave: Capacitação, Manipulação de Alimentos, Alimentação Coletiva, Qualidade de Alimentos.

INTRODUÇÃO

A capacitação é recomendada pelo Codex Alimentarius e pela legislação em Vigilância Sanitária, através da Portaria 326/1997, RDC 275/2002, RDC 216/2004 e pela Portaria 78/2009 (Brasil, 1997; Brasil, 2002; Brasil, 2004; Rio Grande do Sul, 2009).

A importância da capacitação é dar aos manipuladores conhecimentos teórico-práticos necessários para sensibilizá-los e levá-los ao desenvolvimento de habilidades específicas na área de alimentos. A educação deve ser um processo contínuo e planejado com o objetivo de promover a sustentação de pessoal qualificado, satisfeito e estável, minimizando os custos operacionais da empresa (Góes et al., 2001).

O processo de capacitação é composto por quatro etapas (Chiavenato, 1999; Germano, 2003): Fase de diagnóstico: esta fase evita que a capacitação seja aplicada por impulso, permitindo definir o problema a ser tratado, a necessidade e o objetivo que o programa de capacitação deve atingir; Fase do planejamento: é a programação operacional dos objetivos, ou seja, as decisões estratégicas sobre em que capacitar, quem, como, onde, quando e como avaliar; Fase de implementação: é a execução do que foi planejado; Fase de avaliação: é a verificação do alcance dos objetivos.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi elaborar um programa de capacitação em BP para restaurantes abordando os problemas mais urgentes a partir da aplicação da lista de verificação da legislação sanitária vigente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido durante o mês de janeiro de 2011 em 3 restaurantes cujo a alimentação é terceirizada por uma empresa de refeições coletivas ambas situadas em Caxias do Sul (RS). As refeições servidas pelos restaurantes totalizam cerca de 300.

Para elaborar o programa de capacitação foi necessário desenvolver as seguintes etapas: realizar o diagnóstico, definir o conteúdo programático, a metodologia do curso, elaborar o material e realizar a avaliação final.

A primeira etapa deste estudo foi a avaliação do estabelecimento frente às BP onde se utilizou a lista de verificação da Portaria 78/2009 (Rio Grande do Sul, 2009) com o objetivo de diagnosticar os problemas mais relevantes e elaborar o programa de capacitação para os manipuladores de alimentos.

A lista de verificação foi preenchida por um responsável técnico capacitado, através de observações *in loco* e informações prestadas pelo responsável técnico e colaboradores dos restaurantes. O percentual de adequação geral dos restaurantes foi classificados de acordo com a RDC 275/2002, dividindo-se em 3 grupos: Grupo I – Bom (76 – 100%), Grupo II – Regular (51 – 75%) e Grupo III – Ruim (0 – 50%) (Brasil, 2002).

A segunda etapa foi desenvolvida após os resultados do diagnóstico no qual elaborou-se o conteúdo programático com os assuntos pertinentes, métodos, recursos e tempo necessários.

A capacitação teve carga horária de uma hora, realizada nos restaurantes uma semana após a primeira etapa. O público alvo foi todos os manipuladores de alimentos dos restaurantes, utilizou-se como recurso audiovisual o projetor multimídia e a metodologia ocorreu através de aula expositiva e dialogada, com a participação direta dos manipuladores de alimentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O percentual geral de adequação dos restaurantes antes da capacitação foi classificado no Grupo 3 (Ruim), sendo que após a capacitação esses estabelecimentos foram classificados no Grupo 2 com 51 a 75% de atendimento dos itens (Brasil, 2002).

Com o diagnóstico foi levantada a necessidade de capacitação nos seguintes itens: manejo de resíduos, manipuladores e preparação do alimento. Os itens escolhidos são viáveis de serem abordados durante uma capacitação sobre BP. Os demais itens não foram abordados, pois não dependem de capacitação.

Os itens de menor adequação antes da capacitação foram controle integrado de vetores e pragas, manipulador, documentação e registros e responsabilidades.

No item edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios nos restaurantes apresentam um percentual insatisfatório de adequação neste item. Essas adequações precisam ser planejadas em longo prazo, não tendo como realizar modificações por meio de capacitações. Estas informações foram repassadas para os responsáveis por cada estabelecimento a fim de que essas adequações ocorram.

No item manejo de resíduos analisado pela lista de verificação todos os requisitos avaliados estavam inadequados e o restaurante 3 obteve 67% de adequação. Os coletores de resíduos não eram dotados de tampa sem contato manual, ausentes em identificação, em número insuficiente e os resíduos coletados na área de produção e armazenamento de alimentos não eram retirados frequentemente e estocados em local fechado e isolado. Apenas no restaurante 3 que os resíduos eram retirados frequentemente da área de manipulação, adequando-se apenas neste requisito.

Foi orientado aos manipuladores durante a capacitação que o manejo de resíduos deve ser realizado sempre que necessário e estocados em local fechado e isolado da área de preparação de alimentos. Nos restaurantes estudados recomendou-se aos responsáveis a adequação dos coletores para possibilitar aos colaboradores um adequado manejo dos resíduos. Destaca-se que não basta capacitar, as empresas devem dar condições adequadas para os seus funcionários realizarem o trabalho de forma segura e dentro das exigências legais.

No item manipuladores de alimentos dos restaurantes apresentaram percentuais desfavoráveis, pois menos da metade dos requisitos estavam adequados. A possibilidade de o manipulador contaminar o alimento depende do contato direto com os produtos e o tipo de matéria-prima a ser manipulada afirma Andreotti et al. (2003). Este mesmo autor ainda coloca que os programas de capacitação é a forma mais clara e eficaz para conscientizar a importância que o manipulador tem na contaminação dos alimentos.

Dentre os requisitos do item manipuladores foram abordados na capacitação: aspectos de apresentação como os uniformes, pois não eram mantidos em condições higiênicas e de conservação adequados; higiene pessoal sendo que as mãos não eram higienizadas com frequência, uso de esmalte e ainda os adornos dando ênfase principalmente para as alianças.

Como atividade complementar a capacitação elaborou-se uma Instrução de Trabalho (IT) sobre a lavagem correta das mãos que foi fixado próximo a pia de lavagem de mãos para orientar o procedimento correto a ser seguido aos manipuladores.

O item preparação do alimento obteve-se 35%, 31% e 35% de adequações nos restaurantes 1, 2 e 3 respectivamente. Assim um tema abordado na capacitação foi o descongelamento seguro e o perigoso. Orientou-se aos manipuladores que o descongelamento deve-se ser conduzido sobre refrigeração à temperatura inferior a 5°C ou em forno de microondas quando o alimento for submetido imediatamente à cocção assim como os alimentos submetidos ao descongelamento devem ser mantidos sob refrigeração se não forem imediatamente utilizados, não devendo ser congelados novamente (Brasil, 2004).

Nos estabelecimentos estudados o alimento era retirado um dia antes de ser utilizado e o descongelamento era realizado à temperatura ambiente em cima da bancada ou na pia. Segundo Silva Jr (2008) a realização segura do descongelamento pode ser realizada das seguintes formas: uso de câmaras frias a 5°C; imersão em água com temperatura inferior a 21°C por 4 horas com posterior manutenção em local refrigerado; a temperatura ambiente em local que não contamine o alimento até a superfície alcance 3°C sendo o produto colocado a geladeira para terminar o degelo. Essas orientações também foram passadas aos manipuladores durante a capacitação.

Outro item abordado na capacitação foi à higienização dos vegetais. Nos restaurantes os vegetais eram higienizados somente com água potável corrente e não eram utilizados solução clorada nem vinagre para a remoção dos microrganismos.

A higienização correta deve seguir os passos preconizados na Portaria 78/2009 onde se devem selecionar os alimentos, retirando partes ou produtos deteriorados e sem condições adequadas; realizar a lavagem criteriosa dos alimentos um a um, com água potável; desinfecção: imersão em solução clorada com 100 a 250ppm de cloro livre, por 15 minutos, ou demais produtos adequados, registrados no Ministério da Saúde, liberados para esse fim e de acordo com as indicações do fabricante e por fim enxaguar com água potável para retirar os resíduos de cloro (Rio Grande do Sul, 2009).

Foi elaborada uma Instrução de Trabalho (IT) com ilustrações sobre a higienização correta dos vegetais que foi fixada próximo a bancada de preparo das saladas e afins com objetivo de orientar passo a passo o procedimento correto a ser seguido aos manipuladores.

Os itens documentação, registro e responsabilidades não foram abordados na capacitação, mas foram considerados prioridades de mudanças devido ao fato de que se não executados corretamente podem contaminar o alimento. Estes foram orientados aos responsáveis técnicos de cada estabelecimento para que sejam realizadas as adequações.

CONCLUSÃO

Diante do exposto pode-se concluir na primeira avaliação dos restaurantes que estes não se encontram em conformidades com a legislação vigente do estado. Após a capacitação pode-se perceber que os percentuais de adequação aumentaram significativamente.

Pode-se confirmar a importância da capacitação contribuiu não apenas para a melhoria da qualidade higiênico-sanitária, mas para o aperfeiçoamento das técnicas e processamento utilizados trazendo vantagens para os consumidores, funcionários e para o proprietário ou empresa.

REFERÊNCIAS

Andreotti A, Baleroni FH, Paroschi VHB, Panza SGA. Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal. *Rev Cesumar*. 2003;5:29-33.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Brasília: ANVISA, 2004.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional da Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 275. Brasília: ANVISA, 2002.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional da Vigilância Sanitária. Portaria nº 326. Brasília: ANVISA, 1997.

Chiavenato I. *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Rio de Janeiro: Campos, 1999.

Germano MIS. *Treinamento de manipuladores de alimentos: fator de segurança alimentar e promoção da saúde*. São Paulo: Livraria Varela, 2003.

Góes JAW, Germano PML, Kamei CAK, Abreu ES, Ribeiro ER, Silva KC. et al. Capacitação de manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. *Hig Aliment*. 2001; 82: 20-2.

Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde. Portaria nº 78 de janeiro de 2009. Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. Porto Alegre, 2009.

Silva Jr EA. *Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação*. 6. ed. São Paulo: Varela, 2008.

AValiação DAS Condições Físicas, Funcionais E Sanitárias DE Uma Unidade DE Alimentação E Nutrição EM Um Abrigo Temporário

Maria de Fátima Lopes Braga (Universidade Federal Fluminense/Rua Passos da Pátria 156 sl/564A São Domingos/Niterói/RJ; timabraga@hotmail.com); Armando do Nascimento Filho (Universidade Federal Fluminense/Niterói/RJ); Ester de Queirós Costa (Universidade Federal Fluminense/Niterói/RJ)

Resumo: Abrigo temporário é destinado a acolher vítimas de situações de desastre que perderam seu domicílio. A qualidade higiênica e sanitária da alimentação servida em unidade de alimentação e nutrição (UAN) de um abrigo é importante para a manutenção e recuperação do estado nutricional dos seus usuários que se encontram em situação de vulnerabilidade física e emocional. Esse trabalho objetiva avaliar as condições físicas, funcionais e sanitárias de uma unidade de alimentação e nutrição em um abrigo temporário no Bairro Olaria, em Nova Friburgo/RJ, após o desastre de janeiro de 2011. Neste estudo de caso procedeu-se a 03 dias de visitas ao abrigo e aplicação de lista de checagem, adaptada da RDC 216/04 da ANVISA, para avaliar os fluxos operacionais, estrutura física e condições sanitárias da UAN. Identificou-se ausência de planejamento de cardápios por nutricionista; preparações feitas de acordo com as doações; ausência de treinamento sistemático dos manipuladores; fluxo cruzado de atividades; ausência de regras de estocagem; equipamentos desgastados; armazenagem de equipamentos em desuso; técnicas de higienização e sanitização cumpridas parcialmente. Sugere-se que se organize um banco de voluntários previamente cadastrados e treinados para atuar como manipuladores de alimentos nessa região, por ser sujeita a desastres constantes, a fim de contribuir para práticas higiênicas e sanitárias corretas em todas as etapas do processo produtivo, o que contribui para proteger o indivíduo de doenças transmissíveis por alimentos e veiculadas pela água.

Palavras-chaves: alimentação de emergência; desastres naturais; higiene alimentar

Introdução: Uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) tem por objetivo fornecer refeições sanitizadas, de qualidade e adequadas quanto aos componentes nutricionais, aos comensais, a fim de auxiliar no processo de recuperação e manutenção da saúde [1]. A UAN deverá ser gerida segundo as resoluções e legislações vigentes de vigilância sanitária que determinam normas e procedimentos no decorrer de todo processo produtivo, que tem início no planejamento do serviço e se encerra na distribuição das preparações aos usuários [2]. A nutrição e alimentação, nas situações de emergência, requerem cuidados e planejamento adequados. De acordo com o Ministério da Saúde [3] e o manual denominado Administração para abrigos temporários [4] o período pós-desastre é marcado por grande número de desabrigados e alimentação muitas vezes inadequada, o que coloca a população sujeita a condições ambientais adversas que propiciam a propagação de doenças, principalmente as veiculadas por alimentos e pela água. Em geral, a mão de obra empregada no preparo de refeições é de voluntários, sem treinamento específico para o desenvolvimento de tais tarefas. Com o objetivo de avaliar as condições físicas, funcionais e sanitárias de uma UAN em um abrigo temporário, o presente estudo se justifica por conferir visibilidade às condições em que esse serviço de atendimento nutricional em situações de emergência se realiza na prática e possibilitar a elaboração de proposta de intervenção de acordo com as normas técnicas legais.

Metodologia: Trata-se de um estudo de caso desenvolvido em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de um abrigo temporário localizado no Bairro Olaria em Nova

Friburgo/RJ, criado após o desastre natural ocorrido em janeiro de 2011 na Região Serrana do Estado. Realizou-se, inicialmente, a identificação geográfica e histórica do desastre através de pesquisa em documentos impressos e digitalizados a partir das seguintes palavras-chaves: desastre, região serrana, desabrigados. Após autorização concedida pelo Coordenador Municipal da Defesa Civil, procedeu-se a 03 visitas à UAN do abrigo a fim de aplicar a lista de checagem adaptada, baseando-se na RDC 216/04 da ANVISA/MS [5], o que foi feito pela pesquisadora treinada para avaliar aspectos físicos, funcionais e sanitários. As opções de respostas à lista de checagem foram: Sim, quando contempladas; Não, quando o item não atendeu às exigências. A avaliação foi feita conforme a adequação aos aspectos observados. As condições do serviço na UAN também foram registradas através de fotografias, como forma de analisar a situação no momento

Resultados e Discussão: O abrigo selecionado para esse estudo de caso era administrado pela Prefeitura Municipal de Nova Friburgo RJ, localizava-se no Bairro Olaria e acolhia as vítimas da catástrofe que assolou o município em janeiro de 2011, em razão do índice pluviométrico que superou o estimado para a região. Naquela ocasião ocorreram vários pontos de deslizamento de encostas e inundação dos rios que cortam a cidade e seus distritos, destruindo habitações de bairros inteiros o que deixou os sobreviventes em situação de risco.

A UAN que atendia a esses desabrigados preparava 400 refeições diárias, sendo café da manhã, almoço, lanche e jantar. Nas refeições diárias fornecidas observou-se que as necessidades calóricas foram alcançadas, mas as recomendações nutricionais estão aquém do preconizado. O cardápio estava carente de hortaliças fonte de vitaminas e sais minerais. Considerando que a população estava no abrigo há 04 meses, o cardápio não deveria atender apenas às suas necessidades calóricas. Não havia planejamento de cardápios, as preparações eram feitas de acordo com as doações recebidas.

A área física foi adaptada para atender a demanda, onde se observou fluxo cruzado em todas as etapas do processo produtivo, a presença de equipamentos e material em desuso em todas as áreas e lixeiras sem tampa. Não existia uma área devidamente adequada para a recepção dos insumos e pesagem. Na área de armazenamento foi observada a guarda de pertences dos funcionários, utensílios em desuso, material de limpeza, produtos nas caixas de papelão, além dos gêneros alimentícios de estocagem a seco. Não havia nenhum controle instituído formalmente para as entradas e saídas dos insumos dificultando desta forma o controle da qualidade (data de validade, estocagem de acordo com o fabricante etc.) e da quantidade estocada. Na área de preparo e cocção, foi observada a presença de ralos sem tampas escamoteáveis. Não havia no setor dispensador de sabão líquido e suporte de papel toalha, para a higienização das mãos dos manipuladores de alimentos. Presença de utensílios confeccionados em madeira, materiais não indicados sendo de difícil higienização e sanitização. A reutilização de embalagens de produtos para armazenar alimentos era frequente. Na área destinada à distribuição de refeições não havia bancadas apropriadas para a distribuição, os recipientes eram colocados sob mesa de fórmica em estado de conservação precário. As preparações eram mantidas sob temperatura inadequada, expostas à temperatura ambiente. No refeitório o teto era em telha de amianto, sem forro. Paredes em tijolo de cimento pintadas de branco de difícil higienização. Iluminação artificial através de luminária fluorescente sem proteção contra queda. Fiação elétrica aparente e sem conservação. Não havia condições para higiene das mãos dos usuários. A água utilizada para o consumo era água mineral engarrafada em galão de 20 litros acoplada em suporte apropriado. A área de higienização era a mesma área usada para o recebimento de gêneros. As hortaliças estavam armazenadas nesse local em suas

embalagens de origem. O tanque existente na área não era exclusivo para utensílios de cozinha.

Os manipuladores de alimentos usavam equipamentos de proteção individual, possuíam boa apresentação, mãos limpas, unhas curtas. Não foram observadas afecções cutâneas. Informaram não receber curso de capacitação para manipuladores de alimentos de forma sistemática e não se submeter aos exames periódicos de saúde específicos para a função. A presença do profissional nutricionista não é diária na UAN.

Conclusões: Considerando a dificuldade em se instalar área física adequada para a produção de refeições, de modo emergencial, este estudo de caso propõe o treinamento sistemático de voluntários para a execução de tarefas específicas em UAN como manipuladores de alimentos, a fim de minimizar os riscos advindos da produção de alimentos em um ambiente frequentemente improvisado. Para atender a essa proposição, sugere-se a criação de um cadastro de voluntários específico para atividades em UAN. Os voluntários seriam caracterizados pela identificação de habilidades e competências para atuar em UAN por meio de ficha de cadastro eletrônica, semelhante ao material divulgado pelo Ministério da Saúde no período de socorro às vítimas da catástrofe na região serrana em janeiro de 2011. Os voluntários devidamente capacitados poderiam atuar em parceria com os órgãos oficiais, as Associações de Moradores, de Pais e Mestres, dentre outras, a fim de divulgar e sensibilizar a comunidade sobre a necessidade de se preparar para eventuais desastres. A capacitação dos manipuladores em serviços de alimentação é de fundamental importância para a garantia da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos produzidos e sua conformidade com a legislação.

Referências Bibliográficas

- [1] Gandra YR, Gambardella AMD. Avaliação de serviços de nutrição e alimentação. São Paulo: Sarvier; 1986.
- [2] Teixeira, et al. Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição. São Paulo: Atheneu; 2007.
- [3] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Saúde/Divisão Nacional de Engenharia Sanitária. Manual de Saneamento para Emergência e Calamidades Públicas, 1975.
- [4] Governo do Estado do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado da Defesa Civil. Administração para abrigos temporários. Rio de Janeiro. Secretaria de Estado da Defesa Civil do Rio de Janeiro, 2006.
- [5] Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil Seção 1, Brasília, DF, p. 25, 16 set. 2004.

COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE TERESINA, PIAUÍ, A PARTIR DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL

Autores:

Vanessa Passos Oliveira¹

Marize Melo dos Santos²

Adriana de Azevedo Paiva³

Daisy Jacqueline Sousa Silva⁴

¹ Bolsista de Iniciação Científica do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI. van_passos_oliveira@hotmail.com.

² Professora Doutora do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

³ Professora Doutora do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

⁴ Aluna do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

Instituição: Universidade Federal do Piauí

Resumo: O objetivo desse estudo foi avaliar o comportamento alimentar de escolares de 10 a 14 anos, de ambos os sexos, a partir de uma intervenção educativa, matriculados em escolas da rede pública da região Norte de Teresina-PI. **Métodos.** Foi escolhido, aleatoriamente 10% das escolas da referida região. As sessões educativas foram realizadas uma vez por semana, sendo 03 sessões a cada tema trabalhado (conhecendo, cuidando e preparando os alimentos), totalizando nove sessões. O comportamento alimentar dos escolares foi avaliado segundo questionário específico. O projeto foi aprovado pelo CEP/UFPI em 16/05/2011. **Resultados.** Participaram 75 escolares. Os percentuais de alunos que consumiam embutidos e doces 5 vezes por semana reduziram significativamente, de 17,3% para 5,3% e de 38,7% para 21,3%, respectivamente. O consumo diário adequado de fruta (4 porções) passou de 22,7% dos escolares para 29,3%. O número de escolares com ingestão adequada de legumes e verduras (4 porções/dia) aumentou de 16,0% para 21,3%. O consumo de frituras (4 porções/semana) diminuiu entre os escolares (28,0% para 16,0%). O consumo de arroz com feijão foi considerado adequado (5 refeições/semana) passando de 61,3% para 65,3%. **Conclusão.** Apesar de serem dados preliminares, houve melhora no comportamento alimentar dos escolares. Palavras-chaves: escolar; comportamento alimentar; intervenção; educação nutricional.

Introdução

A educação nutricional se constitui em estratégia importante para a mudança dos hábitos alimentares e promoção de estilos de vida saudáveis, sendo ferramenta eficaz na aquisição de conhecimentos sobre nutrição e mudanças comportamentais em relação à alimentação (CARVALHO et al, 2010).

O presente trabalho foi realizado considerando-se que após um programa de educação nutricional em escolas públicas, seus resultados podem proporcionar: estímulo à adoção de hábitos alimentares saudáveis na fase escolar; contribuição acerca do comportamento alimentar dos alunos; importante passo na formação acadêmica e na prática científica dos bolsistas, favorecendo a sua articulação entre graduação e pós-graduação, atendendo a um dos propósitos do Programa de iniciação científica.

Metodologia

O desenho da amostra e seu cálculo foram realizados em etapas, considerando 302 escolas cadastradas na Secretaria Municipal de Educação de Teresina, em 2011. Por sorteio definiu-se a região Norte, onde se escolheu aleatoriamente 5% das escolas, que tenham alunos na faixa etária da população do estudo.

O modelo é composto por 03 temas (conhecimento, higiene e preparo dos alimentos), sendo realizadas 03 sessões a cada tema, resultando em 09 ações, uma vez por semana.

Foram adotados 02 tipos de avaliação: uma diagnóstica (linha de base) e outra somativa, ao final, para verificar a eficácia da intervenção. O comportamento alimentar foi analisado considerando as respostas dos escolares sobre os seus hábitos alimentar diário e semanal. Em seguida os dados foram inseridos no software SPSS versão 16.0, para interpretação. Para efeito de significância estatística, considerou-se $p < 0,05$. Na análise de associação, antes e depois, foi utilizado o teste de contingência (χ^2).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal do Piauí (0076/2011), em 16/05/2011 e os pais/responsáveis foram informados sobre os objetivos da pesquisa, importância e benefícios. Em seguida assinaram o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, de acordo com a Resolução MS/CNS nº 196, de 10/10/1996.

O projeto contou com a anuência do Secretário Municipal da Educação e recursos financeiros garantidos pelo International Life Sciences Institute-Brasil (ILSI-Brasil).

Resultados e discussão

O estudo mostrou resultados animadores relativos ao programa de educação nutricional, com participação de 75 escolares. Verificou-se que o consumo de frutas (4 porções/dia) melhorou após intervenção de 22,7% para 29,3%, a ingestão de suco natural e legumes e verduras (4 porções/dia) também aumentou entre os escolares, de 26,7% para 33,3% e 16,0% para 21,3%, respectivamente (Tabela 1). No consumo de frutas e verduras, observa-se que o conhecimento adquirido sobre os benefícios de sua ingestão, associado à boa disponibilidade e variedade na região possibilitaram a melhora observada.

Resultados semelhantes foram encontrados por Gabriel (2008), onde se encontrou um consumo diário de suco natural em 4,3% passando para 9,5% após intervenção.

Na Tabela 2 observa-se que para o consumo de arroz com feijão nas refeições, houve aumento de 61,3% para 65,3%, constituindo um comportamento alimentar adequado e já incorporado à dieta familiar. Foram observadas mudanças significativas no consumo de doces pelos escolares (5 porções/semana), passando de 38,7% para 21,3%. O consumo excessivo de frituras (5 porções/semana) diminuiu de 28,0% para 16,0%, o consumo de 5 porções semanais de embutidos diminuiu, de 17,3% para 5,3%. Observa-se melhora nos hábitos alimentares dos alunos, apesar do grande acesso destes aos lanches e guloseimas.

Em estudo realizado por Fiates (2008) para avaliar o hábito alimentar de estudantes, a média semanal de consumo de guloseimas encontrada foi relativamente baixa (3 vezes por semana). No entanto, as médias semanais de consumo de frutas ou suco natural (4 vezes) e de verduras (3,6 vezes) ficaram muito aquém do recomendado.

Conclusões

Os dados apresentados são resultados preliminares, porém o comportamento alimentar dos escolares melhorou após intervenção educativa. Isso mostra a necessidade de se incluir temas sobre alimentação saudável nos projetos pedagógicos do ensino básico, visando aumentar o nível de conhecimento e melhorar o hábito alimentar dos estudantes.

Tabela 1: Comportamento alimentar de escolares, antes e após intervenção educativa. Teresina – PI, 2011.

Variáveis	Antes	Depois	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
Quantas vezes ao dia você come frutas?			
Péssimo (1p*)	05 (6,7)	03 (4,0)	08 (5,3)
Ruim (2p)	12 (16,0)	08 (10,7)	20 (13,3)
Bom (3p)	17 (22,7)	20 (26,7)	37 (24,7)
Ótimo (4p)	17 (22,7)	22 (29,3)	39 (26,0)
Excelente (5p)	24 (32,0)	22 (29,3)	46 (30,7)
$\chi^2 = 2,27$ p=0,686			
Quantas vezes por dia você bebe copos de suco da fruta?			
Péssimo (1p)	06 (8,0)	04 (5,3)	10 (6,7)
Ruim (2p)	23 (30,7)	17 (22,7)	40 (26,7)
Bom (3p)	20 (26,7)	25 (33,3)	45 (30,0)
Ótimo (4p)	16 (21,3)	19 (25,3)	35 (23,3)
Excelente (5p)	10 (13,3)	10 (13,3)	20 (13,3)
$\chi^2 = 2,11$ p=0,751			
Quantas vezes ao dia você come legumes e verduras?			
Péssimo (1p)	21 (28,0)	13 (17,3)	24 (22,7)
Ruim (2p)	15 (20,0)	12 (16,0)	27 (18,0)
Bom (3p)	18 (24,0)	24 (32,0)	42 (28,0)
Ótimo (4p)	12 (16,0)	16 (21,3)	28 (18,7)
Excelente (5p)	09 (12,0)	10 (13,3)	19 (12,7)
$\chi^2 = 3,70$ p=0,449			

Tabela 2: Comportamento alimentar de escolares, antes e após intervenção educativa. Teresina – PI, 2011.

Variáveis	Antes	Depois	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
Quantas vezes por semana você come arroz com feijão?			
Péssimo (1p*)	02 (2,7)	01 (1,3)	03 (2,0)
Ruim (2p)	05 (6,7)	06 (8,0)	11 (7,3)
Bom (3p)	06 (8,0)	07 (9,3)	13 (8,7)
Ótimo (4p)	16 (21,3)	12 (16,0)	28 (18,7)
Excelente (5p)	46 (61,3)	49 (65,3)	95 (63,3)
$\chi^2 = 1,17$ p=0,883			
Quantas vezes por semana você come embutidos?			
Excelente (1p)	04 (5,3)	10 (13,3)	14 (9,3)
Bom (2p)	25 (33,3)	26 (34,7)	51 (34,0)
Regular (3p)	22 (29,3)	17 (22,7)	39 (26,0)
Ruim (4p)	11 (14,7)	18 (24,0)	29 (19,3)
Péssimo (5p)	13 (17,3)	04 (5,3)	17 (11,3)
$\chi^2 = 9,89$ p=0,046			
Quantas vezes por semana você come doces (bolos, bombons)?			
Excelente (1p)	06 (8,0)	04 (5,3)	10 (6,7)
Bom (2p)	15 (20,0)	28 (37,3)	43 (28,7)
Regular (3p)	19 (25,3)	16 (21,3)	35 (23,3)
Ruim (4p)	06 (8,0)	11 (14,7)	17 (11,3)
Péssimo (5p)	29 (38,7)	16 (21,3)	45 (30,0)
$\chi^2 = 9,81$ p=0,044			
Quantas vezes por semana você come frituras?			
Excelente (1p)	06 (8,0)	07 (9,3)	13 (8,7)
Bom (2p)	20 (26,7)	22 (29,3)	42 (28,0)
Regular (3p)	15 (20,0)	27 (36,0)	42 (28,0)
Ruim (4p)	21 (28,0)	12 (16,0)	22 (22,0)
Péssimo (5p)	13 (17,1)	07 (9,3)	20 (13,3)
$\chi^2 = 7,85$ p=0,097			

*p = porção do alimento

Agradecimentos

Ao International Life Sciences Institute-Brasil (ILSI-Brasil), por viabilizar a realização do estudo, a partir do financiamento;

À SEMEC, as escolas, aos pais e escolares pela oportunidade de desenvolver este estudo, abrindo seus portões para receber a equipe do projeto.

À Universidade Federal do Piauí, pela oportunidade de participar do Programa de Iniciação Científica Volutária.-ICV.

Referências Bibliográficas

Carvalho, A.P; Oliveira V.B.; Santos L.C. Hábitos alimentares e práticas de educação nutricional: atenção a crianças de uma escola municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. *Pediatria* 2010; (32): 20-27.

Fiates, G.M.R.; Amboni, R.D.M.C.; Teixeira, E. Comportamento consumidor, hábitos alimentares e consumo de televisão por escolares de Florianópolis. *Rev. Nut. jan./fev.*, 2008; 21(1):105-114.

Gabriel CGG, Santos MV, Vasconcelos FAG. Avaliação de um programa para promoção de hábitos alimentares saudáveis em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, jul. / set., 2008; 8 (3): 299-308 .

AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS ASPECTOS NUTRICIONAIS E SENSORIAIS E REESTRUTURAÇÃO DO CARDÁPIO DE ALMOÇO DO SERVIÇO DE NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL

Autores:

Ana Carolina Fernandes – Nutricionista e Mestre em Nutrição. Professora Substituta do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC. E-mail: ana.fernandes@ufsc.br

Andreia Franciane da Silva – Graduanda em Nutrição. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC.

Instituição:

Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina. Campus Universitário Trindade, S/N. CEP: 88.040-970. Florianópolis, SC.

Resumo:

Dietas hospitalares são, muitas vezes, analisadas sensorialmente de maneira negativa. Por isso, o cuidado com as formas de preparo, combinações de preparações bem como preferências alimentares dos comensais devem ser considerados na elaboração dos cardápios. Nesse estudo, objetivou-se analisar e reestruturar os cardápios do Serviço de Nutrição de um hospital. Para tanto, utilizou-se o método de Avaliação Qualitativa de Ementas (AQE), que considera frequência das preparações, variedade de técnicas de preparo, de ingredientes, cores e cortes. Além disso, aplicaram-se entrevistas com os comensais para identificar suas preferências alimentares. Identificaram-se carnes preparadas com excesso de gordura nos molhos, baixa frequência de acompanhamentos à base de legumes e verduras, sobremesas com frutas em apenas metade dos dias e repetições de preparações e cortes de carnes. Por outro lado, todos os dias houve presença de folhosos, e leguminosas com hortaliças. Dentre carnes, acompanhamentos, saladas e sobremesas, os comensais relataram como mais aceitos: peixe (25%), feijão (24%), tomate e alface (18% cada), e sagu (26%). Já os relatados como menos aceitos foram carne suína (23%), carreteiro (24%), pepino (13%), e arroz doce (30%). Assim, no cardápio reestruturado houve diminuição acentuada de pernil e de outras preparações com menor aceitação pelos comensais, mais acompanhamentos vegetais, inclusão de receitas diferentes, bem como redução de frituras e de adição de gordura das preparações utilizando-se mais frequentemente o forno combinado.

Palavras-chave: alimentação coletiva; planejamento de cardápio; análise qualitativa; serviço hospitalar de nutrição.

Introdução

Os cardápios de dietas hospitalares são, muitas vezes, analisados sensorialmente de maneira negativa (Barbosa et al, 2006). Por isso, o cuidado com as formas de preparo, combinações de preparações, aspectos culturais e sazonalidade devem ser considerados na elaboração do cardápio, além dos resultados de enquetes sobre preferências alimentares com os comensais. Isso possibilita a troca de conhecimentos e experiências entre os profissionais envolvidos, tendo como referência as necessidades dos comensais e a relação da alimentação a ser oferecida com as preparações previstas (Proença et al, 2005).

Além de nutritivo, o cardápio precisa considerar os aspectos sensoriais, pois o ato de comer envolve as sensações olfativas, táteis, térmicas e auditivas que resultam no prazer de comer (Ornellas, 2006). Por isso, para obter a satisfação do comensal o cardápio deve

apresentar, de maneira geral, variedade nos alimentos, nas combinações, nas preparações, nos temperos, nas cores, formas, cortes, técnicas de preparo e apresentação (Proença et al, 1997).

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi analisar e reestruturar os cardápios do setor da cozinha geral da Unidade de Alimentação e Nutrição de um hospital (UAN/H), a fim de melhorar a qualidade nutricional e sensorial das preparações oferecidas.

Metodologia:

O estudo caracterizou-se como qualitativo, para o qual o cálculo de amostragem e o tratamento estatístico não se aplicaram, e compreendeu as seguintes etapas: avaliação das preferências alimentares dos comensais do refeitório da UAN/H; avaliação qualitativa de cardápios do almoço da cozinha geral e elaboração da proposta de reestruturação dos cardápios.

Foi elaborado questionário adaptado de Nogueira e Souza (2010) com questões sobre as preparações de preferência dos comensais e as que menos gostam entre os grupos de preparações do cardápio. O questionário foi aplicado durante um dia, abarcando todos os turnos, pela estagiária de nutrição que o entregou para todos os comensais do refeitório e explicou as perguntas, respondidas nas mesas do refeitório. A devolução dos questionários se deu por meio de uma urna deixada no refeitório e por entrega direta à estagiária. Foi também colocada uma urna no refeitório para os comensais escreverem abertamente suas sugestões para o cardápio, deixada no refeitório por 2 semanas.

Os cardápios de almoço eram compostos por 2 tipos de saladas, 1 tipo de carne, 1 tipo de acompanhamento à base de cereais, 1 leguminosa, 1 acompanhamento à base de cereais/tubérculos/raízes amilosas ou legumes e verduras, e 1 sobremesa.

Para avaliação dos cardápios de almoço de 5 semanas, foi utilizado o método de Avaliação Qualitativa de Ementas detalhada (AQEd) adaptado de Veiros et al (2007). Fez-se avaliação de cada grupo de preparações, dividindo-se em Carnes, Acompanhamentos 1 - à base de cereais e derivados, tubérculos e raízes (AC1); Acompanhamentos 2 - à base de legumes e verduras (AC2); Acompanhamentos 3 - leguminosas (AC3); Saladas e Sobremesas. Os critérios considerados foram: frequência das preparações, técnicas de preparo, cortes (no caso das carnes), variação dos ingredientes e de cores.

A proposta de reestruturação dos cardápios considerou, além dos resultados da pesquisa e da AQEd, a viabilidade de execução das preparações na UAN. Para tanto, foram verificados ingredientes, equipamentos, utensílios e recursos humanos disponíveis; bem como realizaram-se discussões com as nutricionistas do local.

Resultados e discussões:

Constatou-se que a maioria das carnes foi preparada de forma mais saudável, pois 46% eram refogadas com pequena quantidade de gordura, 37% assadas em forno combinado com pouco óleo e 6% refogado sem adição de gordura. Apesar disso, 11% das carnes eram fritas e nas carnes com molhos era adicionado bastante óleo.

Observou-se a repetição de cortes de carne. O corte predominante da carne bovina foi o coxão mole (23% do total de preparações de carne analisadas); do frango, a coxa e sobrecoxa (17% do total de preparações analisadas); do peixe, o filé (6% do total de preparações analisadas) e da carne suína só foi oferecido um tipo de corte, o pernil. Além disso, observou-se a repetição frequente de preparações no cardápio, não apenas de carnes, mas também de acompanhamentos.

A presença de legumes e verduras (AC2) no cardápio foi pouco frequente (17% dos dias analisados). Na maior parte dos dias (68%), os dois acompanhamentos servidos eram à base de cereais e derivados, raízes e tubérculos (AC1). Dentre as sobremesas, os doces

industrializados sem fruta foram oferecidos com um pouco mais de frequência (49%) do que as frutas *in natura* (43%) e os doces à base de frutas (9%). Assim, os comensais poderiam optar por frutas como sobremesas em apenas aproximadamente metade dos dias analisado, uma vez que só era oferecido 1 tipo de sobremesa no almoço.

Em um estudo semelhante de avaliação de cardápio, realizado no Serviço de Nutrição e Dietética de um Hospital Universitário (SND/HU), observou-se que houve maior percentagem de carnes fritas (31%) e de legumes e verduras (29%) no almoço, do que no cardápio da UAN/H. As sobremesas foram, em sua maioria, frutas ou à base de frutas, ao contrário do observado no cardápio da UAN/H.

Por outro lado, no cardápio da UAN/H, o feijão foi sempre oferecido com alguma hortaliça e sem carne, e em todos os dias houve a presença de folhosos crus no cardápio. Já no SND/HU, o feijão era oferecido mais frequentemente com carne (95%) do que com vegetais (5%) e apenas 20% das saladas continham folhosos.

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2006) é recomendado o consumo diário de 3 porções de legumes e verduras e 3 porções de frutas, pois são ricas em minerais, fibras e previnem diversas doenças. Deve-se evitar o consumo de preparações gordurosas, pois contribuem para obesidade, hipertensão arterial, diabetes, doenças cardiovasculares. Assim, observou-se a necessidade de reestruturação do cardápio do UAN/H, mantendo as hortaliças no feijão e os folhosos, a fim de aproximar a refeição oferecida das recomendações do Guia.

Com relação à pesquisa de opinião dos comensais da UAN/H, as preparações relatadas como mais e menos aceitas estão apresentadas no quadro 1.

Quadro 1. Preferências relatadas pelos comensais com relação às preparações servidas no serviço de nutrição do hospital de estudo. Florianópolis/SC, 2010.

	Mais aceitas	Menos aceitas
Carne	Peixe (25%)	Suíno (23%)
Acompanhamento	Feijão (24%)	Carreteiro (24%)
Salada	Tomate (18%) Alface (18%)	Pepino (13%)
Sobremesa	Sagu (26%)	Arroz doce (30%)

Estudo semelhante realizado em um hospital universitário observou resultados diferentes com relação às carnes mais aceitas, destacando-se o frango assado, porém também referiram menor predileção por carne suína. Sobre os acompanhamentos, a preparação em comum mais aceitas pelos comensais do HU e UAN/H foi o macarrão. As preferências com relação às saladas foram comuns entre os comensais do HU e da UAN/H, tanto com relação às mais aceitas quanto com relação a menos aceita.

Diante da análise de cardápio e da opinião dos comensais, verificou-se a necessidade de redução da quantidade de gordura no preparo das refeições, redistribuição dos tipos, dos cortes, das cores e dos modos de preparo das carnes, dos acompanhamentos, das saladas e das sobremesas e de atender as preferências dos comensais. Assim, no cardápio reestruturado houve diminuição acentuada de pernil e de outras preparações com menor aceitação pelos comensais, alteração na forma de preparo do peixe e carne moída,

maior oferta de acompanhamentos vegetais, inclusão de receitas diferentes, bem como redução de gordura das preparações com o uso mais frequente de forno combinado, diminuindo-se acentuadamente as frituras.

Destaca-se a escassez de publicações referentes a estudos de intervenção em cardápios hospitalares, possibilitando somente a comparação com os resultados do projeto realizado no SND/HU.

Conclusão

O método AQEd adaptado possibilitou verificar os pontos críticos do cardápio da cozinha geral do SND/MCD. Além disso, a opinião dos comensais sobre as preparações servidas e as reuniões com as nutricionistas do local foram determinantes para a reestruturação do cardápio.

Observou-se que o cardápio do SND/MCD é, de maneira geral, bem aceito pelo comensal, porém houve a necessidade de redução da quantidade de gordura no preparo das refeições, redistribuição dos tipos, dos cortes, das cores e dos modos de preparo das preparações em geral e atender as preferências dos comensais.

Referências Bibliográficas

Barbosa MFP, Souza TT, Carneiro JM, Sousa AA. Do cuidado nutricional ao cuidado alimentar: percepção de pacientes sobre a refeição hospitalar. *Nutrição em Pauta* 2006;79:48-54.

Brasil, Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira: Promovendo a alimentação saudável. Brasília: 2006

Ornellas LH, Kajishima S, Bernardi MRV. Técnica Dietética: seleção e preparo de alimentos. São Paulo: Ed Atheneu; 2006, 276p.

Proença RPC. Inovações tecnológicas na produção de alimentação coletiva. Florianópolis: Insular, 136p. Editora Insular. Edição: 3. 1997

Proença RPC; Sousa AA, Veiros MB; Hering B. Qualidade Nutricional e sensorial na Produção de Refeições. Florianópolis: Ed. da UFSC; 2005. 221p. (Série Nutrição)

Nogueira AM. Souza GD; Cardápios do SND/HU/UFSC: Análise qualitativa e reestruturação dos aspectos nutricionais e sensoriais. Florianópolis. Relatório final de estágio obrigatório [Graduação em Nutrição] - Universidade Federal de Santa Catarina; 2010.

Veiros MB, Campos G., Ruivo I., Proença R.P.C., Rocha A., Kent-smith I. Avaliação Qualitativa de Ementas – Método AQE. 2007. Volume 13 . Número 3. Revista da SPCNA

POTENCIALIDADES E LIMITES DE UM CURRÍCULO DE NUTRIÇÃO: VISÃO DOCENTE

Caroline Damásio Bueno, Nilce Maria da Silva Campos Costa
Universidade Federal de Goiás, R. 227, Qd. 68, s/n., Setor Leste Universitário, Campus I,
74605-080, Goiânia, GO, Brasil. caroldama@hotmail.com.

RESUMO

O descompasso entre o modelo biomédico de formação dos profissionais de saúde e a prestação de serviço público de saúde dificulta a assistência à saúde equânime e de qualidade. Em busca da transformação do ensino em saúde, as instituições de ensino superior têm iniciado projetos de reformulações curriculares, baseados nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Graduação em Nutrição e subsidiados pelo Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (PRO-SAÚDE). O objetivo deste estudo foi analisar a visão dos docentes do curso de Nutrição de uma instituição federal de ensino superior brasileira sobre as potencialidades e os limites presentes no processo de reformulação do projeto político pedagógico. Os dados foram coletados através de estudo qualitativo exploratório realizado em 2010, por meio de entrevista semiestruturada com 12 docentes do curso de Nutrição e submetidos à análise de conteúdo temática. Os resultados revelaram como potencialidades, a entrada dos estudantes nos cenários de prática desde o início do curso, as mudanças das estratégias de ensino-aprendizagem e a inserção de conteúdos sobre o mundo do trabalho no currículo. Dentre os limites foram identificados a inadequada infraestrutura da instituição de ensino e dos serviços de saúde, a sobrecarga de atividades dos professores e a insegurança causada pela reformulação curricular. Conclui-se que para potencializar as mudanças curriculares e superar os limites serão necessárias discussões conceituais e operacionais com participação dos docentes, dos estudantes e das instâncias administrativas da universidade.

Palavras-chave: currículo, docente, saúde, ensino superior, nutrição.

INTRODUÇÃO

O descompasso entre o modelo biomédico de formação dos profissionais de saúde e a prestação de serviço público de saúde tem inviabilizado as tentativas para uma assistência à saúde equânime e de qualidade¹. O fortalecimento dessa articulação tornou-se o principal objetivo da parceria entre Ministério da Educação e Ministério da Saúde, representada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Graduação em Nutrição (DCN)² e pelos eixos norteadores do Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde)¹, respectivamente. Neste contexto, as instituições de ensino superior têm iniciado projetos de reformulações curriculares, fundamentados nas propostas de transformação do ensino em saúde no Brasil em busca da excelência técnica e da relevância social¹. O curso de Nutrição de uma instituição pública federal de ensino superior, inserido no cenário das mudanças dos paradigmas educacionais, do mundo do trabalho, da evolução das ciências e das transições demográficas e epidemiológicas, vem discutindo seu projeto político pedagógico desde 2004³. O conhecimento sobre o currículo integra um dos diferentes tipos de modalidades de saberes necessários aos docentes para realizarem interpretações e práticas adequadas às finalidades formativas⁴. O significado atribuído ao currículo associa-se aos distintos pontos de vista teóricos em certo momento histórico, que resultam em determinados compromissos⁵. Os docentes desempenham um papel fundamental no planejamento e na operacionalização das mudanças curriculares e

sua visão do currículo em vigor torna-se peça chave no andamento do processo de reformulação^{4,6}. Assim, o objetivo desse estudo foi identificar e analisar a visão dos docentes de um curso de graduação em Nutrição de uma instituição pública federal sobre as potencialidades e os limites presentes na reformulação do projeto político pedagógico do curso.

METODOLOGIA

Estudo de abordagem qualitativa exploratória, realizado com docentes de um curso de Nutrição. Os critérios de inclusão, a saber: compor o corpo docente do quadro efetivo, ter um tempo de experiência docente de no mínimo de dois anos na instituição, ministrar disciplina do ciclo profissional de natureza obrigatória, não estar em período de afastamento, aceitar participar da entrevista e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para a coleta de dados foi realizada, no período de março a maio de 2010, uma entrevista semiestruturada com 12 docentes (50%) de todos os períodos do curso, convidados a partilharem experiências e informações sobre o assunto a ser pesquisado⁷. O número de sujeitos entrevistados foi definido pelo critério de saturação de dados, no qual o pesquisador encerra as entrevistas quando foram obtidas informações suficientes e consistentes, e novos sujeitos fornecem informações recorrentes e sem acréscimos, tendo em vista os objetivos do estudo⁷. As entrevistas foram realizadas na própria instituição estudada, em dias e horários pré-estabelecidos pelos participantes, orientadas por um roteiro com tópicos sobre as potencialidades e os limites do currículo, gravadas no aparelho de *media player*, com duração média de 1 hora, e depois transcritas⁷. Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo temática⁸. Os docentes foram identificados pela letra D e um número arábico de 1 a 12. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, protocolo nº 036/07.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os professores entrevistados eram do sexo feminino, com mestrado (25%) e doutorado (75%), tempo de experiência profissional entre 2 e 8 anos (42%) e entre 14 a 26 anos (58%), todos pertencentes ao regime de dedicação exclusiva e às classes de professor Adjunto (58%), Assistente (25%) e Associado (17%).

Os resultados obtidos neste estudo trazem situações características das reformas curriculares, como a participação restrita dos professores na discussão das propostas, os conflitos e as resistências às mudanças. Os professores percebem o novo currículo de Nutrição com características de um currículo inovador, tal como preconizado pelas DCN e pelo Pró-Saúde. De modo geral, entretanto, os docentes demonstraram não deter informações detalhadas acerca do novo projeto político pedagógico, alegando estar ainda em fase de implantação ou por não ter estado presente nos momentos de discussão sobre o currículo. Segundo a literatura, a fase de negociação das mudanças no currículo é marcada pela participação escassa de professores⁴. Para reverter este quadro, é necessário subsidiar os docentes com conhecimentos científicos sobre o currículo e sua reformulação, colocando o processo de formação docente em sintonia com o planejamento curricular⁹.

Dentre as principais potencialidades do novo currículo, os professores destacaram: 1) a entrada dos estudantes nos cenários de prática desde o início do curso; 2) a inserção de conteúdos sobre o mundo do trabalho no currículo: na visão docente, esta inserção de conteúdos é resultado das novas relações dos indivíduos com um mundo em constante transformação e 3) as mudanças das estratégias de ensino-aprendizagem com destaque para a utilização de metodologias ativas: os docentes consideram a introdução de metodologias ativas como novas estratégias de ensino-aprendizagem que atendem à proposta atual do

currículo, fundamentada nas DCN⁽³⁾ e no Pró-Saúde⁽⁴⁾, por terem enfoque crítico-reflexivo que estimulam a participação ativa do estudante na construção do conhecimento. Assinalaram que mudar estratégias de ensino-aprendizagem implica em reelaborar a dimensão pedagógica e pessoal, o que exige uma maior dedicação e investimento. Na visão dos entrevistados, a inserção de novas estratégias de ensino-aprendizagem, consideradas como inovação técnica e motivacional coloca desafios aos docentes na dimensão pedagógica e intelectual, entendidas como fatores determinantes do sucesso da mudança. Sobre os limites da implantação das mudanças curriculares, os pesquisados assinalaram: 1) mudança na periodicidade de ingresso dos estudantes no curso, de anual para semestral: na visão dos pesquisados o número de professores para atender a um maior número de estudantes é insuficiente e o conseqüente aumento do número de aulas poderá comprometer o desenvolvimento de outras atividades; 2) falta de infraestrutura da instituição de ensino e da rede de serviços de saúde, situação semelhante encontrada em estudo realizado com cursos da área de saúde de universidades federais, que identificaram fragilidades na infraestrutura em relação aos recursos materiais, humanos e financeiros para viabilizar a proposta curricular¹⁰; 3) sobrecarga de atividades docentes; 4) falta de comprometimento e insegurança dos professores com as mudanças no currículo. Tais fragilidades, aliadas à infraestrutura limitada dos serviços de saúde, representam um nó crítico para o desenvolvimento de propostas para a mudança da formação do profissional de saúde^{6,11}.

CONCLUSÕES

- Este estudo constata que as reformas curriculares geralmente são realizadas com a participação restrita dos professores na fase de negociação das mudanças. Os momentos para discussões sobre o projeto pedagógico tendem a ser vistos de forma sistemática e fragmentada, podendo limitar as possibilidades de ampliar e aprofundar o conhecimento sobre a totalidade do currículo. Os professores contribuem de forma mais significativa na fase inicial e na fase final da elaboração de uma proposta curricular, omitindo-se a participação na fase mais conflituosa, a de negociação das mudanças⁽⁶⁾.

- Ao identificar os limites presentes no novo currículo, observou-se que aqueles que enfrentam o desafio de transformar o ensino enfrentam, também, o desafio de promover a sua própria transformação, pessoal ou profissional. Os debates e as reflexões dos professores são necessários para que as reformulações curriculares sejam transformadoras da realidade.

- A operacionalização das mudanças curriculares está imbricada de fatores limitantes de ordem administrativa, física e humana.

Este estudo poderá contribuir para fundamentar, ampliar e socializar as experiências acumuladas no processo de reformulação de cursos da área de saúde. Os resultados poderão auxiliar na construção de indicadores qualitativos para monitoramento desse processo, principalmente nos aspectos da prática docente.

- Para potencializar a reformulação curricular e superar os limites serão necessárias discussões conceituais e operacionais com participação dos docentes, dos estudantes e das instâncias administrativas da universidade.

- Deve haver reconhecimento por parte dos docentes, do papel que representam nas reformulações curriculares de que as mudanças dependerão de colaboração mútua, de reflexão crítica e da reavaliação de questões políticas, filosóficas, humanísticas do currículo, além das pessoais.

AGRADECIMENTOS

A apresentação deste trabalho conta com o apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES - Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde – Pró-Saúde: objetivos, implementação e desenvolvimento potencial. Brasília, DF, 2009. 88p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).
2. Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 5/2001 de 07 de novembro de 2001. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição.
3. Peixoto MRG, Menezes IHCF, Assis EM, Gil MF, Strighini MLF, Correa MHS *et al.* Projeto Pedagógico do Curso de Nutrição. Goiânia, 2008. Universidade Federal de Goiás.
4. Masetto MT. O docente no ensino superior e o currículo de seu curso. In: Masetto MT. *Competência pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus; 2003. p.59-64.
5. Maia JA. O currículo no ensino em saúde. In: Batista NA, Batista, SHSB, organizadores. *Docência em saúde: temas e experiências*. São Paulo: Senac São Paulo; 2004. p.102-124.
6. Perim GL, Abdalla IG, Aguilar-da-Silva RH, Lampert JB, Stella RCR, Costa NMSC. Desenvolvimento docente e a formação de médicos. *Rev Bras Educ Med* 2009; 33 (Supl 1):70-82.
7. Minayo C. Construção dos instrumentos e exploração de campo. In: Minayo C. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 9ª ed. São Paulo: Hucitec; 2008. p.189-99.
8. Bardin L. Análise de conteúdo. 4ª ed. Lisboa: Edições 70; 2009.
9. Zabalza MA. Os professores universitários. In: Zabalza MA. *O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas*. Porto Alegre: Artmed; 2004. p.105-142.
10. Santos LAS, Silva MCM, Santos JM, Assunção MP, Portela ML, Soares MD *et al.* Projeto pedagógico do programa de graduação em nutrição da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia: uma proposta em construção. *Rev Nutr* 2005;18(1):105-17.
11. Gonzalez-Lopes AD, Almeida MJ. Ativação de mudanças na formação superior em saúde: dificuldades e estratégias. *Rev Bras Educ Med* 2010; 34(2):238-246.

AValiação DO CARDáPIO DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE UM CENTRO VIVENCIAl PARA IDOSOS DE FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA

Gabriela de Andrade Silverio¹, Alini Faqueti², Vitória Uliani Bianchini², Marcela Boro Veiros³, Anete Araújo de Sousa³.

¹ Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Campus Universitário – Trindade – 88040-900 – Florianópolis – SC.

² Curso de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Campus Universitário – Trindade – 88040-900 – Florianópolis – SC.

³ Departamento de Nutrição, Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Campus Universitário – Trindade – 88040-900 – Florianópolis – SC. Email para contato: sousa.anete@gmail.com

Resumo

O planejamento do cardápio é fundamental para a garantia da qualidade na produção de refeições em Unidades de Alimentação e Nutrição - UAN. O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade nutricional e sensorial das preparações do cardápio de uma UAN localizada em um centro vivencial para idosos, em Florianópolis, Santa Catarina. Realizou-se um estudo de caso, descritivo e de caráter qualitativo. Coletou-se o cardápio do almoço servido durante uma semana. Para a avaliação do cardápio, aplicou-se o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio - AQPC. O método permite avaliar a estrutura do cardápio (presença de frutas, folhosos, frituras, carnes gordurosas, doces, técnicas de cocção empregadas, conservas, embutidos, alimentos ricos em enxofre). Verificou-se baixa oferta de frutas. Por outro lado, a frequência de utilização de folhosos foi alta e não se observou monotonia das cores, alta utilização de alimentos sulfurados, embutidos e combinação de doces com frituras no mesmo dia, bem como frequência alta de carnes gordurosas. A forma de preparo descrita no cardápio não foi a mesma executada na prática, o que prejudicou a qualidade do cardápio e a sua função como promotor de saúde para o grupo de idosos. Recomendou-se a formação de cozinheiras para aprimoramento dos modos de preparo conjugada a avaliação das condições de trabalho para as propostas a serem implementadas.

Palavras chave: alimentação coletiva; unidade de alimentação e nutrição; qualidade; cardápio; idoso.

Introdução

O envelhecimento é um processo natural do organismo, sendo este progressivo e não reversível. Durante este processo ocorrem alterações em todas as partes do organismo e estas devem ser acompanhadas para que sejam evitados danos à saúde¹.

As alterações que acometem o indivíduo idoso podem também influenciar o seu estado nutricional, devido prejudicar a utilização dos nutrientes presentes nos alimentos consumidos. O idoso perde a capacidade de detectar sabores como salgado e doce, pela diminuição dos botões e papilas gustativas. Ainda, pode ocorrer alteração na dentição que prejudica a mastigação. Essas modificações dificultam a alimentação dos idosos,

interferindo na utilização dos nutrientes necessários para seu organismo realizar suas funções metabólicas. Além dos fatores para alteração do estado nutricional dos idosos, existe ainda, aumento da propensão desses indivíduos a adquirirem doenças crônicas (não transmissíveis, como, por exemplo o diabetes e a hipertensão)².

Por isso, a alimentação deve ser variada e adaptada a esta fase, para realçar o sabor dos alimentos e torná-los mais fáceis de serem mastigados e deglutidos, mantendo o equilíbrio na oferta de nutrientes. O acompanhamento nutricional torna-se necessário para identificar erros e deficiências alimentares a tempo de corrigi-las visando minimizar agravos à saúde. Além disso, é possível através da alimentação preservar e melhorar o estado nutricional refletindo, também, em melhora da qualidade de vida do idoso².

Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade nutricional e sensorial das preparações do cardápio de uma UAN de um centro vivencial para idosos da cidade de Florianópolis, Santa Catarina.

Metodologia

Realizou-se um estudo de caso, descritivo e de caráter qualitativo. A UAN estudada está localizada em um centro vivencial para idosos em Florianópolis, Santa Catarina que fornece refeições aos residentes, funcionários e eventuais visitantes dos internos. Produz diariamente cerca de 50 refeições no almoço, além de oferecer desjejum, lanche da manhã, lanche da tarde, jantar e ceia, distribuídas em sistema de bufê do tipo autosserviço, com produção e distribuição centralizadas.

Para a pesquisa, utilizou-se como objeto de análise o cardápio do almoço semanal do período de 15 a 21 de agosto de 2011. Aplicou-se o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio – AQP³. Esse método auxilia o nutricionista na elaboração de um cardápio nutricionalmente adequado, contemplando aspectos nutricionais e sensoriais. O método permite analisar as seguintes variáveis: as técnicas de cocção empregadas, a variedade de cores das preparações, a presença de alimentos ricos em enxofre, aparecimento de folhosos, conservas e embutidos oferecidos como saladas, ofertas de frutas e doces como sobremesas, presença de frituras, combinação de doces e frituras no mesmo dia e uso de carnes gordurosas.

Primeiramente analisaram-se as variáveis diariamente e posteriormente foi realizada uma avaliação semanal do cardápio. Os dados foram tabulados em relação ao número total de dias do cardápio analisado e calculou-se o percentual indicativo da qualidade do cardápio.

Resultados e Discussão

O cardápio da principal refeição foi composto por 3 pratos fixos (arroz branco, arroz integral, feijão ou lentilha), 2 tipos de carnes, 1 acompanhamento quente, 1 acompanhamento frio, 3 tipos de saladas (uma delas folhosa) e 1 sobremesa e elaborado mensalmente pela nutricionista com auxílio das cozinheiras e da coordenadora interna. Quando alguma preparação não pode ser produzida por falta de algum ingrediente, a substituição foi efetuada de acordo com a disponibilidade de alimentos na despensa e respeitando-se o tipo de preparação.

Diante dos resultados, verificou-se que a oferta de frutas apresentou destaque negativo por estar abaixo do recomendado. A adição de uma opção de frutas na sobremesa ou inclusão de frutas como salada são estratégias que poderiam melhorar a qualidade nutricional⁴. Já a oferta de folhosos apresentou-se 100% adequada, pois foi ofertada em todos os dias.

A cor das preparações e os alimentos empregados no cardápio são importantes, pois compõem o aspecto visual da alimentação, o que pode despertar ou não a vontade de ingerir tais alimentos. Além deste motivo, a composição de um prato colorido e variado caracteriza uma alimentação saudável⁵. No cardápio avaliado o item ‘cores iguais’ não sofreu destaque por estar abaixo de 50% de ocorrência, aparecendo somente em dois dos dias da semana.

A presença de alimentos ricos em enxofre também mereceu atenção pela sua relação com o desconforto gástrico. O cardápio avaliado atingiu 14,28% de ocorrência desses alimentos, o que não sofreu destaque por estar abaixo de 25%. No entanto, identificou-se que esses alimentos se destacaram em um dos dias do cardápio, o que sugeriu modificações para uma melhor distribuição durante os outros dias da semana, como também o uso de remolho ou de fervura prévia e eliminação da água antes da cocção do feijão⁶.

As sobremesas doces, como pudins, pavês, gelatinas foram ofertadas em 57, 14% dos dias, Com a substituição dessas preparações por frutas, em pelo menos 5 dias por semana, esse cardápio proporcionaria uma alimentação mais saudável e adequada aos comensais. Ainda, as sobremesas elaboradas poderiam estar presentes nos finais de semana. Além disso, na oferta de frutas pode-se utilizar diferentes técnicas de preparo, como frutas assadas, flambadas e demais métodos de cocção para torná-las mais atrativas e digeríveis para os idosos.

Ressalta-se que o critério carnes gordurosas e frituras, na avaliação AQPC, apresentou-se adequada, ficando abaixo de 50%. Porém, identificou-se que a forma de preparo descrita no cardápio não foi a mesma executada na prática, o que prejudica a qualidade do cardápio e, conseqüentemente, a sua função como promotor de saúde para o grupo para os residentes.

Conclusões

Com a avaliação AQPC do cardápio, ressalta-se a importância de aprimorar os modos de preparo para o cumprimento do cardápio e, conseqüentemente a manutenção da saúde dos comensais. Como forma de solucionar as dificuldades encontradas, sugeriu-se a incorporação de fichas técnicas com a formação das cozinheiras e auxiliares para que estas profissionais aprimorem as suas técnicas de trabalho e se apoderem de saberes comuns ao do nutricionista, como a importância do remolho das leguminosas, formas de preparo, tipos de cocção mais adequadas para cada preparação, entre outros. Destaca-se para isto, a necessidade de analisar as condições de trabalho para a execução destas ações.

Tabela 1 - Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição institucional, Florianópolis-SC, 2011.

Dias da Semana	fruta	folhosos	cores iguais	ricos em enxofre	doce	carne gordurosa + fritura
Segunda	0	1	0	0	1	1
Terça	1	1	1	0	0	0
Quarta	1	1	1	1	0	0
Quinta	0	1	0	0	1	0
Sexta	1	1	0	0	0	0
Sábado	0	1	0	0	1	0
Domingo	0	1	0	0	1	0
% Ocorrência	43%	100%	29%	15%	57%	14%

Referências

1. Ruwer SL, Rossi AG, Simon LF. Equilíbrio no idoso. Rev Bras Otorrinolaringol 2005; 71: 298-30.
2. Shils ME, Olson JA, Shike M, ROSS AC. Tratado de nutrição Moderna na saúde e na doença. 9º ed. Barueri: Manole; 2003.
3. Veiros MB, Proença RPC, Smith LK, Hering B, Sousa AA. How to analyse and develop healthy menus in food service? Journal of Foodservice 2006; 17: 159-165.
4. Proença RPC, Sousa AA, Veiros MB, Hering B. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: Editora da UFSC; 2005.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2006.
6. Philippi ST. Nutrição e técnica dietética. Barueri: Manole; 2003.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE COMENSAIS ATENDIDOS PELO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR EM DUAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INSTITUCIONAIS.

BORGES, Cristiane Queiroz¹; MAGALHAES, Laís de Almeida²; PAIXAO, Marizete Reis².

¹Docente do Centro Universitário Estácio da Bahia; ² Nutricionistas, Graduas pelo Curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário Estácio da Bahia, Salvador – BA.

Centro Universitário Estácio da Bahia – Estácio FIB

Endereço: Rua Márcio Baptista, Nº 155, Ap 1701, Stiep, Salvador – BA, Cep: 41770-015

E-mail: crisqborges@yahoo.com.br

RESUMO

A nutrição como ciência comprovou que uma alimentação balanceada, adequada a cada indivíduo, de acordo com a faixa etária, sexo e atividade ocupacional, auxilia na prevenção de doenças, tornando o indivíduo saudável. O rendimento do trabalhador tem relação direta com seu estado nutricional, e este sendo adequado, auxilia no aumento da produtividade. Nesta perspectiva este estudo objetivou diagnosticar o perfil nutricional dos comensais de duas unidades de alimentação e nutrição institucionais, localizadas nos municípios de Lauro de Freitas e Camaçari - Bahia. Tratou-se de um estudo do tipo transversal, realizado entre agosto e setembro de 2010, com 72 comensais atendidos pelo Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT. Os dados foram obtidos através de cálculo de IMC e da aplicação de um questionário, contendo questões sobre morbidades, sócio-demográficas e hábitos alimentares. Após serem medidos e pesados os trabalhadores foram classificados como eutróficos, com sobrepeso e obesos. Enquanto em uma unidade 37,5% apresentaram eutrofia, 40% sobrepeso, e 22,5% obesidade, na outra 43,8% apresentaram eutrofia, 46,9% sobrepeso, e 9,3% obesidade. Destaca-se a alta prevalência de excesso de peso como um fator preocupante a saúde dos usuários destes restaurantes, principalmente no gênero masculino. Torna-se necessário avaliar a adequação do cardápio servido nas Unidades de Alimentação e Nutrição e a promoção de ações educativas para esses comensais.

Palavras chave: avaliação nutricional; unidade de alimentação e nutrição; programa de alimentação do trabalhador

INTRODUÇÃO

A nutrição como ciência comprovou que uma alimentação balanceada, adequada a cada indivíduo, de acordo com a faixa etária, sexo e atividade ocupacional, auxilia na prevenção de doenças, tornando o indivíduo saudável¹.

Estas definições deixam claro que a alimentação é essencial à vida, e que a deficiência de alimentos, em qualquer etapa do processo vital, exerce profundas repercussões no crescimento, no desenvolvimento, e em qualquer atividade que o ser humano exerça².

Segundo a Portaria nº 101, de 12 de novembro de 2004, do Programa de alimentação do trabalhador: O PAT tem por objetivo melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, com repercussões positivas na qualidade de vida, na redução de acidentes de trabalho e no aumento da produtividade³.

Devido à sua abrangência, o programa de alimentação do trabalhador - PAT pode ser considerado peça chave na promoção de alimentação saudável da população trabalhadora⁴.

A alimentação do trabalhador representa um pré-requisito fundamental para o desenvolvimento econômico contemporâneo. O rendimento do trabalhador tem relação direta com seu estado nutricional, e este sendo adequado, auxilia no aumento da produtividade⁵.

Portanto considera-se possível a adequação de cardápios institucionais, dispondo-se do perfil nutricional da clientela atendida, em unidades de alimentação e nutrição. O estudo se justifica pela ausência desses dados nas unidades estudadas, as quais não podem ser vistas como simples produtoras de refeições, e sim como quem se preocupa com o bem estar e saúde dos seus consumidores. Logo objetiva-se diagnosticar o perfil nutricional dos comensais de duas unidades de alimentação e nutrição institucionais, localizadas nos municípios de Lauro de Freitas e Camaçari - Bahia.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo transversal, desenvolvido com comensais de duas unidades de alimentação e nutrição institucionais, localizadas nos municípios de Lauro de Freitas e Camaçari – Bahia, no período de agosto a setembro de 2010.

A amostra foi constituída por 72 comensais atendidos pelo programa de alimentação do trabalhador, que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa. Tendo como critério de inclusão pertencer ao grupo de usuários dos restaurantes, excluindo-se os prestadores de serviços esporádicos.

Os dados foram obtidos através de cálculo de IMC, a partir da aferição do peso e da altura e da aplicação de um questionário, contendo questões sobre morbidades, sócio-demográficas e hábitos alimentares. Após serem medidos e pesados os trabalhadores foram classificados como eutróficos, com sobrepeso e obesos.

De acordo com as questões éticas o projeto foi previamente submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Estácio da Bahia, utilizando-se o termo de consentimento livre e esclarecido para os responsáveis pelas informações coletadas nas duas unidades estudadas. E como retorno aos participantes, foram fornecidas orientações nutricionais.

A análise estatística foi do tipo descritiva com utilização do programa Microsoft Excel para formatar ilustrações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 72 trabalhadores em duas Unidades de Alimentação e Nutrição - UAN, sendo 40 (55,6%) na Unidade 1 – localizada em um supermercado no município de Lauro de Freitas e 32 (44,4%) na Unidade 2 – localizada em uma indústria no município de Camaçari.

A tabela 1 mostra que na unidade 1 a maioria dos trabalhadores avaliados era do sexo masculino (52,5%), solteiros, com idade média de 31,5 anos, distribuídos na faixa etária de 20 a 49 anos. A unidade 2 possui características semelhantes à unidade 1, sendo 59,5% da sua amostra composta por pessoas do gênero masculino, solteiros, com idade média 34,6 anos, distribuídos na faixa etária de 20 a 59 anos. Verifica-se também que mais de 80% da amostra, nas duas unidades, possuem escolaridade igual ou superior ao ensino médio completo, caracterizando população de bom nível de instrução.

Do total de trabalhadores da unidade 1, 37,5% apresentaram eutrofia, 40% sobrepeso, e 22,5% obesidade. Já na unidade 2, 43,8% apresentaram eutrofia, 46,9% sobrepeso, e 9,4% obesidade. Podendo observar que a prevalência maior de sobrepeso e

obesidade foi mais significativa nos homens do que nas mulheres nas duas unidades, sendo que na unidade 2 em uma proporção maior de homens com sobrepeso.

Mariath et al⁶, ao estudarem a obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de UAN, verificaram, através de dados antropométricos, alta prevalência de sobrepeso e obesidade refletindo o quadro atual encontrado em pesquisas realizadas no Brasil, assim como em nosso estudo. Outros estudos com características semelhantes também encontraram prevalências elevadas de excesso de peso como o de Castanheira, Olinto e Gigante⁷ no sul do Brasil e Sarno, Bandoni e Jaime⁴ em São Paulo.

CONCLUSÕES

Destaca-se a alta prevalência de sobrepeso e obesidade como um fator preocupante a saúde dos usuários destes restaurantes, principalmente no gênero masculino, constituindo assim, uma população de risco que deve ser priorizada em estratégias de promoção a saúde.

Conclui-se que, após diagnosticado o perfil nutricional dessa clientela, percebe-se a necessidade de avaliar a adequação do cardápio servido nas UAN's, para verificar inadequações nas refeições servidas, pois acredita-se que um dos motivos para os achados do presente estudo seja devido ao desequilíbrio nutricional do cardápio, visto que, para diversos trabalhadores, a alimentação recebida nessas empresas representa a principal refeição do dia.

Tabela 1 – Caracterização sócio-demográfica dos trabalhadores avaliados, Bahia, Brasil, 2010.

Variáveis	Unidade 1		Unidade 2		Total	
	N	%	N	%	N	%
Faixa etária						
20-29	18	45	13	40,6	31	43
30-39	18	45	8	25	26	36,1
40-49	4	10	8	25	12	16,7
50-59	0	0	3	9,4	3	4,2
Total	40	100	32	100	72	100
Gênero						
Feminino	19	47,5	13	40,6	32	44,4
Masculino	21	52,5	19	59,4	40	55,6
Total	40	100	32	100	72	100
Estado civil						
Solteiro	22	55	17	53,1	39	54,2
Casado	18	45	15	46,9	33	45,8
Total	40	100	32	100	72	100
Escolaridade						
Ensino Fundamental	5	12,5	4	12,5	9	12,5
Ensino Médio	19	47,5	18	56,3	37	51,4
Graduação	16	40	10	31,2	26	36,1
Total	40	100	32	100	72	100
Tipo de Ocupação						
Administrativo	9	22,5	14	43,8	23	31,9
Técnico	6	15	6	18,7	12	16,7
Produção	12	30	12	37,5	24	33,3
Outros	13	32,5	0	0	13	18,1
Total	40	100	32	100	72	100

AGRADECIMENTOS

Às Unidades de Alimentação e Nutrição e aos colaboradores destas instituições que se colocaram disponíveis a participar deste estudo. Ao Centro Universitário Estácio da Bahia pelo apoio e incentivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. VEIROS, M. B. Análise das condições de trabalho do nutricionista na atuação como promotor de saúde em uma Unidade de Alimentação e Nutrição: um estudo de caso. 2002. 225 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis; 2002.
2. Bradac DC. Modelo de gestão da qualidade para o controle de desperdício de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição, 2003. 172f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – PPGEP, UFSC, Florianópolis; 2003.
3. BRASIL. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Portaria nº 101, de 12 de novembro de 2004. Publicada no D.O.U, de 18 de novembro de 2004.
4. Sarno F, Bandoni D, Jaime P. Excesso de peso e hipertensão arterial em trabalhadores de empresas beneficiadas pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Rev Bras Epidemiol 2008; 11(3): 353-462.
5. Wielewski DC, Azen Cemin RN, Liberali R. Perfil antropométrico e nutricional de colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição do interior de Santa Catarina. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento jan/fev 2007; 1(1): 39-52.
6. Mariath AB et al. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. Cad. Saúde Pública abr 2007; 23(4): 897-905.
7. Castanheira M, Olinto MTA, Gigante DP. Associação de variáveis sócio-demográficas e comportamentais com a gordura abdominal em adultos: estudo de base populacional no Sul do Brasil. Cad Saúde Pública 2003; 19: 55-65.

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE BANCADAS DESTINADAS AO MANUSEIO DE MASSAS EM QUIOSQUES DA CIDADE DE FORTALEZA - CEARÁ

CORDEIRO, Mariana Dantas^{1,3}; D'ORAN, Maria Helena Lima¹; DE OLIVEIRA, Ana Jessica Nascimento¹; RODRIGUES, Hugo Gabriel Ramos da Costa¹; PANTOJA, Lydia Dayanne Maia²

¹ Graduação do Curso de Nutrição da Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza, Ceará.

² Docente da Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, Ceará.

³ Universidade Estadual do Ceará – UECE, Avenida Paranjana, 1700, Itaperi, Fortaleza, Ceará / marianadantas04@gmail.com

Resumo

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), como os quiosques, devem desenvolver ações dentro de condições higiênico-sanitárias adequadas, de forma a evitar a contaminação dos alimentos por micro-organismos patogênicos. A presente pesquisa visou analisar a presença de micro-organismos em bancadas destinadas à preparação de massas, de três quiosques de uma mesma rede de referência na cidade de Fortaleza, Ceará. As coletas foram realizadas através de *swabs* friccionados nas bancadas. Em seguida as amostras foram encaminhadas para o Laboratório de Microbiologia/UECE visando análise bacteriológica e micológica. Os resultados mostraram a presença de *Bacillus subtilis*, *Aspergillus niger* e leveduras do gênero *Candida* sp. Com base nos achados catalogados, ressalta-se que os profissionais dos quiosques relacionados à alimentação coletiva devem ter noções de higiene, a fim de saberem higienizar as superfícies nas quais os alimentos são preparados, para evitar que micro-organismos, como os que foram encontrados, se multipliquem de forma exacerbada e contaminem os alimentos, de forma a prejudicar os consumidores.

Palavras-Chave: Bancadas; Higiene; Micro-organismos; Quiosques.

Introdução

De acordo com dados epidemiológicos já registrados, as UANs são umas das maiores fontes de surtos de doenças veiculadas por alimentos. Os micro-organismos, os agentes químicos e as substâncias tóxicas de origens animal e vegetal atuam como agentes etiológicos desses surtos. As bactérias são responsáveis pela ocorrência de cerca de 70% dos surtos e 95% dos casos de toxi-infecções alimentares⁽¹⁾.

A simples detecção do patógeno, em superfícies que entram em contato com os alimentos prontos para o consumo, em etapas posteriores à higienização e anteriores às operações de manipulação dos alimentos, reforça a importância de procedimentos adequados de sanitização durante todas as etapas do processamento. Essas ações são importantes para prevenir a ocorrência de surtos de doenças de origem alimentar causadas por patógenos⁽²⁾.

Os surtos de doenças de origem alimentar geralmente se desenvolvem por falhas como: refrigeração inadequada, preparo do alimento com amplo intervalo (maior que doze

horas) antes do consumo, manipuladores infectados/contaminados, processamento térmico insuficiente (cocção ou reaquecimento), conservação a quente imprópria, alimentos contaminados, higienização incorreta, utilização de sobras e uso de produtos clandestinos. Há relatos de que utensílios e equipamentos contaminados participam do aparecimento de aproximadamente 16% dos surtos⁽³⁾.

O presente trabalho objetivou verificar a presença de micro-organismos, através de análises micológica e bacteriológica, nas bancadas, destinadas ao preparo de massas, de quiosques pertencentes a uma mesma rede de referência, localizados em Fortaleza, Ceará.

Metodologia

No período de setembro a novembro de 2011, foi feita análise qualitativa de três bancadas utilizadas, para manipulação das refeições, de três quiosques de uma mesma rede de referência na cidade de Fortaleza, Ceará.

Para a coleta, utilizou-se a técnica de fricção com *swabs*⁽²⁾. Em cada quiosque, foram feitas duas coletas após a primeira limpeza da bancada pelos funcionários, no turno da noite. Foram friccionados dois *swabs* na superfície da mesma, um percorrendo o lado direito e o outro percorrendo o lado esquerdo, um por vez. Passada uma hora após essa coleta, período em que o quiosque funcionou normalmente, repetiu-se o procedimento com dois novos *swabs*, totalizando, assim, quatro amostras. Em seguida, as amostras foram armazenadas e transportadas em salina 0,9% estéril para o Laboratório de Microbiologia/UECE.

As amostras foram semeadas em placas de Petri contendo meio ágar batata dextrose (Himedia®) e incubadas a temperatura ambiente (25 – 28 °C) por sete dias. Com o aparecimento das colônias, foi feita a identificação dos fungos baseando-se nos aspectos macromorfológicos⁽⁴⁾ e micromorfológicos⁽⁵⁾. A identificação das bactérias foi feita por visualização de lâminas coradas por Gram em microscópio óptico, além de testes bioquímicos, como o teste de catalase⁽⁶⁾.

Resultados e Discussão

Após a leitura das placas, todas as bancadas foram positivas para presença de micro-organismos, tanto na primeira coleta, logo após a higienização pelos funcionários, quanto na segunda coleta, após 1 hora de funcionamento do quiosque. No tocante à análise qualitativa, verificou-se a presença de *Bacillus subtilis*, *Aspergillus niger* e leveduras do gênero *Candida* sp., como mostrado na tabela 01.

O *Bacillus subtilis*, encontrado em uma das bancadas analisadas, é uma bactéria extremamente comum, pode ser encontrada no solo, água e ar. São formadores de esporos e, assim, são muito resistentes e impermeáveis a fatores ambientais. Dessa forma, estando presentes em locais onde há manipulação de alimentos, nem mesmo com altas temperaturas, a eliminação de seus esporos ocorrerá facilmente⁽⁷⁾.

O *Aspergillus niger* foi encontrado em duas das três bancadas analisadas e pode representar perigo aos consumidores. Também produtor de esporos, é contaminante comum do milho e amendoins, ingredientes importantes na alimentação humana. Tem sido registrado em infecções oportunistas nos seres humanos. Essa espécie gosta de locais quentes, como armazéns de produtos estocados. Podem produzir ocratoxinas e micotoxinas, como a ocratoxina A, que podem afetar pessoas e animais⁽⁸⁾.

As leveduras do gênero *Candida* sp. também são consideradas patógenos oportunistas muito comuns dos humanos. A espécie *Candida albicans* está muito relacionada a infecções oportunistas, porém ela também faz parte da microbiota normal do homem, podendo estar na cavidade oral e no trato gastrointestinal, além de também ser encontrada no meio ambiente. A ocorrência de patologias por causa dessa levedura dependerá da virulência da espécie e também do estado em que o sistema imunológico do indivíduo se encontra. Dessa forma, a presença desse micro-organismo nos locais onde os alimentos são manipulados pode ser grave para imunodeprimidos⁽⁹⁾.

De forma geral, são escassos os trabalhos dedicados a avaliar as bancadas como fonte de contaminação. Em um desses estudos, foi relatada a detecção da presença de *Bacillus cereus* em 89 das 144 amostras de ar e bancadas em ambientes de UANs. Assim, o ar que entra em contato com os alimentos durante o processamento dos mesmos pode ser veículo de microrganismos que, mesmo em baixas percentagens, comprometem a segurança alimentar. Da mesma forma que o ar, as bancadas também podem contaminar ingredientes e preparações⁽¹⁰⁾.

Conclusões

Alguns dos micro-organismos encontrados podem causar sérios danos, se alojados nos alimentos, pois daí podem se multiplicar e desenvolver uma grande contaminação no mesmo. Deve-se, então, adotar medidas para prevenir ao máximo possíveis danos aos consumidores das massas produzidas nos locais.

Portanto, é importante que sejam feitos treinamentos com os manipuladores de alimentos, para que esses possam conhecer as possíveis consequências de que uma má higienização de superfícies e uma má higienização pessoal podem trazer. E também que sejam treinados para saber de que forma fazer uma higienização adequada.

Tabela 01: Análise qualitativa dos achados bacterianos e micológicos isolados nas bancadas, destinadas ao preparo de massas, de quiosques pertencentes a uma mesma rede de referência, localizados em Fortaleza, Ceará.

Local	Quiosque A	Quiosque A	Quiosque B	Quiosque B	Quiosque C	Quiosque C
Tempo	Início	Após 1 hora da primeira limpeza	Início	Após 1 hora da primeira limpeza	Início	Após 1 hora da primeira limpeza
Direita	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Candida</i> sp.	<i>Candida</i> sp.	<i>Candida</i> sp.	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Bacillus subtilis</i>
Esquerda	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Candida</i> sp.	<i>Candida</i> sp.	<i>Candida</i> sp.	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Bacillus subtilis</i>

Agradecimentos

À orientadora, Lydia Pantoja, pelo apoio e por ceder o material e o espaço para as análises, além de auxiliar nas análises micológicas. E também ao professor Isaac Neto Goes da Silva, professor da Universidade Estadual do Ceará, do curso de medicina veterinária, pelo auxílio nas análises bacteriológicas.

Referências Bibliográficas

1. Centers for Disease Control and Prevention. Foodborne Disease Outbreak Surveillance. [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 1946 July 1 [atualizada em 2011 set 20; acesso em 2012 mar 20]. Disponível em: http://www.cdc.gov/outbreaknet/surveillance_data.html.
2. Mendes RA, Azeredo RMC, Coelho AIM, et al. Contaminação ambiental por *Bacillus cereus* em unidade de alimentação e nutrição. Rev Nutr [periódico na Internet]. 2004 Abr/Jun [acesso em 2012 Mar 20]; 17(2):255-261. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732004000200012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.
3. Silva Jr EA. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. São Paulo: Varela; 1995.
4. Sidrim JJC, Rocha MFG. Micologia médica à luz de autores contemporâneos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
5. De Hoog GSJ, Guarro J, Gene J, Figueras MJ. Atlas of Clinical Fungi. Utrecht: Contraolbureau oor Schimmelcultures; 2000.
6. Azeredo RMC, Soares CM, Kuaye AY, Leitão MFF. Detecção e avaliação da incidência de *Bacillus cereus* em amostras de ar, coletadas em unidades de alimentação e nutrição. Rev Hig Aliment. 2001; 15(80/81): 195.
7. Pancez JD. Aplicação de linhagens geneticamente modificadas de *Bacillus subtilis* no desenvolvimento de vacinas de mucosas contra patógenos entéricos [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto de Ciências Biomédicas, Departamento de Microbiologia, 2007.
8. Raper KB, Fennell DI. The Genus *Aspergillus*. Baltimore, MD: Williams & Wilkins.1965. 645p.
9. Lacaz CZ, Porto E, Martin JC. Micologia Médica: Fungos, actinomicetos e algas de interesse médico 7 ed. São Paulo: Sarvier, 1984.
10. Milagres RCRM. *Bacillus cereus* em unidades de alimentação e nutrição: avaliação da contaminação do ar e de superfícies de trabalho [tese]. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Nutrição e Saúde, 2004.

ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA EM ALIMENTAÇÃO ESCOLAR PÚBLICA NO ESTADO DE SANTA CATARINA

L. A. Frischenbruder¹; J. B. Zamboni²; P. D. Klein²; R. Bertuol²
Conselho Regional de Nutricionistas da Décima Região

Resumo

A profissão do nutricionista é regulamentada pela Lei 8234/91, que em seu Art. 3º determina as atividades privativas, evidenciando assim a alimentação escolar como uma grande área de atuação. Segundo a Lei 11947/09, a responsabilidade técnica pela alimentação escolar caberá ao nutricionista que terá como atribuições planejamento de cardápios, avaliação e diagnóstico nutricional dos alunos, testes de aceitabilidade, projetos de educação alimentar e nutricional entre outros. O objetivo do trabalho foi verificar o cumprimento dessas atribuições em 38 municípios de Santa Catarina, no ano de 2011, através da aplicação de Roteiros de Visitas Técnicas, instrumento padronizado e utilizado pelo Sistema CFN/CRN. Foram avaliados os itens constantes no levantamento qualitativo do roteiro referente às atribuições obrigatórias do nutricionista. Verificou-se que a maioria dos profissionais realiza planejamento, elaboração e avaliação dos cardápios. Sobre os testes de aceitabilidade dos alimentos e projetos de educação alimentar e nutricional, as atividades são realizadas em parte. Já a avaliação e diagnóstico nutricional dos alunos não são realizados pela maioria dos nutricionistas. A orientação do exercício profissional dos nutricionistas compete aos Conselhos de Nutricionistas e deve ser realizado de forma contínua, efetiva e sistemática, porém sabe-se que há muitos fatores que contribuem para o não cumprimento dessas atribuições. Ainda assim, o nutricionista é o profissional habilitado para exercer tais ações e deve contribuir para buscar melhores condições na realização das atividades preconizadas pela legislação.

Palavras Chave: alimentação escolar; atribuições; fiscalização; nutricionista; orientação.

Introdução e Objetivos

A profissão de nutricionista no Brasil se desenvolveu com a criação de cursos de nutrição em meados da década de 30, e desde então obteve avanços quantitativos e qualitativos nos campos de atuação profissional e reconhecimento do profissional (VASCONCELOS E CALADO, 2011). É atualmente regulamentada pela Lei 8234/1991, a qual cita as atividades privativas do nutricionista no Artigo 3º, entre elas: planejamento, organização, direção, supervisão e avaliação de serviços de alimentação e nutrição; e a assistência e educação nutricional a coletividades ou indivíduos.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), criado em 1955, tem como objetivo contribuir para o crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, para a aprendizagem, para o rendimento escolar e para a formação de práticas alimentares saudáveis, por meio de ações de educação alimentar e nutricionais, além da oferta de refeições que atendam as necessidades nutricionais dos escolares durante o período letivo.

Segundo a Lei 11947/2009, Artigos 11 e 12, a responsabilidade técnica pela alimentação escolar caberá ao nutricionista responsável, assim como a elaboração dos cardápios. A responsabilidade técnica exercida pelo nutricionista, de acordo com a Resolução CFN 419/2008 Artigo 1º, é o compromisso profissional e legal na execução de suas atividades, compatível com a formação e os princípios éticos da profissão, visando à qualidade dos serviços prestados à sociedade.

¹ Conselho Regional de Nutricionistas da Décima Região. Rua Felipe Schmidt, 321, Sala 1101, Centro, Florianópolis, SC, Brasil 88010-000. Correspondência para/Correspondence to: Laura Frischenbruder E-mail: <fiscal.laura@crn10.org.br>.

² Conselho Regional de Nutricionistas da Décima Região. Florianópolis, SC, Brasil

O Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), criado pela Lei 6583/1978, é o órgão responsável por orientar, disciplinar e fiscalizar a atuação dos nutricionistas, inclusive na área de alimentação escolar, sendo o nutricionista fiscal responsável por orientar os profissionais para a melhoria contínua da qualidade dos serviços.

O objetivo deste trabalho foi apresentar dados referentes à atuação do nutricionista em alimentação escolar pública, em 38 municípios do Estado de Santa Catarina, através da aplicação de Roteiros de Visitas Técnicas (RVT), realizadas no ano de 2011.

Metodologia

No período de janeiro a dezembro de 2011, foram aplicados 38 RVT com nutricionistas responsáveis técnicos do Programa de Alimentação Escolar de municípios do Estado de Santa Catarina. O RVT é instrumento utilizado pelo Sistema CFN/CRN para avaliar a atuação dos nutricionistas nas diferentes áreas. A aplicação do roteiro é realizada em visita, previamente agendada, pelo nutricionista fiscal, sendo orientado a solicitar ao profissional, no momento da visita, documentos que comprovem à realização das atribuições. A falta de apresentação de documentos caracteriza como não efetivação da atividade. O roteiro se estrutura em questionamentos qualitativos, quantitativos e de controle de qualidade referentes à prática do nutricionista em seu local de trabalho.

Foram avaliados os itens constantes no levantamento qualitativo do RVT, referentes às atribuições obrigatórias do nutricionista, conforme previsto na legislação vigente. Os itens avaliados são: 1. Programa, elabora e avalia cardápios – com as seguintes variáveis: Meta Padrão (MP), Padrão Mínimo (PM), Não (N). Sendo considerado PM – O planejamento adequado à clientela para uma semana. MP – O planejamento de cardápio adequado à clientela para um mês. E N, para os casos em que o profissional não realiza a atividade ou realiza em parte, devendo ser observado se o profissional segue os parâmetros nutricionais do PNAE. 2. Realiza avaliação e diagnóstico nutricional das crianças – Considerando PM – Projeto para avaliação e diagnóstico nutricional das crianças elaborado ou dados coletados, MP – Projeto de Avaliação e Diagnóstico Nutricional implantado, e N, quando o profissional não realiza a atividade ou realiza em parte. 3. Coordena e aplica Testes de Aceitabilidade – Tendo como PM – Aplicar testes de aceitabilidade na introdução de novos produtos *in natura*/processados. MP – Aplicar testes de aceitabilidade em novos produtos e testes periódicos em produtos usuais, e N, nos casos em que não realiza a atribuição ou não atinge os padrões definidos como mínimo ou meta. 4. Desenvolve projetos de educação alimentar e nutricional – sendo PM – Projeto de educação alimentar anual elaborado ou ações orientadoras sobre alimentação saudável dirigida à comunidade escolar (aulas, folder, palestras e outras). MP – Projeto de educação alimentar implantado com realização de atividades presenciais com a comunidade escolar e avaliação do Projeto de Educação Alimentar, e N, se for identificado que o nutricionista não realiza a atribuição ou realiza sem atingir os padrões estabelecidos. Após a realização da visita, o nutricionista entrevistado assina um termo de visita, declarando estar de acordo com as informações prestadas. Os dados obtidos, posteriormente, foram tabulados por meio eletrônico.

Resultados e Discussão

De acordo com a Lei 11947/2009, Artigo 11 – a responsabilidade técnica deverá respeitar as diretrizes previstas na legislação pertinente. Ratificada pela Resolução/CD/FNDE Nº 38/2009, que em seu Artigo 14 refere que compete ao nutricionista responsável técnico, coordenar o diagnóstico e o monitoramento do estado nutricional dos estudantes, planejar o cardápio, bem como propor e realizar ações de educação alimentar e nutricional. Além disso, o Artigo 25 desta mesma resolução coloca

que a Entidade Executora será responsável pela aplicação do teste de aceitabilidade, o qual deverá ser planejado e coordenado pelo nutricionista responsável técnico do PNAE.

Referente ao planejamento de cardápios em alimentação escolar, verificamos dentre os 38 RVT realizados, que: 1 (2,63%) não atinge o PM; 13 (34,22%) realizam o PM; e 24 (63,15%) realizam a MP. De acordo com o PNAE, a elaboração dos cardápios pelo nutricionista deve seguir determinados padrões de adequação de energia e nutrientes, sendo equilibrados e permitindo uma boa condição de saúde aos alunos, já que pré-escolares e alunos do ensino fundamental estão em um período de crescimento significativo nas áreas social, cognitiva, emocional e principalmente, na nutricional (KRAUSE, 1998). O nutricionista como profissional responsável técnico pela execução do programa deve elaborar cardápios com utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando-se as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura e a tradição alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região, na alimentação saudável e adequada. Desta forma, o Sistema CFN/CRN preconiza que o nutricionista planeje os cardápios da alimentação escolar com frequência mensal, cumprindo os critérios estipulados pelo PNAE.

Sobre a avaliação e diagnóstico nutricional em escolares, verificamos que: 18 (47,37%) não atingem o PM estabelecido; 15 (39,48%) realizam o PM; e 2 (13,15%) atingem a MP estabelecido. O estado nutricional, caracterizado pelo balanço entre a necessidade e a oferta de nutrientes está intimamente ligado à saúde da criança, influenciando seu processo de crescimento e desenvolvimento. O nutricionista atuante na alimentação escolar tem papel fundamental na avaliação e diagnóstico nutricional de escolares, auxiliando na prevenção, controle e tratamento de distúrbios nutricionais como desnutrição, sobrepeso e obesidade, evitando o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta (BERTIN et al., 2010).

Relativo ao teste de aceitabilidade de alimentos, seguem os seguintes resultados: 17 (44,74%) não atingem o PM de referência; 19 (50%) atingem o PM de referência; e 2 (5,26%) atingem a MP. Entende-se por aceitabilidade o estado de um produto favoravelmente recebido por determinado indivíduo ou população, no que se refere a seus atributos de qualidade sensorial. A pesquisa de opinião sobre a aceitação da alimentação escolar e hábitos alimentares é de grande importância para os serviços de alimentação escolar, facilitando o planejamento de cardápios, e conseqüentemente a aceitação da alimentação oferecida (GARCIA et al., 2003).

Referente à educação alimentar e nutricional nas escolas, obtivemos os resultados a seguir: 11 (28,95%) dos RVT aplicados não atingem o PM; 21 (55,26%) dos RVT atinge o PM; e 6 (15,78%) dos RVT aplicados atingem a MP. A intervenção na promoção de hábitos alimentares saudáveis deve ser enfatizada durante a infância para que permaneçam ao longo da vida. Um estilo de vida saudável precisa ser introduzido de forma gradual e mantido na idade escolar, priorizando a formação de hábitos alimentares adequados mediante estratégias de educação nutricional. O conhecimento em nutrição também pode influenciar nos hábitos alimentares, sugerindo-se que a educação nutricional seja incorporada no currículo escolar, envolvendo professores, comunidade escolar e família. Sendo assim, o nutricionista, como profissional de saúde, deve exercer sua função na promoção de saúde na escola por meio de atividades assistenciais e educativas relacionadas com o PNAE (TRICHES RM, 2005; PÉREZ-RODRIGO C, 2001).

Conclusões

Entende-se que a orientação do exercício profissional dos nutricionistas compete aos Conselhos de Nutricionistas e que deve ser realizado de forma contínua, efetiva e sistemática. Porém, sabe-se que há muitos fatores que contribuem para o não atendimento

dessas atividades, como quadro técnico de nutricionistas insuficiente nas prefeituras, elevada demanda de trabalho administrativo, falta de recursos e apoio da entidade executora. Ainda assim, o nutricionista é o profissional habilitado para exercer tais atribuições e deve contribuir para buscar melhores condições para realizar as atividades preconizadas pela legislação. Sendo o responsável pela alimentação escolar deve ter o objetivo de oferecer aos alunos todas as diretrizes estipuladas no PNAE.

Referências

Bertin RL, Malkowski J, Zutter LC I. and Ulbrich AZ. Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. *Rev. paul. pediatr.* [online]. 2010, vol.28, n.3, pp. 303(8). ISSN 0103-0582. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822010000300008>.

Brasil. Lei 11947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o Atendimento da Alimentação Escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola. Diário Oficial da União 17 jun 2009; Seção 1.

Brasil. Lei 8234, de 17 de setembro de 1991. Regulamenta a profissão de Nutricionista e determina outras providências. Diário Oficial da União 18 set 1991; Seção 1.

Brasil. Lei 6583, de 20 de outubro de 1978. Cria os Conselhos Federal e Regionais de Nutricionistas, regula o seu funcionamento, e dá outras providências. Diário Oficial da União 25 out 1978; Seção 1.

Conselho Federal de Nutricionistas (Brasil). Resolução nº 380, de 28 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação e dá outras providências. Diário Oficial da União 10 jan 2006; Seção 1.

Conselho Federal de Nutricionistas (Brasil). Resolução nº 419, de 19 de março de 2008. Dispõe sobre critérios para assunção de responsabilidade técnica no exercício das atividades do nutricionista e dá outras providências. Diário Oficial da União 24 mar 2006; Seção 1.

Conselho Federal de Nutricionistas (Brasil). Resolução nº 465, de 23 de agosto de 2010. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar dá outras providências. Diário Oficial da União de 25 ago 2010; Seção 1.

Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (Brasil). Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional da Alimentação Escolar. Diário Oficial da União 17 jul 2009; Seção 1.

Garcia GCB, Gambardella AMD, Frutuoso FP. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.16, n.1, p.41-50, 2003.

Krause MV. Alimentos, nutrição e dietoterapia. 7. ed. São Paulo: Roca. 1998. 981 p.

Pérez-Rodrigo C, Aranceta J. School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. *Public Health Nutr* 2001;4:131-9.

Triches RM, Giugliani ER. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. *Rev Saúde Pública* 2005;39:541-7.

Vasconcelos FAG, Calado CLA. Profissão nutricionista: 70 anos de história no Brasil. *Rev. Nutr.* [online]. 2011, vol.24, n.4, pp. 605-617. ISSN 1415-5273. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732011000400009>.

ANÁLISE MICOLÓGICA COMPARATIVA ENTRE GELADOS COMESTÍVEIS INDUSTRIALIZADOS E CASEIROS, COMERCIALIZADOS EM UM *CAMPUS* UNIVERSITÁRIO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, CEARÁ

D'ORAN, Maria Helena Lima^{1,3}; MONTEIRO, Camila Gonçalves¹; DE PAULO, João Batista Maciel¹; PANTOJA, Lydia Dayanne Maia²

¹ Graduação do Curso de Nutrição da Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza-Ceará.

² Docente da Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza-Ceará.

³ UECE- Universidade Estadual do Ceará - Avenida Paranjana, 1700 - Itaperi, Fortaleza - CE / mhelenadoran@yahoo.com.br.

Resumo

Por não sofrerem cocção ou esterilização após seu preparo final e por conterem ingredientes perecíveis, os gelados comestíveis podem constituir-se em veículos de disseminação de diversos micro-organismos causadores de toxi-infecções. O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise micológica comparativa entre gelados comestíveis industrializados e caseiros comercializados em um *Campus* universitário no município de Fortaleza, CE. Nesse sentido, gelados comestíveis, tanto caseiros quanto industrializados, dos sabores morango (*Fragaria vesca*) e maracujá (*Passiflora edulis*) foram coletados em dois pontos de venda dentro do *Campus*. As amostras foram transportadas ao Laboratório de Microbiologia/UECE onde foi realizada a análise micológica e a identificação com base na análise macro e micromorfológica. As amostras caseiras foram as que apresentaram maior contaminação, a saber: *Aspergillus niger*, *Cladosporium* sp., *Penicillium* sp., bem como também foi isolada uma levedura, *Candida* sp. Frente as amostras industrializadas, a contaminação foi bem menos expressiva, destaque apenas para a presença do gênero *Candida* sp. Com base nos resultados, pode-se verificar que é necessária uma maior fiscalização por parte dos órgãos de vigilância sanitária, para que se tenham produtos seguros e que não tragam riscos para os seus consumidores.

Palavras-chave: Análise micológica; Comunidade universitária; Gelados comestíveis.

Introdução

Devido ao calor típico da Região Nordeste, os sorvetes e outros produtos gelados são muito consumidos por toda a população. Os gelados comestíveis são produtos prontos para o consumo submetidos ao congelamento, obtidos a partir de uma emulsão de gorduras e proteínas, com ou sem adição de outros ingredientes, tais como: leite, água e açúcares. Incluem-se nesta classe, os sorvetes, os picolés e os produtos especiais gelados mistos⁽¹⁾.

Os produtos devem ser obtidos de ingredientes sãos, limpos e isentos de impurezas, processados, embalados, armazenados, transportados e conservados em condições que não produzam, agreguem ou desenvolvam substâncias físicas, químicas ou biológicas que coloquem em risco a saúde do consumidor. Deve ser obedecida a legislação vigente de Boas Práticas de Fabricação, de acordo com a Resolução – RDC 267 de 25 de setembro de 2003, que estabelece os procedimentos de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos industrializadores de gelados comestíveis a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do produto final⁽²⁾.

Por não sofrerem cocção ou esterilização após seu preparo final e por conter ingredientes perecíveis podem constituir-se em veículos de disseminação de diversos micro-organismos causadores de toxi-infecções como *Candida* sp., *Aspergillus niger*, *Cladosporium* sp., *Penicillium* sp., *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* sp., *Escherichia coli*, *Bacillus cereus*⁽³⁾.

Tendo como base essas informações, é, portanto, fundamental a análise micológica desses produtos para garantir a segurança alimentar dos consumidores. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi realizar uma análise micológica comparativa entre gelados comestíveis industrializados e caseiros comercializados em um *Campus* universitário no município de Fortaleza, Ceará.

Metodologia

Foram coletadas duas amostras de gelados comestíveis caseiros nos sabores morango (*Fragaria vesca*) e maracujá (*Passiflora edulis*) e outras duas de gelados comestíveis industrializados, nos mesmos sabores, em dois pontos de venda localizados no *Campus* universitário, no período de maio e junho de 2011. As amostras foram transportadas ao Laboratório de Microbiologia/UECE, em recipiente isotérmico e hermeticamente fechado, em seguida foram pesadas e higienizadas externamente com álcool 70° GL. Para as análises foi utilizado o Método de Plaqueamento em Superfície⁽⁴⁾ com diluições de 10^{-1} e 10^{-2} , em duplicata, dos gelados comestíveis industrializados e caseiros selecionados, utilizando como meio de cultura o Ágar Batata Dextrose (Himedia®).

Em cada placa de Petri foi inoculado 1 ml de cada diluição (10^{-1} e 10^{-2}), em seguida as placas foram incubadas a 25° C por 7 dias. A partir do aparecimento das colônias fúngicas procedeu-se uma triagem objetivando isolar todos os possíveis gêneros e espécies presentes em cada placa.

No contexto geral, a identificação final dos gêneros e espécies de fungos filamentosos e leveduras foi baseada nos aspectos macromorfológicos⁽⁵⁾ e micromorfológicos⁽⁶⁾.

Resultados e Discussões

Todas as amostras de gelados comestíveis caseiros apresentaram contaminação, a saber: *Aspergillus niger*, *Cladosporium* sp., *Penicillium* sp., bem como também foi isolado uma levedura, *Candida* sp. Frente as amostras industrializadas, a contaminação foi bem menos expressiva, destaque apenas para a presença do gênero *Candida* sp., não

apresentando nenhuma contaminação por *Aspergillus niger*, *Cladosporium* sp., *Penicillium* sp. (tabela 1).

As amostras de gelados comestíveis caseiros sabor maracujá apresentaram contaminação pela levedura *Candida* sp., e as de sabor morango obtiveram contaminação por *Aspergillus niger*, *Cladosporium* sp. e *Penicillium* sp. As amostras de gelados comestíveis industrializados sabor maracujá não apresentaram nenhuma contaminação fúngica, e as de sabor morango obtiveram contaminação apenas por *Candida* sp.

Pode-se perceber a presença da levedura *Candida* sp. em amostras tanto de gelados comestíveis caseiros como industrializados. Leveduras são micro-organismos comensais encontrados na pele, trato gastrointestinal e trato genital feminino⁽⁷⁾. Espécies de *Candida* residem como comensais, fazendo parte da microbiota normal dos indivíduos saudáveis. Todavia, quando há uma ruptura no balanço normal da microbiota ou comprometimento do sistema imune do hospedeiro, as espécies do gênero *Candida* tendem a manifestações agressivas, tornando-se patogênicas⁽⁸⁾.

Candida albicans é comensal do trato gastrointestinal e gênito-urinário do homem, sendo o mais frequente agente etiológico entre as infecções ocasionadas por leveduras deste e outros gêneros. *C. tropicalis* é encontrada em camarões, leite fermentado, abacaxi. *C. pseudotropicalis* é encontrada em produtos lácteos (queijo e creme) e *C. vini* é encontrada em vinhos e cervejas⁽⁹⁾.

Os micro-organismos encontrados em gelados comestíveis podem estar relacionados com os ingredientes utilizados, sendo os quais: leite e seus derivados, gorduras e óleos, açúcares, água potável, ovos e seus derivados; frutas e cacau, entre outros⁽¹⁰⁾. Em um estudo feito com gelados comestíveis comercializados na cidade de Ponta Grossa, no estado do Paraná, constatou-se a contaminação por fungos filamentosos e leveduras em todas as seis amostras realizadas⁽¹¹⁾.

Fica evidente que os gelados comestíveis, quando não são produzidos com condições higiênico-sanitárias corretas e com matérias-primas de boa qualidade e livres de contaminação, torna-se ótimo veículo de disseminação de micro-organismos.

Conclusões

Com os dados apresentados, observou-se que tanto os gelados comestíveis industrializados quanto os caseiros podem causar riscos para os seus consumidores por apresentarem micro-organismos causadores de doenças.

Tais resultados revelam que usuários do *Campus* estão tendo a sua disposição produtos alimentícios que não passam por manejo adequado desde sua produção até o ponto de venda. Dessa forma, vale ressaltar a falta de fiscalização de órgãos de vigilância sanitária em locais de venda livre e até mesmo dos próprios consumidores dos produtos vendidos nesses locais.

Tabela 01: Positividade de achados fúngicos em gelados comestíveis industrializados e caseiros comercializados em um *Campus* universitário na cidade de Fortaleza/CE.

Amostra	Achados fúngicos			
	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Candida</i> sp.	<i>Cladosporium</i> sp.	<i>Penicillium</i> sp.
Gelados comestíveis caseiros	+	+	+	+
Gelados comestíveis industrializados	-	+	-	-

Legenda: (-) ausência; (+) presença.

Agradecimentos

Agradecemos à orientadora, Lydia Pantoja, por apoiar a ideia e a pesquisa, disponibilizando o laboratório para as análises e os materiais utilizados.

Referências Bibliográficas

1. Instituto Adolf Lutz. Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos. 4ª Edição. São Paulo, 2008. Gelados Comestíveis.
2. Brasil. Anvisa. Resolução - RDC nº 267, de 25 de setembro de 2003.
3. Prefeitura de Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. Cartilha do sorveteiro. 2000.
4. Marshall RT. Standard methods for the examination of dairy products. Ed 16. Washington, D. C.: American Public Health Association, 1992, 546 p.
5. Sidrim JJC, Rocha MFG. Micologia médica à luz de autores contemporâneos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
6. De Hoog GSJ, Guarro J, Gene J, Figueras MJ. Atlas of Clinical Fungi. Utrecht: Contraolbureau oor Schimmelcultures; 2000
7. Poulain D, Sendid B, Standaert-Vitse A, Fradin C, Jouault T, Jawhara S, et al. Yeasts: neglected pathogens. Dig Dis. 2009;27 Suppl 1:104-10.
8. Naglik JR, Challacombe J, Hube B. *Candida albicans* secreted aspartyl proteinases in virulence and pathogenesis. Microbiol Mol Biol R 2003; 67(3): 400-428.
9. Lacaz CS. Candidíases. São Paulo; 1980. Micologia do gênero *Candida*. Caracteres gerais e bases para sua classificação; p. 1 e 2.
10. Hoffmann F. Qualidade higiênico-sanitária de sorvetes comercializados na cidade de São José do Rio Preto(SP) – Brasil (dissertação). São José do Rio Preto; 1995.
11. Diogo G. Avaliação Microbiológica de sorvetes comercializados na cidade de Ponta Grossa- Pr, e da água usada na limpeza das colheres utilizadas para servi-los(dissertação). Ponta Grossa; 2002.

ANÁLISE MICOLÓGICA DE POLPAS NÃO PASTEURIZADAS, SABORES CAJU (*Anacardium occidentale*) E GOIABA (*Psidium guajava*), DE DUAS MARCAS COMERCIALIZADAS EM FORTALEZA, CEARÁ

D'ORAN, Maria Helena Lima^{1,3}; LIMA, Márcia Angélica dos Santos; CORDEIRO, Mariana Dantas¹; RAMOS, Letícia Maria Rodrigues¹; PANTOJA, Lydia Dayanne Maia²

¹ Graduação do Curso de Nutrição da Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza - Ceará.

² Docente da Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza - Ceará.

³ UECE - Universidade Estadual do Ceará - Avenida Paranjana, 1700 - Itaperi, Fortaleza - CE / mhelenadoran@yahoo.com.br.

Resumo

A produção de polpas de frutas está se tornando cada vez mais importante para o mercado, visto que elas possibilitam o aproveitamento de frutos e a comercialização destes fora da época de produção. Com a finalidade de avaliar a qualidade micológica de duas marcas de polpas de frutas, sabor caju (*Anacardium occidentale*) e goiaba (*Psidium guajava*), neste trabalho, realizado no período de março a julho de 2011, coletou-se 100g de cada tipo e marca de polpa. Para as análises, utilizou-se o Método de Plaqueamento em Superfície com diluições de 10^{-1} , 10^{-2} e 10^{-3} , em triplicata, e, como meio de cultura, utilizou-se o Ágar Batata Dextrose (Himedia®). Após o período de incubação, verificou-se o aparecimento das colônias, seguido da identificação destas. Nas análises, observou-se nas polpas da marca A, referentes aos dois sabores, a presença de *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Penicillium* sp., *Candida* sp. e apenas na polpa de goiaba verificou-se a presença de *Fusarium* sp. e *Cladosporium* sp. Já a polpa de caju da marca B apresentou contaminação por *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger* e *Sarcinomyces* sp., enquanto a polpa de goiaba dessa marca apresentou-se contaminada com *Aspergillus niger*. Concluiu-se, portanto, que deve haver um maior controle sanitário nas indústrias produtoras dessas polpas, pois os resultados evidenciam a grande contaminação micológica desses produtos alimentícios, devendo-se adequar a produção aos padrões de qualidade.

Palavras-chave: Contaminação micológica; Polpas de frutas; Produtos alimentícios.

Introdução

A produção de polpa de fruta congelada vem se expandindo nos últimos anos, e o produto vem ganhando espaço no mercado interno e externo, sinalizando a necessidade de melhoria e adequação aos padrões de qualidade. O Brasil é o maior produtor mundial de frutas *in natura*, porém, por esses alimentos serem perecíveis, grande parte dessas frutas sofre deterioração em poucos dias, tendo sua comercialização dificultada, especialmente a longas distâncias⁽¹⁾.

Segundo a legislação brasileira do Ministério da Agricultura, polpa é o produto não fermentado, não concentrado ou diluído, obtido pelo esmagamento de frutos polposos⁽²⁾. Além disso, devem ser preparadas com frutas sãs, limpas, isentas de matéria terrosa, de parasitas e detritos de animais ou vegetal. Não deverão conter fragmentos das partes não comestíveis da fruta, nem substâncias estranhas à sua composição normal, devendo ser observada também a presença ou ausência de sujidades, parasitas e larvas⁽¹⁾.

O processo produtivo da polpa de fruta congelada segue uma sequência de etapas que devem ser efetuadas sem nenhuma alteração da ordem e seguindo os padrões de higiene que devem ser alcançados por todos os produtos comestíveis. As indústrias de polpa de fruta devem seguir regulamentos determinados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)⁽³⁾.

O presente estudo objetivou avaliar a qualidade micológica de duas marcas de polpa de frutas, não pasteurizadas sabor caju (*Anacardium occidentale*) e goiaba (*Psidium guajava*), produzidas no Estado do Ceará e comercializadas em Fortaleza.

Metodologia

Inicialmente foi realizada a coleta das amostras de 400 g (divididas em unidades individuais de 100 gramas) de duas marcas (marca A e marca B) de polpa de caju (*Anacardium occidentale*) e de goiaba (*Psidium guajava*) não pasteurizadas, produzidas e comercializadas no município de Fortaleza, Ceará. Foi dada preferência aos supermercados de grande porte por entender-se que esses respeitam melhor a cadeia fria, de modo a não comprometer a qualidade das amostras. A escolha das marcas foi realizada de forma aleatória. A coleta ocorreu no mês de maio de 2011, entre os dias 23 e 27 do referido mês.

Após a coleta das amostras, as mesmas foram acondicionadas em isopor contendo sacos impermeáveis de gelo, de forma a preservar e manter a temperatura de congelamento durante o transporte até o Laboratório de Microbiologia da Universidade Estadual do Ceará, tendo sido mantidas sob temperatura de congelamento até o momento da análise. Ao chegarem ao laboratório, as embalagens das amostras de polpas de frutas foram higienizadas com álcool 70° GL, sendo abertas em condições assépticas utilizando espátulas e recipientes estéreis, visando evitar qualquer tipo de contaminação da amostra.

Para as análises, foi utilizado o Método de Plaqueamento em Superfície⁽⁴⁾ com diluições de 10^{-1} , 10^{-2} e 10^{-3} , em triplicata, das polpas de frutas selecionadas, utilizando como meio de cultura o Ágar Batata Dextrose (Himedia®). Em cada placa de Petri foi inoculado 1 ml de cada diluição (10^{-1} , 10^{-2} e 10^{-3}), em seguida as placas foram incubadas a 25-28° C por 7 dias. A partir do aparecimento das colônias fúngicas procedeu-se uma triagem objetivando isolar todos os possíveis gêneros e espécies presentes em cada placa. A identificação final dos gêneros e espécies de fungos filamentosos e leveduras foi baseada nos aspectos macromorfológicos⁽⁵⁾ e micromorfológicos⁽⁶⁾.

Resultados e Discussões

Todas as amostras analisadas foram positivas, no entanto as pertencentes à marca A apresentaram maior contaminação, principalmente por fungos filamentosos, visto que se observou nas duas marcas a contaminação por leveduras apenas do gênero *Candida* sp. Entre as amostras da marca A, observou-se nas polpas de sabor goiaba maior contaminação por fungos filamentosos.

Após as análises, foi observada, nas polpas da marca A, tanto no sabor goiaba quanto no sabor caju, a presença de *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Penicillium* sp, *Candida* sp. e *Fusarium* sp., já *Cladosporium* sp. foi encontrado apenas nas polpas A de sabor goiaba. Nas polpas da marca B foi observada, tanto no sabor caju quanto no sabor goiaba, a presença de *Aspergillus niger* e *Candida* sp., já *Aspergillus flavus* e *Sarcinomyces* sp. foram encontrados apenas nas polpas sabor caju (Tabela 1).

Pode-se perceber uma maior presença do *Aspergillus niger* e *Candida* sp nas polpas. *Aspergillus niger* é um fungo e é uma das espécies mais comuns do gênero *Aspergillus*. Ela provoca uma doença chamada mofo-preto em algumas frutas e legumes, como uvas, cebolas e amendoim, sendo caracterizado como um contaminante comum de alimentos⁽⁷⁾.

Enquanto as leveduras são micro-organismos comensais encontrados na pele, trato gastrointestinal e trato genital feminino⁽⁸⁾. Espécies de *Candida* residem como comensais, fazendo parte da microbiota normal dos indivíduos saudáveis. Todavia, quando há uma ruptura no balanço normal da microbiota ou o sistema imune do hospedeiro encontra-se comprometido, as espécies do gênero *Candida* tendem a manifestações agressivas, tornando-se patogênicas⁽⁹⁾.

Conclusão

Pela análise dos resultados, verificou-se uma grande contaminação das amostras por fungos. Tais micro-organismos podem se multiplicar oferecendo grande risco à saúde dos consumidores de polpas de frutas congeladas que estejam contaminadas.

Esses resultados sugerem uma falta de controle sanitário, evidenciando que as condições higiênicas durante a produção não estão de acordo com as boas práticas de fabricação (BPF) estabelecidas pela legislação vigente.

Dessa forma, deve haver uma maior fiscalização por parte dos órgãos de Vigilância Sanitária durante todo o processo de produção e sobre a forma de comercialização desses produtos.

Tabela 01: Achados fúngicos em polpas não pasteurizadas, comercializadas na cidade de Fortaleza - CE.

Marca	Sabor	Identificação Micológica	
Polpa A	Caju	Fungos filamentosos	Leveduras
		<i>Aspergillus flavus</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Penicillium</i> sp.	<i>Candida</i> sp.
	Goiaba	<i>Aspergillus flavus</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Cladosporium</i> sp.	<i>Candida</i> sp.

		<i>Fusarium</i> sp.	
		<i>Penicillium</i> sp.	
Polpa B	Caju	<i>Aspergillus flavus</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Sarcinomyces</i> sp.	<i>Candida</i> sp.
	Goiaba	<i>Aspergillus niger</i>	-

Agradecimentos

Agradecemos à orientadora, Lydia Pantoja, por apoiar a ideia e a pesquisa, disponibilizando o laboratório para as análises e os materiais utilizados.

Referências Bibliográficas

1. Santos CAA, Coelho AFS, Carreiro SC. Avaliação microbiológica de polpas de frutas congeladas. *Ciência e tecnologia dos alimentos*. 2008 Out-dez 28(4): 913-915.
2. Brasil. Ministério da Agricultura do Abastecimento. Instrução Normativa nº 01/00, de 07/01/00. Regulamento técnico geral para fixação dos padrões de identidade e qualidade para polpa de fruta. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 jan. 2000, Seção I, p.54-58*
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - CNNPA nº 12, 1978. [Internet]. Brasil: Ministério da Saúde. [acesso 2012 Mar 25]. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/12_78_polpa.htm
4. Marshall RT. Standard methods for the examination of dairy products. Ed 16. Washington, D. C.: American Public Health Association, 1992, 546 p.
5. Sidrim JJC, Rocha MFG. *Micologia médica à luz de autores contemporâneos*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
6. De Hoog GSJ, Guarro J, Gene J, Figueras MJ. *Atlas of Clinical Fungi*. Utrecht: Contraolbureau oor Schimmelcultures; 2000
7. Samson RA, Houbraeken J, Summerbell RC, Flannigan B, Miller JD. (inglês) Common and important species of fungi and actinomycetes in indoor environments. In: *Microorganisms in Home and Indoor Work Environments*. (Português) As espécies comuns e importantes de fungos e actinomicetos em ambientes internos. In: *Microorganisms em ambientes domésticos e de trabalho interior*. [S.l.]: New York: Taylor & Francis, 2001. P 287–292.
8. Poulain D, Sendid B, Standaert-Vitse A, Fradin C, Jouault T, Jawhara S, et al. Yeasts: neglected pathogens. *Dig Dis*. 2009;27 Suppl 1:104-10.
9. Naglik JR, Challacombe J, Hube B. *Candida albicans* secreted aspartyl proteinases in virulence and pathogenesis. *Microbiol Mol Biol R* 2003; 67(3): 400-428.

RELAÇÃO ENTRE AS INFORMAÇÕES SOBRE PORÇÃO, MEDIDA CASEIRA E PRESENÇA DE GORDURA TRANS EM RÓTULOS DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS

MACHADO, P.P.^{1,2}; KRAEMER, M.V.S.²; KLIEMANN, N.²; GONZALEZ-CHICA, D.A.²; PROENÇA, R.P.C.²

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina. E-mail: priscilamachadop@hotmail.com

²Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina

Resumo

A Organização Mundial da Saúde recomenda a eliminação do uso da gordura trans industrial nos alimentos. Apesar disso, a resolução brasileira nº360/2003 considera como “zero trans” os alimentos com teor de gordura trans $\leq 0,2\text{g}$ na porção. Já a resolução nº359/2003, que define as porções recomendadas, permite que sejam declaradas porções diferentes, bem como medidas caseiras fracionadas. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a relação entre a porção, a medida caseira e a presença de gordura trans em alimentos industrializados. Tratou-se de um estudo transversal que avaliou todos os alimentos industrializados disponíveis para venda em um supermercado de Florianópolis-SC. Foram coletadas informações nos rótulos dos alimentos, sendo a presença de gordura trans determinada pela lista de ingredientes. Estimou-se a prevalência de falsos negativos, considerando os produtos que na informação nutricional reportaram não ter gordura trans, mas que apresentaram este componente na lista de ingredientes. As análises foram realizadas no programa STATA 11.0, sendo analisados 1.889 alimentos. Encontrou-se que os alimentos com gordura trans, assim como os falsos negativos, apresentaram maior percentual de alimentos com medida caseira fracionada, principalmente entre alimentos com porção menor ou igual à porção recomendada. Estes resultados indicam a necessidade de revisão da legislação referente à porção de referência e à informação de medida caseira, tendo em vista a importância desse dado para o entendimento da porção e consequente controle do consumo de gordura trans.

Palavras-chave: Ácidos graxos trans; Rotulagem Nutricional; Informação nutricional; Alimentos industrializados.

Introdução

Nas últimas décadas ocorreram mudanças no padrão alimentar e no estilo de vida da população mundial, com destaque para o aumento no consumo de alimentos industrializados ricos em gordura trans (IBGE, 2010; WHO, 2004; LEVY-COSTA et al., 2005). Entretanto, o consumo desta gordura está associado ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e outras enfermidades (MOZAFFARIAN et al., 2009; WHO, 2004). Considerando tais questões, a Organização Mundial da Saúde recomenda a eliminação do consumo de gordura trans industrial (WHO, 2004). Apesar disso, a legislação brasileira de rotulagem nutricional, a Resolução nº360/2003, prevê que os alimentos industrializados que apresentarem teor de gorduras trans menor ou igual a 0,2g na porção podem ser considerados e divulgados como “zero trans”, pois este valor é descrito como não significativo (BRASIL, 2003a).

O tamanho da porção recomendada em gramas (g) para cada alimento industrializado é regulamentado pela RDC nº 359/2003, que permite uma variabilidade de 30% para mais ou para menos deste valor recomendado. Esta resolução também exige a informação sobre a medida caseira correspondente à porção, com o intuito de promover o

entendimento das informações presentes na rotulagem nutricional. Porém, esta legislação permite a disponibilização de medidas caseiras expressas em fração e deixa sob a responsabilidade dos fabricantes decidirem qual medida caseira é a mais apropriada para cada alimento industrializado (BRASIL, 2003b).

Este estudo está inserido na linha de pesquisa Qualidade na produção de refeições, na temática Ferramentas de qualidade na produção de refeições, desenvolvidas pelo Núcleo de Pesquisa em Nutrição em Produção de Refeições – NUPPRE-UFSC, onde já foram gerados estudos sobre informação alimentar e nutricional da gordura trans em rótulos de produtos alimentícios industrializados (KLIEMANN et al., 2010, KRAEMER et al., 2011, SILVEIRA, 2011, KLIEMANN, 2012, MACHADO et al., 2012, SILVEIRA et al., 2012).

Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a relação entre as informações sobre porção, medida caseira e presença de gordura trans declaradas em rótulos dos alimentos industrializados.

Metodologia

Tratou-se de um estudo do tipo transversal. A coleta de dados ocorreu na forma de censo, em maio de 2010. Foram analisados os rótulos de todos os alimentos industrializados com gordura adicionada à sua composição, disponíveis à venda em um grande supermercado de Florianópolis-SC, Brasil. As informações coletadas foram referentes ao produto, ao peso total da embalagem, às informações nutricionais e à lista de ingredientes.

O tamanho da porção (g ou ml) declarada nos alimentos industrializados foi categorizado em 5 grupos (<70%; 70-99%; 100%; 101-130%; >130%) de acordo com a sua adequação ao tamanho da porção recomendada pela RDC nº359/2003, considerando a variabilidade permitida de $\pm 30\%$. Já a informação sobre a medida caseira foi categorizada conforme a presença ou não de fracionamento, por exemplo, $\frac{1}{2}$ hambúrguer é uma medida fracionada e 2 unidades uma medida não fracionada. A presença de gordura trans foi determinada pela citação de componente-fonte com gordura trans na lista de ingredientes. Ainda, foi estimada a prevalência de falsos negativos para a ausência de gordura trans, identificando aqueles produtos que na informação nutricional reportaram não ter gordura trans, mas que apresentaram este componente na lista de ingredientes.

Para a análise da associação entre porção, medida caseira e presença de gordura trans foram estimadas as prevalências e aplicado o teste Qui-quadrado de heterogeneidade com correção de Yates, considerando um valor-p <0,05 como indicativo de significância estatística. A análise dos dados foi realizada no programa estatístico *Stata* versão 11.0 (StataCorp, College Station, TX, USA).

Resultados e Discussão

Analisou-se 1.889 alimentos industrializados, sendo que metade destes apresentou gordura trans na lista de ingredientes e 33% eram falsos negativos, ou seja, produtos que na informação nutricional declararam não ter gordura trans, mas que apresentavam componente-fonte na lista de ingredientes. Sugere-se que isso pode comprometer os princípios da rotulagem em relação à veiculação de informações que possam induzir o consumidor a equívocos frente à composição do alimento (BRASIL, 2003a; BRASIL, 2003b).

No presente estudo, também se observou que tanto os alimentos com gordura trans na lista de ingredientes quanto os falsos negativos apresentaram a medida caseira mais fracionada ($p=0.001$). Já entre os alimentos com gordura trans na informação nutricional não houve diferença ($p=0.8$). Observou-se, ainda, que tanto entre os alimentos com gordura trans na lista de ingredientes quanto entre os falsos negativos, o fracionamento foi mais prevalente naqueles alimentos com menor tamanho da porção (adequação < 70%), seguido daqueles seguiam a porção recomendada (adequação 100%) ($p<0.001$).

Supõe-se, portanto, que a declaração de porções menores que as recomendadas pode estar sendo utilizada para não demonstrar a presença de gordura trans na informação nutricional, mesmo que para isso seja necessário apresentar medidas caseiras com frações poucos aplicáveis. Um exemplo disto seria um biscoito com porção de 25g, medida caseira de ½ biscoito, com zero grama de gordura trans na informação nutricional, porém com gordura parcialmente hidrogenada na lista de ingredientes. Neste exemplo, além de o alimento não seguir a porção de 30 gramas, recomendada pela legislação, apresenta uma medida caseira pouco aplicável devido a seu fracionamento, como consequência não apresenta gordura trans na informação nutricional, apesar de conter componente fonte na lista de ingredientes. Desta forma, o consumidor pode ter dificuldade em controlar o consumo de gordura trans, tanto pela não especificação deste item na informação nutricional, quanto pela forma pela qual é apresentada a medida caseira nestes alimentos.

Além disso, a partir deste estudo é possível sugerir que inclusive o tamanho da porção recomendada pela legislação pode ser insuficiente para demonstrar a presença de gordura trans nos alimentos industrializados. Assim sendo, um indivíduo, sem saber, pode estar ingerindo quantidades significativas de gordura trans ao consumir mais de uma porção de um produto classificado como falso negativo (SCHEEDER, 2007). De acordo com Garsetti e colaboradores (2007), apesar de a informação nutricional por porção ser informativa em função dos alimentos serem consumidos em variadas porções, a informação nutricional por 100 gramas poderia informar melhor sobre a quantidade dos nutrientes presentes nos alimentos.

Conclusões

O elevado percentual de falsos negativos encontrados neste estudo evidenciou que considerar somente a informação nutricional para determinar o conteúdo de gordura trans dos produtos alimentícios pode ser pouco confiável, sendo necessário recorrer sempre à lista de ingredientes e a outras informações da rotulagem para ter uma avaliação mais apropriada sobre os produtos. Há a necessidade de revisão da legislação referente à informação nutricional, tanto em relação ao tamanho da porção de referência como ao modo de apresentação da medida caseira, tendo em vista a importância desse dado para o entendimento da porção e conseqüentemente controle do consumo de gordura trans. Sugere-se também serem necessários mais estudos que avaliem a melhor forma de apresentar a informação nutricional, bem como se a porção e a medida caseira sozinhas são suficientes para apresentar a quantidade de nutrientes presentes no alimento.

Referências

Brasil. Ministério da Saúde. Agência de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 360, de 12 de dezembro de 2003. Aprova regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional, Brasília; 2003. Diário Oficial da União. 2003 26 dez; Seção 1. p.33-1a

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Aprova regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional, Brasília; 2003. Diário Oficial da União. 2003 26 dez; (251):28; Seção 1b.

Garsetti M, De Vries J, Smith M, Amosse A, Rolf-Pedersen N. Nutrient profiling schemes: overview and comparative analysis. *Eur J Nutr.* 2007; 46(2):15–28. doi: 10.1007/s00394-007-2002-7.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: aquisição alimentar domiciliar per capita [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso 2011 dez 17]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_aquisicao/pof20082009_aquisicao.pdf>.

Kliemann N. Análise das porções e medidas caseiras declaradas em rótulos de alimentos industrializados. 2012. 132 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.

Kliemann N, Silva DP, Silveira BM, Proença RPC. O conteúdo de gordura trans associado com a disponibilidade, preço e acesso de produtos alimentícios consumidos por crianças e adolescentes de duas regiões com diferenças socioeconômicas. Relatório Final, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, PIBIC/CNPq – BIP/UFSC 2009/2010. Florianópolis, 2010.

Kraemer MVS, Kliemann N, Silveira BM, Proença RPC. O tamanho da porção e a presença de gordura trans em rótulos de produtos alimentícios. Relatório Parcial, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, PIBIC/CNPq – BIP/UFSC 2010/2011. Florianópolis, 2011.

Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). Rev Saúde Pública. 2005; 39(4):530-40. doi: 10.1590/S0034-8 9102005000400003.

Machado PM, Kliemann N, Kraemer MVS, Silveira BM, Chica DAG, Proença RPC. Relação entre as informações sobre porção, medida caseira e presença de gordura trans em rótulos de alimentos industrializados. Relatório Parcial, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, PIBIC/CNPq – BIP/UFSC 2011/2012. Florianópolis, 2012.

Mozaffarian D, Aro A, Willett WC. Health effects of trans-fatty acids: experimental and observational evidence. Eur J Clin Nutr. 2009; 63: 5-21. doi: 10.1038/sj.ejcn.1602973.

Scheeder MRL. About the *trans*-(hi) story: how did *trans* fatty acids enter the human food chain. J Am Oil Chem Soc. 2007;18(2).

Silveira BM. Informação alimentar e nutricional da gordura trans em rótulos de produtos alimentícios industrializados. 2011. 114 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, 2011.

Silveira BM, Kliemann N, Silva DP, Colussi CF, Proença PC Availability and price of food products with and without trans fatty acids in food stores around elementary schools in low- and medium-income neighborhoods. Ecology of Food and Nutrition. 2012. (no prelo)

WHO. World Health Organization. United Nations. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: list of all documents and publications. Fifty-seventh World Health Assembly. A57/9. 2004.

DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS CANTINAS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO SUL DO BRASIL

MACHADO, P.P.^{1,2}; PETRY, N.S.²; VEIROS, M.B.²; NUNES, S.R.L.²

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina. E-mail: priscilamachadop@hotmail.com

²Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina

Resumo

O consumo de alimentos fora do domicílio tem sido crescente no Brasil e esta realidade se confirma nas cantinas localizadas nas universidades. É fundamental que os proprietários e funcionários desses estabelecimentos estejam aptos a manipular e comercializar os alimentos, de forma higiênica e segura, evitando a ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs). Assim, o objetivo do estudo foi avaliar as condições higiênico-sanitárias das cantinas de uma universidade pública do sul do Brasil. Tratou-se de um estudo longitudinal onde se observou as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos alimentícios, utilizando como instrumento um *check list* baseado na RDC n°216/2004. Cada estabelecimento foi classificado utilizando como modelo os parâmetros de avaliação do *check list* da RDC n°275/2002, e, posteriormente, os itens avaliados foram categorizados conforme os quatro níveis de atenção preconizados pela RDC n°216/2004 (Manipulador, Estrutura Física, Produto e Conservação, Armazenamento). Foram analisadas 11 cantinas, que apresentaram uma média de 64,61% de itens em conformidade com a RDC n°216/04 nas quatro visitas realizadas. Observou-se que as não conformidades comumente encontradas estão relacionadas à ação do manipulador nas boas práticas de manipulação dos alimentos. Estes resultados indicam a necessidade de um processo de orientação e sensibilização dos responsáveis pelas cantinas e seus manipuladores de alimentos, para que eles embarquem em um processo de mudança que garanta a sanidade dos alimentos fornecidos pelas cantinas e segurança alimentar aos usuários desses estabelecimentos.

Palavras-chave: Condições higiênico-sanitárias; Inspeção sanitária; Cantinas.

Introdução

Existe uma relação direta entre a alimentação e a saúde dos indivíduos. A manipulação inadequada de um alimento, na qual não há preocupação com a manutenção das condições higiênico-sanitárias adequadas, pode resultar em um produto contaminado tanto por agentes químicos e físicos, como por micro-organismos, colocando em risco a saúde do indivíduo que irá consumi-lo (LOPES et al., 2010).

Pesquisas recentes mostram que o consumo de alimentos fora do domicílio tornou-se um hábito dos brasileiros (BEZERRA & SICHIERI, 2010). Esta realidade se confirma dentro das universidades, onde muitos estudantes realizam suas refeições em cantinas situadas nos campi. Por isso, é importante que os proprietários e funcionários destes estabelecimentos estejam aptos a preparar, armazenar e vender os alimentos de forma adequada, higiênica e segura, com o objetivo de oferecer alimentos saudáveis aos consumidores, prevenindo a transmissão de doenças transmitidas por alimentos - DTAs (BRASIL, 2009).

Com objetivo de aperfeiçoar as ações de controle sanitário em serviços de alimentação, como cantinas, e proporcionar a melhoria das condições higiênico-sanitárias dos alimentos preparados, em vista a proteger a saúde da população, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC)

nº216/2004, regulamenta as Boas Práticas (BRASIL, 2004). A RDC nº216/2004 é uma referência nacional e expõe uma série de itens que, se forem mantidos em conformidade, garantem um produto final adequado e seguro ao consumidor (BRASIL, 2009).

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as condições higiênico-sanitárias das cantinas de uma universidade pública do sul do Brasil.

Metodologia

Tratou-se de um estudo do tipo longitudinal. A coleta de dados ocorreu em quatro visitas, de maio a dezembro de 2010, em cantinas localizadas no campus de uma universidade pública do sul do Brasil. As informações foram coletadas por meio de um *check list* baseado na RDC nº216/2004, que abrange informações referentes à documentação e instrumentos, recebimento e armazenamento, manipulação, serviço, condições gerais do processo e da estrutura da UPR (Unidade Produtora de Refeições) e gestão ambiental e destino dos dejetos.

Os itens avaliados do *check list* foram classificados em conforme, não conforme ou não aplicável. Para análise dos dados, calculou-se a prevalência de conformidades para cada estabelecimento alimentício, e a partir disto, os estabelecimentos foram categorizados em três grupos utilizando como modelo os parâmetros de avaliação do *check list* da RDC nº275/2002: grupo 1 (76 a 100% de conformidades), grupo 2 (51 a 75% de conformidades) e grupo 3 (0 a 50% de conformidades). Ainda, considerando os níveis de atenção da RDC nº216/2004, os itens avaliados foram categorizados em nível de atenção 1 (quando referentes ao Manipulador), nível de atenção 2 (quando referentes à Estrutura física), nível de atenção 3 (quando referentes ao Produto e Conservação) e nível de atenção 4 (quando referentes ao Armazenamento).

Resultados e Discussão

Foram analisadas 11 cantinas, sendo que a média de itens em conformidade com a RDC nº216/2004 foi de 64,61%. A maioria das cantinas se manteve no grupo 2 (51 a 75% de conformidades) durante os oito meses de avaliação, apresentando poucas melhorias no decorrer deste período. Sabendo-se da importância da manutenção de condições higiênico-sanitárias nos estabelecimentos para a oferta de produtos seguros aos clientes (BRASIL, 2009), considera-se este resultado insatisfatório.

Em relação às principais não conformidades relacionadas ao nível de atenção 1 (Manipulador), foi encontrado que 83% dos estabelecimentos observados apresentaram inadequação quanto à lavagem e antissepsia das mãos rotineiramente, 67% dos estabelecimentos apresentaram inadequação quanto ao asseio pessoal dos manipuladores e 50% dos estabelecimentos não possuíam atividade do caixa como uma atividade exclusiva. Segundo MELLO et al., apud OMS (1989), o manipulador é a principal via de contaminação dos alimentos produzidos em larga escala e desempenha papel importante na segurança dos alimentos, na preservação da higiene dos alimentos durante toda a cadeia produtiva, desde o recebimento, armazenamento, preparação até a distribuição.

Quanto ao nível de atenção 2 (Estrutura física), observou-se que 92% dos estabelecimentos não apresentaram lavatório exclusivo para higienização das mãos ou seu acesso era dificultado por presença de móveis e objetos. Em 65% dos estabelecimentos os ralos não eram do tipo sifão “abre e fecha”, assim, permitindo a entrada de vetores e pragas. Em 67% dos estabelecimentos não havia telas milimetradas nas aberturas externas ou encontravam-se danificadas e 58% dos estabelecimentos apresentaram prateleiras e estrados de materiais inadequados, como de madeira. Oliveira (2008) relata que medidas devem ser tomadas com vista a impedir a presença e a proliferação de pragas, pois tanto os vetores, como as pragas urbanas oferecem risco à saúde em razão das doenças que podem transmitir.

No nível de atenção 3 (Produto e Conservação), observou-se que 83% dos estabelecimentos não realizavam a troca das embalagens dos alimentos abertos que não foram utilizados totalmente, 75% dos estabelecimentos não procediam à verificação periódica da temperatura de refrigeradores e freezers, em 48% dos estabelecimentos as temperaturas das estufas quentes e frias estavam incorretas e em 48% dos estabelecimentos ocorria reaproveitamento de alimentos. Entre as etapas de preparo e distribuição, o controle da temperatura e do tempo de espera é necessário para impedir o crescimento de microrganismos patogênicos (BERBICZ et al., 2010).

Já no nível de atenção 4 (Armazenamento), 75% dos estabelecimentos não possuíam organização correta dos refrigeradores, de modo que se pode identificar a possibilidade de uma contaminação cruzada entre os alimentos, bem como a não identificação dos alimentos armazenados. Além disso, 42% dos estabelecimentos não armazenavam de forma separada os produtos alimentícios e os não alimentícios e 33% dos estabelecimentos não mantinha nenhum controle de estocagem, sendo possível observar produtos vencidos e outros não identificados quanto a sua data de validade. Oliveira (2008) salienta que a contaminação dos alimentos estocados, a destruição e a contaminação de suas embalagens também oferecem riscos à saúde do consumidor.

Conclusões

A partir deste estudo é possível sugerir que os estabelecimentos analisados possuem dificuldades em cumprir a legislação especialmente em atividades que exijam a atenção do manipulador de alimentos, apesar de terem sido encontrados problemas relevantes nos quatro itens de atenção da RDC nº216/2004.

Devido ao elevado percentual de não conformidades encontrado nos estabelecimentos analisados, surge uma preocupação quanto à situação higiênico-sanitária dos alimentos que estão sendo ofertados à comunidade acadêmica. Neste sentido, considerando a coresponsabilidade da concedente e da concessionária, sugere-se a necessidade de diálogo entre as partes envolvidas neste processo, para que mudanças realmente efetivas possam ser visualizadas, garantindo, desta forma, a sanidade dos alimentos fornecidos pelas cantinas e segurança alimentar aos usuários desses estabelecimentos.

Referências

Berbicz F, et al. Melhoria das condições de higiene em pontos de venda de cachorro-quente. Rev. Inst. Adolfo Lutz. 2010; 69(1).

Bezerra IN, SICHIERI R. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil. Rev. Saúde Pública. 2010; 44(2);221-229.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF; 2009. [acesso em 2012 abr. 24].

Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/alimentos/cartilha_gicra_final.pdf

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília, DF; 2004.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos

Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Brasília, DF; 2002.

Lopes FNO, Madokoro RY, Martins VF. Análise da conservação de alimentos à venda em lanchonetes da UNICAMP. Revista Ciências do Ambiente. 2010; 6(1).

Mello AG, Gama MP, Marin VA, Colares LGT. Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro. Braz. J. Food Technol. 2010; 13(1);60-68. doi: 10.4260/BJFT2010130100008

Oliveira, MN, Brasil ALD, Taddei JAAC. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas. Ciênc. saúde coletiva. 2008; 13(3).

QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA E PREVALENCIA DE SOROVARES DE *Salmonella* EM LINGUIÇAS FRESCAIS PRODUZIDAS ARTESANALMENTE E INSPECIONADAS COMERCIALIZADAS NO OESTE DO PARANÁ, BRASIL

Marinêz de SOUZA¹, Fabiana Gisele da Silva PINTO¹, Eliana Almeida mira de BONA¹
Alexandre C. MOURA²

¹ Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Laboratório de Microbiologia e Biotecnologia, Cascavel, PR, Brasil. E-mail: fabianagsp@yahoo.com.br

² Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, UFFS. Endereço do Pesquisador: Rua Fenix no 18, Jd Gramado II, Cascavel, Pr, CEP 85818-760

RESUMO

No período de abril a setembro de 2009 foi avaliada a qualidade microbiológica de 40 amostras de linguiça tipo frescal produzidas artesanalmente e inspecionadas pelo Serviço de Inspeção Estadual e Federal no município de Cascavel e Toledo, PR, através da quantificação de Coliformes Termotolerantes, contagem de *Staphylococcus* spp., Bactérias mesófilas aeróbias estritas e facultativas viáveis, pesquisa de *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp., *Bacillus cereus*, *Clostridium* sulfito-redutores e Bolores e Leveduras. Os resultados revelaram que 55% das amostras de linguiça tipo frescal inspecionadas e artesanais analisadas apresentaram-se fora dos parâmetros estabelecidos pela Resolução RDC Nº 12 da ANVISA em pelo menos um dos grupos de micro-organismos estudados. Portanto, pode-se dizer a linguiça tipo frescal comercializada no Oeste do Paraná, pode oferecer riscos à saúde da população.

PALAVRAS-CHAVES: Linguiça tipo frescal; Coliformes Termotolerantes; *Staphylococcus* spp.; *Salmonella* spp.

INTRODUÇÃO

Considerando o cenário mundial na indústria de alimentos de produtos cárneos, constatou-se nas últimas décadas, uma acelerada alteração na forma de consumo de carne com a substituição do produto *in natura* por produtos mais elaborados, de maior praticidade, como é o caso dos embutidos^{1,2}.

No Brasil, os embutidos crus ou frescais, elaborados a partir de carne de suínos, bovinos ou aves, não apresentam padrões de identidade definidos, verificando-se uma grande variação na qualidade final do produto, que envolvem aspectos referentes à composição centesimal e ao valor nutritivo³. Dentre estes produtos cárneos embutidos destaca-se a linguiça do tipo frescal devido a sua grande aceitação pelo mercado consumidor⁴.

Pelo fato de não sofrerem nenhum tratamento térmico em seu processamento e pela sua composição química e características intrínsecas, estudos relatam a veiculação de enfermidades a partir do consumo de linguiças frescais^{5,6,7}. Visando a segurança dos alimentos, a contagem de Coliformes Termotolerantes, assim como a pesquisa da presença de *Salmonella*, tem sido utilizada para avaliar as condições higiênico-sanitárias dos alimentos.

Sendo assim, em função da presença destes agentes microbiológicos, produtos cárneos como linguiças do tipo frescal podem constituir sérios problemas para a saúde

pública, uma vez que estes micro-organismos são causas comuns de toxinfecções alimentares^{7,8}.

Diante do exposto, o presente trabalho objetivou avaliar a qualidade higiênico-sanitária de linguiça tipo frescal com produção artesanal e com produção inspecionada, através da quantificação de Coliformes Termotolerantes, contagem de *Staphylococcus* coagulase positiva, Bactérias mesófilas aeróbias estritas e facultativas viáveis, pesquisa de *Campylobacter* spp., *Bacillus cereus*, *Clostridium* sulfito-redutores, Bolores e Leveduras e pesquisa e sorotipagem de *Salmonella* spp. Posteriormente, tais resultados foram comparados aos limites microbiológicos estabelecidos pela legislação nacional vigente.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisadas 40 amostras de linguiça tipo frescal, sendo que 20 destas eram provenientes de produção inspecionada pelo Serviço de Inspeção Estadual e Federal e 20 de produção artesanal, comercializadas em feiras livres, supermercados e padarias nos municípios de Cascavel e Toledo, PR. A coleta foi realizada no período de abril a setembro de 2009, sendo as amostras acondicionadas em caixas isotérmicas e transportadas imediatamente ao laboratório de Microbiologia e Biotecnologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, onde foram realizadas as análises microbiológicas.

Determinação de Coliformes Termotolerantes por grama (NMP/g). A determinação de Coliformes Termotolerantes foi realizada utilizando-se a técnica do número Mais Provável (NMP). **Contagem de *Staphylococcus* coagulase positiva.** Foram selecionadas 3 diluições da amostra, semeadas em Ágar Baird-Parker e incubadas a 35-37°C por 24 a 48 horas. Após o período de incubação foram selecionadas colônias típicas: negras circundadas por halo transparente. A partir destas colônias típicas foram realizadas as provas bioquímicas de catalase e coagulase. **Contagem de Bactérias mesófilas aeróbias estritas e facultativas viáveis.** Um volume de 1 mL de cada diluição decimal foi transferido para placas com Ágar Contagem Padrão. O resultado foi expresso em Unidades Formadoras de Colônia por grama da amostra. **Pesquisa de *Campylobacter* spp.** 25 g de cada amostra em água peptona e incubados a 42° C durante 24h. Após foram centrifugadas refrigerada e o sedimento mais 2 mL do sobrenadante foram homogeneizados e semeados em placas contendo Ágar Brucela Sangue adicionado de suplemento FBP (0,025 g de sulfato ferroso; 0,025 g de piruvato de sódio; 0,025 g de metassulfito de sódio), acrescido de 2 mL de uma mistura de antibióticos (10 µg /mL de vancomicina, 5 µg/mL de trimetoprim, 2,5 UI/mL de polimixina, 5 µg /mL de anfotericina B e 15 µg /mL de cefalotina e adicionado de 7% de sangue desfibrinado de carneiro). As placas foram incubadas em jarras para cultivo em anaerobiose com atmosfera microaerófila por 42° C durante 48h. As colônias típicas foram submetidas à coloração de Gram para confirmação de *Campylobacter* spp. **Pesquisa de *Bacillus cereus*.** Foram selecionadas 3 diluições da amostra, das quais 0,1 mL foi semeado na superfície de placas contendo Ágar Manitol Gema de Ovo Polimixina (MYP) a 30 - 32°C por 24 horas. **Pesquisa de *Clostridium* sulfito-redutores.** Foram selecionadas 3 diluições da amostra, das quais 1 mL foi semeado na superfície de placas contendo Ágar Triptose Sulfito Cicloserina (TSC) com sobrecamada. Incubou-se a 46° C por 48 horas em anaerobiose. **Contagem de Bolores e Leveduras.** Foram selecionadas 3 diluições da amostra, das quais 1 mL foi semeado em Ágar Batata Glicosado a 25 °C ± 2 °C, acidificada com solução de ácido tartárico a 10% em pH 3,5, sendo as placas de Petri incubadas durante 5 dias. O resultado foi expresso em Unidades Formadoras de Colônia por grama da amostra. **Pesquisa de *Salmonella* spp.** As amostras foram incubadas em estufa 35°C/24 horas. Posteriormente foi realizado o enriquecimento em Caldo Rappaport-Vassiliadis (RV) e Caldo Selenito Cistina (SC) incubados a 42°C/24 horas. A seguir, alíquotas do inóculo foram semeadas em placas

contendo Ágar verde-brilhante, Vermelho-de-Fenol-Lactose-Sacarose (BPLS) e em Ágar *Salmonella Shigella* (SS) e incubados a 37°C por 24 horas. Colônias características foram submetidas às provas bioquímicas em Ágar Tríplice Ferro (TSI) e Ágar Lisina Ferro (LIA) e incubados a 37°C por 24 horas para confirmação da presença de *Salmonella*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que 100% das amostras de linguiça tipo frescal produzidas artesanalmente e sob inspeção, demonstraram a presença de Coliformes Termotolerantes. Das 20 amostras artesanais analisadas apenas 4 (20%) apresentaram-se de acordo com o padrão estabelecido pela legislação nacional vigente ($\leq 5,0 \times 10^3$ NMP/g) e 16 (80%) estavam em desacordo enquanto que para as amostras de linguiça inspecionadas, 15 (75%) apresentaram-se dentro do padrão e 5 (25%) fora. Resultados semelhantes aos obtidos nesse estudo também foram encontrados por outros autores, como Chaves et al.⁹, Silva et al.⁶, Barbosa et al.¹⁰ e Salvatori et al.¹¹ dentre outros.

Em relação à contagem de *Staphylococcus* coagulase positiva 20% das amostras artesanais de linguiça tipo frescal apresentaram valores acima do permitido pela legislação. Já nas amostras inspecionadas apenas 5% foram consideradas em desacordo com o limite estabelecido pela legislação. Os dados encontrados no presente estudo assemelham-se aos de Cortez et al.¹², Marques et al.¹³, Marçal et al.⁷.

Para as bactérias mesófilas aeróbias estritas e facultativas viáveis, as amostras artesanais analisadas tiveram contagens de $5,1 \times 10^2$ UFC/g a $5,0 \times 10^8$ UFC/g, enquanto as inspecionadas de $1,0 \times 10^1$ UFC/g a $5,0 \times 10^4$ UFC/g. a presença da contagem de mesófilos sugere condições higiênico-sanitárias inadequadas.

A contagem de Bolores e Leveduras variou entre $5,1 \times 10^2$ UFC/g e $5,0 \times 10^8$ UFC/g. Em índices elevados nos alimentos podem fornecer informações sobre condições higiênicas deficientes nos equipamentos e utensílios, matéria-prima contaminada, falha no processamento ou na estocagem¹⁴.

Para as pesquisas de *Campylobacter* spp., *Bacillus cereus* e *Clostridium* sulfitorreduzores nas amostras, nenhuma apresentou resultado positivo, sendo portanto satisfatório em relação a legislação vigente.

Em relação a análise de *Salmonella* spp., nas amostras de linguiça tipo frescal analisadas neste trabalho, somente as artesanais apresentaram uma prevalência de amostras em desacordo (30%), onde foram identificados os sorotipos: *Salmonella* entérica subs. entérica, *Salmonella* Derby, *Salmonella* Agona, *Salmonella* Enteritidis e *Salmonella* spp.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos neste estudo indicam que 55% das amostras de linguiça tipo frescal inspecionadas e artesanais analisadas apresentaram-se fora dos parâmetros estabelecidos pela Resolução RDC N° 12 da ANVISA em pelo menos um dos grupos de micro-organismos estudados. Sendo assim, pode-se dizer a linguiça tipo frescal comercializada no Oeste do Paraná pode oferecer riscos a saúde da população.

REFERÊNCIAS

- 1- SARANTÓPOLOS, C.I.G.L. Novas tendências em embalagens de frango. In: Conferencia Apinco de Ciência E Tecnologias Avícolas. Santos: 1992. Anais... Santos, Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1: 67-77.
- 2- LOPES, M.M.; SILVA, L. P.; JUNIOR, C. A.C.; TEODOROS, A. J. ; MANO, S. B. ; FREITAS, M.Q.; FRANCO, R.M.; PARDI, H.S. Aspectos bacteriológicos e físico-químicos da linguiça frescal de frango elaborada com diferentes concentrações de polifosfato de sódio. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, RPCV (2007) 102 (563-564) 331-338

- 3- FERRÃO, S.P.B.; SANTOS, W.L.M. & VERSIANI, C.V. Determinação de nitritos em linguiças frescas comercializadas em Belo Horizonte – M.G. *Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 13, n. 61, abril/maio 1999.
- 4- OLIVEIRA, M.J.; ARAÚJO, W.M.C.; BORGIO, L.A. Quantificação de Nitrato e Nitrito em Linguiças do Tipo Frescal. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Campinas, 25(4): 736-742, out.-dez. 2005.
- 5- RODRIGUES, R.A.; TERRA, N.N.; FRIES, L.L.N. Lactato de sódio, um conservante natural no processamento de linguiça frescal. *Revista Higiene Alimentar*. São Paulo, v.14, n.75, p.56-21, 2000.
- 6- SILVA, W.P.; GANDRA, E.A.; DUVAL, E.H.; JANTZEN, M.M.; TESSMANN, C. LIMA, A.S. Qualidade microbiológica de linguiças mistas do tipo frescal produzidas na cidade de Pelotas (RS). B.CEPBPA.C, Curitiba, v.20, n.2. jul/dez.2002.
- 7- MARÇAL, k.c.; REIS, N.MM.O.; CALDARA, F.R.; RIBEIRO, G.E.; OLIVEIRA, N.M.S.; FIOTINI, J.E. Qualidade microbiológica de linguiças frescas artesanais, comercializadas no município de Alfenas, MG. *Revista Higiene Alimentar*, São Paulo, v.24, n.184/185, p.138-142; 2010.
- 8- PARDI, M. C. et al. *Ciência, higiene e tecnologia da carne: tecnologia da carne e subprodutos, processamento tecnológico*. Goiânia: UFG, 1993. 1110 p
- 9- CHAVES, G.M.C et al., Avaliação bacteriológica de linguiça frescal suína comercializada no município do rio de janeiro. *Revista Higiene Alimentar*, São Paulo, v.14, n.13, p.48-52; 2000
- 10- BARBOSA, M. B. C. et al. Avaliação da qualidade microbiológica de linguiças frescas de carne suína no município de Sete Lagoas. *Revista Higiene Alimentar*, v. 17, n. 104/105, p. 20-21, 2003.
- 11- SALVATORI, R.U.; BESSA, M.C.; CARDOSO, M.R.I. Qualidade sanitária de embutidos coletados no mercado público central de Porto Alegre – RS. *Ciência Rural*, v.33, n.4, p.771-773, 2003.
- 12- CORTEZ, A. L. L. et al. Coliformes fecais, estafílococos coagulase positiva (ECP), *Salmonella* spp. e *Campylobacter* spp. em linguiça frescal. *Alimentos e Nutrição*, v. 15, n. 3, p. 215-220, 2004.
- 13- MARQUES, S.C.; BOARI, C. A.; BRCKO, C.C.; NASCIMENTO, A.R.; PICCOLI, R.H. Avaliação higiênico-sanitária de linguiças tipo frescal comercializadas nos municípios de Três Corações e Lavras-MG. *Revista Ciência Agrotécnica*, Lavras, 2006, v.30,n.6,p1120-1123.
- 14- VELD, J. H. J. H. Microbial and biochemical spoilage of foods: an overview. *Int. J. Food Microbiol.*, v.33, p.1-18, 1996.

PREVALÊNCIA DE ANEMIA E FATORES ASSOCIADOS EM GESTANTES DE UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Paluzzi de Andrade Souza¹; Djanilson Barbosa dos Santos¹; Gisele Queiroz Carvalho¹
¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências da Saúde. Av. Carlos Amaral, nº 1015, Cajueiro. CEP: 44.570-000, Santo Antônio de Jesus, Bahia. Correspondência para: SOUZA PA. E-mail: <luzzisouza@hotmail.com> Tel/fax: (75) 3632-4674/4629.

Resumo

Objetivo: Estimar a prevalência de anemia e fatores associados em gestantes atendidas nas Unidades de Saúde da Família, do município de Santo Antônio de Jesus, Bahia. **Métodos:** O presente estudo é de corte transversal e os dados foram obtidos a partir de entrevistas com gestantes cadastradas no serviço de pré-natal, em 16 Unidades de Saúde da Família, no período de maio a julho de 2011. A coleta de dados foi realizada através de questionário estruturado. Os dados foram inseridos no banco de dados construído com a utilização do *software* EpiInfo 6.04 e analisados no programa SPSS versão 11. **Resultados:** A prevalência de anemia encontrada entre as gestantes entrevistadas foi de 18,2%. Houve razões de prevalência com associação positiva e estatisticamente significativa entre anemia e gestantes menores de 20 anos de idade, solteira, que moravam em domicílio com mais de 7 pessoas e primigesta. **Conclusão:** O presente estudo contribui para o conhecimento da saúde materno-infantil, servindo de alerta aos órgãos municipais de saúde para intensificação de campanhas objetivando a prevenção, o tratamento e, conseqüentemente, a redução da prevalência de anemia em gestantes.

Palavras-chaves: anemia; gestação; fatores associados.

Introdução

A anemia é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a condição na qual o conteúdo de hemoglobina no sangue está abaixo do normal sendo resultado da carência de um ou mais nutrientes essenciais, seja qual for a causa dessa deficiência¹. Sua etiologia envolve múltiplos fatores, como socioeconômicos, nutricionais, biológicos, ambientais e culturais².

A anemia é a mais comum das deficiências nutricionais, em todo o mundo, considerada um problema de saúde pública. Segundo a OMS, dois bilhões de pessoas - mais de 30% da população mundial - estão anêmicas³.

As gestantes fazem parte dos grupos mais vulneráveis para o desenvolvimento da anemia, devido ao grande requerimento de micronutrientes nesse período².

A anemia materna está associada a maiores riscos de morbidade e mortalidade maternal, restrição do crescimento fetal intrauterino, aumento na incidência de partos prematuros, abortos espontâneos, baixo peso ao nascer, morte perinatal e anemia no primeiro ano de vida².

Tendo em vista que a anemia é uma condição de origem multifatorial e que traz consigo sérias condições patológicas e aumento da morbi-mortalidade para a população, principalmente para aqueles constituintes do grupo de risco, o objetivo deste trabalho foi estimar a prevalência de anemia e fatores associados em gestantes atendidas nas Unidades de Saúde da Família, do município de Santo Antônio de Jesus, Bahia.

Métodos

O presente estudo é de corte transversal e os dados foram obtidos por meio de entrevistas com gestantes cadastradas no serviço de pré-natal em 16 unidades de Saúde da Família (USFs), de Santo Antônio de Jesus, município do Recôncavo da Bahia, participantes do projeto de pesquisa “Fatores maternos de risco para o baixo peso ao nascer, prematuridade e retardo do crescimento intrauterino no Recôncavo da Bahia”.

A amostra foi constituída por 192 gestantes cadastradas nas USFs, que foram entrevistadas após assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido.

O trabalho de campo ocorreu no período de maio a julho de 2011. A coleta de dados relativa à caracterização das gestantes foi realizada por meio da utilização de questionário estruturado, para obtenção de informações sócio-demográficas (idade, estado civil, escolaridade, renda e número de membros na família), maternas (paridade) e laboratoriais (concentração de hemoglobina).

Para diagnóstico da anemia foram analisados os valores de hemoglobina, registrados no cartão das gestantes, obtidos por meio da anotação do primeiro resultado do exame laboratorial disponível nas consultas do pré-natal. Foram consideradas anêmicas as gestantes que apresentaram níveis de Hb inferiores a 11,00 g/dL¹.

Os dados foram inseridos no banco de dados construído com a utilização do *software* EpiInfo 6.04 e analisados no programa SPSS versão 11. Para a análise da associação entre as variáveis foi utilizado o teste de Qui quadrado de Pearson, adotando um intervalo de confiança de 95%. O estudo foi aprovado pela Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade Adventista de Fisioterapia da Bahia (Protocolo de aprovação: 4369.0.000.070-10).

Resultados

Do total de gestantes estudadas a média de idade foi de 25,6 anos (DP= 6,1), variando entre 14 a 40 anos, sendo que a maioria das gestantes entrevistadas encontravam-se na faixa etária entre 20 a 25 anos.

A prevalência de anemia nas gestantes avaliadas foi 18,2%, observando uma redução progressiva com o aumento da faixa etária das gestantes, estando mais prevalente entre as grávidas < 20 anos (35,0%). Ainda em relação à anemia e às características sócio-demográficas, detectou-se maior prevalência de anemia nas gestantes solteiras, que referiram 10 anos ou mais de estudo, renda mensal de até um salário mínimo, cor da pele preta, com sete membros na família, as primigestas e que encontravam-se no terceiro trimestre gestacional. Houve razões de prevalência com associação positiva e estatisticamente significativa entre anemia e gestantes menores de 20 anos de idade [RP: 6,47 (1,58-26,59)], solteira [RP: 1,92 (1,05-3,52)], que moravam em domicílio com mais de 7 pessoas [RP: 3,37 (1,30-8,68)] e primigesta [RP: 2,32 (1,24-4,32)] (**Tabela 1**).

Discussão

Este estudo mostrou que a prevalência de anemia em gestantes assistidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no município de Santo Antônio de Jesus, Bahia, foi de 18,2%. De acordo com as definições para mensurar a magnitude da anemia como um problema de saúde pública (leve: prevalência de 5,0 a 19,9%; moderada: de 20,0 a 39,9% e grave: maior ou igual a 40%)¹, o resultado apresentado indica situação de anemia de nível leve.

No Brasil, pesquisas de base populacional apontaram prevalências mais altas de anemia em gestantes quando comparadas com o estudo realizado no município de Santo Antônio de Jesus (BA), sendo 31,3% em um estudo realizado em seis cidades brasileiras, abrangendo Porto Alegre (RS), São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BA), Fortaleza (CE), e Manaus (AM)⁴ e 31,9% em Feira de Santana (BA)⁵, localizada a 114 km do município do presente estudo.

No presente estudo observou-se que a prevalência de anemia foi inversamente proporcional às faixas etárias, sendo o grupo de gestantes < 20 anos o mais acometido, corroborando com os achados do estudo realizado no Estado de Alagoas em 2008⁶, possuindo significância estatística. Tal achado retrata possível concentração do diagnóstico de anemia em adolescentes gestantes.

Do ponto de vista nutricional, se a gravidez ocorre na adolescência há necessidade de ferro aumentada quando comparada com gestantes adultas. Tal fato ocorre devido à demanda do crescimento de um organismo jovem somada àquela relacionada ao próprio processo gestacional. Esses fatores combinados aumentam de forma substancial o risco da instalação de deficiências nutricionais, com sérias consequências, principalmente nas classes sociais menos favorecidas, cujo consumo de alimentos, na maioria das vezes, é inadequado⁷.

As gestantes solteiras se destacaram quanto à prevalência de anemia, sendo estatisticamente significante. Os resultados do estudo realizado em Feira de Santana (BA) encontraram uma prevalência de 38,5% para gestantes anêmicas solteiras, quando comparada a 27,9% das casadas do mesmo estudo⁵.

Detectou-se associação significativa entre a prevalência de anemia e paridade. Houve maior frequência de primigestas (27,2%) entre as anêmicas, corroborando com os resultados de um estudo realizado em Brasília (DF), onde os achados revelaram uma prevalência de 26,5% de primigestas em comparação a 17,7% de multigestas, embora não tenham encontrado significância estatística⁸. O resultado obtido sugere uma deficiência do sistema de pré-natal em detectar gestantes que necessitam de uma atenção maior, uma vez que gestantes primigestas não possuem experiência no processo gravídico.

Considerações Finais

O presente estudo contribui para o conhecimento da saúde materno-infantil, uma vez que poderá contribuir para prevenir a anemia e reduzir suas consequências, através do perfil epidemiológico dessa doença nas gestantes assistidas pela atenção básica, servindo de alerta aos órgãos municipais de saúde para a necessidade de estudos adicionais e para intensificação de campanhas objetivando a prevenção, o tratamento e, conseqüentemente, a redução da prevalência de anemia em gestantes.

Referências

- 1 World Health Organization. Iron Deficiency Anaemia – Assessment, Prevention, and Control – A guide for programme managers. Geneva; 2001 (WHO).
- 2 Rasmussen KM. Is there a causal relationship between iron deficiency or iron deficiency anemia and weight at birth, length of gestation and perinatal mortality? J Nutr. 2001; 590s-603.
- 3 Montenegro CA; Resende J. Obstetrícia Fundamental. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

4 Pizzol TS; Giugliani ER; Mengue SS. Associação entre o uso de sais de ferro durante a gestação e nascimento pré-termo, baixo peso ao nascer e muito baixo peso ao nascer. *Cad. Saúde Pública*. 2009 Jan; 25(1):160-168.

5 Santos PNP. Prevalência de anemia nas gestantes atendidas em Unidades de Saúde da Família em Feira de Santana, Bahia, entre outubro de 2005 e março de 2006 [dissertação de mestrado]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS; 2006. 158 p.

6 Ferreira HS; Moura FA; Cabral JCR. Prevalência e fatores associados à anemia em gestantes da região semi-árida do Estado de Alagoas. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008; 30(9):445-51

7 Fujimori E; Laurenti D; Núñez De Cassana LM; Oliveira IM; Szarfarc SC. Anemia e Deficiência de Ferro em Gestantes Adolescentes. *Rev. Nutr*. 2000 Set/Dez; 13(3): 177-184.

8 Lucyk JM. Perfil antropométrico, consumo alimentar e concentração de hemoglobina em gestantes assistidas no hospital universitário de Brasília.[dissertação de mestrado]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2006. 110 p.

Tabela 1 - Prevalência de anemia e razões de prevalências, conforme características demográficas e socioeconômicas, nas gestantes atendidas nas Unidades de Saúde da Família do município de Santo Antonio de Jesus – BA, 2011.

Características	N (%)	Prevalência de anemia (%)	RP*	IC95%
<i>Total de Gestantes</i>	192 (100)	35 (18,2)		
<i>Idade (anos)</i>				
< 20	40 (20,8)	14 (35,0)	6,47	1,58-26,59
20 – 25	60 (31,3)	13 (21,7)	4,01	0,96-16,77
25 – 30	55 (28,6)	6 (10,9)	2,02	0,43-9,46
> 30	47 (12)	2 (4,3)	1,00	
<i>Estado civil</i>				
Solteira	40 (20,8)	12 (29,3)	1,92	1,05-3,52
Casada e união estável	150 (78,2)	23 (15,2)	1,00	
<i>Escolaridade</i>				
Até 9 anos de estudo	42 (21,9)	7 (16,7)	0,90	0,42-1,90
10 anos ou mais de estudo	150 (78,1)	28 (18,7)	1,00	
<i>Renda</i>				
≤ 1 SM	98 (51,0)	18 (18,4)	1,02	0,56-1,85
> 1 SM	94 (49,0)	17 (18,1)	1,00	
<i>Número de membros na família</i>				
≤ 2	70 (36,5)	8 (11,4)	1,00	
3 – 6	109 (56,8)	22 (20,2)	1,77	0,83-3,74
≥ 7	13 (6,7)	5 (38,5)	3,37	1,30-8,68
<i>Paridade</i>				
Primigesta	81 (42,2)	22 (27,2)	2,32	1,24-4,32
Multigesta	111 (57,8)	13 (11,7)	1,00	

*Qui-quadrado de Pearson

AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DO CARDÁPIO DE UMA UNIDADE DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA

Romayana Medeiros de Oliveira¹; Patrícia Leão de França Moura²; Maria de Fátima Jerônimo Pinto³; Rita de Cássia Tavares de Oliveira⁴; Catherine Teixeira de Carvalho⁵.

Universidade Potiguar – Natal/RN^{1,2,5}.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte- Natal/RN^{3,4}.

Universidade Potiguar - Avenida Senador Salgado Filho, 1610, Lagoa Nova. Unidade Salgado Filho. CEP: 59056-000. - Natal/RN – Brasil.
romayanamedeiros@hotmail.com⁽¹⁾

RESUMO: As dietas hospitalares assumem fator primordial no tratamento dos pacientes, atuando como medida coadjuvante na evolução clínica destes internados, para manutenção e/ou recuperação do estado nutricional. Quando relacionado à alimentação coletiva no âmbito hospitalar, deve-se ter em vista que, o planejamento do cardápio deve envolver aspectos nutricionais relevantes, tanto quantitativos como qualitativos. Deste modo, faz-se necessária utilização de ferramentas para a avaliação de cardápios, de maneira a tornar estes adequados à clientela. O presente estudo teve como objetivo analisar por meio do método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) a composição dos cardápios da dieta branda ofertados em uma instituição hospitalar pública em Natal- RN. Para atender este objetivo foi realizado um estudo transversal, exploratório, de natureza descritiva e de caráter qualitativo e quantitativo, durante quinze dias do mês de maio do ano de 2011. O método permitiu evidenciar os seguintes aspectos: repetição de cores, dias contendo doce como sobremesa, presença de folhosos na salada, oferta de carne gordurosa e prevalência de alimentos ricos em enxofre. Foram observadas algumas inadequações no cardápio, como: monotonia de cores, baixa oferta de folhosos e a utilização de carne gordurosa. A partir dos aspectos avaliados, percebeu-se que a aplicação do método AQPC, é fundamental para minimizar as inadequações presentes nos cardápios, com intuito de servir alimentos atrativos e adequados às necessidades nutricionais dos pacientes, agregando assim, a promoção de saúde aos indivíduos.

Palavras-chave: análise qualitativa; alimentação coletiva; planejamento de cardápio.

INTRODUÇÃO

A alimentação hospitalar é um fator primordial na terapêutica dos pacientes, atuando como medida coadjuvante no progresso do estado clínico destes indivíduos, e concomitantemente na manutenção e/ou recuperação do seu estado nutricional, refletindo assim no tempo de permanência hospitalar e na diminuição da morbidade e mortalidade¹.

O planejamento alimentar hospitalar contempla algumas dietas específicas como as que sofrem modificações em suas características físicas, variando em sua consistência, a exemplo das dietas de progressão, tais como as dietas líquidas, dietas pastosas e das dietas brandas².

As dietas brandas possuem algumas particularidades específicas, principalmente, quanto a sua consistência (as fibras devem ser abrandadas por cocção) e

a menor quantidade de resíduos. A função desta dieta é facilitar e diminuir o tempo de digestão dos alimentos; geralmente são prescritas em casos de afecções gastrintestinais, para pacientes com problemas de mastigação, e em casos de diminuída absorção³.

Diante do exposto, pode-se perceber que o planejamento dos cardápios apresenta-se de forma essencial para obtenção da adequação qualitativa e quantitativa das dietas. Tornando assim, uma ferramenta fundamental para programar tecnicamente refeições, considerando as especialidades de preparo e a harmonia das preparações escolhidas⁴. De maneira global, o cardápio deve proporcionar variedade nos alimentos ofertados, nas combinações e nas preparações, temperos, cores, formas, cortes, técnicas de preparo e modo de apresentação⁵.

Para o auxílio do planejamento do cardápio, foi criada uma ferramenta denominada de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC). Sob tal ótica, observa-se que este método, quando aplicado, servirá de base para que o nutricionista analise o cardápio de modo qualitativo, observando a ausência ou a saturação em vários aspectos, como: oferta de alimentos ricos em enxofre, monotonia de cores, oferta de doce como sobremesa, presença de folhosos na salada, entre outros, e a partir de tal análise, preparar um cardápio mais elaborado e mais adequado ao seu propósito.

Nesse sentido, a realização de estudos e investigações científicas sobre os riscos da oferta de uma alimentação inadequada aos indivíduos, são medidas recomendadas, como alternativas concretas a serem adotadas. A presente pesquisa tem como objetivo avaliar qualitativamente as preparações contidas no cardápio da dieta branda de uma Unidade de Nutrição e Dietética pública.

METODOLOGIA

A presente pesquisa tratou-se de um estudo transversal, exploratório, de natureza descritiva e de caráter qualitativo e quantitativo, realizado em uma Unidade de Nutrição e dietética (UND) hospitalar, pública, na cidade de Natal-RN, durante o mês de Maio/2011. A dieta avaliada foi do tipo branda (almoço), a qual é destinada apenas para os pacientes. O cardápio utilizado para aplicação do método foi quinzenal, devido a bateria de rotatividade do mesmo.

Para realização da análise das preparações do cardápio, foi utilizada a metodologia adaptada de Veiros⁶ a qual desenvolveu a ferramenta de Avaliação Qualitativa das Preparações dos Cardápios (AQPC). A coleta de dados seguiu o fluxograma apresentado na figura 1.

O método investigou os seguintes aspectos: repetição de cores, dias contendo doce como sobremesa, presença de folhosos na salada, oferta de carne gordurosa e prevalência de alimentos ricos em enxofre. Vale salientar, que foi utilizada a tabela de composição centesimal para as análises⁷. Para os resultados finais foram gerados percentuais de indicação da qualidade nutricional dos dados acima citados, possibilitando a apresentação dos mesmos no final da aplicação do método, consistindo assim, na ponderação global das características pesquisadas contidas nos cardápios da instituição.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na UND estudada, pôde-se observar que houve uma alta prevalência de monotonia de cores 100% das preparações analisadas. Tendo em vista que a cor tem um papel decisivo na aceitação dos alimentos e que a monotonia pode acarretar na ausência

de nutrientes, torna-se necessário uma maior variedade de cores, pois quanto mais colorido estiver o prato, mais nutritivo e atrativo será.

Quanto à carne gordurosa, o índice de oferta foi 40%, o que revela uma média presença, demonstrando assim, uma preocupação para adequação, devido essas gorduras serem preditores para o processo inflamatório e doenças associadas. Todavia vale ressaltar que por meio de análise observacional, identificou-se que óleo utilizado para cocção contribuiu para essa prevalência. Alguns estudos corroboram que o consumo elevado de gordura saturada está diretamente associado ao aumento do colesterol sanguíneo, podendo, conseqüentemente, aumentar o risco das patologias coronarianas, principalmente para o desenvolvimento da aterosclerose^{8,9}.

O doce como sobremesa, demonstrou uma prevalência de 20%, considerada baixa, destacando-se mais o consumo de suco de frutas como sobremesa no cardápio. A implementação de frutas no cardápio como sobremesa, otimiza a oferta dos micronutrientes e contribuirá, concomitantemente, para um controle da glicemia do cardápio. Pois, cardápios hiperglicídicos, especialmente em carboidratos refinados, aumentam a incidência de sobrepeso e obesidade, o que conseqüentemente, acarretará na geração de um estado metabólico que favoreça as dislipidemias aterogênicas¹⁰.

Na análise realizada, pôde-se observar um baixo índice (20%) na oferta de alimentos ricos em enxofre, o que caracteriza um ponto positivo no cardápio. Tendo em vista que, a oferta de alimentos sulfurados aumenta a sensação de desconforto gástrico, pela produção excessiva de gases, após a refeição.

Pôde-se observar concomitantemente que a oferta de folhosos no cardápio foi limitada com apenas 10% de prevalência, devido o impacto do método de abrandamento das fibras por cocção, porém é possível fazer o uso destes dentro das preparações como: feijão com couve- folha, arroz com espinafre, dentre outros.

As hortaliças desempenham um papel fundamental na dieta, fornecendo nutrientes necessários, além de uma boa quantidade de fibras, que ajudam na regulação do intestino, reduz os níveis de lipídios sanguíneos, como também atua como fator protetor contra os riscos de câncer de cólon e reto¹¹.

CONCLUSÕES

De acordo com o referido estudo, pôde-se concluir que a UND oferecia alimentos saudáveis aos pacientes. Porém faz-se necessário a reformulação de alguns pontos de inadequações, tais como: monotonia de cores, a baixa oferta de folhosos, e a presença se carne gordurosa. Como também, a implementação e a utilização de Fichas Técnicas de Preparação de modo a padronizar o serviço de operacionalização das refeições, assegurando conseqüentemente o balanço qualitativo do cardápio.

A relação entre o cardápio ofertado e a comida, manifesta a ligação entre o prazer, o gosto e o aspecto nutricional. Assim, é necessário investir esforços na mudança da qualidade alimentar hospitalar, para que a dieta ofertada e a atenção nutricional possam ser parte importante e integrante na terapia do paciente hospitalizado, como também na promoção de hábitos alimentares saudáveis.

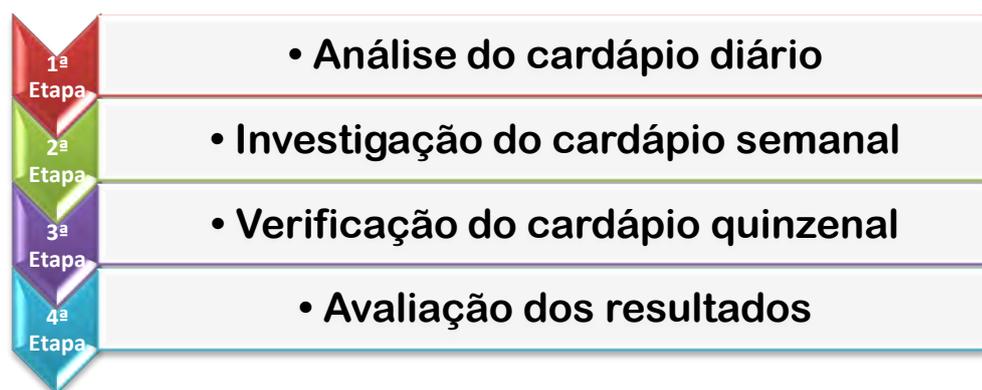


Figura 1 - Fluxograma de coleta de dados relativo à avaliação qualitativa das preparações do cardápio da Unidade de Nutrição e Dietética.

REFERÊNCIAS

1. São Paulo. Secretaria de Gestão Pública. Prestação de Serviços de Nutrição e Alimentação Hospitalar. São Paulo [Internet]. 2011 Jun [acesso em 2011 Ago 10]; 8(6): 1-162. Disponível em: <http://www.cadterc.sp.gov.br/estudos/estudo.php?c=8>.
2. Sousa AA. A Interação entre a terapia nutricional e a produção de refeições: repensando a função da alimentação hospitalar. *Nutrição em Pauta*. 2002 Mar-Abr; 1(53): 17-21.
3. Augusto ALP, Cherulli D, Mannarino IC, et al. *Terapia Nutricional*. 1ª ed. São Paulo: Atheneu; 2005.
4. Ornellas LH. *Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2001.
5. Proença RPC, Souza AA, Veiros MB, Hering B. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. *Nutrição em Pauta*. 2005 Dez; 13(75): 4-16.
6. Veiros MB. Análise das condições de trabalho do nutricionista na atuação como promotor de saúde em uma Unidade de Alimentação e Nutrição: um estudo de caso [Dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Engenharia de Produção, Departamento de Tecnologia; 2005.
7. Nepa. *Tabela brasileira de composição de alimentos*. 4ª ed. Campinas: UNICAMP; 2011. 161 p.
8. US Department of Agriculture, US Department of Health and Human Services. *Dietary Guidelines for Americans*. 7ª ed. Washington: US Government Printing Office; 2010. 1-96p.
9. Polacow VO, Lancha Jr AH. Dietas hiperglicídicas: efeitos da substituição isoenergética de gordura por carboidratos sobre o metabolismo de lipídeos, adiposidade corporal e sua associação com atividade física e com o risco de doença cardiovascular. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2007 Abr; 51(3): 389-400.
10. Siri PW, Krauss RM. Influence of dietary carbohydrate and fat on LDL and HDL particle distributions. *Curr Atheroscler Rep*. 2005 Nov; 7(6): 455-9.
11. Passos ALA. Análise do cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional em Brasília – DF Segundo o método “Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio” [trabalho de conclusão de curso/especialização]. Brasília: Universidade de Brasília, Curso de Turismo; 2008.

ROTULAGEM DE ALIMENTOS: DECIFRANDO TERMOS TÉCNICOS

Vanessa de Souza Castro¹, Paula Alves Leoni¹, Mayara de Paula Miranda¹,
Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues²

¹Discente do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), Volta Redonda, RJ, Brasil.

²Professora Doutora do Curso de Engenharia Ambiental do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) e Professora Adjunta da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Rodovia Presidente Dutra, km 298 Pólo Industrial, Resende, RJ, Brasil. CEP -27537-000 denise.rodrigues@foa.org.br

Resumo

A legislação brasileira define rótulo como toda inscrição, legenda ou imagem, ou toda matéria descritiva ou gráfica, estampada ou colada sobre a embalagem. O rótulo destina-se a identificar a origem, a composição e as características de um produto. Do ponto de vista alimentar tem importância fundamental para a saúde pública. A rotulagem dos alimentos é uma forma de comunicação entre o produto e o consumidor, porém os termos técnicos utilizados nos rótulos nem sempre permitem essa interação. No presente estudo foram pesquisados em supermercados e em sites de fabricantes de produtos alimentícios 68 rótulos dos alimentos mais consumidos pela população, do mês de maio de 2011 até o mês de julho de 2011, sendo que 20 desses alimentos são classificados como *light* ou *diet*. Foi pesquisada a legislação vigente referente à rotulagem de alimentos de acordo com a ANVISA e posteriormente foi feita a análise de cada rótulo elaborando uma explicação dos termos encontrados nos produtos de estudo. Essa pesquisa teve como finalidade elaborar uma cartilha explicativa dos termos técnicos utilizados na rotulagem para que esta seja disponibilizada ao público consumidor com o intuito de minimizar as dúvidas e enganos na hora da compra dos produtos.

Palavras chave: rotulagem de alimentos; termos técnicos; cartilha explicativa.

Introdução

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) através da RDC nº259/02 regulamenta a rotulagem de alimentos embalados no Brasil e de acordo com a definição desta, rotulagem “é toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colada sobre a embalagem do alimento”, com isso entende-se que o rótulo é a forma de comunicação entre o produto e o consumidor. As informações que os rótulos dos alimentos embalados devem apresentar obrigatoriamente são: denominação de venda do alimento, lista de ingredientes, conteúdos líquidos, identificação da origem, identificação do lote, prazo de validade, instruções sobre o preparo e uso do alimento e no caso de alimentos importados o nome ou razão social e endereço do importador, além disso, a RDC nº360/03 regulamenta

a rotulagem nutricional obrigatória que compreende entre outras coisas a declaração do valor energético e nutrientes contidos nos alimentos^{1,2}.

A rotulagem dos alimentos tem como principal função orientar o consumidor sobre a qualidade e sobre a quantidade dos constituintes nutricionais dos produtos para que estes possam fazer as melhores escolhas quanto a uma alimentação saudável³.

Os rótulos das embalagens dos alimentos industrializados devem não somente exercer a função publicitária, mas principalmente ser um meio de informação para o consumidor permitindo a este obter escolhas adequadas, indicando a forma correta de conservação e preparo dos produtos e ajudando os mesmos a tomarem a decisão de compra e conseqüentemente aumentando seu bem estar e a eficiência do mercado. A legitimidade das informações contidas nos rótulos é de extrema importância, pois estas orientam o consumidor sobre a qualidade e a quantidade dos constituintes nutricionais dos produtos e permitem ao consumidor o acesso aos parâmetros indicativos de segurança de seu consumo proporcionando assim, escolhas alimentares apropriadas^{4,5}.

O conjunto de informações contidas nas embalagens dos alimentos deve exercer um papel educativo na definição de hábitos alimentares e ao mesmo tempo ser um instrumento para prevenir problemas de saúde constituindo assim um importante elo entre consumo e saúde, porém esse objetivo só é alcançado através do hábito de leitura dos rótulos e da compreensão dos mesmos. Dados do Ministério da Saúde apontam que muitas pessoas têm o hábito de ler os rótulos dos alimentos, mas a maioria não entende seu significado visto que muitos termos usados na rotulagem são técnicos e que a população em geral desconhece^{6,7}.

A utilização de uma linguagem incompreensível pode gerar desinteresse e até mesmo descrença quanto às informações contidas nos rótulos, portanto deve-se buscar uma linguagem mais simples para a divulgação das informações e compreensão pela população e vê-se também a necessidade de desenvolvimento de programas educativos para que tais informações sejam propagadas permitindo assim que a finalidade dos rótulos dos alimentos seja alcançada, ou seja, que o consumidor consiga escolher seus alimentos de forma mais consciente. Desta forma o objetivo desta pesquisa foi fazer um levantamento dos produtos mais consumidos pela população do município de Volta Redonda - RJ, fazendo uma comparação com a legislação vigente e formulando um glossário com os termos técnicos encontrados para posterior utilização em espaços formais e não formais de ensino⁶.

Metodologia

Foram coletados dados contidos nos rótulos de 68 produtos mais consumidos pela população em geral, nos supermercados da cidade de Volta Redonda - RJ e em sites dos fabricantes de alguns destes produtos durante os meses de maio a julho de 2011. Foi pesquisada a legislação vigente referente à rotulagem de alimentos de acordo com a ANVISA e posteriormente foi feita a análise de cada rótulo elaborando uma cartilha contendo um glossário com a explicação dos termos encontrados nos produtos de estudo.

Resultados e Discussão

As análises feitas permitiram identificar a diferença entre a legislação vigente e o que realmente é posto em prática nas embalagens de acordo com a regulamentação dos rótulos de alimentos e bebidas.

Uma das inadequações observadas refere-se à inscrição obrigatória nos rótulos de alimentos industrializados de acordo com a lei nº 10.674 de 2003 da ANVISA sobre produtos que contém ou não glúten visto que essa informação é de vital importância para

os portadores de doença celíaca, 20% dos rótulos analisados não possuíam essa informação⁸.

Consumidores que possuem restrições alimentares necessitam de uma atenção maior das autoridades no que se refere à fabricação e controle dos alimentos comercializados e que os fabricantes são responsáveis pela omissão que possa levar algum risco à saúde do consumidor⁶.

Sob tais condições, 65 % dos rótulos avaliados apresentaram informações que podem causar dúvidas dispondo de termos técnicos que não satisfazem o conhecimento do consumidor em relação ao produto, além de levar consumidores vulneráveis como diabéticos, hipertensos, e outros que necessitam de cuidados na alimentação ao engano e colocar a saúde dos mesmos em risco.

A maioria das pessoas não sabem diferenciar termos como *diet* e *light* e sendo estes muito utilizados nos rótulos dos alimentos é importante que não se confie somente na classificação expressa nas embalagens, se faz necessário também a conferência da composição do produto no rótulo, porém o consumidor por não estar bem esclarecido sobre o significado desses termos sente-se inseguro em utilizar esses alimentos ou os utiliza incorretamente⁹.

A informação nutricional contida nos rótulos dos alimentos objetiva informar os consumidores sobre os nutrientes presentes nos alimentos para que estes possam escolher os produtos que melhor se adéquem ao seu consumo alimentar principalmente em casos onde há algum tipo de restrição nutricional. Para que essas informações sejam usadas de maneira correta faz-se necessário o desenvolvimento de ações na área de educação nutricional da população⁴.

Outro ponto importante a ser destacado é a respeito do tamanho das letras e das cores utilizadas nas inscrições em contraste com a cor da embalagem dos produtos em relação à lista de ingredientes e a informação nutricional obrigatória. Em aproximadamente 40% dos produtos pesquisados essas informações eram ilegíveis. De acordo com a legislação sobre a apresentação e distribuição da informação obrigatória, as cores utilizadas devem garantir a correta visibilidade o que demonstra que não é por falta de uma regulamentação que este tipo de falha acontece e sim por falta de correta fiscalização junto aos fabricantes dos produtos. Em relação ao tamanho das letras a própria legislação é falha pois descreve que o tamanho das letras e números da rotulagem obrigatória não pode ser inferior a 1 mm, o que já contribui para uma leitura desagradável¹.

O estímulo ao desenvolvimento de medidas educativas que auxiliem os consumidores a entender o significado das informações contidas nos rótulos pode possibilitar escolhas alimentares mais conscientes e saudáveis por parte destes. Conforme os termos encontrados e analisados nos rótulos, a cartilha elaborada contém um glossário explicativo com uma linguagem simples para que possa ser utilizado como uma ferramenta na compreensão dos rótulos⁶.

Conclusão

Pode-se concluir que é necessária uma maior fiscalização das autoridades competentes quanto à aplicação da legislação sobre a rotulagem e uma clareza nas informações contidas nos rótulos para melhor compreensão por parte dos consumidores. Diante disso, acredita-se que a cartilha elaborada contendo um glossário com os termos utilizados nos rótulos pesquisados será útil para discentes de cursos de nutrição e áreas afins, e também para o público em geral.

Referências bibliográficas

1. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº259, de 20 de setembro de 2002. Aprova o regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados.
2. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº360, de 23 de dezembro de 2006. Aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados.
3. CÂMARA, M. C. C. et al. A produção acadêmica sobre rotulagem de alimentos no Brasil. Revista Panamericana de Salud Pública, Washington: 2008; 23(1).
4. MACHADO, S. S. et al. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. Revista Alimentos e Nutrição, Araraquara: 2006; 17(1): 97-103.
5. LOBANCO, C. M. et al. Fidedignidade de rótulos de alimentos comercializados no município de São Paulo, SP. Revista Saúde Pública, São Paulo: 2009; 43(3): 499-505.
6. MARINS, B. R. et al. Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento: recepção das informações de produtos alimentícios. Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas: 2008; 28(3): 579-585.
7. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de Orientação aos consumidores. Brasília, DF: 2008.
8. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003. Rotulagem de alimentos e bebidas embalados com a declaração que contenham glúten ou não contenham glúten.
9. VIEIRA, A.C.P.; CORNÉLIO, A.R. Produtos light e diet: o direito de informação ao consumidor. Revista Âmbito Jurídico, Revista Jurídica Eletrônica: 2007; nº45, ano X. [Acesso em Novembro de 2011]. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br>

PEDIDOS DE COMPRA E INFLUÊNCIA INFANTIL NAS COMPRAS FAMILIARES DE ALIMENTOS: PERCEPÇÃO DE PAIS DE ESTUDANTES DE ESCOLA PÚBLICA E PARTICULAR

DALLAZEN, Camila¹; MOREIRA, Caroline Camila²; FIATES, Giovanna M. R.³

¹ Programa de Pós-Graduação em Nutrição - Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde, Campus Universitário – Trindade - CEP: 88040-900 - Florianópolis – SC. Contato: nutri.cd@gmail.com

² Programa de Pós-Graduação em Nutrição - Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis – SC

³ Programa de Pós-Graduação em Nutrição - Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis – SC

Resumo

O objetivo do estudo foi verificar a percepção de pais de escolares sobre a influência exercida por seus filhos nas compras familiares de alimentos. Estudo qualitativo, a partir da Análise de Conteúdo das transcrições de entrevistas realizadas com 31 pais e mães de estudantes de 6 a 10 anos de idade de uma escola pública e uma escola particular localizadas em uma capital do Brasil. Coleta realizada em outubro e novembro de 2011. Protocolo de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina. Os pais citaram que os pedidos dos filhos geralmente são referentes a alimentos como biscoitos, iogurte, bolos, cereais matinais açucarados, chocolate e salgadinhos. Relataram adquirir produtos que sabem ser os preferidos dos filhos mesmo sem ser solicitados. Os resultados estão em consonância com pesquisas similares realizadas em outros países, indicando que a criança brasileira influencia as compras familiares de alimentos através de pedidos aos pais. Cabe aos pais gerenciar as solicitações de compra controlando a qualidade dos alimentos que são adquiridos e, conseqüentemente, consumidos por seus filhos.

Palavras-chave: compras familiares; alimentos; percepção; consumidor infantil.

Introdução

O consumidor infantil é capaz de atuar de forma multidimensional: como consumidor primário, gastando seu próprio dinheiro de acordo com suas vontades e desejos de aquisição; como consumidor influenciador, porque orienta ou persuade seus pais a como e em que gastar as finanças familiares; e ainda, como consumidora futura, em que os hábitos de consumo adquiridos na infância permanecerão durante as outras fases da vida ¹.

Especificamente a criança como consumidora influenciadora tem se destacado devido seu papel exercido dentro do contexto familiar, induzindo inclusive, o interesse das empresas e profissionais de *marketing* em influenciar os pais através da criança¹. Essa influência pode ocorrer de forma direta ou indireta. A primeira ocorre quando a própria criança pede produtos ou marcas específicas, especialmente no caso de produtos dos quais ela mesma é a principal usuária, como balas, chocolates e brinquedos. Também ocorre por meio da participação ativa no processo de decisão de compra no contexto familiar. Já a influência indireta ocorre quando os pais compram determinados produtos ou marcas que sabem serem os preferidos pelos filhos, sem que esses tenham pedido para comprar².

O estudo do comportamento consumidor infantil é amplamente abordado pela literatura científica sob diversas perspectivas. No entanto, grande parte das pesquisas

relacionando essa temática especificamente com alimentos tem sido conduzida somente com crianças e com foco em seu comportamento como consumidora primária. Tendo em vista o relevante papel que a criança exerce não só como consumidora primária, mas também e principalmente como influenciadora das compras familiares de alimentos no contexto familiar, esse estudo propõe-se a abordar o comportamento consumidor infantil com relação a alimentos, diferenciando-se por tratar desse tema sob a visão dos pais e não das crianças, objeto de estudo.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi verificar a percepção de pais de escolares de uma escola pública e uma escola particular sobre a influência exercida por seus filhos nas compras familiares de alimentos.

Metodologia

O estudo caracterizou-se como uma pesquisa qualitativa. O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina. Foram convidados a participar da pesquisa pais de estudantes de uma escola pública e uma escola particular de uma capital do sul do Brasil. Para seleção dos participantes, foram contatadas as escolas e, sob o consentimento da direção, foram explicados os objetivos da pesquisa de forma sucinta a todas as turmas (N=12) as quais representavam as faixas etárias de crianças cujos pais (pai ou mãe) seriam convidados a participar da pesquisa.

Os pais foram convidados a participar da pesquisa por meio do envio do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), pelas crianças, por meio da escola. A população alvo foi composta por todos os pais (pai ou mãe) de estudantes da escola pública e da escola particular, de 1º ao 5º ano do ensino fundamental, de 6 a 10 anos de idade, de ambos os sexos. Participaram do estudo somente os pais (N= 31, sendo 20 da escola pública e 11 da escola particular) que retornaram o TCLE por meio de seus filhos, devidamente preenchido com assinatura e contato telefônico entregue as professoras das turmas no período de uma semana após o envio do mesmo.

A coleta de dados foi realizada por meio da técnica de entrevista semi-estruturada individual. Para a realização das entrevistas, foi elaborado um roteiro composto por duas seções: uma contendo perguntas objetivas de modo a caracterizar sócio-demograficamente os participantes e outra contendo perguntas abertas relativas aos temas de interesse da pesquisa. O roteiro semi-estruturado foi submetido a teste piloto com indivíduos com características semelhantes aos participantes da pesquisa. As entrevistas foram realizadas nos meses de outubro e novembro de 2011, em ambiente escolhido pelo entrevistado durante o contato telefônico.

As gravações e os manuscritos resultantes foram analisados pelo método da Análise de Conteúdo sistemática dedutiva³. A análise dos manuscritos foi realizada juntamente com a audição das gravações para detectar diferentes entonações dadas às falas dos participantes. Esse processo foi realizado duas vezes para promover a familiarização do investigador com o conteúdo das entrevistas, identificando as repetições de idéias e tendências e assinalando os principais temas mencionados. A análise foi realizada determinando o grau de similaridade das palavras e frases utilizadas nas respostas dos entrevistados. Após a codificação, os dados foram categorizados de acordo com temas comuns, separados por tipo de escola para posterior comparação. Para assegurar a confiabilidade dos dados categorizados, o processo de categorização foi realizado duas vezes pelo mesmo pesquisador em um intervalo de quinze dias⁴. A frequência dos comentários foi considerada para mensurar a significância de tópicos específicos (muitos, alguns, poucos)³. Alguns comentários foram extraídos da transcrição para ilustrar a categoria que emergiu da análise de conteúdo: percepção dos pais sobre as solicitações de compra de alimentos de seus filhos.

Resultados e discussão

Participaram do estudo 20 pais (18 mães e 2 pais) de estudantes da escola pública e 11 pais (10 mães e 1 pai) de estudantes da escola particular. A duração total das entrevistas realizadas foi de 8 horas e 25 minutos.

As solicitações de compra de alimentos pelos filhos foram percebidas de forma hegemônica pelos pais de ambos os grupos. Os produtos mais freqüentemente solicitados pelas crianças foram bolachas com e sem recheios, chocolate, salgadinho, iogurte, cereais matinais açucarados, suco de caixinha, chicletes e balas. *“O que ela pede muito é iogurte, bolacha, isso que ela pede assim pra comprar mais... Bolacha, aquela doce ... recheada.”* (pai, escola pública). *“Guloseimas. Bolacha... isso ela pede. Recheada. Suco de caixinha... custa assim mais que... os olhos!”* (mãe, escola particular). Muitos pais de ambos os grupos mencionaram que os filhos costumam ingerir e gostam de consumir frutas e hortaliças, mas solicitações de compra destes produtos são raras ou muito específicas. *“Não, a fruta eu que tenho que comprar, deixar ali em cima... Melancia que é a preferida então não pode faltar. Toda semana tem que ter... ela pede.”* (mãe, escola pública). *“Ah, elas gostam de morango.... manga, ... e uva ebanana. É, pede. Isso ela pede.”* (mãe, escola particular).

Segundo o que foi relatado pelos pais, os pedidos se concentram na compra de alimentos visando o próprio interesse de consumo pelos filhos, principalmente guloseimas, e não em alimentos geralmente consumidos por toda a família. Estudos recentes têm identificado resultados semelhantes. Pesquisa realizada na Escócia por meio de entrevistas com mães de crianças de 9 a 11 anos de idade identificou que os filhos exerciam maior influência na compra de produtos congelados, pizzas, salgadinhos, *nuggets*, sorvetes, sucos e batatas fritas. A influência era menor na compra de produtos consumidos por toda a família como biscoitos, carnes, frutas, legumes e massas⁵. Um estudo conduzido na Dinamarca com 451 famílias com crianças de 10 a 13 anos de idade observou-se que, apesar das crianças influenciarem também na compra de frutas e vegetais, as solicitações de compra eram mais freqüentes para produtos industrializados fáceis de preparar e geralmente consumidos em lanches e café da manhã⁶. Embora no Brasil não tenham sido identificados estudos específicos relacionados a solicitações de compra infantil associadas a compras familiares de alimentos, dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares realizada entre os anos de 2008 e 2009 demonstram um aumento na aquisição de alimentos industrializados adquiridos em supermercados pelas famílias, em todos os estratos de renda⁷.

Em ambos os grupos de pais, a maioria mencionou costumar comprar produtos que sabem ser os preferidos pelo filho. Os produtos citados por eles coincidiram com os solicitados pelas crianças. *“Mas é que geralmente eu sempre compro tudo pra ela né, eu vou no mercado, daí eu sei mais o menos o que eles gostam de comer, daí eu compro.”* (mãe, escola pública). *“Trago. Trago mesmo sem ele pedir.”* (mãe, escola particular). Em pesquisa conduzida na Europa também foi constatado essa prática entre pais. Os indivíduos estudados referiram costumar trazer os produtos de acordo com as preferências infantis mesmo quando seus filhos não os acompanhavam ao supermercado e não solicitavam os alimentos⁵.

Conclusões

Apesar de não serem representativos de toda a população, os resultados obtidos fornecem informações relevantes condizentes com os demonstrados pela literatura científica. Os pais entrevistados perceberam a atuação de seus filhos sobre as compras familiares de acordo com suas preferências, por meio de duas vertentes: a influência direta

e influencia indireta. Cabe aos pais gerenciar as solicitações de compra controlando a qualidade dos alimentos que são adquiridos e, conseqüentemente, consumidos por seus filhos.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por ter possibilitado e financiado esta pesquisa e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por conceder a bolsa de estudos.

Referências

1. McNeal JU. Children as consumers of commercial and social products. Washington, DC: *Pan American. Health Organization*; 2000.104p.
2. McNeal JU. Tapping the three kids' markets. *Am Demographics*. 1998; 20(1):37-41.
3. Bardin L. *Análise de conteúdo*. Ed. rev. e actual. Lisboa: Edições 70, 2010. 281 p.
4. Kidd PS, Parshall MB. Getting the focus and the group: enhancing analytical rigor in focus group research. *Qual Health Res*. 2000; 10(3):293-308.
5. Wilson G, Wood K . The influence of children on parental purchases during supermarket shopping. *Int J Consumer Stud* 2004; 28(4):329-36.
6. Norgaard M, Bruns K, Christensen PH, Mikkelsen MR. Children's influence on and participation in the family decision process during food buying. *Young Consumers* 2007; 8(3):197-216.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de orçamentos familiares no Brasil, 2008/2009*. Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

FREQUÊNCIA DE ATITUDES DE RISCO DE CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS PELOS PRÓPRIOS CONSUMIDORES DE UMA UNIDADE PRODUTORA DE ALIMENTOS

PASCAL, Gizelle Goulart¹; GRANADA, Grazielle Guimarães²

¹ Acadêmica do curso de Nutrição - UFPel - essenciadevida2@hotmail.com

² Orientadora, Docente Faculdade de Nutrição UFPel.

Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Campus Porto. Rua Gomes carneiro, nº 2, Pelotas/RS.

RESUMO: O preparo de refeições em Unidades Produtoras de Alimentos que para muitos é sinônimo de alimento seguro pode esconder armadilhas que por vezes são negligenciadas. É relevante avaliar as atitudes dos usuários durante a distribuição dos alimentos, pois mesmo que o preparo tenha seguido o rigor e preceitos exigidos pela legislação, o momento da distribuição é suscetível de contaminação. Este é um estudo exploratório e observacional da frequência das atitudes dos consumidores no momento do auto-serviço que objetivou avaliar as possibilidades de contaminação dos alimentos no balcão de distribuição. Os dados foram inseridos no programa *Excel 2007*[®], a fim de determinar o percentual de pessoas que praticavam as atitudes de risco. Os dados mostram a incidência de 38,8% em atitudes de risco, sendo as mais frequentes: falta de higienização das mãos, conversar sobre as preparações e mexer nos cabelos, em ordem decrescente. Também se constatou que homens são mais descuidados do que as mulheres frente ao balcão de distribuição. Nesta empresa os usuários da alimentação coletiva são potenciais contaminadores de sua própria alimentação. Com isto é visto a necessidade de conscientizar os consumidores do auto-serviço, para evitar a contaminação de alimentos e as possíveis ocorrências de toxinfecções alimentares.

PALAVRAS CHAVE: AUTO-SERVIÇO; CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS; CONSCIENTIZAÇÃO DOS CONSUMIDORES.

1 INTRODUÇÃO

Unidades Produtoras de Alimentos (UPA) devem proporcionar a seus clientes refeições adequadas a sua necessidade nutricional, além de um bom padrão higiênico-sanitário para o consumo e contribuir para manter ou recuperar a saúde auxiliando no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis.¹

Em empresas de alimentação coletiva o fornecimento de refeições é produzido em larga escala, tornando mais difícil o controle efetivo de todas as preparações produzidas. Este fator somado com o crescimento anual do número de refeições realizadas fora de casa potencializam o surgimento de doenças transmitidas por alimentos (DTA) e surtos de toxinfecções alimentares.²

O risco de contaminação dos alimentos em etapas seguintes às de produção e distribuição tornam essencial a conscientização dos consumidores sobre suas atitudes em relação aos alimentos e o possível aparecimento de DTA.³

O sudeste do Brasil é uma região de grande desenvolvimento industrial e a cidade de Macaé, no estado do Rio de Janeiro, possui diversas empresas que fornecem alimentação aos seus trabalhadores, a fim de garantir energia e saúde para o desenvolvimento da atividade laboral. Mesmo que a empresa contemple as boas práticas de fabricação, avalie os pontos críticos de controle, prevenir a contaminação dos alimentos

não é papel exclusivo dos manipuladores, pois os consumidores também desempenham tarefa importante nesta prevenção.

De forma, este estudo teve por objetivo avaliar as possibilidades de contaminação dos alimentos no balcão de distribuição causadas por atitudes de risco dos usuários.

2 MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em duas etapas, na primeira foram identificadas quais as atitudes de risco cometidas pelos clientes, durante o período de uma semana, e na segunda, durante 3 dias, foram coletadas a frequência em que elas ocorriam.

A primeira etapa foi realizada a partir de um estudo exploratório com técnica de observação, onde se analisaram os comensais da UPA no período do almoço, que corresponde ao horário das 11 horas e 30 minutos até as 13 horas e 30 minutos, do dia 13 a 17 de fevereiro de 2012, para verificar quais atitudes de risco eram cometidas.

A técnica constituiu em observar as atitudes dos consumidores no momento do auto-serviço. A partir disso foram selecionadas 9 atitudes de risco para a contaminação dos alimentos: a) não lavar as mãos antes do auto-serviço; b) mexer no cabelo perto das preparações expostas no balcão; c) falar em cima das preparações no balcão de distribuição; d) deixar parte do corpo encostar nas preparações; e) tossir/espurrar sobre as preparações; f) utilizar o utensílio de uma preparação em outra já servida no prato do consumidor; g) trocar os utensílios das preparações; h) deixar o utensílio cair dentro da preparação; i) retirar alimentos do seu prato e devolvê-los às cubas com a mão ou utensílio disponível.

Com as atitudes de risco definidas, procedeu-se a verificação da frequência das ações por parte dos consumidores. A coleta dos dados aconteceu durante três dias e a análise de dados foi desenvolvida no programa *Excel 2007*[®], que determinou o percentual de pessoas que praticavam as atitudes de risco na UPA.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Todos os trabalhadores que almoçaram na UPA da empresa foram observados do dia 27 a 29 de fevereiro de 2012. Durante estes três dias foi possível avaliar a frequência em que os trabalhadores realizavam atitudes de risco de contaminação no auto-serviço (Tabela 1).

Tabela 1 – Atitudes de risco cometidas por consumidores de UPA do Sudeste do Brasil

Atitude	Dias		
	1º.	2º.	3º.
não lavar as mãos antes do auto-serviço	32	43	28
mexer no cabelo perto das preparações expostas no balcão	8	6	9
falar em cima das preparações no balcão de distribuição	9	12	19
deixar parte do corpo encostar nas preparações	1	0	3
tossir/espurrar sobre as preparações	3	5	4
utilizar o utensílio de uma preparação em outra já servida no prato do consumidor	1	2	1
trocar os utensílios das preparações	0	1	2
deixar o utensílio cair dentro das preparações	0	1	3
retirar alimentos do seu prato e devolvê-los às cubas com a mão ou utensílio disponível	1	0	2
Total de atitudes de risco	55	70	71
Número de pessoas avaliadas	168	170	166

Podemos constatar que a atitude de não lavar as mãos antes do auto-serviço foi a mais freqüente, seguida da atitude de conversar sobre as preparações e mexer no cabelo. A atitude de tossir/espirrar sobre as preparações também se mostrou relevante pelo número de ocorrência e o perigo de contaminação dos alimentos por microorganismos como *Staphylococcus aureus* que é um dos tipos mais comuns de doenças de origem alimentar em todo o mundo. Tendo em vista que é possível veicular microorganismos através da saliva por ações como tossir ou falar sobre os alimentos e também pelo cabelo que é uma grande fonte de contaminação por contato direto ao cair em uma preparação depositando-se sobre os alimentos.⁴

A análise dos dados permite afirmar que os consumidores da unidade constituem importante fonte de contaminação de alimentos, apresentando um percentual de incidência de 38,8% em atitudes de risco no auto-serviço. Encostar utensílios de uma preparação em outra que já se encontra dentro do prato, trocar utensílios de uma preparação para outra do balcão de distribuição, devolver parte das preparações que estavam dentro do prato em contato com outras às cubas, foram atitudes observadas na unidade, e que comprometem a segurança do alimento. O risco de contaminação torna-se potencializado quando o utensílio é deixado dentro da preparação, pois a parte usada para agarrá-lo entra em contato com as mãos não higienizadas do consumidor.⁵

Constatou-se que muitos consumidores não se preocupam com tais ações, tornando possível a contaminação por essas vias.

Os homens mostraram menos cuidados do que as mulheres no momento do auto-serviço de alimentação, conforme pode ser visualizado (Figura 1). A preocupação da mulher com a higiene e as tarefas da casa, são elementos preventivos para a saúde e o bem-estar familiar juntamente com a dimensão afetiva que ela possui com outras pessoas. Isto pode justificar um percentual menor de ocorrência em relação aos homens.⁶

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que os consumidores da alimentação coletiva, nesta empresa, podem ser potenciais contaminadores de sua própria alimentação.

Identifica-se a necessidade de conscientizar os consumidores sobre atitudes apropriadas na montagem de seus pratos, assim como, sempre realizar a higienização de mãos antes das refeições, evitar falar e não mexer nos cabelos sobre as preparações, a fim de diminuir ao mínimo as possíveis contaminações e as DTA.



Figura 1 – Atitudes de risco de contaminação dos alimentos, no momento do auto-serviço de alimentação, por sexo do usuário.

5 REFERÊNCIAS

1. Colares, LGT, Freitas, CM. Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, dez. 2007.
2. Lynch, RA, ELLEDGE, B.L.; GRIFFITH, C.C.; BOATRIGT, D.T. A comparison of food safety knowledge among restaurant managers, by source of training and experience, in Oklahoma County. J Environ Health. 2003; 66(2):9-14.
3. Proença, RPC, Veiros, MB, Smith, LK. Legislação portuguesa e brasileira de segurança e higiene dos alimentos: panorama atual. Higiene Alimentar. 2006; 20(145):112-22.
4. Rodrigues KL, Moreira, AN, Almeida, ATS, Chiochetta, D, Rodrigues, MJ, Brod, CS, et al. Intoxicação estafilocócica em restaurante institucional. Ciência Rural. 2004; 34(1):297-9.
5. Cardoso, RCV, Souza, EVA, Santos, PQ. Unidades de alimentação e nutrição nos *campi* da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. Rev. Nutr. 2005; 18(5):669-80.
6. Gutierrez, DMD, Minayo, MCS. Papel da mulher de camadas populares de Manaus na produção de cuidados da saúde. Saude soc., São Paulo, v. 18, n. 4, Dec. 2009.

AValiação DAS Condições HigIÊNICO-SANITÁRIAS DE RESTAURANTES COMERCIAIS *SELF-SERVICES* DE Teófilo OTONI – MG

Leonardo Teixeira de Souza (Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni – MG)
Endereço: Rua Presidente Bernardes, n. 374, Centro, Padre Paraíso – MG, CEP: 39818-000, e-mail: leonut99@yahoo.com.br.

July Gonçalves Pereira (Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni – MG)

Regina Schultz De Matos (Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni – MG)

Maime Vieira Da Silva (Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni – MG)

Ariela Werneck de Carvalho (Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni – MG)

Resumo: Verificou-se as condições higiênico-sanitárias de 22 restaurantes comerciais *self-services* de Teófilo Otoni – MG através de aplicação de lista de verificação baseada na RDC nº275, de 21 de Outubro de 2002 do Ministério da Saúde. Os itens avaliados foram separados em 5 categorias, que apresentaram as seguintes porcentagens de não-conformidade: edificação e instalações (51,13%), equipamentos, móveis e utensílios (50,91%), manipuladores (59,09%), produção e transporte de alimentos (89,13%) e documentação (100%). De acordo com a porcentagem de itens em conformidade, verificou-se que 77,30% (17) dos restaurantes foi classificada no grupo II (30 a 69,9% de conformidade) e 22,70% (5) no grupo III (>30% de conformidade). Os restaurantes apresentaram inúmeras falhas no controle higiênico-sanitário, fatores contribuintes para a contaminação dos alimentos e a ocorrência de surto de doença transmitida por alimento (DTA). Ressaltou-se a necessidade da presença do nutricionista nos restaurantes para garantir maior segurança aos usuários.

Palavras chaves: contaminação; doença transmitida por alimento (DTA); nutricionista; segurança.

Introdução: O número de refeições coletivas realizadas em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) tem aumentado em todo o mundo (AKUTSU *et al*, 2005). O mercado formal de refeições coletivas no Brasil fornece 9,4 milhões de refeições/dia (ABERC, 2010). Observa-se uma crescente valorização do setor de alimentação, grande competitividade e preocupação com a qualidade sanitária e nutricional dos alimentos (FONSECA *et al*, 2010). Devido às más condições de preparo, à falta de treinamento dos manipuladores de alimentos e às condições físicas inadequadas do ambiente, os riscos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) tendem a aumentar (AMSON *et al*, 2006). Os restaurantes são os fornecedores de refeições com um alto risco epidemiológico sendo responsáveis por 50% dos surtos de DTA registrados (SEIXAS *et al*, 2008). Este trabalho teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias dos restaurantes comerciais *self-services* do município de Teófilo Otoni – MG. O estudo torna-se relevante devido à grande importância que as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos produtores de refeições coletivas exercem na manutenção da saúde e qualidade de vida da população.

Metodologia: Avaliou-se 88% dos restaurantes *self-services* comerciais de Teófilo Otoni - MG, totalizando 22 UAN, amostra significativa de acordo com Medronho (2008). A pesquisa contou com a autorização da Vigilância Sanitária do município e dos proprietários de cada estabelecimento. A coleta de dados foi baseada na lista de verificação da Resolução RDC nº275, de 21 de Outubro de 2002 do Ministério da Saúde, contendo 162 quesitos distribuídos entre as seguintes categorias: 1- Edificações, instalações; 2- Equipamentos, móveis e utensílios; 3 – Manipuladores; 4-

Produção e transporte do alimento; 5- Documentação. Cada quesito foi classificado em “C”(conforme), “NC” (não-conforme) ou “NS”(não se aplica). Os restaurantes foram classificados de acordo com a preconização da ANVISA, dividindo-os em três grupos: grupo I(<70% de itens em conformidade), grupo II(30 a 69,9% de conformidade) e grupo III (>30% de conformidade).

Resultados e Discussão: O gráfico 1 representa a porcentagem de itens “C” e “NC” dos restaurantes separados por categorias, que apresentaram as seguintes porcentagens de não-conformidade: edificação e instalações (51,13%), equipamentos, móveis e utensílios (50,91%), manipuladores (59,09%), produção e transporte de alimentos (89,13%) e documentação (100%). Observa-se que as categorias que apresentaram maior índice de não conformidade foram a de produção e transporte de alimentos e a de documentação, ressaltando a importância que deve ser dispensada especialmente a estes itens.

O gráfico 2 apresenta a classificação dos estabelecimentos em grupos I, II e III, de acordo com a porcentagem de itens “C”. Verificou-se que a maioria dos restaurantes (77,30%) (17) foi classificada no grupo II e 22,70% (5) foram classificados no grupo III. Nenhum estabelecimento foi classificado no grupo I. AKUTSU *et al* (2005), realizaram um estudo semelhante avaliando as boas práticas de fabricação de 50 estabelecimentos (restaurantes comerciais, hotéis e UAN institucionais) em Brasília. Os restaurantes comerciais foram classificados no Grupo II (33,3%) e no Grupo III (66,7%).

Vergara e Albuquerque (2010), ao analisar cinco restaurantes comerciais de Fortaleza - CE verificaram que o percentual de conformidade entre os estabelecimentos variou de 64,7% a 78,6% e de não conformidades 37,5% a 62,5%.

Mello *et al* (2011) avaliaram as condições higiênico-sanitárias de restaurantes *self-services* no estado do Rio de Janeiro e as principais não conformidades encontradas nas edificações dos restaurantes pesquisados foram as mesmas identificadas pelo presente trabalho em Teófilo Otoni, tais como: pisos em péssimo estado de conservação (trincados, com descascamento ou faltando) e sujos; higienização inadequada das instalações e equipamentos, assim como falta de manutenção periódica dos mesmos.

Quanto aos pontos negativos dos equipamentos, destacaram-se os estados de conservação dos freezers, congeladores, fogões, picador manual de legumes e panelas. Tais problemas também foram relatados por Castro *et al* (2006), ao analisarem estabelecimentos *self-services* dos *shopping centers* no Rio de Janeiro – RJ.

Foi constatado que em 100% dos restaurantes, os manipuladores não passavam por capacitação, e tampouco dispunham de profissional capacitado para supervisionar o local. SOTO *et al* (2009), observaram a elevação na auto-estima dos manipuladores de alimentos através de treinamento e as mudanças comportamentais de comprometimento para a implantação de boas práticas de fabricação. Castro *et al* (2011) compararam o grau de conformidade de condições higiênico-sanitárias entre restaurantes e verificaram que o local com a presença do nutricionista apresentou um índice de conformidade mais de 30% superior se comparado ao local sem a presença do profissional.

Nenhum estabelecimento avaliado obteve documentação adequada não dispo de Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBPF) e Procedimentos Operacionais Padronizados POPs. O mesmo foi relatado no estudo feito por Oliveira *et al* (2011), em restaurantes *self-services* do município de Barra do Garças - MT, que também foi constatado a ausência de tais documentos.

Dentre alguns pontos críticos encontrados nos restaurantes avaliados tem-se: as más condições de higiene ambiental, falta de conservação das instalações e edificações,

produtos de higienização não identificados e guardados em local inadequado, falta de controle periódico da higienização do reservatório de água, inexistência de lavatórios específicos para higienização das mãos na área de produção, a presença de utensílios de madeira, falta de local apropriado para guarda de utensílios e os produtos de higienização para equipamentos, móveis e utensílios não tinham armazenamento apropriado e não eram identificados.

Cardoso *et al* (2005), avaliaram a aplicação de princípios de boas práticas para produção de alimentos nas unidades de alimentação e nutrição que fornecem refeições nos campi da Universidade Federal da Bahia e verificaram que as condições foram inadequadas desde o armazenamento de gêneros, incluindo produtos perecíveis e não-perecíveis até a distribuição.

Conclusão: Os restaurantes avaliados apresentam inúmeras falhas no controle higiênico-sanitário. A falta de documentação, a higiene precária das instalações, equipamentos, utensílios, móveis e manipuladores foram evidenciados na maioria dos estabelecimentos, sendo estes fatores contribuintes para a contaminação dos alimentos podendo proporcionar o surto de DTA. Torna-se imprescindível a presença efetiva de um responsável técnico em todos os estabelecimentos avaliados a fim de garantir o cumprimento das BPF, contribuindo para o fornecimento de um alimento seguro sob ponto de vista sanitário, prevenindo a ocorrência de DTA.

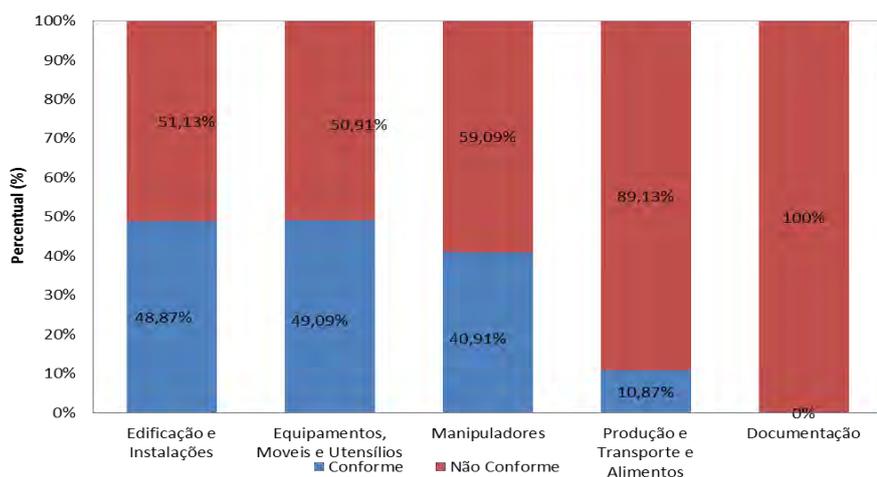


Gráfico 1: Percentual de conformidade e não conformidade das condições higiênico-sanitárias dos restaurantes comerciais *self-service* de Teófilo Otoni - MG segundo as 5 categorias da lista de verificação por categoria avaliada segundo a RDC nº275, de 21 de Outubro de 2002 do Ministério da Saúde.

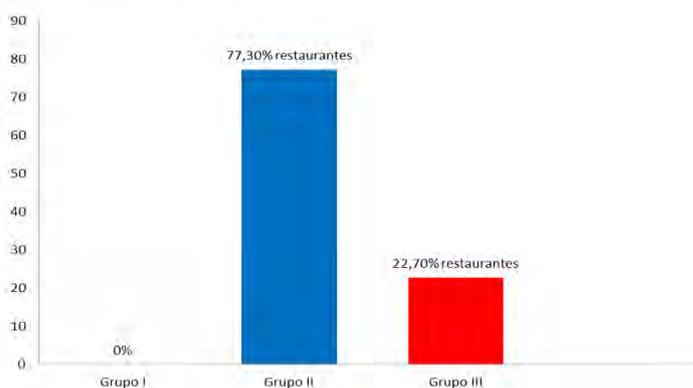


Gráfico 2: Distribuição dos 22 restaurantes por grupo. Grupo I não apresentou nenhum restaurante. Grupo II apresentou 77,3% (17) dos restaurantes. Grupo III apresentou 22,70% restaurantes.

22,7% (5) dos restaurantes. (Grupo I = restaurantes com >70% de conformidade; grupo II = restaurantes com 30 a 69,9% de conformidades; grupo III = restaurantes com <30% de conformidades).

Agradecimentos: À Vigilância Sanitária do município de Teófilo Otoni e aos proprietários dos estabelecimentos avaliados.

Referências:

- Aberc – Associação Brasileira de Refeições Coletivas: história e mercado São Paulo: 2010. Disponível em: <<http://www.aberc.com.br>> Acesso em: 03-04-2011.
- Akutsu RC, et al. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. Rev Nutr, 2005; 18(3):419-27.
- Amson GV, et al. Levantamento de dados epidemiológicos relativos à ocorrências/surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) no estado do Paraná – Brasil, no período de 1978 a 2000. Ciênc agrotec 2006 dez; 30(6):1139-45.
- Castro LLVM, Souza EFM, Jorge MN. Condições higiênico-sanitárias de unidades de alimentação e nutrição, relacionadas com a presença do nutricionista. Rev Hig Alimentar 2011 mar; 25(194/195):51-7.
- Castro FT, et al. Restaurantes self-services: situação higiênico-sanitária dos shoppings do município do Rio de Janeiro. Rev Univ Rural Sér Ciência da Vida 2006 dez; 26(2):87-101.
- Cardoso RCV, Souza EVA, Santos PQ. Unidades de alimentação e nutrição nos Campi da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. Rev Nutr 2005; 18(5):669-80.
- Fonseca MP, et al. Avaliação das condições físico-funcionais de restaurantes comerciais para implementação das boas práticas. Alim Nutr 2010; 21(2):251-7.
- Medronho RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL. Epidemiologia. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
- Mello AG, et al. Condições higiênico-sanitárias de restaurantes *self-service* localizados no Estado do Rio de Janeiro. Rev Hig Alimentar 2011 set; 25(2).
- Oliveira KAM, et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias e do conhecimento das boas práticas em restaurantes *self-service* do município de Barra do Garças, MT. Rev Hig Alimentar 2011 mar; 25(194/195):46-9.
- Seixas FRF, et al. *Check-list* para diagnóstico inicial das boas práticas de fabricação (bpf) em estabelecimentos produtores de alimentos da cidade de São José do Rio Preto (SP). Revista Analytica 2008 mar; 33.
- Soto FRM, Cazzola CPB, Oliveira E, Sakaguti EH, Bernardi F, Lúcio D, Yamashita N, Camargo SR, Balian SC. Aplicação experimental de um modelo de conduta de inspeção sanitária no comércio varejista de alimentos. Ciênc e Tecnol de Aliment 2009 abr; 29(2):371-374.
- Vergara CMAC, Albuquerque MB. Condições higiênico-sanitárias de restaurantes comerciais da cidade de Fortaleza – CE. Rev Hig Alimentar 2011; 25(192/193):29-34.

REESTRUTURAÇÃO FÍSICO-FUNCIONAL DA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO NUPEM (Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Sócio-Ambiental de Macaé) – UFRJ – Campus Macaé

Manhães, L.¹; Menezes, E.¹

¹ Docente do Curso de Nutrição – Universidade Federal do Rio de Janeiro – Campus Macaé– Rua Aloísio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros - Macaé, Rio de Janeiro – RJ. lucianartmanhaes@gmail.com

Resumo

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são unidades que pertencem ao setor de alimentação coletiva, cuja finalidade é administrar a produção de refeições nutricionalmente equilibradas com padrão higiênico-sanitário aceitável para o consumo dos clientes fora do lar. Portanto, é fundamental que a UAN seja bem estruturada fisicamente para que seu propósito seja atingido. O objetivo desse estudo foi realizar análise físico-funcional da UAN e propor plano de ação para sua reestruturação considerando os critérios da legislação vigente. Inicialmente, dois docentes do Curso de Nutrição da UFRJ-Campus Macaé realizaram visitas técnicas nas instalações do restaurante e produziram um relatório técnico constando de um parecer sobre o diagnóstico físico estrutural da realidade atual da UAN. A partir desses dados, foi proposto um plano de ação para realização das alterações propostas na estrutura física da UAN a fim de se obter um fluxograma de matéria-prima correto até o produto final. A reorganização das áreas foi proposta na planta baixa do restaurante por equipe multidisciplinar de arquiteta e nutricionistas. Após aprovação dos gestores da UAN, as obras foram realizadas sob supervisão desta equipe. A reestruturação físico-funcional da UAN do NUPEM proporcionou um fluxo contínuo unidirecional da refeição final produzida, minimizando riscos de contaminação. Também melhorou as condições ergonômicas de trabalho por parte dos colaboradores, tais como conforto térmico, organização das áreas de trabalho, melhor iluminação, entre outros.

Palavras-chave: Unidade de Alimentação e Nutrição; físico-funcional; plano de ação.

Introdução

A UAN tem por objetivo fornecer refeições nutricionalmente saudáveis e com qualidade higiênico-sanitária adequada, com vistas a manter a saúde dos consumidores. Geralmente este local não é valorizado no momento da concepção do projeto Empresa/ Instituição ou por desconhecimento da rotina de produção de refeições ou até mesmo por problemas orçamentários. O planejamento físico, respaldado no conhecimento das características específicas do funcionamento da UAN, poderá evitar fatores negativos de interrupções no fluxo, cruzamentos desnecessários de gêneros e funcionários, má utilização dos equipamentos, limitação no planejamento dos cardápios, equipamentos ociosos ou mal localizado, bem como obstáculos às operações de limpeza (MONTE, 2004). O tempo gasto no planejamento físico-funcional de uma UAN antes de sua implantação evita que as perdas assumam grandes proporções. É mais fácil movimentar modelos sobre uma folha de

papel do que remover paredes ou movimentar máquinas (MUTHER, 1973). No entanto, quando isso não foi possível, adequações físico-estruturais devem ser feitas a fim de melhorar o fluxograma de processo da UAN. O objetivo desse estudo foi realizar a análise físico-funcional da UAN e propor o plano de ação para sua reestruturação considerando os critérios da legislação vigente.

Metodologia

Inicialmente, foi realizada uma avaliação físico-funcional da UAN do NUPEM/UFRJ – Campus Macaé, no mês de outubro de 2010, por dois docentes do Curso de Nutrição da UFRJ- campus Macaé. Os instrumentos utilizados foram câmera fotográfica digital, formulários de registros e visitas técnicas de observação. Trata-se de uma UAN de pequeno porte, que produz 2600 refeições/mês, atendendo ao desjejum e almoço, sendo que no almoço são produzidas e distribuídas em média, 100 refeições/dia. O tipo de distribuição adotado é *self-service*. Os itens avaliados foram os mesmos escolhidos por Monteiro & Fagundes (2010), a saber: localização e configuração geométrica; localização das áreas de recepção, armazenamento, pré-preparo, preparo, distribuição e recepção de bandejas; localização de equipamentos; material de acabamento de parede; iluminação e ventilação; localização das instalações hidráulica, elétrica e de gás. Em seguida, os registros desses itens foram confrontados com os critérios estabelecidos na Resolução RDC nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2004) e fundamentaram a elaboração de um plano de ação para realização das alterações na estrutura física da UAN a fim de se obter um fluxograma de matéria-prima correto até o produto final. Tais alterações físico-funcionais propostas foram exemplificadas em planta baixa elaborada por equipe multidisciplinar entre nutricionistas e arquiteta, bem como descrição das áreas. Após aprovação dos gestores da UAN, as obras foram realizadas sob supervisão desta equipe, que realizaram registros fotográficos.

Resultados e Discussão

O planejamento físico-estrutural de uma UAN otimiza o espaço físico, facilita a operacionalização dos equipamentos, aproveita ao máximo os recursos humanos evitando desperdício de tempo e de movimentos, consequentemente reduzindo custo. Além disso, ele é um fator importante na prevenção de doenças ocupacionais, já que condições inadequadas de trabalho podem ocasionar insatisfações, cansaços, quedas na produtividade e acidentes de trabalho (MATOS, 2002). A respeito da localização e configuração geométrica da UAN em estudo, ela estava adequada de acordo com Mezomo (2002), pois é localizada em andar térreo e possui configuração retangular. No entanto, a sequência da localização das áreas de recepção, armazenamento, pré-preparo, preparo, distribuição e recepção de bandejas, que representa o fluxo da Unidade, existia irregularidade, pois foi observado cruzamentos desnecessários de alimentos e lixo, além da manipulação de alimentos crus e cozidos na mesma área. Sobre a organização das áreas de pré-preparo e preparo, foi observada muita deficiência, pois nessas áreas haviam equipamentos em desuso, impedindo o uso da área na sua plenitude e ausência de locais definidos para utensílios e para gêneros alimentícios em uso, apresentando-se portanto em não conformidade conforme a legislação brasileira (BRASIL, 2004). Quanto aos fatores que influenciam nas questões ergonômicas dos manipuladores, foi observada deficiência de iluminação e ventilação, podendo causar

ineficiência na realização das atividades desenvolvidas na área e desconforto térmico. Diante dos registros, a equipe multidisciplinar elaborou uma proposta de alteração físico-funcional da UAN elaborando uma planta baixa, que contemplava a descrição das áreas de recepção, armazenamento frio e seco (Fig. 1). As áreas de pré-preparo de saladas, de carnes, de lanches e de preparo seguindo um fluxo unidirecional de matéria-prima também foram projetadas. Dentre as modificações, foi sugerida a abertura de uma janela telada em uma das paredes favorecendo a iluminação e ventilação natural e o deslocamento do fogão para a área central do preparo otimizando o espaço destinado para esse fim, pois antes ficava encostado na parede,. Os pisos foram revestidos de material antiderrapante lavável e as paredes foram revestidas de azulejo branco até o teto, que foi pintado de tinta lavável branca (BRASIL, 2004). As lâmpadas fluorescentes queimadas foram substituídas e calhas de proteção contra explosão foram instaladas. Após a conclusão das obras foi possível observar aumento da área de circulação na UAN, principalmente com o auxílio dos registros fotográficos antes e após as obras. Também foi observado maior conforto térmico, menor risco de contaminação, maior organização das atividades desenvolvidas no local, o que resultou no aumento da satisfação dos manipuladores em realizar suas funções e consequentemente na qualidade do produto elaborado.

Conclusões

A reestruturação físico-funcional da UAN do NUPEM proporcionou um fluxo contínuo unidirecional da matéria-prima *in natura* até o produto final, minimizando riscos de contaminação do alimento e melhorando a qualidade da refeição servida. Também melhorou as condições ergonômicas a que o manipulador era submetido aumentando o grau de satisfação na atividade desenvolvida e a motivação laboral. Dessa forma, pode-se concluir que as atividades de planejamento físico-funcional são essenciais para a produção de refeições de qualidade em uma UAN.

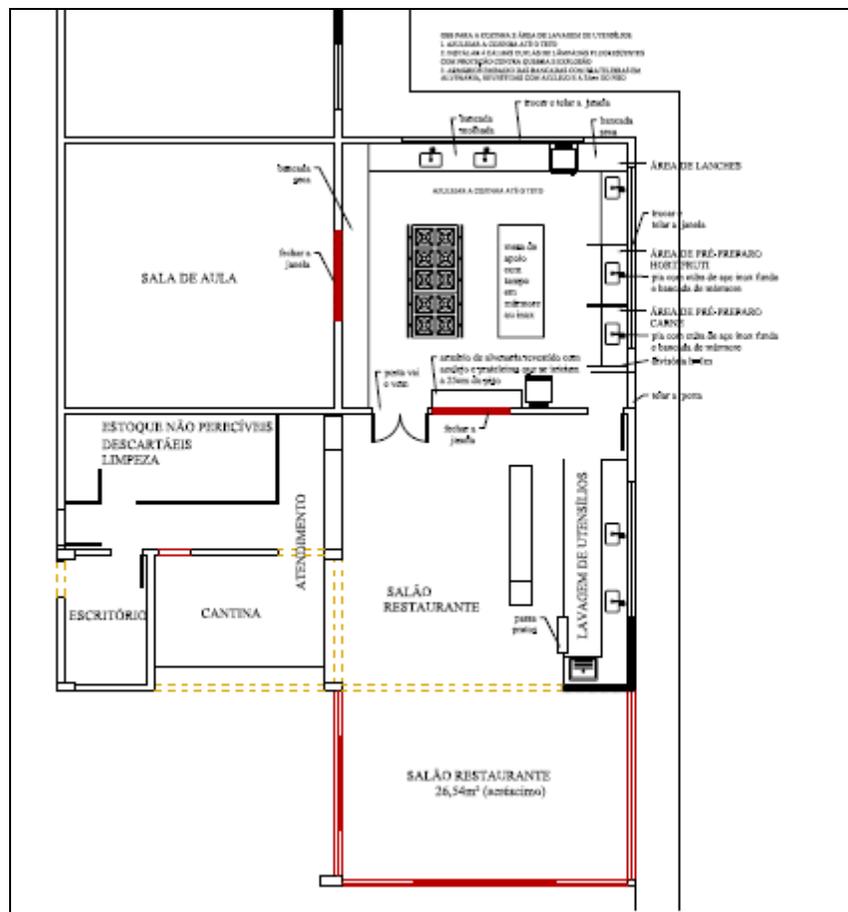


Fig. 1: Planta baixa proposta para a reestruturação da Unidade de Alimentação e Nutrição.

Referências

MATOS, C.H. **Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso.** Dissertação de Mestrado (Mestrado em Engenharia de Produção). Florianópolis, Santa Catarina:99p. Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

MEZOMO, I.F. de B. **O Serviço de Nutrição – administração e organização.** São Paulo, 2002. 413p.

MONTE, C.R.V.; COSTA, V.S.R.; COUTO, S.R.M.; LANZILLOTTI, H.S. **Aplicação de um modelo para avaliar projetos de unidades de alimentação e nutrição.** Nutrição Brasil. Janeiro/fevereiro, 3(1), 2004.

MONTEIRO, M.A.M.; FAGUNDES, L.G. Avaliação dos Recursos Físico-Funcionais de um Serviço de Nutrição e Dietética. **Nutrição em Pauta**, n.106, p.50-53, jan-fev, 2011.

MUTHER, R. Fundamentos. **Planejamento do Sistema de Layout SLP.** São Paulo: Edgar Blucher, 1973. P.1-6.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas Para serviço de Alimentação. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2004.

AVALIAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DO CARDÁPIO DE UMA CRECHE EM UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO SUL DA BAHIA

Aline Menezes da Silva*¹, Sâmela da Silva Santana¹, Vanessa Soares Gonçalves¹, Permínio Oliveira Vidal Junior², Valéria Macedo Almeida Camilo²

¹ Graduandas do Curso de Nutrição – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia . Santo Antonio de Jesus, BA. Brasil.

²Professor Assistente– Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia . Santo Antonio de Jesus, BA Brasil.

* Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – Centro de Ciências da Saúde
Rua do Cajueiro, s/n, Cajueiro, CEP: 44574-490 - Santo Antônio de Jesus, BA, Brasil.
E-mail: ninemenezes@hotmail.com

RESUMO: Objetivou-se avaliar qualitativamente e quantitativamente as preparações de um cardápio semanal oferecido às crianças de uma creche em um município situado no Recôncavo Sul da Bahia. Foram analisadas as variáveis de porções de doces, de óleos e gorduras, de leite e produtos lácteos, de leguminosa, de hortaliças, de frutas, de cereais, tubérculos no cardápio; presença de carnes e preparações gordurosas e monotonia de cores tendo como base Guia Alimentar para menores de dois anos e a pirâmide alimentar. Foi oferecida uma média de 2,8 porções de frutas e 2,2 porções de hortaliças; a oferta de doces representou 2,4 porções; o consumo de óleos e gorduras foi de 1,4 porções; não houve oferta no cardápio de carnes gordurosas e frituras; foi observada semelhança de cores nas preparações; os cereais, tubérculos não se encontravam com frequência no cardápio, com média de 4,6 porções; o consumo de leites e produtos lácteos representou 1,6 porções semanais. A oferta excessiva de alimentos ricos em enxofre não foi observada durante a semana. Conclui-se que é necessário incentivar o aumento significativo da presença de hortaliças e frutas, de leites e derivados, cereais, tubérculos e a diminuição da oferta de doces no cardápio além de oferecer preparações coloridas e variadas. É preciso que o Guia Alimentar e a Pirâmide Alimentar sejam consultados, que haja estudos que avaliem o consumo e a frequência alimentar das crianças e palestras de orientação nutricional para seus os pais ou responsáveis.

Palavras Chaves: creche; hábitos alimentares; infância.

INTRODUÇÃO

As creches são instituições de caráter social e educativo que visam à guarda, complementação de cuidados familiares, formação e o desenvolvimento infantil.

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2008)¹, o ambiente escolar é fundamental para a determinação de hábitos alimentares, visto que convive com educadores e com outras crianças que irão influenciar a formação de seus valores, estilo de vida, entre eles a alimentação. Por isto, nestas instituições, hábitos alimentares saudáveis devem ser estimulados por meio da exposição, ato de provar e consumo de alimentos nutritivos².

Na faixa etária que corresponde à primeira infância é o período de descobrimento de sabores, texturas e cores, experiências sensoriais que irão influenciar o padrão alimentar a ser adotado pela criança. Portanto faz- se necessário a oferta de todos os tipos dos grupos

de alimentos para que alimentação seja balanceada e o organismo seja suprido com os nutrientes necessários a uma boa saúde e crescimento adequado.

Para que o cardápio oferecido nas escolas atenda esses objetivos, é necessário realizar um planejamento que considere não só os aspectos nutricionais, mas também os aspectos sensoriais³.

O Guia Alimentar para menores de dois anos traz diretrizes que fornecem informações para a promoção do consumo de alimentos saudáveis, com o objetivo de reduzir a ocorrência de doenças⁴. A fim de analisar os itens pertinentes à qualidade de cardápios elaborados, a pirâmide alimentar vem sendo utilizada como instrumento para realizar educação nutricional, monitorando e adequando segundo suas recomendações de consumo dos grupos de alimentos².

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar qualitativamente e quantitativamente as preparações de um cardápio semanal oferecido às crianças de uma creche de um município situado no Recôncavo Sul da Bahia.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e qualitativo, cujo objeto de pesquisa foi o cardápio de uma semana do ano de 2012 oferecido para crianças de 1 a 3 anos de idade que freqüentam em período integral uma creche situada no Recôncavo Sul da Bahia.

A avaliação do cardápio utilizou como base as diretrizes do Guia Alimentar para Menores de dois anos, a pirâmide alimentar brasileira⁴.

Analisaram-se as variáveis de porções de doces no cardápio; porções de óleos e gorduras; verificaram-se as porções de carnes, ovos, bem como a presença de preparações gordurosas e monotonias de cores; porção de leguminosa; as porções de leite e produtos lácteos; porções de hortaliças; de frutas; de cereais, pães, tubérculos; tendo como base principalmente a pirâmide alimentar brasileira.

A análise foi realizada considerando todos os dias da semana, e por fim uma média numérica considerando os resultados diários das respectivas porções. Os alimentos foram convertidos em porções em função dos oito grupos de alimentos (cereais, vegetais, frutas, leguminosas, carnes, leite, gordura e açúcar) possibilitando a avaliação conforme descrição de Barbosa e colaboradores (2005)². Estas porções foram comparadas com as recomendações da pirâmide alimentar para crianças de dois anos recomendada por Philippi (2003)⁵, com intuito de verificar as inadequações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se baixa oferta de frutas e hortaliças, sendo oferecida semanalmente uma média de 2,8 porções de fruta e 2,2 de hortaliças. Foram encontrados em estudo realizado por Barbosa e colaboradores (2005)², resultados similares aos obtidos na presente pesquisa, no qual as crianças ingeriam 2,2 porções de verduras e 1,2 porções de frutas na semana.

O baixo consumo de frutas e hortaliças por crianças brasileiras, conforme observado neste e nos demais estudos citados, mostra-se preocupante e exige ações educativas para promover aumento de sua ingestão diária, considerando que esses alimentos são importantes para o desenvolvimento infantil por serem fontes de vitaminas, minerais e fibras alimentares e, atuam como fator protetor contra o desenvolvimento da obesidade, devido à menor densidade energética, ação hipocolesterolêmica e a sua capacidade de gerar sensação de saciedade, em decorrência da atuação das fibras alimentares⁶.

A oferta de doces foi considerada além das recomendações, representando uma média de 2,4 porções semanais. Aquino e Philippi (2002)⁷ avaliaram o consumo alimentar das crianças em diferentes faixas de renda e foi constatado que o consumo de açúcar é alto em todas elas, porém é maior nas famílias de menor poder aquisitivo. O aumento do consumo de alimentos industrializados, ricos em açúcares simples e gorduras, com elevado valor energético, pode ser fator de risco para doenças crônicas, inclusive a obesidade⁸.

Foi obtida uma média de 1,4 porções semanais de óleos e gorduras, contemplando a recomendação da pirâmide. Recomenda-se evitar excesso de frituras, pois estes alimentos podem irritar a mucosa gástrica da criança, que possui maior sensibilidade no primeiro ano de vida, podendo comprometer a digestão e absorção de nutrientes⁹.

Não houve oferta no cardápio de carnes gordurosa e frituras, sendo oferecidos carne bovina, proteína texturizada de soja, frango, fígado e preparações à base de embutidos numa média de 1,8 porções semanais. Observou-se que na elaboração do cardápio prioriza-se o preparo de carnes cozidas, assadas e ensopadas, a baixa oferta desses alimentos é avaliada como positiva para a promoção da saúde das crianças, visto que o consumo excessivo é um fator de risco para doenças cardiovasculares¹⁰.

Durante a semana em três dias foi observada semelhança de cores. A monotonia de cores pode interferir na aceitação das preparações, visto que o primeiro contato que a criança tem com o alimento é o visual e que a uniformidade de cores diminui a atratividade do alimento. Além disso, a variedade de cores vai ao encontro das recomendações nutricionais de compor o prato de maneira mais colorida possível, com o intuito de garantir a ingestão de uma maior diversidade de vitaminas e minerais⁶.

Os cereais e tubérculos não estão presentes com frequência nos cardápios das creches, visto que a média foi de 4,6 porções consumidas na semana, estando abaixo do recomendado por Philippi e colaboradores (2003)⁵.

O consumo de leites e produtos lácteos apresentou uma média de 1,6 porções durante a semana. A ingestão inadequada desses alimentos impede a manutenção do crescimento e da mineralização óssea durante a infância, levando a um aporte inadequado de cálcio e vitamina D, micronutrientes importantes em todas as fases da vida⁵.

A oferta excessiva de alimentos ricos em enxofre, desconsiderando-se o feijão, que apenas um dia da semana foi servido no almoço e no jantar, não foi observada durante a semana. É considerado bom resultado visto que a oferta excessiva de alimentos sulfurados pode provocar desconforto gástrico nas crianças¹¹.

CONCLUSÃO

Conclui-se que é necessário o aumento da presença de hortaliças e frutas, de leites e derivados, cereais, tubérculos e a diminuição da oferta de doces no cardápio além de oferecer preparações coloridas e variadas. O Guia Alimentar e a Pirâmide Alimentar devem ser consultados e haver desenvolvimento de atividades e palestras de orientação nutricional para os pais ou responsáveis dessas crianças. Torna-se fundamental, portanto, estimular o consumo de diferentes tipos de alimentos e tentar aumentar o interesse da criança por novos alimentos e/ou preparações. Assim, além de reformulações no cardápio, sugere-se que sejam desenvolvidas aulas práticas envolvendo a criança com o alimento.

Estudos que avaliem o consumo e a frequência alimentar das crianças são necessários, pois, assim, determinadas providências poderão ser tomadas a fim de melhorar a alimentação das crianças nas creches.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação: obesidade na infância e adolescência. São Paulo: SBP; [Internet]. 2008 [acesso 2012 fev 13]. Disponível em: <[http://www.sbp.com.br/PDFs/Man Nutrologia_Obsidade.pdf](http://www.sbp.com.br/PDFs/Man_Nutrologia_Obsidade.pdf)>
2. Barbosa RMS, Croccia C, Carvalho CGN, Franco VC, Salles-Costa R, Soares EA. Consumo alimentar de crianças com base na pirâmide alimentar brasileira infantil. Rev Nutr [Internet]. 2005 [acesso 2012 mar 6]; v.18n.5p.633-41. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. doi: 10.1590/S1415-52732005 000500006.
3. Proença RPC, Sousa AA, Veiros MB, Hering B. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: Editora da UFSC; 2005.
4. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia Alimentar para menores de dois anos. Brasília: MS. 2002. [acesso 2012 14]. Disponível em: <http://www.territoriosdacidadania.gov.br/portal/saf/arquivos/view/alimenta-o-escolar/RES38_FNDE.pdf>
5. Philippi ST, Cruz ATR, Colucci ACA. Pirâmide alimentar para crianças de 2 a 3 anos. Rev Nutr [Internet]. 2003 [acesso 2012 mar 6]; v.16n.1p. 5-19. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. doi: 10.15 90/S1415-52732003000100002.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: MS. 2006. [acesso 2012 fev 14]. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/guia_conheca.php>
7. Aquino RC, Philippi ST. Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. Rev Saúde Pública [Internet]. 2002 [acesso 2012 fev 10]; v.36n.6 p.655-60. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. doi: 10.1590/S0034-89102002000700001.
8. Casanova M. Prevalência de sobrepeso incluindo obesidade em escolares entre 6 a 10 anos de idade matriculados no ensino público municipal de Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2007.
9. Toloni, MHA, Longo-Silva G., Goulart RMM., Taddei JAAC. Introdução de alimentos industrializados e de alimentos de uso tradicional na dieta de crianças de creches públicas no município de São Paulo. Rev. Nutr., Campinas, , jan./fev 2011. [acesso 2012 mar 26]; v. 24 n.1 p.61-70. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732011000100006&script=sci_arttext
10. Lima FEL, Menezes TN, Tavares MP, Szarfarc SC, Fisberg RM. Ácidos graxos e doenças cardiovasculares: uma revisão. Rev Nutr [Internet]. 2000 [acesso 2012 mar 12]; v. 13n. 2p.73-80. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. doi: 10.1590/S1415-52732000000200001.
11. Reis NT. Nutrição clínica: sistema digestório. Rio de Janeiro: Livraria Rubio; 2003.

ANÁLISE DE UM CARDÁPIO DE UMA UNIDADE PRODUTORA DE REFEIÇÕES EM UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA, SEGUNDO MÉTODO AQPC

Aline Menezes da Silva^{*1}, Cinthia Soares Lisboa¹; Gisele Rosas Vidal¹; Paula Silva Santos¹; Valéria Macedo Almeida Camilo².

¹ Graduanda em Nutrição do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB

² Nutricionista, Mestre em Nutrição, Docente assistente I do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, Santo Antônio de Jesus – Bahia.

*Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – Centro de Ciências da Saúde Rua do Cajueiro, s/n, Cajueiro, CEP: 44574-490 - Santo Antônio de Jesus, BA, Brasil. E-mail: ninemenezes@hotmail.com

RESUMO: Objetivou-se analisar qualitativamente o cardápio de uma Unidade Produtora de Refeição (UPR) de Buffet por quilo no município de Santo Antônio de Jesus, Bahia por meio do método Avaliação Qualitativa Das Preparações do Cardápio (AQPC). Analisou o cardápio do almoço de duas semanas, de segunda-feira a sábado, uma semana durante o mês de janeiro, e uma semana durante o mês de fevereiro de 2012. O método AQPC permitiu avaliar: as técnicas de cocção, cores e cortes das saladas, acompanhamentos e prato principal, folhosos, fritura como técnica de cocção, alimentos ricos em enxofre, conservas, frutas como sobremesa e tipos de carnes. O cardápio busca oferecer diariamente frutas (100%), folhosos (83%), preparações com cores iguais (75%), os alimentos ricos em enxofre (17%), frituras e carne gordurosa ocorre na mesma proporção (58%). As técnicas de cocção do prato principal houve a ocorrência de preparações assadas (42%), grelhadas (8%), fritas (67%), cozidas (100%) e ensopadas (33%), para as saladas foi a mesma proporção de saladas cozidas e cruas (83%), saladas mistas (67%) e cocção ao vapor (33%). Os tipos de carnes oferecidas foram de peixes (43%) e carne bovina e frango (100%). Conclusão: A monotonia das preparações pode estar associada a falta de um profissional capacitado para o planejamento dos cardápios. Ainda há resistência em contratar um profissional nutricionista para gerenciar restaurantes, mesmo diante das suas atribuições direcionadas à melhoria da saúde humana.

Palavras chave: Unidade produtora de refeições; avaliação qualitativa; cardápio; nutricionista.

INTRODUÇÃO

O mercado da alimentação coletiva nas últimas décadas vem refletindo as transformações sofridas pela sociedade. A preferência atual dos consumidores por refeições mais convenientes e práticas teve como consequência mudanças no padrão alimentar, consolidando o comportamento habitual do consumo de refeições fora do domicílio. Assim, ocorreu o aumento da procura por restaurantes, que precisaram se adaptar e melhorar a qualidade das refeições servidas¹.

O termo Unidade Produtora de Refeições (UPR) vem sendo mais recentemente utilizado para designar todos os estabelecimentos integrantes do segmento da alimentação fora do lar, sejam eles comerciais ou coletivos como em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN)².

Segundo Abreu e colaboradores (2003)³, o cardápio significa uma sequência de pratos a serem servidos em uma refeição, em todas as refeições de um dia ou por um período determinado. Um bom cardápio deve apresentar dois princípios básicos: variedade e harmonia. A variedade consiste na variação da oferta de alimentos, dos sabores predominantes, da consistência, da temperatura e das cores. A harmonia é favorecida pela associação exata de cores, de consistências e de sabores, o que exige sentido estético e artístico⁴.

Bernardo (1999)⁵, no entanto, ressalta o desafio do nutricionista em buscar oferecer alimentação saudável e prevenir problemas de saúde apenas com o conhecimento de todo o processo fisiológico e bioquímico da nutrição. Torna-se necessário, então, relacionar a alimentação saudável ao prazer do consumo dos alimentos.

Buscando auxiliar o nutricionista na etapa de elaboração teórica do cardápio, para um planejamento com adequação dos aspectos nutricionais e sensoriais, surgiu o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC), Veiros e Proença (2003)⁶. A avaliação do método AQPC abrange a composição das preparações, suas cores, as técnicas de preparo empregadas, as repetições do cardápio, as combinações, os tipos e os percentuais de ofertas (frutas, folhosos, tipos de carnes) e as características dos alimentos.

O objetivo do presente trabalho foi analisar qualitativamente o cardápio de uma UPR em Santo Antônio de Jesus, Bahia por meio do método AQPC.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso, descritivo e de caráter qualitativo. Os cardápios analisados foram de uma UPR de Buffet por quilo na cidade de Santo Antônio de Jesus. Foi analisado o cardápio do almoço de duas semanas, de segunda-feira a sábado, uma semana durante o mês de janeiro, e uma semana durante o mês de fevereiro de 2012. Por se tratar de uma UPR comercial, o cardápio era composto por uma média de cinco pratos principais, cinco acompanhamentos e cinco entradas (entre saladas cruas, cozidas e mistas). A referida unidade não tem nutricionista como responsável técnico.

Foram observadas as seguintes variáveis tendo como base o AQPC: as técnicas de cocção das saladas, acompanhamentos e prato principal, cores e cortes das saladas, número de dias em que aparecia folhosos, aparecimento da fritura como técnica de cocção, a presença de alimentos ricos em enxofre excetuando-se o feijão, o aparecimento de conservas, oferta de frutas como sobremesa e tipos de carnes oferecidas diariamente no cardápio.

Foi feito a avaliação dos cardápios diários, semanal e posteriormente, quinzenal. Após a avaliação os dados foram tabulados e apresentados de forma descritiva e percentual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostram que o cardápio busca oferecer diariamente frutas (100%), os folhosos (83%), a presença de preparações com cores iguais (75%), os alimentos ricos em enxofre são encontrados em cerca de uma vez por semana (17%), já a presença de frituras e carne gordurosa ocorre na mesma proporção (58%).

Segundo as técnicas de cocção do prato principal, houve a ocorrência de preparações assadas (42%), grelhadas (8%), fritas (67%), cozidas (100%) e ensopadas (33%). Já para as técnicas de cocção dos acompanhamentos houve presença de 100% de cozidos, e para as saladas a presença de técnicas de cocção, foi a mesma proporção de

saladas cozidas e saladas cruas (83%), saladas mistas (67%), cocção ao vapor (33%) e nenhuma ocorrência para saladas refogadas.

Os tipos de carnes oferecidas quinzenalmente no cardápio foram de peixes (43%), carne bovina e frango (100%) e nenhuma ocorrência de carne suína ofertada como prato principal.

Em relação às frutas, observou-se a oferta deste alimento como sobremesa, uma prática de promoção para uma alimentação mais saudável, entretanto não há variedade, pois os mesmos tipos de frutas se repetem diariamente, o que contribui para uma monotonia. O Guia Alimentar Brasileiro recomenda prevenir a monotonia de cores como forma de estimular a apetite⁷.

Quanto à presença de folhosos, observou-se que este se faz presente na maioria dos dias da semana. Seu consumo favorece a ingestão de fibras, vitaminas e minerais que podem atuar na proteção contra o risco de câncer de cólon e reto.⁸

Quanto à análise dos tipos de carnes observou-se a oferta de frango todos os dias no cardápio (100%), sobre diferentes formas de preparo, carne bovina (100%), peixes apenas duas vezes e não oferta da carne suína. O consumo de peixe foi considerado baixo quando comparado a Gonçalves e colaboradores, 2011 onde o consumo de peixe foi de 25%. O consumo de peixes ou óleos de peixe está relacionado à redução dos níveis de colesterol e de lipoproteínas de baixa densidade (LDL) no sangue, ajudando assim, na proteção à saúde humana⁹.

Uma das formas de atrair o consumidor é a aparência do cardápio, por isso, a repetição de cores é um fator negativo no planejamento de refeições. A semelhança de cores dos alimentos oferecidos pode interferir na escolha dos alimentos e na satisfação dos clientes com a refeição, pois estes, ao montarem seus pratos, não conseguirão visualizar os macro e micronutrientes que estarão sendo ingeridos, e sim os alimentos, as cores, as formas de cocção que mais lhe agradam e a apresentação dos pratos, que estimularão, ou não, a vontade de consumir determinados tipos de alimentos. Sendo que a UPR não conta com nutricionista, esse é um dos motivos que demonstra a necessidade da atuação deste profissional no planejamento dos cardápios.

No que diz respeito ao teor de enxofre, foi observada baixa oferta, o que é um fator positivo, já que a presença de alimentos sulfurados pode causar a sensação de desconforto abdominal nos clientes. Além de carne e feijão, as saladas, dependendo do tipo de hortaliça servida, colaboram para o aumento do teor de enxofre da refeição.

Em relação à oferta de frituras e carnes gordurosas, observou-se que essas preparações são servidas frequentemente, devido a grande aceitação em cardápios comerciais, porém do ponto de vista nutricional, as técnicas de cocção como grelhar, cozinhar no vapor, assar ou cozinhar em forno, ou que necessitem quantidades mínimas de gorduras, devem ser preparações privilegiadas segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira.

Em relação às conservas, a oferta foi baixa. Seu consumo deve ser evitado, pois esses alimentos contêm sódio que pode estar relacionado à elevação dos níveis pressóricos, aumento o risco de desenvolvimento de hipertensão arterial.^{10,11,12}

CONCLUSÃO

Conclui-se que, o cardápio tinha como pontos positivos a presença de folhosos e frutas, porém há elevada quantidade de gordura, monotonia nas cores, preparações e nos cortes das saladas.

A monotonia das preparações pode estar associada a falta de um profissional capacitado para o planejamento dos cardápios. Dentro das inúmeras tarefas que fazem

parte da rotina dos restaurantes comerciais, o nutricionista ainda não é um profissional normalmente associado. Ainda há resistência em contratar este profissional para gerenciar restaurantes, mesmo diante das suas atribuições direcionadas à melhoria da saúde humana.

REFERÊNCIAS

1. Akutsu RC, Botelho RA, Camargo EB, Savio KEO, Araujo WC. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. Rev. Nutr., Campinas, v. 18, n. 3, p.419 - 427 maio/jun, 2005.
2. Gandra YR., Gambardella AMD. Avaliação de serviços de nutrição e alimentação. São Paulo: Sarvier, p.1-3, 1983.
3. Abreu ES, Spinelli MGN, Zanardi AMP. Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer. São Paulo: Editora Metha, p.202, 2003.
4. Ornelas H. Técnica Dietética – seleção e preparo de alimentos. 6 ed. São Paulo: Atheneu, p.320, 1995.
5. Bernardo H. Avanços da Nutrição no restaurante industrial. Nutrição em Pauta. São Paulo, ano.VII, n.38, p.42-44, set./out.1999.
6. Veiros MB, Proença RPC. Avaliação Qualitativa das Preparações do cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. Revista -Nutrição em Pauta, ano XI, n.62, p.36-42, 2003.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
8. Garófolo A, Avesani CM, Camargo KG, Barros ME, Silva SRJ, Taddei, JAA, Sigulem DM. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. Rev. Nutr., v.17n.4p. 491-505, 2004;
9. Suarez-Mahecha H, Francisco A, Beirão LH, Block JM, Saccol A, Pardo-Carrasco, S. Importância de ácidos graxos poliinsaturados presentes em peixes de cultivo e de ambiente natural para a nutrição humana. Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, v.28, n.1, p.101-110, 2002.
10. Molina MCB, Cunha RS, Herkenhoff LF, Mill JG. Hipertensão arterial e o consumo de sal na população urbana. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v.37 n.6 p. 743-50, 2003.
11. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arquivo Brasileiro de Cardiologia, v. 82, 2004.
12. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic disease, report of the joint. WHO/FAO expert consultation. Geneva: WHO, 2003. WHO Technical Report Series n. 916.

ANALISE QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DO CARDÁPIO (AQPC) DE UM RESTAURANTE COMERCIAL EM UMA CIDADE DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Flávia Carvalho Lima¹; Allana Kely Nascimento Nunes², Fabiane Oliveira dos Santos², Itaiane Paixão², Carine Oliveira³.

¹ Discente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – Rua São Lucas, 39, Jardim Sucupira, 44020365 – Feira de Santana – Bahia- Brasil flavia-57@hotmail.com.

² Discente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – Santo Antônio de Jesus, Bahia.

³ Nutricionista, docente da UFRB - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus, Bahia – Brasil

RESUMO - As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) têm como função primordial oferecer uma refeição nutricionalmente adequada de acordo com o perfil da clientela além de apresentar um bom nível de sanidade. O método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) visa auxiliar o nutricionista na elaboração de um cardápio mais adequado tanto do ponto de vista nutricional quanto em alguns aspectos sensoriais. O presente estudo teve como objetivo avaliar de forma qualitativa as preparações do cardápio, de um restaurante comercial em uma cidade do Recôncavo da Bahia utilizando o método de AQPC. Foi realizado um estudo de caso documental, cujo instrumento de pesquisa foi o cardápio do almoço do mês de Janeiro 2012 oferecido para comensais que frequentam um restaurante tipo self-service. Observou-se baixa oferta de frutas, 100% dos dias foram oferecidas porções inferiores a três, já a oferta de verduras e legumes foi de 100% e de folhosos de 57%. A monotonia de cores foi de 43%, a oferta de alimentos ricos em enxofre foi de 43% e ricos em gordura foi de 100%. Uma modificação no cardápio como o aumento da oferta de frutas, alimentos com cores variadas, redução da oferta dos alimentos ricos em enxofre e gordurosos, permite que a UAN proporcione um serviço aliado à alta qualidade nutricional, ou seja, a alternativa que inclui itens com alto teor de fibras, vitaminas e componentes bioativos.

Palavras-chave: cardápio; avaliação qualitativa; alimentação saudável.

INTRODUÇÃO

A alimentação, por várias questões, torna-se uma das atividades mais prazerosas do ser humano. Portanto o ato de comer envolve vários aspectos, que vão desde a produção dos alimentos até sua transformação em uma refeição e sua distribuição às pessoas (PROENÇA, 2005).

Devido à crescente urbanização ocorreram alterações nos hábitos alimentares como, por exemplo, o consumo de refeições fora de casa seja sob formas de marmitas, lanches, fastfoods, ou em restaurantes terceirizados ou institucionais, e vêm determinando alterações substanciais na alimentação do brasileiro, esses novos hábitos são associados com a falta de tempo comum nos dias atuais. (SEIXAS et al., 2008).

As UANs têm como função primordial oferecer uma refeição nutricionalmente adequada além de apresentar um bom nível de sanidade. O cardápio planejado pelo nutricionista é um meio de promover educação nutricional para prevenir o surgimento de doenças e promover saúde (VEIROS, 2003).

As UANs do tipo self-service permitem a elaboração de cardápios com grande variedade de preparações, o que possibilita o comensal compor seu próprio prato, porém escolher alimentar é um processo complexo, em que estão envolvidos fatores socioculturais e psicológicos, bem como fatores relacionados aos alimentos em si, como sabor, aroma, valor nutricional, tipos de preparações e a variedade (PASTORE, 2009).

A elaboração de um cardápio deve contemplar alguns pontos no que se refere à quantidade e qualidade nutricional.

Um cardápio bem elaborado pode representar a base de uma alimentação saudável, com reflexos positivos na saúde dos comensais, neste caso, a refeição além de nutrir, servirá como exemplo para a criação de hábitos alimentares adequados. É necessário que o cardápio seja aplicado, planejado e avaliado com boa qualidade do ponto de vista nutricional.

Em função disso, o nutricionista utiliza do método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) para avaliar a adequação do cardápio elaborado em relação aos aspectos qualitativos.

O método AQPC visa auxiliar o nutricionista na elaboração de um cardápio mais adequado tanto do ponto de vista nutricional quanto em alguns aspectos sensoriais. Esta técnica auxilia na avaliação global do cardápio, considerando as preparações que o compõem, suas cores, técnicas de preparo, repetições, combinações, ofertas (frutas, folhosos, tipos de carnes) e características dos alimentos como teor de enxofre.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar de forma qualitativa as preparações do cardápio, de um restaurante comercial em uma cidade do Recôncavo da Bahia utilizando o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC).

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo de caso documental, cujo instrumento de pesquisa foi o cardápio do almoço de 30 dias do mês de Janeiro 2012 oferecido para comensais que freqüentam um restaurante tipo self-service em um município do Recôncavo Baiano. Considerando que o restaurante pesquisado é do tipo churrascaria, é servido churrasco como prato principal todos os dias.

A avaliação do cardápio utilizou o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC), com base nas diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No restaurante avaliado, o cardápio é elaborado para uma semana e se repete durante o mês inteiro, ou seja, são sempre servidas as mesmas preparações durante os mesmos dias da semana. Os dados da análise qualitativa do cardápio segue na Figura 1.

Observou-se baixa oferta de frutas, pois em todos os 28 dias (100%) do mês analisado foram oferecidas porções de frutas inferiores a três ao dia. Na Pesquisa de Orçamento Familiar 2002-2003, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, observou-se que as famílias brasileiras não têm o hábito de ingerir frutas, legumes e verduras: apenas 2,3% das calorias ingeridas correspondiam a esses alimentos, o que não representa nem um terço da recomendação diária (LEVY-COSTA, 2005).

Com relação à oferta de verduras e legumes estes são oferecidos em 100% dos dias, e os folhosos são ofertados em 16 dias (57%) no cardápio. O consumo insuficiente de legumes e verduras está entre os dez principais fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em todo o mundo. Esses alimentos são importantes na composição de uma dieta saudável, pois são fontes de micronutrientes, fibras e de outros componentes com

propriedades funcionais. Ademais, frutas e hortaliças têm baixa densidade energética, isto é, poucas calorias em relação ao volume do alimento consumido, o que favorece a manutenção saudável do peso corporal (ROLLS, 2004).

Para o atributo cor, houve monotonia em 12 dias (43%). Apesar de o valor estar abaixo de 50%, este valor ainda deve ser reduzido. A monotonia de cores pode interferir na escolha dos alimentos e na satisfação dos clientes com a refeição.

Outro item analisado do cardápio foi à adição de alimentos ricos em enxofre, que apareceu em 43% dos dias. A rica presença de alimentos sulfurados podem causar sensação de desconforto abdominal nos clientes. Além de carne e feijão, as saladas, dependendo do tipo de hortaliça servida, colaboram para o aumento do teor de enxofre da refeição.

Quanto ao tipo de sobremesa, a oferta de frutas como sobremesa no cardápio ocorreu durante 12 dias, representando 42%, sendo que estas, no dia em que são ofertadas, estão na forma de salada de frutas. A maioria das sobremesas são oferecidas através de preparações elaboradas como mousse, pavê, pudim e tortas. São várias as evidências das vantagens do consumo dos açúcares complexos e das fibras das frutas em relação às sobremesas elaboradas, no sentido dos carboidratos simples contribuírem para aumento da obesidade e doenças correlatas (MONTEIRO, 2001).

Em relação à presença de carnes gordurosas ou frituras, houve oferta em todos os dias (100%) do cardápio, considerando que o restaurante é do tipo churrascaria e são servidos cortes de carne gordurosos como picanha, vísceras e embutidos do tipo calabresa. Além disso, as outras opções de prato principal são compostas por frituras, que são preparações de elevado teor calórico. A elevada oferta de carnes gordurosas e fritas é avaliada como fator negativo para promoção da saúde, visto que o consumo excessivo desse alimentos é um fator de risco para, obesidade e, conseqüentemente, para doenças cardiovasculares. (LIMA, 2000).

Notou-se, ainda, na avaliação do cardápio a oferta de fritura e de doces como sobremesa no mesmo dia, durante todos os dias do cardápio. O Guia Alimentar para a População Brasileira sugere uma redução na energia proveniente das gorduras, com maior preocupação na moderação do consumo do grupo das carnes vermelhas, ovos e produtos lácteos, como leite e queijos, pois são alimentos ricos em gordura saturada (BRASIL, 2006).

A ausência do profissional nutricionista na instituição pode ser uma explicação para o planejamento do cardápio inadequado. No cotidiano de um nutricionista, que atua em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), o planejamento de cardápios é uma atividade constante e essencial, atendendo simultaneamente os critérios técnicos, as exigências operacionais e administrativas, as restrições dos custos e, satisfazer uma grande diversidade de preferências e paladares (VANIN, 2007).

CONCLUSÃO

Uma modificação no cardápio, como o aumento da oferta de frutas, oferta de alimentos com variação de cores evitando a monotonia, redução da oferta dos alimentos ricos em enxofre e gordurosos, permitirá que a UAN comercial proporcione cardápios sob critérios nutricionais. O Planejamento de cardápio proporciona alternativas que minimizam o consumo excessivo de gorduras, carboidratos simples e alimentos sulfurados, além de priorizar variedade.

Acrescentar no cardápio frutas e hortaliças na composição agrega benefícios como ingestão de fibras, minerais, vitaminas e compostos bioativos, contribuindo para prevenção e manutenção da saúde aos comensais, através de uma alimentação saudável adequada.

Ao permitir uma análise qualitativa do cardápio e ao viabilizar flexibilidade metodológica para a inclusão de outros aspectos importantes para cada UAN, este método AQPC pode ser mais uma ferramenta para o nutricionista que se preocupa em administrar uma unidade valorizando a alimentação e prevenção contra os possíveis reflexos da má ingestão alimentar.

ANEXOS

Figura1. Avaliação Qualitativa do Cardápio



REFERÊNCIAS

Proença RPC, Sousa AA, Veiros, MB, Hering B. Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições. Florianópolis: Ed. UFRC, 2005.

Veiros, MB; Proença, RPC. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. Ed. Set/Out, 2003. Disponível em: nutricaoempauta.com.br

Seixas, FRF.; Seixas, JRF.; Reis, JA.; Hoffman, FL. Check-list para diagnóstico inicial das boas práticas de fabricação (BPF) em estabelecimentos produtores de alimentos da cidade de São José do Rio Preto (SP). Revista Analytica, nº33, 2008.

Pastore, J. A. ; Kliemann, N. ; Fernandes, AC ; Oliveira, RC ; Corso, ACT. ; Proença, RPC. A opinião dos comensais sobre a refeição servida em uma Unidade de Alimentação e Nutrição sob a ótica do saudável. Nutrição em Pauta, v. 17, p. 54-58, 2009.

Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). Rev Saúde Pública, 2005.

Rolls BJ, Ello-Martin JA, Tohill BC. What can intervention studies tell us about the relationship between fruit and vegetable consumption and weight management. Nutr Rev. 2004;62(1):1-17. DOI: 10.1301/nr.2004.jan.1-]

Sgarbieri, VC. Alimentação e Nutrição: fator de saúde e desenvolvimento. Campinas: Ed.UNICAMP; São Paulo: Almed, 1987. 387 p.

Monteiro, BJ. O papel dos macronutrientes na dieta. Endocrinologia & Metabologia, v. 45, n. 4 (suppl 1) S291-S293, 2001.

Lima FEL, Menezes TN, Tavares MP, Szarfarc SC, Fisberg RM. Ácidos graxos e doenças cardiovasculares: uma revisão. Rev Nutr, 2000.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: MS; 2006 [acesso 2012 março 04]. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/guia_conheca.php

Vanin M, Southier N, Novello D, Francischetti. Adequação nutricional do almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Guarapuava – PR. Revista Salus-Guarapuava-PR. jan./jun. 2007; 1(1): 31-38.

COLETA SELETIVA COMO OPORTUNIDADE PARA RESTAURANTE COMERCIAL

Bruna Cherubini Alves¹, Virgílio José Strasburg² e Débora Natasha Brilhante Oliveira²

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina - Graduação em Nutrição
Rua Ramiro Barcelos, 2400, Bairro Santa Cecília, Porto Alegre, RS
bruna.alves@ufrgs.br

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, RS

Resumo

Introdução: Sabe-se que os restaurantes são grandes geradores de resíduos e que é o resíduo reciclável (RR) o que causa maior impacto ambiental pelo longo tempo que leva para decompor-se. Assim, é de grande importância a realização da coleta seletiva para dar o destino correto ao RR. Para que esta prática se torne comum e eficiente nos diversos tipos de empresas que trabalham com refeições, é necessário ter informações quanto à quantidade de RR gerados. **Objetivo:** Quantificar a massa dos RR mais abundantes em um restaurante comercial e os respectivos valores monetários decorrentes da venda desses materiais. **Metodologia:** Estudo descritivo e quantitativo em restaurante comercial de uma praça de alimentação de Porto Alegre/RS que serve aproximadamente 800 refeições. Foram avaliados os RR mais abundantes, como latas de alumínio de refrigerantes (Al), garrafas PET (PET) e caixas de papelão (P), adquiridos no período de 4 semanas entre fevereiro e março de 2012. **Resultados e Conclusões:** A massa total de Al foi 255,36 kg, de PET, 203,28 kg e de P, 209,41 kg, gerando um total de 668,05 kg. Quanto aos valores monetários, o Al seria o mais rentável, seguido do PET e P. Assim, o restaurante poderia gerar uma receita de R\$ 908,69 em um mês, e ao longo de 1 ano, R\$ 10904,29. Esses resultados mostram a possibilidade de conciliar responsabilidade socioambiental e retorno financeiro.

Palavras chave: resíduo reciclável; coleta seletiva; restaurante comercial; sustentabilidade.

Introdução

Hoje a sociedade vive uma mudança de padrão alimentar, acompanhada por vários fatores que diminuem a possibilidade dos indivíduos realizarem suas refeições no próprio lar¹. Assim, cresce o número de restaurantes comerciais, fato explicado pelo aumento da necessidade de refeições servidas fora de casa².

Os restaurantes, pela produção de grande número de refeições, são geradores intensos de resíduos sólidos³, inclusive recicláveis, como plásticos, papel e alumínio. No entanto, a diminuição de resíduos recicláveis produzidos pelos restaurantes, muitas vezes é inviável, visto que esses resíduos podem ser proporcionais a demanda de refeições. Neste contexto, a possibilidade de reciclagem do resíduo, mostra-se uma boa opção para estes restaurantes comerciais que procuram implantar ações socioambientais.

Apesar de o Brasil ser o recordista mundial na reciclagem de latas de alumínio e de vir aumentando a reciclagem de papel ano a ano, a coleta seletiva infelizmente ainda é

incipiente no país⁴. Sabe-se sobre a importância da diminuição de resíduos pela sociedade atual, já que o aumento vem causando forte impacto ambiental, sobre tudo, o de resíduos recicláveis, que podem levar mais de cem anos para se decompor⁵.

Quanto aos possíveis destinos corretos desses resíduos recicláveis, há na cidade de Porto Alegre, associações e cooperativas que regem unidades de triagem conveniadas ao Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU) para onde são levados todos os “lixos secos”. Essas unidades de triagem geram trabalho e recursos financeiros para os seus trabalhadores que geralmente possuem baixa renda⁶.

Portanto, o objetivo deste trabalho é quantificar a massa dos resíduos recicláveis mais abundantes e os seus respectivos valores monetários em um restaurante comercial de uma praça de alimentação na cidade de Porto Alegre/RS. Esse estudo visa incentivar o processo de coleta seletiva, já que este estabelecimento bem como os demais restaurantes comerciais desta praça de alimentação descartam todos os seus resíduos em aterro sanitário comum.

Metodologia

Estudo descritivo e quantitativo em uma empresa que atende nos segmentos de restaurante comercial e quiosques de lanches em uma praça de alimentação da cidade de Porto Alegre/RS. O restaurante atende na modalidade “*self service*” e serve aproximadamente 800 refeições ao dia. Foram avaliados somente o resíduo reciclável de produtos comercializados individualmente, como latas de alumínio de refrigerantes, garrafas de politereftalato de etileno (PET) de água mineral e caixas de papelão de doces e salgados, de um mesmo fabricante, utilizados no período de quatro semanas entre o mês de fevereiro e março do ano de 2012, conforme observado nos pedidos para os fornecedores. Para o cálculo da massa, foram coletadas 3 amostras de cada tipo de embalagem reciclável. Para isso foi utilizada uma balança eletrônica da marca Toledo, com capacidade de 6 kg e divisão de 2 g. Os cálculos e as análises foram realizados no programa Microsoft Office Excel versão 2007.

Resultados e Discussão

Da quantidade de aquisição dos produtos adquiridos no período de quatro semanas foi encontrado uma massa total de resíduos recicláveis de 668,05 kg. As latas de alumínio geraram a maior quantidade unitária de resíduo, bem como a maior quantidade de massa em kg. Em seguida, a quantidade de garrafas PET se apresentou maior, porém, a massa do papelão foi superior em relação as embalagens plásticas. A quantidade de papelão encontrada foi superior a encontrada na Unidade de Alimentação e Nutrição estudada por Santos e Santos³, onde foram encontrados 115,01 kg de papelão no período de 11 dias. A Tabela 1 apresenta a relação dos materiais recicláveis, com a média da massa individual por tipo de embalagem, a quantidade unitária total de embalagens e a massa total gerada dessas quantidades.

Conforme a associação Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE)⁷, na cidade de Porto Alegre, os valores monetário do quilograma do alumínio, PET e papelão, limpos e prensados, são cotados a R\$ 2,50, R\$ 1,00 e R\$ 0,32 respectivamente. Assim, caso o restaurante vendesse esses resíduos gerados durante este período, teria uma receita de R\$ 908,69. Como esses valores são referentes aos pedidos do restaurante para os fornecedores durante o período de quatro semanas, é possível projetar essa análise e determinar a possível receita de longo prazo. Dessa forma observa-se que durante o

período de um ano, o restaurante poderia alcançar um montante de R\$ 10.904,29 com a venda de alumínio, PET e papelão, conforme indica a Tabela 2.

Vale considerar que não foram avaliados os resíduos recicláveis de uso coletivo, logo, pode existir ainda mais resíduos recicláveis neste restaurante. E ainda, como foi considerado apenas a aquisição dos produtos e não o seu consumo efetivo, pode haver um viés que leve pensar na possibilidade de existir ainda mais resíduos recicláveis no estabelecimento estudado.

Embora o valor monetário advindo da venda de resíduos recicláveis não seja significativo, esta quantia pode servir para pequenos investimentos e incentivos aos colaboradores, já que estes terão que contribuir com a realização da coleta seletiva. Se o restaurante comercial decidir que este lucro deve ser investido nos próprios colaboradores, será mais fácil estimulá-los a realizar efetivamente a coleta seletiva. E ainda, além da necessidade de um trabalho de conscientização voltado aos colaboradores, também pode ser necessário para a implementação da coleta seletiva, a aquisição de lixeiras diferenciadas para cada tipo de resíduo e prensa de latas de alumínio³.

Mesmo que o restaurante comercial não se interesse em ganhar dinheiro com a revenda de lixo, é importante que seus gestores tenham consciência da necessidade socioambiental de dar ao resíduo reciclável um destino correto. Para tal, vale ressaltar que é possível também fornecer os resíduos recicláveis às unidades de triagem, que vão gerar emprego e renda para seus trabalhadores⁶.

Conclusões

Ainda que se saiba sobre importância da coleta seletiva, muitos estabelecimentos comerciais não reciclam nenhum tipo de resíduo reciclável. Aproximadamente 88% dos resíduos sólidos produzidos no Brasil, tanto de empresas quanto doméstico, não recebem nenhum tipo de tratamento e vão para lixões⁸. Como os estabelecimentos produtores de refeições geram uma grande quantidade de resíduos, é de suma importância a conscientização tanto dos gestores como dos colaboradores para a correta destinação desses resíduos.

Dessa forma os resíduos recicláveis gerados em restaurantes comerciais podem ser recolhidos de maneira adequada, e assim, minimizar os danos ambientais. Além disso, é possível que o descarte correto seja gerador de recursos financeiros para os restaurantes comerciais que podem investir esses recursos em programas de incentivo aos colaboradores, bem como distribuir esses valores a instituições assistenciais. Logo, nosso estudo se faz importante àqueles gestores que pretendem tornar o seu estabelecimento referência de consciência e responsabilidade socioambiental.

Tabela 1. Tipo, massa de cada unidade, quantidade adquirida e massa total gerada de cada resíduo

Resíduo	Unidade (g)	Quantidade (unid.)	Total (Kg)
Lata de alumínio	14	18240	255,36
Plástico PET	22	9240	203,28
Papelão	217	965	209,41
Total	253	28445	668,05

Valores conforme CEMPRE

Tabela 2. Valores em Real sob a venda de resíduos recicláveis durante o período de 4 semanas e 1 ano.

Resíduo	4 semanas (R\$)	1 ano (R\$)
Lata de alumínio	628,40	7660,80
Plástico PET	203,28	2439,36
Papelão	67,01	804,13
Total	908,69	10904,29

Valores conforme CEMPRE

Referências

1. AKUTSU, R. C. et al. **Adequação das Boas práticas de Fabricação em Serviços de Alimentação**. *Rev. Nutr., Campinas*, 18(3):419-427, maio/jun., 2005.2.
2. MATA, G. M. S. C et al. **A experiencia extensionista na implementação de boas práticas em restaurante comercial: um projeto piloto**. *Rev. Ciênc. Ext.* v.6, n.1, p.83, 2010.
3. SOUZA, M. F. **Caracterização dos resíduos sólidos gerados em um restaurante universitário** (online). Disponível em: http://www.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/CE/CE_00861.pdf. Acessado em 29 de março de 2012.
4. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores de desenvolvimento sustentável 2004 Brasil**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/04112004ids.shtm>. Acessado em 29 de março de 2012.
5. SANTOS, P. M. P. e SANTOS, A. **Produção de Alimentos com Responsabilidade Socioambiental em Unidades de Alimentação e Nutrição**. *Rev. Nutrição em Pauta*, ano 1, n.6, p.11-16. jan. 2012. Edição eletrônica.
6. DMLU - Departamento Municipal de Limpeza Urbana. **Unidades de Triagem** (online). Disponível na http://www2.portoalegre.rs.gov.br/dmlu/default.php?p_secao=113. Acessado em 29 de março de 2012.
7. CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem. **Preço do material reciclável** (online). Disponível na http://www.cempre.org.br/servicos_mercado.php. Acessado em 29 de março de 2012.
8. MALTA M. B. et al. **Implantação do processo de reciclagem de lixo em uma Unidade de Alimentação e Nutrição**. *Rev. Simbio-Logias*, v.1, n.2, nov. 2008.

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DO SETOR DE PRODUÇÃO EM UMA PADARIA DE BELO HORIZONTE, MG

Thais Borges Ferreira, Universidade Federal de Ouro Preto. Rua Alfa, 240 B, Bauxita. Ouro Preto MG. (thaisborgesferreira@yahoo.com.br)

Aline Silva Franco, Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, MG

Hirla Karen Fialho Henriques, Faculdade Pitágoras. Ipatinga, MG

Débora Marques Costa, Uni-BH. Belo Horizonte, MG

Glaucy Rodrigues de Araújo, Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, MG

RESUMO

A quantidade e o tipo de micro-organismos presentes em alimentos e ambientes de preparação condiciona a qualidade microbiológica dos alimentos. Neste trabalho foram avaliadas as condições microbiológicas do ambiente, utensílios, equipamentos e superfícies de uma padaria situada em Belo Horizonte - MG, através dos testes para coliformes totais e termotolerantes e ainda avaliação de bactérias mesófilas. A determinação de coliformes totais e fecais nas amostras de utensílios, equipamentos e superfície apresentou resultados positivos. Portanto, é necessário reavaliar as práticas de higiene adotadas a fim de diminuir os índices de contaminação.

Palavras-chave: ambiente; utensílios; equipamentos; padaria e coliformes

INTRODUÇÃO

O homem, por um longo período se alimentou somente com os recursos da natureza, denominado período de coleta de alimentos ¹. Com o passar do tempo, começaram a produzir seu próprio alimento, sendo esta, a era da produção de alimento, surgindo assim os problemas relacionados a doenças transmitidas pela manipulação dos mesmos ^{1,2}. O ser humano tomou conhecimento da existência de micro-organismos e de sua importância para os alimentos de forma bastante lenta. Sabe-se, também, que os alimentos se constituem um excelente meio de cultura para um grande número de micro-organismos, uma vez que possuem todos os substratos necessários para seu crescimento e proliferação ².

O mundo contemporâneo exige a presença de empresas produtoras de alimentos que garanta um produto seguro aos consumidores ². Segundo Campos (2011), dentre os seis maiores segmentos da indústria no país, está a panificação representando aproximadamente 36% da indústria de produtos alimentícios e 6% da indústria de transformação ³. Porém estes processos de produção podem ser muito complicados, pois o público em geral pode considerar que alimentos seguros significam risco igual a zero, enquanto um produtor de alimentos deve considerar o que é um risco aceitável ^{2,4}.

A quantidade e o tipo de micro-organismos presente no alimento e ambiente de preparação condiciona a qualidade microbiológica dos alimentos. Dos fatores que intervêm nesta qualidade, estão os extrínsecos, como temperatura, umidade relativa e presença de gases ⁵.

A panificação representa 1,67% do PIB brasileiro, sendo maior que a média mundial que é de 0,65% ¹. Assim justifica-se a busca por avaliações microbiológicas neste setor para garantir a qualidade do produto final.

O objetivo deste estudo foi avaliar a situação microbiológica de utensílios, equipamentos, superfície e ambiente em uma padaria de Belo Horizonte, MG, destacando-se os micro-organismos mesófilos, coliformes totais e termotolerantes.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado em uma padaria localizada em Belo Horizonte, MG. Amostras de superfície, equipamentos e utensílios foram coletadas em triplicata com o auxílio do *swab* (teste de *swab*). As amostras de equipamentos e superfícies foram coletadas utilizando um molde de 25 cm² estéril que delimitou a área amostrada, e foi passado o *swab* (teste de *swab*) de forma contínua para que toda a superfície do algodão entrasse em contato com a amostra. Após a coleta do material, foram realizadas as diluições seriadas de 10⁻¹ até 10⁻³.

Para a análise de micro-organismos mesófilos foi utilizado o método de plaqueamento em profundidade, no qual foi transferido uma alíquota de 1 mL de cada diluição em placas previamente esterilizadas. Posteriormente transferiu-se o Ágar-Padrão para as placas que foram incubadas a 37 °C por 48 horas. O método utilizado para contagem dos micro-organismos nas placas, também foi o sugerido por SILVA (1997), no qual se calculou o número de unidades formadoras de colônias (UFC) por grama ou mL da amostra, multiplicando o número de colônias pelo inverso da diluição inoculada ⁶.

Para análise de coliformes totais e termotolerantes foi realizada a técnica do Número Mais Provável (NMP). Foram realizadas diluições seriadas de 10⁻¹ até 10⁻³ e estas foram inoculadas em triplicatas em tubos contendo 9mL de Caldo Lactosado e tubos de Duhran invertidos. Os tubos foram incubados por 24/48 horas a 37°C. Após as 24/48h foi verificado a presença de gás nos tubos de Duhran, indicando crescimento de coliformes totais. As amostras positivas, para o Caldo Lactosado foram repicadas com auxílio de alça de platina para tubos contendo 9 mL de Caldo Biliado Verde Brilhante (CBVB) e tubos contendo 9 mL de Caldo *Echerichia coli* (EC) com tubos de Duhran, a fim de confirmar a presença de coliformes totais e termotolerantes respectivamente. Os tubos contendo caldo CBVB foram incubados por 24 horas a 37°C, e os tubos contendo caldo EC foram incubados por 24h a 45°C.

Para avaliação do ambiente foram quantificadas as bactérias mesófilas através da exposição de placas de petri contendo Ágar Nutriente em um ponto específicos da indústria (área de produção). A exposição ocorreu por 15 minutos, após este procedimento foram incubadas a 37 °C por 48 horas. Os resultados foram expressos em UFC/15 minutos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A contagem de bactérias mesófilas demonstrou que há presença de colônias mistas nas amostras de cilindro, bancada, latas, divisora, masseira, balança e ambiente (Tabela 01), este é o método mais utilizado como indicador geral de populações bacterianas em alimentos, sem diferenciar os tipos de bactérias. Por não estar relacionado diretamente com a presença de patógenos ou toxinas, não é um método indicador de segurança. Pode ser útil na avaliação da qualidade, dependendo da situação, pois populações altas de bactérias podem indicar deficiências na sanitização ou falha no controle do processo ou dos ingredientes ⁷.

A determinação de coliformes totais e termotolerantes nas amostras de utensílios, equipamentos e superfície apresentaram resultados positivos (Tabelas 02 e 03), evidenciando práticas higiênicas inadequadas. Os resultados das análises das amostras da divisora, balança e bancada, foram insatisfatórios, já que se observou a presença de coliformes, enquanto que as análises do cilindro, da lata e da masseira foram satisfatórias,

o que provavelmente ocorreu devido a correta higienização destes equipamentos e utensílios. Segundo PELCZAR (1997) a ocorrência de número elevado de enterobactérias em alimentos pode indicar manipulação sem cuidados de higiene e/ou armazenamento inadequado ⁸. Observa-se também que a padaria em questão, tem alguma preocupação com a limpeza dos equipamentos, pois na masseira e no cilindro os resultados foram negativos para coliformes totais e termotolerantes. A *E. coli* é o melhor indicador de contaminação fecal, conhecido até o momento, representando cerca de 95% dos coliformes existentes nas fezes humanas e outros animais. Sua presença nos alimentos tem um significado importante, indicando as condições higiênico-sanitárias dos mesmos ⁹.

CONCLUSÕES

A partir dos dados apresentados faz-se necessário reavaliar as técnicas higiênico-sanitárias aplicadas durante o processo de panificação, uma vez que se verificou a presença de mesofílicos, coliformes totais e termotolerantes nos equipamentos e bancadas, utilizados durante a cadeia de produção. O melhor entendimento do processo de panificação e a adoção de boas práticas de higiene associadas a uma boa qualidade do ambiente são fundamentais para garantir um alimento seguro à população.

Tabela 01. Resultado de contagem de colônias do plaqueamento em profundidade com Ágar Padrão, para as triplicatas e amostra de ambiente.

Amostra	UFC/25cm ²
Cilindro	6,1 x 10 ³
Bancada	1,1 x 10 ³
Latas	2,0 x 10 (est.)
Divisora	9,4 x 10 ³
Masseira	3,2 x 10 ⁴
Balança	5,8 x 10 ²
Ambiente	19 UFC/15min

Tabela 02. Resultados para produção de gás nos Caldos, *E. coli* (EC) e Biliado verde brilhante (CBVB)

Amostra	E.C			CBVB		
	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³
Cilindro	-	-	-	-	-	-
Latas	-	-	-	-	-	-
Divisora	+	-	-	+	-	-
Masseira	-	-	-	-	-	-
Balança	+	-	-	+	-	-
Bancada	+	+	-	+	+	-

Tabela 03. Para os resultados positivos de coliformes totais e termotolerantes, contagem em NMP/25cm².

Amostra	NMP/25cm²
Bancada	43
Balança	4
Divisora	4

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Jay JM. Microbiologia de Alimentos. Sexta edição (Artmed). São Paulo: Artmed, 2005.
- 2- Srebernich SM, Soares MMS, Silva SMF, et al. Avaliação microbiológica de esponjas contendo agentes bactericidas usadas em cozinhas de unidades de alimentação e nutrição da região de Campinas/SP, Brasil. Rev. Inst. Adolfo Lutz. 2007 Abril; 66(1): 85-88.
- 3- Campos A. Painel do Mercado de Panificação e Confeitaria. 2011.
- 4- Forsythe SJ. Microbiologia da Segurança Alimentar. São Paulo: Artmed, 2007.
- 5- Hoffmann FL. Fatores limitantes à proliferação de microorganismos em alimentos. Brasil Alimentos - n° 9 - Julho/Agosto de 2001.
- 6- Silva N, Junqueira VCA, Silveira NFA. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. São Paulo: Varela, 1997.
- 7- Silva N, Junqueira VCA, Silveira NFA, et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 4ª edição (Varela). São Paulo: Varela, 2010.
- 8- Pelczar M Jr. Microbiologia. Conceitos e aplicações. Makrn Books. 2ª Ed. Vol. 2, 1997.
- 9- Rizzo-Benato RT, Gallo CG. Comparação da eficiência dos caldos *Escherichia coli* e caldo verde brilhante lactose bile na enumeração de coliformes termotolerantes em leite e sorvete de massa. Rev. Inst. Adolfo Lutz. São Paulo: 2007.

MAPEAMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS EM UMA UNIDADE MILITAR DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE BELÉM-PA

Pilar Maria de Oliveira Moraes - Universidade da Amazônia, Belém-PA - moraespilar@ig.com.br

Divina de Jesus de Almeida Andrade - Universidade da Amazônia, Belém-PA

Elenilma Barros da Silva - Universidade da Amazônia, Belém-PA

Denise Moreira de Assis Ribeiro - Base Naval de Val-de-Cães, Belém-PA

Base Naval de Val-de-Cães - Rodovia Arthur Bernardes 3855, Belém-PA 66115000

RESUMO: O objetivo deste estudo foi mapear os riscos ambientais existentes em uma unidade militar de alimentação e nutrição (UAN). O estudo foi de caráter transversal analítico descritivo e foi realizado nos meses de fevereiro a abril de 2012. Foram utilizados como parâmetros para a avaliação e análise dos dados a Portaria nº 194 de 2010 que regulamenta o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a proposta elaborada por Abreu; Spinelli; e Pinto que classifica os riscos em UAN. Os resultados encontrados demonstram que os colaboradores da UAN estão expostos a vários riscos tais como: ruídos excessivos, grande umidade, calor, esforço físico intenso, postura inadequada, levantamento e transporte de peso, alto estresse, e monotonia e repetitividade de funções. Tais riscos podem comprometer sua saúde, desta forma o mapeamento dos riscos, sua correta identificação nas áreas nas quais ocorrem associado ao treinamento dos funcionários é fundamental para evitar acidentes e/ou agravos à saúde do trabalhador.

PALAVRAS CHAVES: RISCOS AMBIENTAIS; TRABALHADOR; UAN.

INTRODUÇÃO

As doenças do trabalho, ou doenças ocupacionais/profissionais, são as decorrentes da exposição dos trabalhadores aos riscos ambientais, ergonômicos ou de acidentes. Elas se caracterizam quando se estabelece onexo causal entre os danos observados na saúde do trabalhador e a exposição a determinados riscos ocupacionais (Abreu; Spinelli, Pinto 2009).

O Ministério do Trabalho por meio da Portaria nº 194 2010 obriga a empresa a fornecer aos empregados, gratuitamente, Equipamentos de Segurança Individuais (EPIs) adequados ao risco e em perfeito estado de conservação. Ao trabalhador cabe a utilização do recurso Portaria nº 194 2010 (Brasil, 2010).

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) apresentam riscos consideráveis de acidentes em decorrência do intenso movimento, aliado, em geral, à inexperiência pessoal e a um ambiente dotado de grande variedade de equipamentos elétricos. As causas gerais são: as condições inseguras, equipamento defeituoso, falta de protetores, iluminação e ventilação inadequada, falta de Equipamentos de Proteção Individual EPIs inadequados, além de atos inseguros, negligentes, excesso de segurança, confiança, falta de supervisão, falta de cooperação e indiferença à segurança (Abreu; Spinelli, Pinto 2009).

Neste contexto o presente trabalho teve como objetivo mapear os riscos ambientais em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Militar de Belém-PA.

METODOLOGIA

O estudo foi de caráter transversal analítico descritivo e foi realizado nos meses de fevereiro a abril de 2012. Foram utilizados como parâmetros para a avaliação e análise dos riscos a Portaria nº 194 de 2010 que regulamenta o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a proposta elaborada por Abreu; Spinelli; e Pinto que classifica os riscos em UAN.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os riscos encontrados foram classificados em químicos, físicos, biológicos e ergonômicos conforme mostra o quadro 1.

Baseado no mapeamento realizado observou-se alta prevalência de riscos físicos como umidade, calor, frio e ruídos, junto com alto grau de estresse. Os setores que mais apresentaram riscos foram recepção, açougue, higienização de utensílios e administração, no entanto, em nenhuma das áreas foi observada sinalização aos trabalhadores quanto aos riscos aos quais os mesmos estavam expostos. Tal situação se deve ao fato de a UAN não possuir mapa de risco conforme o estabelecido pela portaria nº 25 de 1994 (Brasil, 1994).

Segundo trabalho realizado por Paiva e Cruz (2012), os colaboradores de uma UAN estão expostos a vários riscos ocupacionais, dentre estes encontramos ruídos excessivos, grande umidade, calor, esforço físico intenso, postura inadequada, levantamento e transporte de peso, monotonia e repetitividade de funções. Os autores destacam que as principais queixas dos trabalhadores são dores de coluna, pernas e braços e o que mais os incomoda são o desconforto térmico e a umidade, estes mesmos autores sinalizam ainda que estresse ocupacional causa impacto negativo na saúde e no bem-estar dos empregados e, conseqüentemente, no funcionamento e na efetividade das organizações.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos pode-se observar que o trabalho em unidades de alimentação e nutrição expõe os trabalhadores a diferentes riscos ambientais com intensidade distinta, de acordo com a área na qual atuam. O mapeamento dos riscos, sua correta identificação nas diferentes áreas associado ao treinamento dos funcionários é fundamental para evitar acidentes e/ou agravos à saúde do trabalhador.

Quadro 1: Riscos ambientais presentes nas áreas da UAN

Áreas	Riscos	Perigos
Recepção de mercadorias e Estoque	Ergonômicos e físicos	Trabalho físico pesado, ritmo excessivo, postura incorreta, luxações
Açougue	Físicos, Biológicos, ergonômicos	Temperatura baixa, micro-organismos, monotonia, postura incorreta
Pré-preparo	Risco físico e ergonômico	Levantamento de peso, postura incorreta
Pré-preparo e preparo legumes e frutas	Risco físico e ergonômico	Umidade

Preparo de sobremesas	Físico	Risco de acidentes com equipamentos
Cocção e caldeiras	Físico	Altas temperaturas e ruídos excessivos
Distribuição de refeições	Risco ergonômico Físico	Transporte de materiais inadequado Repetitividade
Higienização de utensílios	Risco físico Risco químico Risco ergonômico	Ruído Produtos químicos Excesso de peso Umidade Postura inadequada
Administração	Risco ergonômico elevado	Estresse físico e/ou psíquico

Fonte: pesquisa de campo

REFERENCIAS

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego, **Portaria sit nº 194, de 7 de dezembro de 2010** Equipamento de Proteção Individual. Normas regulamentadoras da Secretaria da Segurança e Saúde no Trabalho, Brasília-DF, 2010.

Abreu, ES; Spinelli, MGN. Segurança e Saúde no Trabalho. In: Abreu E S, Spinelli M G N. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: Um modo de Fazer**. 3.ed.rev. e ampl. São Paulo: Editora Metha, p 67-106. 2009.

Paiva, AC; Cruz, AAF. **Estado Nutricional e Aspectos Ergonômicos de Trabalhadores de Unidade de Alimentação e Nutrição**. Disponível em: http://www.revistasau.de.unipam.edu.br/files/Ed_1/EstadoNutricional_E_AspectosErgonomicos.pdf. Acesso em fevereiro de 2012.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego, **Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994**. Aprova o texto da Norma Regulamentadora n.º 9 - Riscos Ambientais, Brasília-DF, 1994.

AValiação Qualitativa dos Cardápios de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) Institucional na Cidade de Fortaleza/CE

Patrícia Mariano dos Santos¹; Álvaro Magalhães Cavalcante Pereira¹; Luísa Helena Ellery Mourão²; Márcia Andréia Barros Moura Fé³

¹ Alunos do Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Estadual do Ceará (UECE)

² Nutricionista, Mestre em Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal do Ceará, Orientadora de Estágio Curricular Obrigatório da UECE

³ Professora da Universidade Estadual do Ceará, Mestre em Saúde Pública / UECE

RESUMO

O fornecimento de alimentação saudável em uma Unidade de Alimentação e Nutrição é fundamental na promoção da saúde de seus funcionários, mas também é importante para o aumento da produtividade e a redução do risco de acidentes de trabalho. O objetivo do presente estudo foi analisar qualitativamente os cardápios servidos durante o almoço em uma Unidade de Alimentação e Nutrição institucional situada na cidade de Fortaleza. A avaliação da qualidade sensorial e nutricional foi feita em 123 cardápios servidos nos meses de setembro de 2011 a fevereiro de 2012, utilizando o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC). Encontrou-se uma elevada oferta de carnes gordurosas (74,8%) e reduzida oferta de frutas(42,3%), saladas (39,8%) e doces (0,8%). Também foi observado que 36,6% dos cardápios apresentavam monotonia de cores, 41,5% ofereciam alimentos ricos em enxofre e 19,5% tinham frituras. Assim, a melhoria na oferta de frutas e saladas e a redução dos alimentos ricos em gordura ofertados podem contribuir positivamente na promoção e/ou recuperação da saúde dos clientes.

INTRODUÇÃO

Um dos principais desafios do sistema de saúde público no Brasil é a crescente prevalência das doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), dentre elas a obesidade. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a prevalência de enfermidades como hipertensão, diabetes, obesidade e doenças cardiovasculares tem aumentado, também em países em desenvolvimento, como o Brasil (WHO, 2002; Malta *et al.*, 2006). Um dos grandes fatores associados com esse quadro é o aumento na frequência de refeições realizadas fora de casa. (Mendonça e Anjos, 2004).

Segundo uma estimativa da ABERC (Associação Brasileira de Refeições Coletivas), em 2012 serão 11,2 milhões de refeições coletivas, 6,8 milhões em refeição convênio e 0,11 milhões provenientes de empresas com sistema de autogestão. Todas serão produzidas em UAN (Unidade de Alimentação e Nutrição), cujo objetivo é fornecer refeições que satisfaçam as necessidades dos clientes, tanto nutricionais, quanto sensoriais e higiênico-sanitárias, além de buscar desenvolver hábitos alimentares saudáveis. (Veiros, 2002).

Segundo Chu *et al* (2000) o local de trabalho é considerado uma das prioridades para a realização de ações de promoção da saúde. Assim, essa promoção também deve ser buscada em UAN, a fim de garantir a qualidade de vida dos funcionários da empresa, melhorando-lhes o rendimento do trabalho e reduzindo as taxas de absenteísmos, de risco de acidentes de trabalho ou licenças por motivos de saúde (Vanin *et al.*, 2007).

Nas empresas, uma das formas de reduzir a prevalência das DCNT's é a oferta de alimentação saudável para a clientela atendida em uma UAN, buscando sempre o planejamento de cardápios que promovam a saúde (Veiros e Proença, 2003).

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) determina valores diários de referência para macro e micronutrientes, assim com valores mínimos de consumo de frutas e verduras. Além disso, estabelece que as empresas devam promover educação nutricional.

Assim, os cardápios dos estabelecimentos vinculados ao PAT, devem assegurar a qualidade e quantidade da alimentação fornecida (Brasil, 2006).

É sabido que a qualidade sensorial das preparações pode facilitar a aceitação e adoção de práticas alimentares saudáveis, por meio de sabores agradáveis, texturas e cores atraentes. Assim, com a finalidade de analisar a qualidade de cardápios planejados, nos aspectos nutricionais e sensoriais, Veiros (2002) desenvolveu o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC).

O método visa auxiliar o profissional na elaboração de um cardápio mais adequado nutricional e sensorialmente, pois apresenta dois pontos de destaque: uma ampla possibilidade de avaliação de itens e considera itens de maneira qualitativa (Proença *et al*, 2005).

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo analisar qualitativamente, segundo o método AQPC (Veiros, 2002), os cardápios de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) institucional na cidade de Fortaleza/CE, a fim de verificar a qualidade nutricional e sensorial da principal refeição servida (almoço), e se necessário, sugerir melhorias no planejamento dos cardápios, contribuindo para promoção da saúde da clientela.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e transversal, onde foram avaliados 123 cardápios oferecidos em uma UAN no período de setembro de 2011 a fevereiro de 2012 (seis meses), para funcionários do setor de produção de uma instituição na cidade de Fortaleza/CE.

Foi realizada análise qualitativa, utilizando o método AQPC descrito por Veiros (2002), com os seguintes critérios de avaliação:

1. Técnicas de cocção empregadas nas preparações proteicas: classificou-se em assado, cozido, frito e chapeado. Foi considerada chapeada a técnica que utiliza “a chama para preparar o alimento [...] e a chapa é coberta por óleo, sendo o alimento frito com certa quantidade de gordura”, diferente da preparação frita que cozinha o alimento imerso em gordura (Proença *et al*, 2005);

2. Presença de doces, de maneira isolada e associados a frituras: analisou-se a presença de preparações elaboradas, como sobremesa, em que o consumo excessivo de calorias está associado ao risco no desenvolvimento de DCNT e obesidade;

3. Presença de carnes gordurosas: foi considerada carne gordurosa quando a quantidade de gordura excede a 50% do valor calórico total proveniente da gordura, como picanha, fraldinha, acém, capa de filé, costela, contrafilé, patela, pescoço, ponta de agulha e vísceras (Philippi, 2006);

4. Monotonia de cores: analisou-se esse critério em relação às cores da composição geral do cardápio, apontando para a importância do aspecto visual na qualidade sensorial da alimentação e o consumo de maior variedade de vitaminas e minerais. Foram classificados como monótonos os cardápios que apresentavam mais de duas preparações da mesma cor;

5. Presença de alimentos ricos em enxofre: foi feita análise dos acompanhamentos e saladas, excetuado-se o feijão. Foram considerados alimentos sulfurados os seguintes: abacate, acelga, aipo, alho, amendoim, batata-doce, brócolis, castanha, cebola, couve-de-bruxelas, couve-flor, ervilha, feijão, gengibre, goiaba, jaca, lentilha, maçã, melancia, melão, milho, mostarda, nabo, nozes, ovo, rabanete, repolho e uva (Reis, 2003). A classificação foi realizada pela presença de dois ou mais alimentos ricos em enxofre no dia;

6. Presença de saladas (verduras e legumes) e frutas: avaliou-se a presença desses itens importantes para uma alimentação nutricionalmente adequada. E também foi feita uma comparação com a recomendação do PAT, que orienta que as instituições vinculadas ao Programa deverão oferecer, pelo menos, uma porção de frutas e uma porção de legumes e verduras, nas refeições principais (almoço, jantar e ceia) (Brasil, 2006).

Para a aplicação do método AQPC, as preparações do cardápio foram classificadas segundo cada critério, utilizando fichas técnicas e observação do modo de preparo. A

avaliação do cardápio foi realizada a partir do percentual de ocorrências por semana. Em seguida foi contabilizado o número de dias em que houve a ocorrência de cada critério, analisando o percentual da avaliação geral (mensal).

RESULTADOS

O cardápio era constituído por 1 opção de salada oferecida 2 vezes por semana, e diariamente eram servidos 1 opção protéica, 2 opções de acompanhamento (macarrão, farofa, pirão), 1 opção de arroz, 1 opção de leguminosa (feijão), 1 opção de sobremesa e 1 opção de bebida (suco industrializado). As preparações eram dispostas em balcão de distribuição e cada preparação era porcionada para o cliente por funcionários da unidade, exceto sobremesa.

Através da análise nutricional qualitativa das preparações do cardápio, observou-se que o cardápio oferecia frutas (42,3%), porém a baixa variedade pode comprometer a diversificação de oferta de vitaminas e minerais, e uma pequena oferta de doces (0,8%). Não foi observada oferta simultânea de doces e frituras no cardápio analisado.

Os folhosos estavam presentes em 25 dias (36,6%). Apesar da baixa frequência no aparecimento de saladas no cardápio (39,8%), em sua maioria (51%), encontravam-se folhosos, contribuindo para uma boa oferta de fibras. Nos dias em que não havia a presença de saladas, pode-se verificar a presença de legumes cozidos (chuchu, cenoura, repolho) nas preparações protéicas (27,6%). Com relação às recomendações do PAT, observamos que a oferta de frutas está inadequada e nem sempre o cardápio oferecia uma opção de legumes e verduras diariamente.

Quanto à variação de cores, foi encontrado monotonia em 36,6% dos cardápios, sendo metade do valor encontrado por Veiros e Proença (2003), em que 65% dos dias houve repetição da cor. Esse fator deve ser observado na elaboração do cardápio, pois a combinação de cores, além de garantir a ingestão de variados nutrientes, também estimula o consumo e torna a refeição mais prazerosa (Veiros e Proença, 2003).

Em relação ao consumo de alimentos ricos em enxofre, o estudo mostrou a presença desse alimento em 41,5% dos cardápios. Os gases produzidos por alimentos sulfurados podem provocar desconforto gástrico na clientela, prejudicando o desenvolvimento das atividades nos seus respectivos setores de produção. Por isso a importância da atenção na inserção de mais de um alimento sulfurado no cardápio.

O último item avaliado foi a presença de carnes gordurosas e frituras. Em 74,8% dos cardápios houve o aparecimento de carnes gordurosas. Esse fato é preocupante, pois o almoço é a principal refeição realizada no trabalho, e esses alimentos constituem um alto risco para ao desenvolvimento de DCNT, principalmente obesidade e dislipidemias. A oferta de frituras foi evidenciada em 19,5% dos cardápios, sendo realizada exclusivamente para o preparo de peixe. Não foi observada oferta simultânea de carnes gordurosas e frituras no cardápio analisado. As principais técnicas de cocção empregadas nas preparações protéicas foram assadas (39,8%) e cozidas (27,6%). A técnica de cocção na forma de chapeado foi de 13,0%.

Tabela 1: Análise qualitativa dos cardápios da UAN estudada, Fortaleza, 2012.

Meses	Dias (n)	Fruta	Doce	Folhosos	Monotonia de cores	Ricos em enxofre	Carne gordurosa	Fritura
Setembro	19 dias	8 dias	-	4 dias	7 dias	9 dias	15 dias	3 dias
Outubro	19 dias	8 dias	-	4 dias	8 dias	9 dias	14 dias	4dias
Novembro	23 dias	10 dias	-	5 dias	8 dias	8 dias	16 dias	5dias
Dezembro	20 dias	8 dias	1 dia	5 dias	8 dias	8 dias	15 dias	4dias
Janeiro	25 dias	10 dias	-	5 dias	8 dias	9 dias	19 dias	5dias
Fevereiro	17 dias	8 dias	-	2 dias	6 dias	8 dias	13 dias	3dias
Total dias	123 dias	52 dias	1 dia	25 dias	45 dias	51 dias	92 dias	24 dias
% de ocorrência		42,3%	0,8%	20,3%	36,6%	41,5%	74,8%	19,5%

CONCLUSÕES

Os pontos críticos observados nos cardápios oferecidos nesta unidade foram: oferta reduzida de frutas e saladas e elevada oferta de carnes gordurosas. Por outro lado, existe boa preocupação com o colorido das preparações do cardápio e com a oferta de doces e frituras. Recomendamos melhoria na oferta de frutas e saladas; modificação da forma de preparo do peixe, reduzindo ainda mais a oferta de frituras; utilização de cortes de carne bovina mais magros e a retirada da gordura aparente das carnes gordurosas, bem como aumento na oferta de carnes brancas, o que pode contribuir positivamente na promoção da saúde dos clientes atendidos, prevenindo doenças crônicas não transmissíveis, principalmente a obesidade.

REFERENCIAS

- Veiros MB. Análise das condições de trabalho do nutricionista na atuação como promotor de saúde em uma Unidade de Alimentação e Nutrição: um estudo de caso. Florianópolis. Dissertação [Mestrado em Engenharia de Produção] - Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.
- Veiros MB, Proença RPC. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. Nutr Pauta 2003 set/out; XI(62); 36-42.
- Proença RPC, Sousa AA, Hering B, Veiros MB. Qualidade Nutricional e sensorial na Produção de Refeições. Florianópolis: Ed. UFSC; 2005.
- Organização Mundial de Saúde. Physical status: the use and interpretation of Anthropometry: Report of a WHO Expert Committee. Geneva; WHO; 1995.
- Mendonça CP, Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. Cad. Saúde Pública [internet]. 2004 [acesso em 20 mar 2012]; 20(3):698-709. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csp/v20n3/06.pdf>.
- Organização Mundial de Saúde. The world health report 2002: reducing risks, promoting health life. Geneva: WHO; 2005.
- Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil). Portaria Interministerial nº 66, de 25 de agosto de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). [portaria na internet] Diário Oficial da União 28 ago 2008 [acesso em 20 mar 2012]; Seção1, (165). Disponível em: <http://www.mte.gov.br/Empregador/PAT/Legislacao/Conteudo/port66.pdf>.
- Malta DC, Cezário AC, Moura L, Libânio Neto O, Silva Júnior JB. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. Epidemiol. Serv.Saúde [internet]. 2006 Set [acesso em 20 mar 2012]; 15(1) : 47 – 65. Disponível em:
- Reis NT. Nutrição clínica: sistema digestório. Rio de Janeiro: Livraria Rubio; 2003.
- Chu C, Breucker G, Harris N, Stitzel A, Gan X, Gu X, Dwyer S. Health-promoting workplaces: international settings development. Health Promotion International 2000 Jun; 15: 155 – 167.
- Vanin M, Southier N, Novello D, Francischetti VA. Adequação nutricional do almoço de uma unidade de alimentação e nutrição de Guarapuava/PR. Revista Salus-Guarapuava/PR. 2007 jan/jun; 1(1): 31-38.

ELABORAÇÃO DE PREPARAÇÕES VEGETARIANAS COM INCLUSÃO DE ESPECIARIAS EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DE JOÃO PESSOA-PB

Camila Nóbrega dos Santos¹, Thaís Cristina da Silva Maria², Priscila de Almeida Silva², Bárbara Vanessa Gomes Rieiro², Laine de Carvalho Guerra Pessoa Mamede²

¹Universidade Federal da Paraíba, Campus I - Cidade Universidade, João Pessoa-PB. CEP 58059-900. E-mail: camilanob_14@hotmail.com

²Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB

RESUMO

Uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) constitui um serviço complexo que envolve um conjunto de procedimentos padronizados cujo objetivo consiste em fornecer uma refeição equilibrada nutricionalmente e segura no ponto de vista higiênico-sanitário, para isso, faz-se necessário a busca por inovações, a fim de fornecer cardápios com novos sabores, aumentando assim a variedade de opções para grupos bastante heterogêneos. Sendo assim, este trabalho foi desenvolvido com intuito de testar novas opções de cardápios utilizando-se de especiarias com enfoque para os comensais vegetarianos a fim de aumentar a variedade de preparações já que sua alimentação se torna bastante limitada em comparação com a dos comensais não vegetarianos. Um estudo descritivo com abordagem quantitativa foi realizado no Laboratório de Técnica Dietética do Restaurante Universitário (RU) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus I. A população estudada consistiu de alunos vegetarianos. O instrumento utilizado para coleta de dados foi um questionário, sendo este do tipo afetivo de aceitação utilizando a escala hedônica por verbal estruturada analisando a aparência, cor, sabor, aroma e textura de cada preparação. Na análise das preparações foi possível observar que existe uma grande discordância de opiniões entre os vegetarianos, o que torna difícil a elaboração de preparações que agrade ao paladar de todos. No geral observou-se que, a maioria das preparações foram classificadas como aprovadas, porém sempre existindo a presença de uma ou duas opiniões insatisfatórias.

Palavras-chave: Especiarias; Vegetarianos; Cardápios.

INTRODUÇÃO

Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) consiste em um serviço complexo que envolve um conjunto de procedimentos padronizados a fim de alcançar seu objetivo principal, o fornecimento de uma refeição equilibrada nutricionalmente e segura do ponto de vista higiênico-sanitário^{2,4}.

Um dos grandes desafios de uma UAN é o aprimoramento contínuo e a reavaliação de seus conceitos a respeito da qualidade dos produtos e serviços e das estratégias mais eficientes para a satisfação dos comensais¹. Para isso, faz-se necessário a busca por inovações, a fim de fornecer cardápios implementados com novos sabores, aumentando assim a variedade de opções para grupos de pessoas bastante heterogêneos com gostos diversificados, como por exemplo, os vegetarianos.

Segundo Soares (1990), vegetarianos constituem um grupo de pessoas que possuem um estilo de vida em que ocorre a retirada total ou parcial dos alimentos de origem animal. Devido a esses fatores, a alimentação vegetariana requer um cuidado especial, procurando estabelecer um cardápio bastante variado, para que se possam suprir todas as necessidades de macro e micronutriente, além de possuir uma aparência atrativa e agradável para a clientela vegetariana.

Nesse contexto, as especiarias vêm sendo cada vez mais utilizadas como um auxílio para realçar o sabor e a aparência dos alimentos, além de possuírem substâncias antioxidantes que melhoram a estabilidade e aumentam o valor nutricional das preparações³. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de novas preparações com inclusão de especiarias, para serem implementadas no Restaurante Universitário (RU) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), a fim de aumentar o valor nutricional e torná-las mais atrativas para a clientela vegetariana.

METODOLOGIA

O presente trabalho é de caráter descritivo, com abordagem quantitativa. Foi realizado no Laboratório de Técnica Dietética do Restaurante Universitário (RU) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus I, localizado no município de João Pessoa (PB). Foi analisada a aceitabilidade pelos comensais vegetarianos quanto à implementação de novas fichas técnicas de preparações elaboradas por estudantes do curso de graduação em Nutrição da UFPB, tendo como base a confecção de novas preparações utilizando-se de especiarias e receitas vegetarianas.

O estudo foi realizado por etapas, sendo a primeira um levantamento bibliográfico com enfoque na elaboração de fichas técnicas de preparo e seleção de receitas populares e acessíveis que possam ser adaptadas à UAN em questão, levando em consideração a análise dos macronutrientes bem como o valor nutricional da preparação final a ser fornecida.

A segunda etapa consistiu na elaboração das preparações, ocorrendo concomitantemente com a terceira etapa que foi a distribuição das preparações para os comensais vegetarianos e a avaliação da aceitabilidade através da aplicação de questionários, sendo este do tipo afetivo de aceitação utilizando a escala hedônica por verbal estruturada. O questionário contemplou as seguintes características organolépticas: aparência geral, cor, sabor, aroma e textura. Para cada item foi atribuído uma pontuação que vai de 1 a 9, sendo 1 (desgostei muitíssimo), 2 (desgostei muito), 3 (desgostei moderadamente), 4 (desgostei ligeiramente), 5 (não gostei, nem desgostei), 6 (gostei ligeiramente), 7 (gostei moderadamente), 8 (gostei muito), 9 (gostei muitíssimo). No final, realizou-se o somatório de cada item para obter o percentual de adequação.

A partir disto, as preparações puderam ser classificadas em: aprovada, com percentual de adequação $\geq 80\%$; aprovada com restrições, de 70 a 79%, e reprovada, com pontuação $< 70\%$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra escolhida para a análise foi de dez comensais vegetarianos, tornando-se representativa já que são em média 17 vegetarianos no total. As preparações foram analisadas de forma gradativa, sendo uma preparação fornecida a cada segunda-feira. A análise incluía a atribuição de pontuações que vão de 1 à 9, avaliando-se isoladamente todas as características organolépticas da preparação que incluía aparência total, cor, sabor, aroma e textura.

Os itens relacionados no questionário foram avaliados através dos totais de pontos obtidos em cada preparação e em seguida foram realizadas regras de três para demonstrar os percentuais de adequação, conforme pode ser observado no QUADRO 1. Através dos resultados, pode-se perceber que a média geral total das preparações foi de 77,74%, o que classifica como aprovada com restrições.

Analisando as preparações de forma isolada, observa-se que o arroz com legumes foi à única preparação classificada como aprovada, já que a média do somatório das pontuações atribuídas as características organolépticas foi de 86,6%. Já o creme de inhame,

a cor e o sabor obtiveram maiores pontuações ficando com um percentual de 80%. A média do total foi de 78,44% o que classifica como aprovada com algumas restrições.

A omelete de legumes obteve uma média total de 77,77%, também ficando aprovado com algumas restrições, porém, analisando o item sabor de forma isolada, percebe-se que foi a preparação mais apreciada, superando até o arroz com legumes.

Analisando a preparação bolo de batata com soja, observa-se que a aparência geral e a cor obtiveram as maiores pontuações ficando com um percentual de 80,24%. O sabor obteve a menor pontuação, de 72,83% porém ainda estando classificado como aprovado com restrições de acordo com a média geral. No item sabor há uma grande diferença de opiniões dos vegetarianos, no qual apenas dois dos dez relataram não gostar da preparação (dados não mostrados na tabela), o que fez com que a pontuação atribuída baixasse a média geral.

A média total da preparação de soja à bolonhesa foi de 76,22%, o que classifica como aprovada com restrições. A pontuação do item sabor ficou com média intermediária, obtendo 74,44% de aprovação. Já na preparação de soja ao molho madeira, o sabor foi o item mais apreciado, ficando com uma média de 83,95%. A menor pontuação foi atribuída ao aroma, ficando com um percentual médio de 66,66% o que demonstra reprovação dos comensais quanto ao aroma. A média geral da preparação foi de 75,55%, sendo por tanto classificada com aprovada com restrições.

O *stroganoff* de soja foi à preparação que obteve o menor percentual total, de 72,44%, ficando ainda assim classificado com aprovado com restrições. Com relação às pontuações atribuídas ao item sabor, houve uma grande variedade de opiniões dos vegetarianos, encontrando-se elogios e aprovações até críticas e reprovações (dados não fornecidos na tabela).

Numa análise geral das preparações é possível observar que existe uma grande discordância de opiniões entre os vegetarianos, o que torna difícil a elaboração de preparações que agrade ao paladar de todos. No geral observa-se que todas as preparações foram classificadas como aprovadas, porém sempre existindo a presença de opiniões insatisfatórias.

CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento deste trabalho, foi possível perceber que a elaboração de novas preparações que agradem a todos os vegetarianos é uma árdua tarefa, pois as opiniões individuais são bastante divergentes. Além disso, a implementação dessas novas preparações torna-se uma ferramenta de grande serventia, pois possibilita o aumento da diversidade de opções fornecidas, uma vez que todas estão padronizadas através das fichas técnicas e de acordo com as possibilidades da UAN em questão.

QUADRO 1 – Resultados dos totais de pontos obtidos de cada preparação

PREPARAÇÃO	APARENCIA GERAL (%)	COR (%)	SABOR (%)	AROMA (%)	TEXTURA (%)	TOTAL (%)
Arroz com legumes	87,6	86,4	82,71	87,6	88,88	86,6
Creme de inhame	78,88	80	80	75,55	77,77	78,44
Omelete de legumes	76,3	76,3	86,11	75	73,6	77,7
Bolo de batata com soja	80,24	80,24	75,3	75,3	77,77	77,28
Soja à bolonhesa	76,66	77,77	74,44	74,44	82,22	76,22

Soja ao molho madeira	72,83	76,54	83,95	66,66	77,77	75,55
<i>Stroganof</i> de soja	68,88	72,22	70	70	81,11	72,44
						77,74

REFERÊNCIAS

1. Bandura A. Going global with social cognitive theory: From prospect to paydirt. In: Donaldson SI, Berger DE, Pezdek K. (Org.). The rise of applied psychology: new frontiers and rewarding careers. Mahwah: Lawrence Erlbau, 2006, 53-70.
2. Cavalli SB, Salay E. Segurança do Alimento e Recursos Humanos: estudo exploratório em restaurantes comerciais dos municípios de Campinas, SP e Porto Alegre, RS. Higiene Alimentar 2001, 18(126):29-35.
3. Moreira A, Filho J. Influência dos compostos fenólicos de especiarias sobre a lipoperoxidação e o perfil lipídico de tecidos de ratos. Revista de Nutrição 2004, 17(4).
4. Proença, RPC. Aspectos Organizacionais e Inovações Tecnológicas em Processos de Transferência de Tecnologia: Uma Abordagem Antropotecnológica no Setor de Alimentação Coletiva. 1996. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
5. Soares EDA, Burinir C, Vannucchi H. Dietas vegetarianas: tipos, origens e implicações nutricionais. Caderno de Nutrição 1990, 1:3-18.

Frequência de hábitos saudáveis de alimentação baseados nos 10 Passos da Alimentação Saudável de trabalhadores de Alimentação Coletiva

Autores: Susana Moreira Padrão¹, Fabiana Bom Kraemer¹, **Renata Borchetta Fernandes Fonseca**², Ana Cristina Marcotúlio Lopes³, Odaleia Barbosa de Aguiar¹.

Instituição: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ. Rua São Francisco Xavier, n.º. 524, sala 12026 Bl. D. Maracanã. Rio de Janeiro. RJ.

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. ² Centro Universitário Plínio Leite, Niterói, RJ. ³ Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, RJ.

Resumo: A recente Política Nacional de Alimentação e Nutrição, aprovada em 2011, estabelece como uma de suas principais diretrizes a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis. Esta prioridade justifica-se em função das mudanças no padrão alimentar e de saúde da população, com um crescimento acentuado de sobrepeso e obesidade e das doenças crônicas não transmissíveis. Este estudo objetiva identificar a frequência da adesão aos dez passos para uma alimentação saudável. Trata-se de um estudo seccional realizado com 151 trabalhadores de cinco restaurantes públicos localizados no município do Rio de Janeiro. Foi aplicado um questionário multidimensional com bloco específico de perguntas relacionadas à alimentação. A análise descritiva apontou uma menor adesão ao passo que indica o consumo de alimentos gordurosos mais de uma vez na semana por 63,6% e o de alimentos doces ou açucarados mais de duas vezes na semana por 58,7% dos entrevistados. O IMC apurado indicou que 51,7% dos trabalhadores estão com excesso de peso. Estes resultados se coadunam com dados da POF que apontam o excesso de calorias provenientes de açúcares e gorduras saturadas e a elevada prevalência de obesidade. Considera-se necessário intensificar a promoção de ações que aumentem a adesão a uma alimentação saudável e reverta este quadro.

Palavras-chave: alimentação adequada e saudável; obesidade; alimentação coletiva.

Introdução: A nova edição da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), aprovada em novembro de 2011, tem como propósito a melhoria das condições de saúde, alimentação e nutrição da população, estando em consonância com a Política Nacional de Promoção de Saúde (PNPS), de 2006, e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), em construção desde sua instituição em 2006. Uma das principais diretrizes estabelecidas pela PNAN é a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, com respeito à diversidade e aos hábitos alimentares, apropriadas aos aspectos biológicos e culturais dos sujeitos e ao uso sustentável do meio ambiente¹. Essa política tem como condutor a Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde; o Programa Fome Zero e o Guia Alimentar para a População Brasileira, que estão sendo executados. A prioridade de ações voltadas para alimentação se justifica em função das mudanças econômicas e sociais ocorridas nas últimas décadas que resultaram em alterações do padrão de saúde e do consumo alimentar da população, gerando como uma das consequências mais danosas o aumento acelerado da prevalência de sobrepeso e obesidade em todas as camadas sociais. Dentre as ações educativas disseminadas pelo Ministério da Saúde buscando incentivar a vida saudável, temos aqueles sobre recomendações para algumas atitudes no consumo de alimentos mais adequado e saudável, estabelecidas por manuais, como os dez passos para uma alimentação saudável. Objetiva-se identificar a frequência da adesão aos dez passos para uma alimentação

saudável, por parte de trabalhadores que atuam em Unidades de Alimentação e Nutrição. A relevância desta investigação está na importância de conhecer a adesão às recomendações para uma alimentação saudável, a fim de incentivar as práticas alimentares dos trabalhadores que apresentam prevalências de obesidade de 51,7%. Propor investigações que elucidem as práticas alimentares de menor adesão, assim como fatores limitantes para mudança do hábito alimentar tornará possível pensar em estratégias que privilegiem as especificidades desse grupo, bem como contribuir para a reflexão.

Metodologia: Estudo seccional realizado com 151 trabalhadores de cinco restaurantes públicos localizados no município do Rio de Janeiro, no período de fevereiro a setembro de 2011. Foi aplicado um questionário multidimensional com bloco específico de perguntas relacionadas à saúde e alimentação. A adesão aos dez passos foi identificada através de perguntas sobre o consumo alimentar, número de refeições diárias, apreciação das refeições, manutenção do peso no limite de eutrofia e atividade física². As entrevistas foram conduzidas por entrevistadores treinados nos locais de trabalho após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro sob o parecer nº **062/2010**.

Resultados e Discussão: A análise descritiva apresentou uma maior adesão ao passo que indica o consumo de feijão pelo menos quatro vezes na semana, por 76,8% dos entrevistados, seguida pela restrição ao acréscimo de sal à refeição servida, com 71,5 % dos respondentes. Em relação aos passos com menor adesão foi identificado o consumo de alimentos gordurosos mais de uma vez na semana por 63,6%, o de alimentos doces ou açucarados mais de duas vezes na semana por 58,7%, e o consumo diário de frutas, legumes ou verduras por apenas 51,6% dos entrevistados. Do total de trabalhadores 59,6 % afirmaram realizar três refeições diárias e um lanche. Quanto ao consumo de álcool e refrigerantes 33% relataram consumir de duas a três vezes por semana, 20,5% consome diariamente, 20,5% consome uma vez por semana, 15,2% menos de uma vez por semana e 10% consome de quatro a seis vezes por semana. 53,6% relataram comer devagar. Somente 29,8% praticavam atividade física regularmente. Comparando os nossos resultados com os dados da Pesquisa de Orçamento Familiar 2008-2009 (IBGE, 2010), apresentam-se convergência a quantidade insuficiente de consumo de frutas, verduras e o excesso de calorias provenientes de açúcares e gorduras saturadas. No que se refere ao consumo de feijões e outras leguminosas, além de cereais e derivados o consumo tende a aumentar com a diminuição do nível de rendimentos, resultados que parece condizente com a adesão ao consumo de feijão pelo menos quatro vezes por semana. No que diz respeito à prevalência de excesso de peso, 51,7% apresentavam sobrepeso ou obesidade, o que pode ser um reflexo da baixa adesão a alguns dos dez passos propostos. A avaliação destes resultados sugere que a dificuldade em aderir às recomendações para uma alimentação adequada e saudável não está localizada em uma camada específica da população, mas atinge todos os níveis de renda, com algumas diferenças, mas sem vantagens aparentes para nenhum dos segmentos, o que pode ser atribuído a multifatores como os hábitos e a cultura alimentar, a disponibilidade destes alimentos, ao prazer que podem proporcionar, ao fácil preparo, dentre algumas das possíveis razões. Merece, também, destaque, o fato de que as evidências científicas divulgadas não são suficientes

para sensibilizar e mobilizar os sujeitos para mudanças em seu consumo alimentar, reforçando a ideia de que outros fatores sejam preponderantes nas escolhas alimentares. **Conclusão:** A não adesão a algumas das recomendações nutricionais disseminadas através de instrumentos como o guia alimentar para a população brasileira e os dez passos para uma alimentação saudável, apontam a necessidade de rever as estratégias que estão sendo adotadas à população para a promoção de uma alimentação saudável dada as dificuldades de serem atingidos os objetivos traçados, sugerindo que mudanças de hábitos e de padrão alimentar são de difícil consecução. Considerando que práticas alimentares podem ter impactos importantes na saúde e na qualidade de vida da população é necessário refletir sobre os motivos pelos quais os trabalhadores têm dificuldades em aderir alguns passos para uma alimentação saudável e, a partir de então, planejar ações de promoção de alimentação adequada e saudável que reverta o quadro apresentado.

Referências bibliográficas

IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. **Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2ª edição, 2004b.

Vinholes D.B., Assunção M.C.F., Neutzling M.B. Frequência de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 Passos da Alimentação Saudável do Ministério da Saúde: Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. 2009; 25(4): 791-799.

AValiação Qualitativa das Preparações do Cardápio e do Teor de Flavonóides das Frutas do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) do Município de Santo Antônio de Jesus, Bahia

Jordana Grazielle Lopes Braga¹, Raquel Larissa Dantas Pereira¹, Vanessa Soares Gonçalves*¹, Verusca de Araújo Mendes¹, Karina Zanoti Fonseca²

¹ Discente do Curso de Nutrição – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia . Santo Antonio de Jesus, BA. Brasil.

² Professor Assistente – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia . Santo Antonio de Jesus, BA. Brasil.

* Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – Centro de Ciências da Saúde. Rua do Cajueiro, s/n, Cajueiro, CEP: 44574-490 - Santo Antônio de Jesus, BA, Brasil.

E-mail: vanessa_soares4_3@hotmail.com

RESUMO

O método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio auxilia o nutricionista na confecção de um cardápio que promova hábitos alimentares saudáveis. O presente estudo visou analisar o cardápio da Alimentação Escolar do município de Santo Antônio de Jesus – Bahia através do método Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio, bem como avaliar a quantidade de flavonóides totais presentes nas frutas presentes no cardápio. Foram buscadas informações sobre o cardápio oferecido nas escolas municipais, o qual foi analisado através do método AQPC e calculado o teor de flavonóides. O cardápio apresentou baixo teor calórico, com índices de ocorrência de 0% de frituras e 30% de doces, havendo considerável presença de frutas (50%). Não foi detectada a presença de hortaliças folhosas no cardápio. Foi encontrada, em 25% dos dias, semelhança de cores dos alimentos oferecidos. A presença de alimentos ricos em enxofre foi em 35% dos dias. A média de calorias ofertada para os alunos é de 346,65Kcal/ dia. Com relação à quantidade de flavonóides totais, observa-se oferta semanal muito variável. Segundo Hertog e colaboradores (1992)¹, o consumo total estimado de flavonóides varia entre 26 mg e 1 g/dia. É possível concluir que o cardápio necessita ser analisado quanto à oferta de flavonóides; à monotonia nos pratos; e à baixa preocupação em estimular o consumo de vitaminas, minerais e fibras.

PALAVRAS CHAVE: alimentos; promoção da saúde; nutricionista.

INTRODUÇÃO

Para transformar os alimentos sugeridos em um cardápio com preparações atrativas, nutritivas e saborosas, é necessário apresentar variedade nos alimentos selecionados, nas combinações e nas preparações, temperos, cores, formas, cortes, técnicas de preparo e modo de apresentação.

O método Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC), proposto por Veiros e Proença (2003)², visa auxiliar o nutricionista na confecção de um cardápio mais adequado do ponto de vista nutricional.

Flavonóides são compostos bioativos com propriedades biológicas promotoras da saúde, podendo apresentar atividade antioxidante, antiinflamatória ou anticarcinogênica³.

O presente estudo visou analisar o cardápio da Alimentação Escolar do município de Santo Antônio de Jesus – Bahia, através do método Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio, bem como avaliar a quantidade de flavonóides totais presentes nas frutas oferecidas no cardápio.

METODOLOGIA

A pesquisa, de cunho exploratório e descritivo, faz parte que um projeto de pesquisa denominado “Estudo e aplicabilidade de alimentos fonte de flavonóides nos cardápios das escolas municipais de Santo Antonio de Jesus – BA: estratégias para adequação alimentar e promoção da saúde”, realizado na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências da Saúde.

Foi feito contato com a Secretaria de Educação e o Nutricionista do município, a fim de buscar informações sobre o cardápio oferecido. Os dados obtidos do cardápio de todos os dias da semana (segunda-feira a domingo) de um mês do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) do município foram analisados através do método AQPC, utilizando o programa Excel, e foi quantificado o teor de flavonóides, de acordo com U.S. Department of Agriculture (2007)⁴.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As tabelas 1 e 2, em anexo, demonstram o cardápio e a análise do cardápio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) do município de Santo Antônio de Jesus, respectivamente.

As cores utilizadas na Tabela 2 auxiliam a interpretar a avaliação do cardápio, seguindo o seguinte critério: os itens em verde representam inclusões de alimentos de aspecto positivo à saúde; em rosa significa o impacto visual do cardápio ao cliente, neste caso, a monotonia de cores; em azul é a avaliação quanto à sensação física imediata dos alimentos ingeridos presentes no cardápio; em vermelho apontam aspectos que devem ser cuidadosamente monitorados, uma vez que podem trazer consequências prejudiciais à saúde, a médio e longo prazo.

Através da análise qualitativa das preparações alimentares, observa-se que, possivelmente, o cardápio apresenta baixo teor calórico, pois foram verificados índices de ocorrência de 30% de doces. Quanto ao consumo de alimentos de aspecto positivo à saúde, a interpretação dos dados demonstrou considerável presença de frutas no cardápio, com frequência de 50%.

Não aparecem hortaliças folhosas no cardápio, o que pode implicar em baixo consumo de vitaminas, minerais e fibras. Quanto à adoção de alimentos ricos em enxofre, que podem causar sensação de desconforto abdominal nos discentes, apareceu em 35% dos dias.

Foi encontrada, em 25% dos dias, semelhança de cores dos alimentos oferecidos. Isso pode interferir na escolha dos alimentos e na satisfação dos clientes com a refeição, pois estes, ao montarem seus pratos, não conseguirão visualizar os macro e micronutrientes

que estarão ingerindo, os alimentos, as cores, as formas de cocção que mais lhe agradam e a apresentação dos pratos, que estimularão, ou não, a vontade de consumir determinados tipos de alimentos. O cardápio é repetido durante todos os meses do ano, o que revela maior monotonia da alimentação servida, podendo implicar na não aceitação pelos comensais.

Além disso, observa-se no cardápio que a recomendação do Guia Alimentar para a População Brasileira, da necessidade de todos os grupos de alimentos comporem a dieta diária, para prevenir a monotonia dos pratos e carência dos nutrientes necessários, estimulando o apetite do comensal (2006)⁵, não é seguida.

Com relação à quantidade de flavonóides totais presente nos alimentos que compõem o cardápio, observa-se que a oferta de flavonóides, em média, na 1ª semana é de 75,11 mg, na 2ª, 6,46 mg, na 3ª, 1,02 mg, e na 4ª, 6,34 mg. O consumo de flavonóides merece maior atenção, uma vez que estes fitoterápicos possuem importantes ações terapêuticas, como efeitos antimicrobiano, antiviral, antiulcerogênico, antineoplásico, antioxidante, antihepatotóxico, antihipertensivo, hipolipidêmico, antiinflamatório e antiplaquetário⁶. Segundo Hertog e colaboradores (1992)¹, o consumo total informado de flavonóides varia entre 26 mg e 1 g/dia.

Levando-se em consideração que a alimentação escolar, muitas vezes, é a principal refeição de muitos alunos, a partir da análise dos cálculos do Valor Energético Total do cardápio, é possível inferir que, com uma média de 346,65Kcal/ dia, pode-se afirmar que está sendo ofertada para os alunos a quantidade de calorias determinadas pelo PNAE, referentes a 15% das necessidades diárias totais de uma criança. No entanto, ao analisar a oferta diária separadamente, observa-se que em vários dias essa recomendação do consumo alimentar de energia no ambiente escolar não é atingida.

CONCLUSÕES

Com base na avaliação qualitativa e do teor de flavonóides das preparações do cardápio, é possível concluir que o mesmo necessita ser analisado quanto à oferta de flavonóides totais, à monotonia nos pratos e à baixa oferta de vitaminas, minerais e fibras, principalmente. Desta forma, o método de AQPC mostra-se um bom instrumento e permite ao nutricionista uma visualização e avaliação de forma global e objetiva, possibilitando propor alterações simples que colaboram para oferta de um cardápio adequado qualitativamente, mais atrativo e adequadamente saudável.

ANEXOS

Tabela 1. Cardápio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) do município de Santo Antônio de Jesus (referente ao ano letivo de 2011), Bahia, 2012.

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
1ª Semana	Achocolatado Beiju Batata doce	Macarrão ao molho (tomate e beterraba) Soja refogada	Suco de fruta Biscoito salgado Banana da terra	Arroz/Feijão Quiabada Laranja	Suco de fruta Pão com goiabada
2ª Semana	Suco de fruta Biscoito doce	Mugunzá	Arroz Soja refogada com verduras Melancia	Sopa de verduras com soja e massa	Vitamina de banana Biscoito
3ª	Achocolatado	Macarrão ao	Achocolatado	Feijão tropeiro	Suco de fruta

Semana	Cuscuz tapioca	de molho	Frango cozido com verduras	Lelê de cortar	Arroz	Pão com margarina
4ª Semana	Suco de fruta Biscoito	Sopa de feijão com massa	Achocolatado de Beiju	Arroz	Feijão com verduras Soja refogada Maçã	Arroz doce Biscoito

Tabela 2. Análise do cardápio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) do município de Santo Antônio de Jesus, Bahia, 2012.

Semanas	Dias	Fruta/ Suco	Folhosos/ Legumes	Cores iguais	Ricos em enxofre	Doces	Frituras	Carne gordurosa	Doce+ fritura
1ª Semana	5	4	2	3	3	2	0	0	0
2ª Semana	5	3	2	1	1	0	0	0	0
3ª Semana	5	1	1	0	1	2	0	0	0
4ª Semana	5	2	1	1	2	2	0	0	0
Total (dias)	20	10	6	5	7	6	0	0	0
% Ocorrência		50%	30%	25%	35%	30%	0%	0%	0%

REFERÊNCIAS

- Hertog MGL, Hollman PCH, Katan MB. Content of potentially anticarcinogenic flavonoids in 28 vegetables and 9 fruits commonly consumed in the Netherlands. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. v. 40, p. 2379-288, 1992.
- Veiros MB, Proença RPC. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. *Revista Nutrição em Pauta*, ed. Setembro/Outubro 2003.
- Gonçalves AESS. Avaliação da capacidade antioxidante de frutas e polpas de frutas nativas e determinação dos teores de flavonóides e vitamina C. Dissertação [mestrado] – Faculdade de Ciências Farmacêuticas – Universidade de São Paulo, São Paulo: 2008
- U.S. Department of Agriculture. USDA Database for the Flavonoid Content of Selected Foods. Release 2.1. Agricultural Research Service. Beltsville: January, 2007
- Brasil. Ministério da Saúde; Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2006
- Machado H, et al. Flavonóides e seu potencial terapêutico. *Boletim do Centro de Biologia da Reprodução, Juiz de Fora*, v. 27, n. 1/2, p. 33-39, 2008.
- Santos NC. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA - USP): dados de flavonóides. 2009. Dissertação [mestrado] – Faculdade de Ciências Farmacêuticas – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

PERFIL SANITÁRIO DO CACHORRO-QUENTE COMERCIALIZADO EM PONTOS DE VENDA INFORMAIS DE ALIMENTOS

Hariade M.de O. e OLIVEIRA¹, Aline dos Anjos SANTANA²;Layana
V.PESSOA²;Renata Oliveira CAMPOS² ,Simone A.BARRETO²

¹ Graduanda em Nutrição, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia– UFRB, CEP
44570-000, Santo Antônio de Jesus - BA, Brasil.hariademoreira@yahoo.com.br

²Graduandas em Nutrição, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

RESUMO-Este trabalho teve como objetivo avaliar o perfil sanitário do cachorro- quente comercializado em pontos de venda informais de alimentos de Santo Antônio de Jesus-BA.Para caracterização higiênico sanitária foi aplicado uma lista de verificação (*check list*) adaptado. As amostras foram adquiridas nas mesmas condições de oferta para consumo com aferição imediata da temperatura das amostras. Os resultados da caracterização higiênico-sanitária revelaram a presença de inadequações para o consumo de lanche, colocando em risco a saúde do consumidor. A contagem de coliformes fecais encontrados nas amostras variaram de 0,3 a 4,6 x 10 NMP / g, e é 100% em conformidade com a RDC 12/2001 da ANVISA (BRASIL, 2001). Quanto à temperatura, houve uma variação entre 21,9-35,3 ° C, sendo em dasacordo com a Resolução - RDC 216/2004.Concluiu-se que apesar de os resultados das contagens de coliformes fecais estarem satisfatórios, existem muitas irregularidades em relação à caracterização dos pontos de venda avaliados e temperatura dos alimentos.

Palavras-chave: Contaminação; Higiênico-sanitária; Coliformes.

INTRODUÇÃO

O alimento pode ser um carreador de contaminação, quando este é manipulado de forma a negligenciar os princípios da higiene na preparação dos mesmos. As Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHAs) constituem-se como um grave problema de saúde pública. De acordo com SILVA et al. (2007), as doenças relacionadas ao consumo de alimentos são comuns em todos os países e tem se mostrado muito frequente não só em quantidade de surtos como na variedade de agentes etiológicos.

O estilo de vida dos consumidores tem mudado muito nos últimos anos, de forma que a tendência acentua-se cada vez mais para o consumo de alimentos de preparo fácil e rápido. As salsichas tipo *hot dog* de carne bovina (tipo tradicional) e de aves (tipo frango) merecem destaque pela sua grande aceitabilidade pelo baixo custo e fácil preparo (MARTINS et al., 2008). O cachorro-quente está presente entre os produtos mais comercializados no mercado informal de alimentos. Popular em todo Brasil, o lanche adquiriu diversos ingredientes, além dos convencionais *catchup* e maionese, que variam de acordo com a região e a preferência dos consumidores, dentre eles estão: queijo ralado, mostarda, purê de batata, repolho ralado, cenoura ralada,

beterraba ralada, milho verde, ervilha, proteína vegetal texturizada, molho de vinagrete, entre outros.

Os alimentos prontos para consumo podem ser facilmente contaminados por microrganismos patogênicos, devido às condições inadequadas de preparo, ao contato com superfícies contaminadas e à falta de conhecimento de técnicas de manipulação higiênica por parte de quem comercializa (SILVA et al., 2007). As DTHAs são muito prevalentes no Brasil e no mundo, podendo ocorrer sob a forma de surto ou individualmente. A contaminação bacteriana de alimentos representa sério problema de segurança alimentar, sendo responsável por mais de 90% das ocorrências de DTHAs (PIEROZAN, LOPES-SHIKIDA e SHIKIDA, 2006). Dentre os microrganismos que podem contaminar os alimentos, estão os coliformes termotolerantes e sua enumeração fornece informações sobre as condições higiênicas do produto e melhor indicação eventual da presença de enteropatógenos (JAY, 2005).

O comércio de alimentos de rua representa verdadeiros desafios aos serviços de vigilância sanitária, uma vez que proliferam a cada momento, e o governo muitas vezes não está preparado para fiscalizá-los adequadamente e dar segurança ao consumidor (PANETTA, 2003).

Desta forma, avaliar o comércio informal de alimentos constitui uma ferramenta importante para o controle da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos comercializados por ambulantes. A proposta da análise do cachorro-quente surge devido à rápida disseminação desse produto e aumento importante da comercialização desse produto na cidade de Santo Antonio de Jesus, que apesar de ser uma cidade localizada no interior da Bahia está em franco crescimento. Além disso, devido à grande manipulação e armazenamento inadequados, este produto está sujeito à proliferação de microrganismos, que podem torná-lo impróprio para consumo. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o perfil sanitário do cachorro-quente comercializado em pontos de venda informais de alimentos de Santo Antônio de Jesus-BA.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado em dez locais de comercialização de cachorro-quente no município de Santo Antônio de Jesus, localizado no Recôncavo Sul da Bahia, no mês de maio de 2011. Para caracterização higiênico sanitária foi aplicado uma lista de verificação (*check list*) adaptado conforme RDC 275/2002 (BRASIL, 2002) e RDC 216/2004 (BRASIL, 2004) por meio de observação. As amostras foram adquiridas nas mesmas condições de oferta para consumo com aferição imediata da temperatura das amostras, que pesavam aproximadamente 200 gramas. Em seguida, foram acondicionadas em saco de polietileno de primeiro uso, e conduzidas em caixas isotérmicas com refrigeração ao laboratório de microbiologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia para análise.

O produto alimentício coletado foi analisado quanto à contagem de coliformes termotolerantes utilizando a técnica do Número Mais Provável (NMP) de acordo com Silva et al. (2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da caracterização higiênico-sanitária dos pontos de venda de cachorro-quente no que se refere à infraestrutura do local, aproximadamente 76,6% era inadequada. Estas apresentavam higienização inadequada, presença de resíduos acondicionados de forma imprópria, sem presença de lixeira com pedal na área interna. Segundo MALLON et. al apud NASCIMENTO et. al (2004) a localização das “barracas” que comercializam alimentos em vias públicas já constitui um dos pontos desfavoráveis para garantir a proteção dos alimentos contra a contaminação ambiental. A proximidade ao fluxo de veículos e de pessoas agrava essa situação, deixando os produtos expostos à poeira e poluição.

No item equipamento e utensílios, 41,25% dos locais apresentaram condições inadequadas de higienização, conservação, superfícies lisas e adequadas conforme as legislações vigentes. As falhas nos procedimentos de higienização de equipamentos e utensílios permitem que os resíduos aderidos aos equipamentos e superfícies se transformem em potencial fonte de contaminação cruzada (MALLON et. al apud. CHESCA et al., 2003).

Segundo Lucca (2000), os manipuladores constituem uma das mais importantes fontes de contaminação dos alimentos, e a manipulação inadequada pode, não somente veicular microrganismos patogênicos, como também propiciar o desenvolvimento e a sobrevivência desses patógenos. Assim, conforme a figura 3, 65% dos locais analisados apresentavam inadequações no que se refere à higiene do manipulador. Os mesmos apresentavam adornos, higienização das mãos precária e ausência de pessoal próprio para o recebimento do dinheiro, sendo que dos dez locais analisados apenas um possuía funcionário próprio para desempenhar tal função.

A contagem de coliformes termotolerantes encontradas nas amostras variou de 0,3 a 4,6 X 10 NMP/g, estando 100% em conformidade com a Resolução RDC 12/2001 da ANVISA (BRASIL, 2001), que estabelece o padrão máximo de 10² para o alimento pesquisado, estando próprias para o consumo humano. Este resultado se iguala ao de GARCIA- CRUZ et. al e PIEROZON et. al. 2006, onde 0% das amostras analisadas eram insatisfatórias e contrapõe o resultado encontrado por RODRIGUES et. al (2003), onde 23% das amostras eram inapropriadas para consumo.

No momento da coleta foi realizada a aferição da temperatura das amostras com termômetro infravermelho e houve variação entre 21,9 a 35,3 °C com média entre as amostras de 30 °C, estando em desacordo com a Resolução – RDC 216/2004, que determina que os alimentos quentes devam estar a 65 °C (BRASIL, 2004). O resultado obtido se assemelhou ao encontrado por LUCCA et. al (2002), onde todas as amostras apresentavam temperatura favorável para crescimento bacteriano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar dos resultados da contagem de coliformes termotolerantes estarem satisfatórios, existem inúmeras irregularidades quanto à caracterização dos pontos de venda avaliados e temperatura de exposição dos alimentos, sendo um risco a saúde do consumidor, havendo a necessidade de um programa contínuo de educação sanitária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martins LL; et al. Avaliação do perfil bacteriológico de salsichas tipo “hot dog” comercializadas em embalagens a vácuo e a granel em supermercados dos municípios do Rio de Janeiro e Niterói, RJ/Brasil. Rio de Janeiro. Revista Institucional Adolfo Lutz, 67(3):215-220, 2008.
2. Silva N; et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 536 f 3. ed. São Paulo, 2007.
3. Pierozan S, Lopes-shikida SAR, Shikida PFA. Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de cachorros-quentes comercializados por vendedores ambulantes no lago municipal de Toledo- PR. Arquivo Ciência e Saúde Unipar, Umuarama, v. 10, n. 1, p. 17-21, jan./abr., 2006.
4. Jay MJ. Microbiologia dos Alimentos. 6ª Ed.- Porto Alegre: Artmed, 2005
5. Panetta J C. Comida de rua: como controlar? Revista Digital, v.111. ago. 2003.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 21 out. 2002 acesso em 2011 Mai 04].. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/2002/275_02rdc.htm.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC Nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 set. 2004 [acesso em 2011 Mai 04].Disponível em: <http://elegis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=12546>
8. Garcia-cruz CH, Hoffman FL, Bueno SM. Monitoramento microbiológico de lanches vendidos por ambulantes na parte central da cidade de São José do Rio Preto-SP. Higiene Alimentar, v. 14, n. 75, p. 48-51, 2000.
9. Rodrigues KL. et al. Condições higiênico-sanitárias no comércio ambulante de alimentos em Pelotas-RS. Ciência e Tecnologia de Alimentos. [online]. 2003, vol.23, n.3, pp. 447-452
10. Lucca A, Aparecida E, Torres FS. Condições de higiene de “cachorro-quente” comercializado em vias públicas.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado forças e iluminado meu caminho para que pudesse concluir mais uma etapa da minha vida.

Aos meus pais, por todo o amor e dedicação para comigo, por terem sido a peça fundamental para que eu tenha me tornado a pessoa que hoje sou.

Aos colegas, pelo apoio constante e pelos bons momentos acadêmicos.

CONDIÇÕES DE TRABALHO DE FUNCIONÁRIOS DE UM RESTAURANTE *SELF SERVICE* DA CIDADE DE SANTO ANTÔNIO DE JESUS-BA: UM ENFOQUE NOS FATORES ERGONÔMICOS E AMBIENTAIS.

Hariade M.de O. e OLIVEIRA¹, Marília P. de A. SANTOS², Gizane Ribeiro de Santana³

¹Graduanda em Nutrição, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia– UFRB, CEP 44570-000, Santo Antônio de Jesus - BA, Brasil. hariademoreira@yahoo.com.br

²Graduanda em Nutrição, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia– UFRB, CEP 44570-000, Santo Antônio de Jesus - BA, Brasil.

³Professora Assistente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus/BA.

Resumo: Alimentação Coletiva vem se tornando relevante na economia mundial. O preparo de refeições exige alta produtividade em tempo limitado, favorece o cansaço, problemas de saúde e acidentes de trabalho. Nesse panorama o estudo pretendeu avaliar condições de trabalho de funcionários de um restaurante *self service* em Santo Antônio de Jesus-BA, a partir da perspectiva de trabalhadores e análise de aspectos ergonômicos ambientais. Tratou-se de um estudo de caso realizado no período de junho a setembro 2011, que utilizou instrumentos de coleta de informações: caderno de campo, entrevistas e questionário. As informações quantitativas foram analisadas com o auxílio de programa estatístico. O restaurante pesquisado fornece em média 400 refeições/dia. Participaram do estudo dezenove trabalhadores, com prevalência do sexo feminino e escolaridade 1º grau incompleto. Constatou-se que o trabalho realizado pela maioria é percebido como exaustivo e caracteriza-se por esforço físico moderado, constante levantamento de peso, movimentos repetitivos e longos períodos de postura em pé. Tais fatores explicam as informações referentes ao aspecto saúde nas quais demarcaram as queixas de dores no corpo, principalmente na coluna e ombros, sobrecarga física e psicológica. Resultados que apontam para importância de mudanças estruturais e organizacionais nesse setor, assim como a necessidade de um maior cuidado com a saúde dos trabalhadores em restaurantes.

Palavras-chave: Alimentação coletiva; condições de trabalho; restaurante comercial.

INTRODUÇÃO

O setor de Alimentação Coletiva vem se tornando um mercado importante na economia mundial, o crescimento das refeições fora do lar e o ritmo de vida moderno contribuíram para a conquista deste espaço¹.

A unidade de alimentação e nutrição (UAN) é um conjunto de áreas que tem o objetivo de operacionalizar a nutrição de coletividades, é um serviço organizado, que segue uma sequência para fornecer refeições balanceadas dentro dos padrões higiênicos e nutricionais, visando, atender as necessidades de seus clientes². Essas unidades desempenham papel importante em termos de saúde pública, pois afetam o estado nutricional e o bem-estar da população por meio do alimento que produzem.

De acordo com dados da ABERC (Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas)³, o mercado de refeições coletivas, aumentou milhões de refeições por dia. No Brasil, estima-se que, de cada cinco refeições, uma é feita fora de casa⁴. Tais números significam o desenvolvimento dos estabelecimentos que produzem alimentos para consumo imediato.

O crescimento gerou impacto no setor de alimentação coletiva, no que tange ao processo de trabalho, pois o aumento do ritmo de produção induz, em trabalhadores da

área, elevado grau de insatisfação, cansaço excessivo, redução de produtividade, problemas de saúde e acidentes de trabalho⁵.

A Ergonomia é o estudo da adaptação do trabalho às características fisiológicas e psicológicas do ser humano. Essa muitas vezes evidencia a distância entre o trabalho prescrito e o fidedigno, mostrando que, para os trabalhadores, especialmente aqueles pertencentes às UAN, os condicionantes físicos ambientais e organizacionais muitas vezes exigem um aspecto mental diferenciado diariamente, nem sempre previstas na fase do planejamento no sentido de melhorar a produtividade⁶. Normalmente as atividades nas UAN são realizadas em pé, durante um período longo, sem apoio, levando à manutenção de posturas forçadas, por isso riscos consideráveis de acidentes acontecem nessas áreas, em decorrência do intenso movimento¹.

Avanços tecnológicos que vêm sendo incorporados a essas unidades, porém ainda esses locais destinados ao preparo das refeições apresentam, condições físicas inadequadas como: ruído excessivo, temperatura elevada, iluminação deficiente, arranjo físico e instalações precárias⁷.

Diante do exposto, o presente trabalho propõe avaliar as condições de trabalho dos funcionários de um restaurante *self service* localizado no município de Santo Antônio de Jesus, Bahia, considerando a perspectiva dos trabalhadores e fatores ergonômicos e ambientais.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo de caso realizado no período de junho a setembro de 2011, de caráter quali-quantitativo que aborda a análise das condições de trabalho em uma UAN, com enfoque na ergonomia ambiental. Essa investigação foi apoiada em pesquisa exploratória de campo, a qual constituiu parte de um projeto maior de caracterização do perfil dos restaurantes do tipo *self service* da cidade de Santo Antônio de Jesus. Buscou-se com esse recorte não generalizar, mas aprofundar questões que poderão ser analisadas em outras UAN.

Para caracterização dos restaurantes foi feito em levantamento junto à prefeitura municipal sobre o número de restaurantes comerciais registrados e dez eram do tipo *self service*. A escolha do local para o estudo considerou vários fatores: registro no órgão municipal, aceite para participação na pesquisa, facilidade de acesso, presença do responsável técnico nutricionista-consultor e o funcionamento diário.

Para seleção dos agentes da pesquisa realizou-se uma amostragem por conveniência em função das condições e possibilidades do serviço, bem como, pela disponibilidade dos trabalhadores em colaborar com a pesquisa.

Foi aplicado um questionário semi-estruturado adaptado do Check list e Censo de Ergonomia propostos por Couto e Cardoso⁸ com os blocos temáticos: Dados sócio-demográficos (sexo, idade e escolaridade), fatores ergonômicos como: sobrecarga física, postura no trabalho, ritmo de trabalho e aspectos biopsicossociais.

Foram analisados os riscos ocupacionais existentes no local de acordo com a Norma Regulamentadora 17 e o Manual da ABERC por meio da observação assistemática, no curso da ação Coulon, no qual as experiências vivenciadas foram registradas em caderno de campo^{9,10,11,12}.

Os dados obtidos a partir do questionário foram tabulados com o auxílio de um programa estatístico e posteriormente analisados por meio de análise descritiva das variáveis. As informações colhidas foram transcritas e analisadas a partir do método da interpretação das falas, no qual considera signos e significantes para se chegar ao sentido que podem ser representações sociais dos trabalhadores¹¹.

O estudo cumpriu os princípios éticos, tendo sido aprovado em comitê de ética em pesquisa da Faculdade Maria Milza (FAMAM), e os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A UAN em estudo é um restaurante comercial localizado no bairro do centro de Santo Antônio de Jesus, produz em média 400 refeições/dia, distribuídas em serviços do tipo *serf service* e *a la carte*. O restaurante dispõe dos seguintes serviços: café da manhã, almoço, jantar, bar, pizzaria e lanchonete. O quadro de trabalhadores é integrado por trinta e três pessoas.

A amostra foi constituída por dezenove trabalhadores, sendo que dezesseis fazia parte da produção de refeições e somente três trabalham como garçonetes, que representam 59,3% do total, as perdas ocorreram por conta da dependência do aceite dos funcionários. Entre os pesquisados predominou o sexo feminino. Nota-se uma tendência da participação de mulheres em unidades de produção de refeições Matos e Proença¹² identificaram que 87,5% dos trabalhadores de uma UAN eram do sexo feminino. No contexto local, município do interior da Bahia, a presença de mulheres traz a tona questões como a experiência adquirida no âmbito doméstico, principal fator de seleção para o trabalho nesse restaurante.

No que tange aos indicadores do contexto social e demográfico, que apresentam influência decisiva no funcionamento do restaurante, os quais envolvem o nível de escolaridade e formação específica no setor, foi percebido, no ambiente, que parte expressiva possui baixa escolaridade e que 68,4% estão insatisfeitos com a remuneração, apesar de parte significativa referir que estão satisfeitos com o emprego.

É relevante destacar que a falta de perspectivas de trabalho, a oferta insuficiente de meios para qualificação profissional e a baixa escolaridade fazem com que o setor de alimentação coletiva, represente uma oportunidade imediata de ocupação formal. A maioria dos entrevistados referiu permanecer por falta de opções conforme narra a patisseira “Trabalho demais e ganho pouco, mas não tem trabalho na cidade suficiente, então cheguei e fui ficando já tenho dezenove anos aqui”.

Notou-se, a partir das entrevistas, que a maioria dos trabalhadores possui vínculo de emprego formal, com funções definidas. Entretanto, na prática, as atividades atribuídas para cada indivíduo podem variar independente da função, de acordo com as necessidades do serviço. Informação foi confirmada por 31,6% dos entrevistados.

O restaurante possui uma problemática em termos estruturais e ambientais, na área de produção das refeições percebe-se que a temperatura é elevada devido à ausência de um sistema de exaustão, o piso é bastante escorregadio e os ruídos constantes e incômodos, esses fatores podem estar contribuindo negativamente na saúde das pessoas, que passam boa parte do tempo nesse cenário e alguns trabalhadores reconhecem os riscos a que estão expostos, quando mencionam: “Aqui não tem um local apropriado para lavar os pratos, panelas, colheres. Então fica tudo molhado e sempre alguém escorrega e cai”.

O hábito de acessar as câmaras frias sem os equipamentos de proteção adequados revelam sensações de mal estar como tontura, cefaleia e visão turva, por conta das mudanças bruscas de temperatura, como pode ser verificado na narrativa “Fico no ambiente quente, depois tenho que entrar na câmara fria, às vezes dar tontura”.

A maioria dos entrevistados referiram dores nos ombros, seguido de desconforto no pescoço, coluna e mãos e grande parte revelou existência de dores em varias regiões do corpo, 42% referiram que essas aumentam principalmente à noite e 26,3% melhoram durante o revezamento das tarefas e ou em períodos de férias. “Sinto muitas dores, no corpo todo, tem dia que não consigo fechar as mãos, pois elas ficam dormentes, preciso

fazer fisioterapia”. Sua fala demonstra a percepção de que está adoecendo por conta do serviço que desempenha.

Os resultados da pesquisa distinguem para as condições organizacionais, onde há necessidade de rever os parâmetros para descanso, revezamento de tarefas e horas extras, sendo reorganizado de maneira a ser introduzido para que possa ser minimizada a sobrecarga de tarefas e principalmente os efeitos da repetitividade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo percebeu-se que o trabalho realizado pela maioria dos trabalhadores é desgastante, exige esforço físico moderado com movimentos repetitivos e longos períodos de postura em pé o que representa risco potencial enquanto causador de adoecimento. Além disso, as condições ambientais são desfavoráveis e prejudicam o bom andamento da atividade laborativa. Isso indica um alerta para que sejam desenvolvidas mudanças organizacionais e um planejamento físico-estrutural com vistas à redução dos fatores que determinam o cansaço, desânimo e descontentamento com o trabalho, bem como a capacitação e valorização dos trabalhadores desse ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Proença, R.P.C. Ergonomia e organização do trabalho em projetos industriais: uma proposta no setor de Alimentação Coletiva. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 1999.
2. Souza, L.H.L. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 20, n. 146, p. 32 – 38, 2006.
3. Aberc. Associação Brasileira das Empresas De Refeições Coletivas. História, Objetivos e Mercado. Disponível em: <<http://www.aberc.com.br>>. Acesso em: 30/05/2011.
4. Akutsu, R. C.; Botelho, R. A.; Camargo, E. B.; Sávio, K. E. O.; Araújo, W. C. Adequação das boas práticas de fabricação em serviço de alimentação. Revista Nutrição. Campinas vol. 18, n. 3. 419 – 427, mai/jun 2005.
5. Santana, H.M.P.; Azeredo, R.M.C.; Castro, J.R. Estudo ergonômico em serviços de alimentação. Saúde em debate, Rio de Janeiro, n.42, março, p.45-48, 1994.
6. Santana A.M.C. A produtividade em unidade de alimentação e nutrição: aplicabilidade de um sistema de medida e melhoria da produtividade integrando a ergonomia [Tese de Doutorado]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina;2002.
7. Colares, Luciléia Granhen Tavares; FREITAS, Carlos Machado de. Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(12):3011-3020, dez, 2007.
8. Couto e Cardoso . Check list e Censo de de ergonomia 2007.
9. Brasil. Ministério do Trabalho. Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora n o 17. 2ª. ed. Brasília; 2002.
10. Aberc. Manual aberc de práticas de elaboração e serviços de refeições para coletividade. São Paulo, p.136, 2009.
11. Coulon, Alain. Etnometodologia. Tradução: Ephraim Ferreira Alves, Petropólis: Vozes, 1995. 134p. ISBN: 85.326.1411-6.
12. Matos C.H, Proença R.P.C. Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. Rev Nutr2003; 16:493-502.

AGRADECIMENTOS

À Deus, sempre presente na minha vida! Aos meus pais, pela estrutura e carinho. A professora Gizane Ribeiro Santana, pelo exemplo e dedicação.

HIGIENE ALIMENTAR: UM ESTUDO DE CASO SOBRE PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO E CONHECIMENTO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS

Autores: Juliana Lobato Melo¹; Fabiana Bom Kraemer¹

¹ Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Rua São Francisco Xavier, n.º. 524, sala 12026 Bl. D. Maracanã. Rio de Janeiro. RJ.

e-mail: juliana542@gmail.com

Resumo: *Introdução:* Os manipuladores de alimentos têm participação relevante na prevenção das Doenças Transmitidas pelos Alimentos (DTA) uma vez que podem através de uma manipulação inadequada transmitir microrganismos patogênicos e contaminantes químicos aos alimentos. A educação das pessoas envolvidas com a manipulação dos alimentos nas cozinhas torna-se, desta maneira, uma importante estratégia na prevenção das DTA. *Objetivos:* conhecer as práticas de fabricação adotadas em uma Unidade de Alimentação e Nutrição e identificar o conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre higiene. *Métodos:* No ano de 2011 foi realizado um diagnóstico situacional em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Escolar, na cidade do Rio de Janeiro, RJ, bem como aplicado um questionário fechado para avaliação do conhecimento dos manipuladores de alimentos. *Resultados:* Os questionários foram aplicados com os manipuladores da UAN, totalizando 11 funcionários. A partir da lista de verificação foram observados 82% de itens conformes e 12% de itens não conformes. No questionário sobre conhecimentos em higiene dos alimentos foram obtidos 67,4% de acertos e 32,6% de erros entre os manipuladores, destacando-se entre os últimos o controle do binômio tempo e temperatura nas etapas de pré-preparo, manutenção e distribuição. *Conclusão:* A partir do conhecimento das práticas de fabricação adotadas no serviço de alimentação e da compreensão dos manipuladores sobre a temática, é possível sugerir estratégias de intervenção específicas ao local estudado.

Palavras chave: ALIMENTAÇÃO COLETIVA, EDUCAÇÃO SANITÁRIA, HIGIENE DOS ALIMENTOS, TRABALHADOR.

Introdução: A incidência das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) é um problema de saúde pública em todo o mundo, decorrente de uma manipulação de alimentos que facilita a contaminação com microrganismos, sobrevivência e/ou seu crescimento. Os agentes etiológicos causadores das DTA são vários microrganismos patogênicos, como *Salmonella*, *Escherichia coli* e vírus entéricos, toxinas bacterianas como a toxina botulínica, micotoxinas, toxinas oriundas do pescado, como as tetrodotoxinas, parasitos e substâncias químicas como mercúrio, sendo um desafio a eliminação das doenças causadas por contaminação bacteriana. A contaminação pode ocorrer pelo uso de equipamento contaminado, por contato de pessoa infectada, uso de ingredientes contaminados crus, uma contaminação secundária, adição de substâncias químicas tóxicas ou uso de alimentos contendo substâncias tóxicas naturais. Já a sobrevivência microbiana é favorecida pelo aquecimento e/ou cocção inadequados dos alimentos e o crescimento microbiano pela refrigeração e resfriamento inadequados ou alimento mantido insuficientemente quente (WHO, 2006, Sousa, 2008). Aos manipuladores de alimentos é atribuída uma importante parcela de responsabilidade à ocorrência de DTA, já que como portadores assintomáticos de diversos microrganismos

e parasitos, podem através de uma manipulação inadequada transmiti-los aos alimentos, propiciando a ocorrência de DTA. Dentre os fatores mais importantes associados à manipulação insegura por parte desses estão a falta de conhecimento e a negligência (apesar do conhecimento) em manipulação de alimentos seguros (WHO, 2006). Assim, a educação das pessoas envolvidas com a manipulação dos alimentos nas cozinhas torna-se uma importante estratégia de prevenção das DTA. Dessa maneira, tem-se recomendado a realização de treinamentos em higiene aos manipuladores (Capuano et al, 2008). No entanto, apesar da importância da educação sanitária e adoção do treinamento por alguns estabelecimentos que produzem e comercializam alimentos, a falta de boas práticas de fabricação continua sendo relatada (Aplevicz, Santos, Bortolozzo, 2008; Mariano & Moura, 2008; Souza, 2006; Rêgo, 2004). Este quadro nos faz questionar em que medida os manipuladores de alimentos realmente desconhecem as Boas Práticas de Fabricação (BPF), ressaltando a importância de não só identificar as não conformidades existentes nos serviços de alimentação sobre as BPF, mas também o conhecimento dos manipuladores sobre esta temática. Dessa maneira, objetivamos conhecer as práticas de fabricação adotadas em uma Unidade de Alimentação e Nutrição e identificar o conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre higiene.

Metodologia: trata-se de um estudo descritivo, do tipo estudo de caso, realizado no ano de 2011 em uma Unidade de Alimentação e Nutrição escolar no município do Rio de Janeiro, RJ. Inicialmente foi realizada a identificação das práticas de fabricação adotadas nos estabelecimentos, que possuem interferência direta do manipulador de alimentos, através da utilização de uma ficha de verificação construída a partir da Resolução Anvisa RDC n.º 216 (Brasil, 2004). A seguir foi aplicado um questionário para identificação do perfil do manipulador de alimentos. O conhecimento desses foi identificado a partir da aplicação de um questionário fechado (Schattan, 2006). A amostra compreendeu 11 funcionários (78%), 10 sexo masculino e 1 sexo feminino, com idade média de 35 anos. A participação foi consolidada com a sua assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi delineado de acordo com a resolução n.º 196/96, do Conselho Nacional de Saúde do Brasil.

Resultados e Discussão: A partir da lista de verificação identificou-se 88% de conformidades e 12% de não conformidades. As principais não conformidades encontradas na UAN referem-se, principalmente, à manutenção do binômio tempo e temperatura nas etapas de pré-preparo, manutenção e distribuição em conformidade com o descrito na Resolução ANVISA, RDC n.º 216 (Brasil, 2004). Assim, observou-se que a) os alimentos perecíveis mantidos sob temperatura ambiente ultrapassavam o tempo máximo de 30 minutos necessários para sua preparação; b) o descongelamento de carnes nem sempre era realizado em local refrigerado sob temperatura inferior a 5°C; e, c) nem todos os alimentos submetidos à cocção eram mantidos em temperatura superior a 60°C a partir do momento em que ficavam prontos até o final da distribuição. Ressalta-se que não foi observada, como rotina da UAN, a monitoração da temperatura pelo responsável pelo setor durante as etapas. Não é incomum encontrarmos outros estabelecimentos que também possuem dificuldades na manutenção do binômio tempo de temperatura (Silva et al, 2007, Calado et al, 2009). No entanto, é considerado um dos mais importantes fatores que determina a sobrevivência ou a multiplicação dos microrganismos que podem estar presentes em alimentos, assim o seu monitoramento e controle é uma prática que deve ser adotada como rotina, uma vez que pode prevenir a ocorrência de DTA. É importante ressaltar que para que esses procedimentos sejam corrigidos há necessidade de orientação dos funcionários quanto aos procedimentos que devam ser adotados a fim de contemplar a legislação sanitária e prevenir uma multiplicação microbiana em níveis inaceitáveis, bem como há necessidade de uma

supervisão periódica do responsável pela qualidade sanitária da unidade para acompanhar a implantação dessas rotinas. Quanto ao perfil dos manipuladores os resultados mostram que quatro cursaram o ensino médio completo, quatro o ensino médio incompleto e três o ensino fundamental incompleto. Quanto ao nível de conhecimento em higiene alimentar a porcentagem média de acertos foi de 67,4% e de erros 32,6%. Com relação aos acertos, as questões que apresentaram maior porcentagem foram as que questionavam a necessidade de se lavar as mãos ao manipular alimentos diferentes (100%) e os sintomas decorrentes das doenças transmitidas por alimentos contaminados (91%). As questões com maior porcentagem de erros foram aquelas que questionavam sobre a temperatura de estocagem da carne crua (81,8%), o tempo de manipulação de alimentos perecíveis em temperatura ambiente (63,6%), a temperatura do descongelamento de carnes (54,5%) e temperatura de multiplicação microbiana (54,5%). Observa-se que o conhecimento dos manipuladores dessa UAN tem relação direta com as ações de conformidade e não conformidade identificadas no diagnóstico situacional. O que reforça a ideia de se investir mais em ações educativas que orientem sobre as não conformidades encontradas, bem como em desenvolver planilhas para o monitoramento do tempo e temperatura nas diversas etapas do processo produtivo, implantar o controle dessas etapas e reforçar sua supervisão.

Conclusão: Até o momento, puderam-se conhecer as práticas de fabricação adotadas na Unidade de Alimentação e Nutrição que possuem interferência direta dos manipuladores de alimentos e o conhecimento que os manipuladores possuem sobre o tema higiene alimentar. Identificou-se que o conhecimento dos manipuladores de alimentos tem relação direta com as atitudes comportamentais adotadas durante a manipulação de alimentos. Acreditamos que, a partir daí, se torna possível sugerir estratégias de intervenção específicas ao local estudado para que ocorra melhora nos procedimentos e o aumento da qualidade do serviço.

Referências bibliográficas:

Andreotti, A; Baleroni, FH; Paroschi, VHB; Panza, SGA. Importância do Treinamento para Manipuladores de Alimentos em Relação à Higiene Pessoal. **Iniciação Científica Cesumar**, 5(1): 29–33, 2003.

Aplevicz, KS; SANTOS, LES.; BORTOZOLO, EAFQ. Boas Práticas de Fabricação em Serviços de Alimentação Situados no Estado do Paraná. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, 4(2): 122–31, 2008.

Brasil. Anvisa. Resolução RDC 216. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, 16 set. 2004. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/bps.htm>. [Acessado em: 12 maio 2011].

Silva, ACM; Andrade, LP; Guimarães, KAS. Avaliação do binômio tempo x temperatura de preparações protéicas, durante processo produtivo numa Unidade de Alimentação e Nutrição. **Higiene Alimentar**; 21(157): 70-5, dez. 2007.

Calado, IL; Ribeiro, MCS; Frota, MTBA; Nascimento, AR. Avaliação da temperatura dos alimentos na etapa de distribuição em restaurantes self service de São Luís, MA. **Higiene alimentar**; 23(174/175): 117-22, jul.-ago. 2009.

Capuano, DM ; Lazzarini, MPT; Júnior, EG; Takayanagui, OM. Enteroparasitoses em manipuladores de alimentos do município de Ribeirão Preto – SP, Brasil, 2000. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 11(4): 687–95, 2008.

- Mariano, CG; Moura, PN. Avaliação das Boas Práticas de Fabricação em Unidades Produtoras de Refeições (UPR) Auto-Gestão do Interior do Estado de São Paulo. **Revista Salus**, 2(2): 73–81, jul.-dez. 2008.
- Nolla, AC; Cantos, GA. Relação entre a ocorrência de enteroparasitoses em manipuladores de alimentos e aspectos epidemiológicos em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, 21(2): 641–5, mar.-abr. 2005.
- Rêgo, JC. Qualidade e Segurança de Alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição [tese]. Recife(PE): Universidade Federal de Pernambuco; 2004.
- Schattan, RB. Conhecimento e Percepção de Risco sobre Higiene Alimentar em Proprietários de Restaurantes em duas regiões do município de Santos – SP [dissertação] Santos(SP): Universidade Católica de Santos, 2006.
- Sousa, CP. The impact of food manufacturing practices on food borne diseases. **Braz. Arch. Biol. Technol.**, 51(4), ago. 2008.
- Souza, LHL. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. **Revista Higiene Alimentar**, 20(146): 32–39, nov. 2006.
- World Health Organization. **Doenças de origem alimentar: enfoque para a educação em saúde**. Tradução: Domingos Tommasi. São Paulo: Roca, 2006.

ANÁLISE DO DESPÉRDÍCIO DE REFEIÇÕES EM UAN ESCOLAR DE JOÃO PESSOA-PB

Erika Martins Paiva Brito de Melo¹; Noádia Priscila Araújo Rodrigues²; Rossana Lucena de Medeiros²; Gizelle Brandão dos Santos²; Ana Lucia de Souza Melo Assis³

¹ Escola Internacional Cidade Viva, João Pessoa – PB, erika@cidadeviva.org

² Escola Internacional Cidade Viva, João Pessoa – PB

³ Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – PB

INSTITUIÇÃO REALIZADORA: Escola Internacional Cidade Viva, Rua Luzia Simões Bartolini nº 100, Aeroclub, João Pessoa-PB, erika@cidadeviva.org

RESUMO

A alimentação desempenha um papel importante no ciclo de vida das pessoas estando presente em todas as etapas do crescimento e desenvolvimento humanos. Pode-se dizer que a alimentação constitui-se no ato mais primitivo e legítimo de sobrevivência. Observando a necessidade de um controle em relação à quantidade de alimentos jogada no lixo por escolares em uma escola de tempo integral, foi implantado um método de coleta seletiva no restaurante. Lixeiros foram separados e identificados para coleta de lixo orgânico e seco; além disso, uma apresentação em slides foi preparada para ser mostrada diariamente no refeitório a fim de conscientizar os alunos e funcionários que utilizam do serviço sobre o excesso de descartáveis e guardanapos, o uso de talheres, a quantidade de desperdício e a manutenção da limpeza do local.

O lixo orgânico coletado foi pesado diariamente e o valor foi dividido pelo total de usuários, a fim de conhecer um padrão per capita de desperdício dos comensais. O valor per capita foi classificado de acordo com a variação proposta por Mezomo (2002) que é de 0,5 a 2,5 kg/hab/dia.

PALAVRAS-CHAVE: desperdício; unidade de alimentação escolar; lixo orgânico

INTRODUÇÃO

Nas sociedades modernas a alimentação vem adquirindo um perfil cada vez maior de praticidade, isto porque a população nos dias atuais vem passando por mudanças que afetam a qualidade de vida das pessoas, levando-as à mudanças que influenciam os hábitos alimentares. Com a necessidade de fazer refeições em menos tempo, o que pode levar a escolhas menos saudáveis. A oferta de alimentação saudável, segura e que promova educação nutricional no espaço escolar auxilia neste processo educativo como um todo. E torna-se essencial no contexto de vida da sociedade atual.

O desperdício de alimentos tem se tornado um problema de grande relevância para unidades de alimentação. E pode significar falta de qualidade (RICARTE, et al. 2008), porcionamento em excesso, falta de apetite dos comensais e etc. o desperdício também está

diretamente ligado com os custos de uma unidade. Sendo assim, saber qual o motivo real ocasiona o desperdício é algo necessário para que assim providências corretas sejam desempenhadas (VANIN e NOVELLO, 2008).

O cuidado com a promoção de um estilo de vida saudável é uma dos objetivos da Escola Internacional Cidade Viva. Por este motivo o Restaurante Cidade Viva busca não apenas servir refeições saudáveis, mas ensinar como escolhas de hábitos saudáveis podem promover melhor qualidade de vida. E como a minimização do desperdício de alimentos pode promover sustentabilidade em nossos dias.

METODOLOGIA

Lixeiros foram separados e identificados para coleta de lixo orgânico e seco com placas de identificação visual. Elaborou-se uma apresentação em slides para ser mostrada diariamente no refeitório no horário das refeições, a fim de conscientizar os alunos e funcionários que utilizam do serviço. O lixo orgânico coletado foi pesado diariamente durante o período de um mês e o valor foi dividido pelo total de usuários, a fim de conhecer um padrão per capita de desperdício dos comensais. O valor per capita foi classificado de acordo com a variação proposta por Mezomo (2002) que é de 0,5 a 2,5 kg/hab/dia. Para o cálculo do per capita foi determinado o número em média de usuários que fazem uso diário do Serviço de Alimentação e Nutrição. São 478 alunos aderidos, 36 funcionários da nutrição e cerca de 60 funcionários da escola e fundação que utilizam diariamente o serviço, somam-se dessa forma 574 comensais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta ação nos permite conhecer a quantidade de alimento desperdiçado pelos usuários do Serviço de Alimentação como também se o cardápio oferecido na unidade esta sendo bem aceito.

Como pode ser observado na tabela 1, o valor per capita de desperdício foi inferior aos valores estabelecidos como padrões aceitáveis por Mezomo (2002). O que indica satisfação quanto ao cardápio oferecido pelo restaurante. Porém, como a proposta do restaurante Cidade Viva é promover sustentabilidade por meio de diversas ações que garantem preservação do meio ambiente e educação ambiental. Estes valores ainda devem ser diminuídos. Pois a educação nutricional aos escolares prevê que estes sejam capazes de se servir tendo consciência da quantidade que irá lhes satisfazer conforme suas necessidades nutricionais.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a elaboração de atividades educativas e realização de palestras com escolares, dentre outras atividades que estimulem e conscientizem a todos sobre a necessidade de diminuir a quantidade de lixo orgânico, é uma ótima estratégia para promover sustentabilidade em ambiente escolar.

DATA	PESO LIXO ORGÂNICO	PER CAPTA
14/03	27,05 kg	0.047 kg
15/03	39,55 kg	0.069 kg
16/03	31,75 kg	0.055 kg
17/03	20,00 kg	0,035 kg
18/03	26,55 kg	0.046 kg
21/03	39,00 kg	0.068 kg
22/03	20,55 kg	0.036 kg
23/03	22,30 kg	0.039 kg
24/03	29,10 kg	0.051 kg

Tabela 1: Valor per capita em Kg do desperdício de comida no Restaurante Cidade Viva.

REFERÊNCIAS

- 1 Ricarte MPR, Fé MABM, Santos IHVS, Lopes AKM. Avaliação do desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição institucional em Fortaleza-CE. *Saber Científico (RO)*. 2008; 1(1): 158-175
- 2 Vanin M, Novello D. Avaliação do desperdício no pré-preparo de saladas em uma unidade de alimentação e nutrição. *Rev Salus-Guarapuava (PR)*; 2008; 2(2): 58-75
- 3 Mezomo IB. *Os Serviços de Alimentação. Planejamento e administração*. 5ª Ed. Manole (SP); 2002.
- 4 Cardoso RCV, Souza EV, Santos PQ. Unidades de alimentação e nutrição nos campi da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. *Rev Nutrição* 2005; 18(5): 670-8
- 5 Santos JMS, Camargo MLM, Pinto MFC, Costa SRRDS. A responsabilidade social no controle do desperdício de alimentos em um hospital. [Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia]; 2007

INVESTIGAÇÃO DE TABUS, INTOLERÂNCIAS E ALERGIAS ALIMENTARES ENTRE UNIVERSITÁRIOS

Taiana Brito Menêzes¹; Dinara Leslye Macedo e Silva Calazans²; Ingrid Wilza Leal Bezerra³, Sandra Azevedo Queiroz²

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Hospital Universitário Ana Bezerra – Santa Cruz/RN¹

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – Santa Cruz/RN²

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Centro de Ciências da Saúde – Natal/RN³
Praça Tequinha Farias, nº 13 – Centro – Santa Cruz/RN – CEP: 59200-000
e-mail: taiana_bm@yahoo.com.br

Dentre os desdobramentos do Programa de Apoio à Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), está a criação de uma nova unidade acadêmica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), no município de Santa Cruz, RN. O contingente de discentes ingressantes nesta unidade gerou a necessidade da criação de um restaurante universitário, que ainda está sendo construído atualmente e visa atender a demanda prioritária de estudantes com baixa renda. Este estudo teve como objetivo identificar tabus, intolerâncias e alergias alimentares entre os estudantes do campus de Santa Cruz, de modo a subsidiar o processo de implantação e gerenciamento deste restaurante. Os dados foram coletados por meio da aplicação de questionário semi-estruturado e elaborado para este estudo com base na literatura existente. Foram entrevistados 81 estudantes com idade média de 21,10 anos ($\pm 2,16$ anos) dos cursos de fisioterapia (42%), nutrição (36%) e enfermagem (22%). Os resultados demonstraram que 12% dos estudantes possuem algum tabu alimentar e 14% apresentaram intolerância ou alergia para algum alimento, dentre os quais se destacaram a carne de porco, chocolates, camarão e leite. Tendo em vista o compromisso do nutricionista com a saúde pública, cabe a este profissional planejar refeições adequadas ao perfil da clientela assistida, respeitando seus aspectos culturais e suas limitações alimentares.

Palavras-chave: alimentação coletiva; hábitos alimentares; estudantes; tabu alimentar; hipersensibilidade alimentar.

Introdução

O Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) implicou na criação de uma nova unidade acadêmica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), no município de Santa Cruz, RN. As diretrizes do REUNI consideram uma série de premissas a serem cumpridas dentro das quais é destacada a preocupação em criar condições para que o estudante possa concluir o curso de graduação (Brasil, 2007)¹.

Objetivando integrar o aluno ao meio universitário e dar apoio ao enfrentamento das rotinas diárias, a referida universidade oferece diversos programas de assistência estudantil entre as quais está a oferta de alimentação. No campus de Santa Cruz, o contingente de estudantes ingressantes gerou a necessidade da criação de um restaurante universitário, o qual se encontra em processo de construção e visa atender a demanda prioritária de estudantes carentes.

Considerando o conhecimento do perfil dos consumidores como um fator determinante na implantação e gerenciamento de um restaurante, observou-se a

necessidade de melhor conhecer a clientela ser assistida. As preparações culinárias de uma unidade de alimentação e produção devem ser selecionadas pelo nutricionista, levando em consideração os hábitos e as preferências alimentares da clientela (Amorim; Junqueira; Jokl, 2005)².

Dentre as averiguações está a possível existência de tabus, intolerâncias e/ou alergias alimentares nos jovens universitários desta instituição. A finalidade é adequar mais fidedignamente o cardápio a ser fornecido nas refeições, de modo a minimizar rejeições aos alimentos fornecidos e possíveis intercorrências na saúde dos estudantes.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi identificar tabus, intolerâncias e alergias alimentares entre os estudantes universitários do campus de Santa Cruz/RN.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo exploratório de cunho quantitativo.

A pesquisa foi realizada em uma faculdade de ciências da saúde localizada no município de Santa Cruz/RN.

Participaram do estudo estudantes universitários dos cursos de nutrição, fisioterapia e enfermagem, perfazendo um total de 81 entrevistados.

Houve exclusão dos ausentes no momento da coleta, os alunos menores de idade, como também dos que se opuseram à participação, uma vez que esta possui caráter voluntário.

Os dados foram coletados no mês de novembro de 2011 a partir de um questionário elaborado especificamente para este estudo tomando como base a literatura existente (Vieira et al. 2002)³; (Marcondelli, Costa, Schmitz, 2008)⁴. A aplicação do questionário foi realizada por turmas. Em momento previamente agendado, as turmas foram abordadas havendo uma explicação prévia do instrumento e dos objetivos do estudo. Os questionários foram então distribuídos e preenchidos pelos próprios alunos após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram compilados com o auxílio do *Software Microsoft Excel 2007* e analisados utilizando medidas de tendência central e de dispersão.

O referido trabalho constitui um estudo piloto integrante do protocolo de pesquisa HÁBITOS ALIMENTARES DE UNIVERSITÁRIOS: subsídios para a implantação e gerenciamento de um restaurante universitário, avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFRN sob protocolo número 215/11 – P CEP/UFRN.

Resultados e Discussão

Foram entrevistados 81 estudantes com idade média de 21,10 anos ($\pm 2,16$ anos), sendo 79% do gênero feminino e 21% do gênero masculino. Destes, a maioria (46%) pertencia ao curso de Fisioterapia, enquanto 34% cursavam graduação em Nutrição e 20% graduação em Enfermagem.

Apenas 1% dos entrevistados apresentou restrição alimentar devido a presença de uma patologia (gastrite), 12% deles assumiram possuir algum tabu alimentar e 14% relataram portar alergias alimentares. Dentre os tabus e alergias, verificou-se a carne de porco como alimento mais mencionado ao primeiro (Figura 1), enquanto chocolates, camarão e leite ao segundo (Figura 2).

Segundo Mezomo (2002)⁵ o tabu alimentar caracteriza-se por uma interdição ou proibição à ingestão de certos alimentos em uma situação mística de crenças. Por outro lado, a alergia alimentar refere-se a uma resposta imunológica quando algum nutriente é reconhecido como antígeno e a intolerância pressupõe incapacidade digestiva do organismo para algum nutriente.

Pereira, Moura e Constant (2008)⁶ destacaram que a alergia alimentar é um problema nutricional que apresentou um crescimento nas últimas décadas, provavelmente devido à exposição da população a um número maior de alérgenos que fazem parte da constituição dos alimentos.

Os alimentos mais citados como causadores de alergias alimentares ou intolerâncias são de natureza proteica, tais como leite, ovos, amendoim, castanhas, camarão, peixe e soja. Este fato gera uma preocupação tendo em vista que as proteínas são importantes nutrientes responsáveis por uma porcentagem significativa no total de calorias que devem ser ingeridas diariamente para suprir as necessidades energéticas do organismo e também participam de várias funções metabólicas que visam proporcionar a homeostase do organismo, estando presentes em quantidades significativas dentre os principais alimentos para consumo.

Conclusões

Pensando no papel principal dos restaurantes institucionais de fornecer refeições nutricionalmente adequadas para os seus usuários. As informações coletadas serão relevantes para o planejamento inicial de implantação do restaurante universitário por nortear a idealização dos cardápios e todos os fluxos que dele derivam.

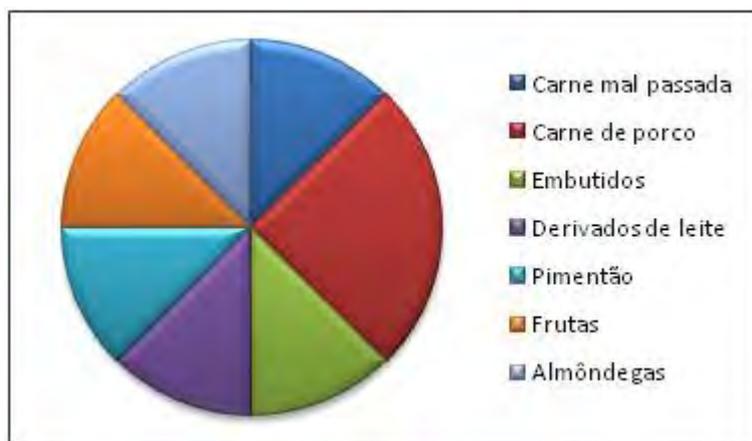


Figura 1 Distribuição dos alimentos envolvidos em tabus alimentares de estudantes universitários de Santa Cruz/RN.

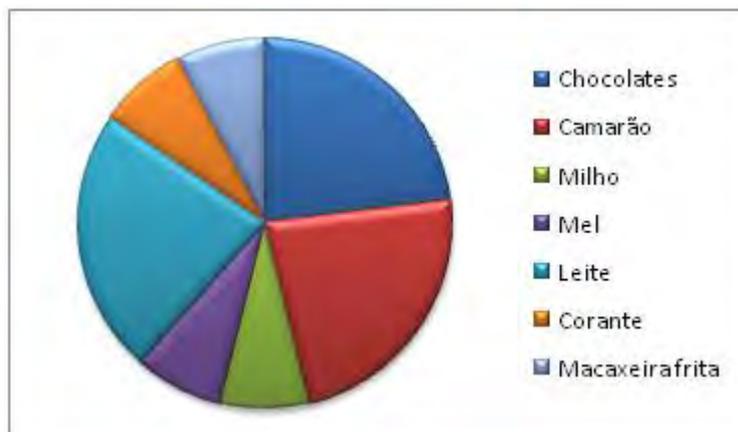


Figura 2 Distribuição dos alimentos/substâncias envolvidos em intolerâncias ou alergias alimentares entre estudantes universitários de Santa Cruz/RN.

Referências

- ¹Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Superior. REUNI: Reestruturação e Expansão das Universidades Federais. Diretrizes Gerais. Brasília, 2007 [acesso em 2011 jul 13]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf>.
- ²Amorim MMA, Junqueira RG, Jokl L. Adequação nutricional do almoço *self-service* de uma empresa de Santa Luzia, MG. Rev. Nutr. 2005 Jan-Fev; 18 (1): 145-56.
- ³Vieira VCR, Priore SE, Ribeiro SMR, Franceschini SCC, Almeida LP. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. Rev. Nutr. 2012 Set-Dez; 15 (3): 273-82.
- ⁴Marcondelli P, Costa THM, Schmitz BAS. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. Rev. Nutr. 2008 jan-Fev; 21 (1): 39-47.
- ⁵Mezomo IB. Os serviços de alimentação: planejamento e administração. Barueri: Manole; 2002.
- ⁶Pereira, ACS, Moura SM, Constant PBL. Alergia alimentar: sistema imunológico e principais alimentos envolvidos. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde. 2008 Jul-Dez; 29 (2): 189-200.

IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS ALIMENTOS CONSUMIDOS NO ALMOÇO POR UNIVERSITÁRIOS DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ/RN

Taiana Brito Menêzes¹; Dinara Leslye Macedo e Silva Calazans²; Ingrid Wilza Leal Bezerra³, **Sandra Azevedo Queiroz**²

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Hospital Universitário Ana Bezerra – Santa Cruz/RN¹

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – Santa Cruz/RN²

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Centro de Ciências da Saúde – Natal/RN³
Praça Tequinha Farias, nº 13 – Centro – Santa Cruz/RN – CEP: 59200-000
e-mail: taiana_bm@yahoo.com.br

Dentro do contexto da expansão do ensino superior brasileiro viabilizado pelo Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) está a criação de uma nova unidade acadêmica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), no município de Santa Cruz, RN, a qual demandou a criação de um restaurante universitário que atenderá a clientela de estudantes carentes. Diante da necessidade de conhecer a clientela a ser assistida por este restaurante, o presente estudo teve a finalidade identificar os principais alimentos consumidos no almoço pelos discentes. Os dados coletados foram advindos da aplicação de um questionário semi-estruturado e elaborado exclusivamente para este estudo, tendo como base a literatura existente, perfazendo um total de 81 entrevistados. Os mesmos tinham idade média de 21,10 anos, sendo dos cursos de fisioterapia (42%), nutrição (36%) e enfermagem (22%). Considerando o ponto de corte de 50%, observou-se que o prato típico do almoço foi composto por salada crua (69%), carne bovina assada (67%), arroz branco (74%), feijão carioca (79%) e suco (79%). A partir do levantamento realizado conclui-se que a clientela habitualmente consome preparações triviais em seu dia-a-dia, sugerindo que um cardápio popular atenderia às exigências do público-alvo.

Palavras-chave: alimentação coletiva; hábitos alimentares; estudantes.

Introdução

No estado do Rio Grande do Norte, houve a criação de uma faculdade de ciências da saúde como consequência do Decreto nº 6.069 de 24 de abril de 2007, em que ficou instituído o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI)¹. Este objetiva fornecer subsídios para que os alunos de ensino superior consigam finalizar os cursos de graduação, apoiando-os através de programas assistenciais, como por exemplo, auxílio à alimentação.

A falta de informações que possam caracterizar a clientela prejudica o planejamento da alimentação, o qual acaba sendo realizado com base em estimativas, dificultando a avaliação do seu impacto nutricional sobre os usuários, assim como a importância do restaurante para a comunidade-alvo (Fausto et al. 2001)².

Desta forma, com a criação de um restaurante universitário na cidade de Santa Cruz/RN, pertencente à Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), nova unidade acadêmica da UFRN, localizada na cidade de Santa Cruz/RN, o qual possui o intuito de atender às necessidades dos universitários desta instituição, nota-se a

importância de se fazer um estudo para identificação do perfil alimentar dos graduandos uma vez que a literatura evidencia que o perfil alimentar da clientela é um fator crucial para que não haja perdas por rejeito às preparações fornecidas e, neste caso, desperdício de dinheiro público.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi identificar os principais alimentos consumidos no almoço pelos discentes.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo exploratório de cunho quantitativo.

A pesquisa foi realizada em uma faculdade de ciências da saúde localizada no município de Santa Cruz/RN.

Participaram do estudo estudantes universitários dos cursos de nutrição, fisioterapia e enfermagem, perfazendo um total de 81 entrevistados.

Houve exclusão dos ausentes no momento da coleta, os alunos menores de idade, como também dos que se opuseram à participação, uma vez que esta possui caráter voluntário.

Os dados foram coletados no mês de novembro de 2011 a partir de um questionário elaborado especificamente para este estudo tomando como base a literatura existente (Vieira et al. 2002)³ ; (Marcondelli, Costa e Schmitz, 2008)⁴. A aplicação do questionário foi realizada por turmas. Em momento previamente agendado, as turmas foram abordadas havendo uma explicação prévia do instrumento e dos objetivos do estudo. Os questionários foram então distribuídos e preenchidos pelos próprios alunos após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Foram considerados como principais alimentos aqueles mencionados por mais de 50% dos alunos para a refeição investigada.

O prato típico do aluno foi montado a partir dos 5 cinco alimentos mais mencionados.

Os dados foram compilados com o auxílio do Software Microsoft Excel 2007 e analisados utilizando medidas de tendência central e de dispersão.

O referido trabalho constitui um estudo piloto integrante do protocolo de pesquisa HÁBITOS ALIMENTARES DE UNIVERSITÁRIOS: subsídios para a implantação e gerenciamento de um restaurante universitário, avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) sob protocolo número 215/11 – P CEP/UFRN.

Resultados e Discussão

Foram entrevistados 81 estudantes com idade média de 21,10 anos (\pm 2,16 anos), sendo 79% do gênero feminino e 21% do gênero masculino. Destes, a maioria (46%) pertencia ao curso de Fisioterapia, enquanto 34% cursavam graduação em Nutrição e 20% graduação em Enfermagem.

Foram identificados como principais alimentos consumidos pelos estudantes no horário do almoço os seguintes alimentos/preparações: salada crua (69%), carne bovina assada (67%), frango assado (54%), frango cozido (57%), arroz branco (74%), arroz refogado (60%), macarrão com molho (60%), feijão preto (51%), feijão carioca (79%) e suco (79%). Nenhum entrevistado relatou outros tipos de alimentos não contemplados na lista presente no instrumento de coleta.

Considerando o ponto de corte de 50%, o prato típico de almoço da clientela entrevistada foi composto por salada crua (69%), carne bovina assada (67%), arroz branco (74%), feijão carioca (79%) e suco (79%).

Zacabi (2006)⁵ referenciou um estudo desenvolvido por uma universidade federal fluminense, constatando que após um levantamento sobre hábitos alimentares dos brasileiros, revelou-se que apesar da urbanização, da vida agitada causada pela globalização e da maior oferta de alimentos industrializados, a combinação cotidiana permanece sendo arroz, feijão, carne e salada em todas as regiões do país e em todas as classes sociais. Estes achados concordam com o prato típico encontrado neste estudo, que associou a este prato trivial o suco como uma bebida. A referida pesquisa revelou ainda que de modo geral, os pratos regionais só vão à mesa no café-da-manhã e nos fins de semana.

Borges e Lima Filho⁶ estudando hábitos alimentares de universitários do Mato Grosso do Sul verificaram que em relação aos alimentos consumidos, o cardápio não se altera com frequência. Segundo os entrevistados por esse estudo o consumo típico é “arroz e feijão”, acompanhado de salada, ovos, macarrão, mandioca, carne bovina e de aves, e peixe. Já em outro estudo no Centro-Oeste, a ingestão de ovos foi mencionada por menos de 10% dos alunos e tubérculos por menos de 20%.

Ainda no estudo de Borges e Lima Filho⁶, os universitários abordados disseram não ter tempo para alimentar-se adequadamente durante o dia. Verduras e legumes são citados, mas com menor preferência em relação ao “básico” arroz, feijão e a carne. A falta de variedade de alimentos consumidos por parte dos migrantes foi relatada, bem como a insatisfação dos mesmos. Estes universitários mostraram-se adeptos a sucos naturais.

Alves e Boog (2007)⁷ relataram que entre universitários beneficiários da moradia estudantil, a refeição consumida de melhor qualidade foi o almoço sendo completo entre 72% dos estudantes. Esse índice foi relacionado ao fato da maioria dos entrevistados (63%) terem realizado esta refeição no restaurante universitário da universidade, que oferece almoço e o jantar nos cinco dias letivos da semana.

Conclusões

A partir do levantamento realizado conclui-se que a clientela habitualmente consome preparações triviais em seu dia-a-dia, tais como arroz, feijão, carne vermelha, salada e sucos. Tal discussão sugere que a adoção de um cardápio popular atenderia a cultura alimentar dos estudantes universitários santacruzenses, sugerindo ainda um caráter social ao restaurante universitário por proporcionar uma refeição completa aos seus usuários.

Referências

¹Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Superior. Decreto n.º 6.096, de 24 de abril de 2007. Brasília, 2007 [acesso em 2011 ago 29]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm.

²Fausto MA, Ansaloni JÁ, Silva ME, Garcia Junior J, Dehn AA, Cesar TB. Determinação do perfil dos usuários e da composição química e nutricional da alimentação oferecida no restaurante universitário da universidade estadual paulista, Araraquara, Brasil. Rev. Nutr. 2001 Set-Dez; 14 (3): 171-76.

³Vieira VCR, Priore SE, Ribeiro SMR, Franceschini SCC, Almeida LP. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. Rev. Nutr. 2012 Set-Dez; 15 (3): 273-82.

⁴Marcondelli P, Costa THM, Schmitz BAS. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. Rev. Nutr. 2008 jan-Fev; 21 (1): 39-47.

⁵Zakabi R. As preferências nacionais: Pesquisa revela os hábitos alimentares dos brasileiros. 2006. [acesso em 2011 nov 23]. Disponível em: http://veja.abril.com.br/070606/p_152.html.

⁶Borges CM, Lima Filho DO. Hábitos alimentares dos estudantes universitários: um estudo qualitativo. In: VII Seminários em Administração – Marketing; 2004; São Paulo. [acesso em 2012 dez 01]. Disponível em: http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/marketing/MKT37_-_H%E1bitos_Alimentares_dos_Estudantes_Uni.PDF

⁷Alves HJ, Boog MCF. Comportamento alimentar em moradia estudantil: um espaço para promoção da saúde. Rev Saúde Pública. 2007. 18 (2): 197-204.

AValiação de Perdas no Pré-Preparo de Vegetais em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar

Ariela Issa Ribeiro¹, Karina Mercaldi Carlucci¹, Marta Neves Campanelli Marçal Vieira¹, Camila Cremonesi Japur¹, Anita Emi Kamimura².

¹Curso de Nutrição e Metabolismo – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo.

²Unidade de Emergência do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto – HCFMRP-USP.

Endereço do autor principal: Curso de Nutrição e Metabolismo – FMRP-USP (av. Bandeirantes, 3900 - Monte Alegre - CEP: 14049-900. Ribeirão Preto/SP.).

E-mail: ariela_ir@hotmail.com

Resumo

Um dos fatores associados ao aumento dos custos de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é o desperdício. Este está diretamente relacionado com a qualidade do alimento adquirido, bem como às habilidades do funcionário responsável pelo processamento. O objetivo deste estudo é avaliar as perdas ocorridas no processamento de vegetais *in natura* e comparar seu custo com o de aquisição de minimamente processados (AMPs). A coleta de dados foi precedida de uma fase exploratória para identificar dentre os gêneros que necessitam de manipulação e processamento, os que apresentavam maiores perdas. Foi determinado o fator de correção (FC), que é a razão do peso bruto (PB) pelo peso líquido (PL) do alimento; o coeficiente de variação = $[(DP/média) \times 100]$ e a % de perdas = $[(PL - PB/PB) \times 100]$. A comparação dos custos considerou o custo do alimento *in natura* (corrigido pelo rendimento líquido por kg) e o custo dos alimentos minimamente processados. A maior perda percentual, superior a 50%, foi encontrada na análise do chuchu, seguido do abacaxi com perda de 40%, a cenoura com 32,3% e a vagem com 27,5% de perda. Apesar de haver grandes perdas no processamento, o custo para aquisição dos alimentos ‘*in natura*’ é inferior ao dos alimentos minimamente processados, quando não se consideram os gastos com a manipulação e manutenção da área.

Palavras-chave: alimentos minimamente processados; desperdício; UAN; pré-preparo.

1. Introdução:

O desperdício de alimentos em UANs hospitalares costuma ser elevado, pois nesse tipo de serviço estão implicados problemas de diferentes ordens, desde a prescrição da dieta, processos de pré-preparo, preparo e distribuição dos alimentos, assim como os relacionados ao baixo consumo associado às características do cliente, que estão submetidos à internação, além de estarem doentes e muitas vezes com restrições dietéticas¹.

O controle do desperdício no pré-preparo de alimentos envolve a seleção de fornecedores com critérios bastante rígidos e o treinamento e conscientização dos funcionários sobre os procedimentos operacionais¹. A utilização de equipamentos específicos no processamento de hortaliças pode contribuir para o controle das perdas, mantendo a qualidade da produção e menor desgaste dos operadores. O uso dos alimentos minimamente processados (AMP) pode ser outra medida para evitar o desperdício. Os AMPs são definidos como alimentos alterados fisicamente a partir de sua forma original (processo de descascamento e corte em produtos crus), embalados ou pré-embalados, prontos para o uso, que mantêm seu frescor, qualidade nutricional e são 100% aproveitáveis, sem perdas organolépticas², além de garantirem uma boa apresentação do produto para o consumo final, a redução no espaço de armazenamento, maior higiene, menor desperdício e economia de água e de tempo³.

O objetivo deste estudo é avaliar as perdas ocorridas no processamento de vegetais *in natura* e comparar seu custo de aquisição com os AMPs.

2. Metodologia:

O estudo foi realizado em uma UAN de um hospital universitário, que serve aproximadamente 2019 refeições por dia. Conta com uma área específica para o pré-preparo de hortifruti e um quadro de 5 funcionários que trabalham em 2 turnos. Em uma fase exploratória do estudo, que ocorreu 3 semanas antes do início da coleta de dados, houve a seleção dos alimentos que sofriam maiores perdas aparentes, dentre eles estão: abacaxi, batata, berinjela, cebola, cenoura, chuchu e vagem.

O peso bruto foi obtido pela pesagem do alimento *in natura* em balança digital com capacidade para 300 kg (marca Filizola) e o peso líquido, após a remoção de partes não comestíveis e/ou impróprias para o consumo, em balança com capacidade para 5 kg e precisão de 0,01g (marca Filizola). As partes removidas do abacaxi foram a casca e a coroa; da batata, a pele; da berinjela comum, a coroa; da cebola, a palha; da cenoura crua, a pele através de um descascador manual (estilete); do chuchu, a casca e o miolo e da vagem, suas extremidades. Foram calculados: Fator de Correção (FC) = razão do peso bruto (PB) pelo peso líquido (PL) do alimento ($FC=PL/PB$); Coeficiente de Variação (CV) = desvio-padrão/média x 100 e a porcentagem de perdas pela fórmula: $(PL - PB/PB) \times 100$. O FC foi comparado com dados da literatura^{4,5}. Os custos dos vegetais *in natura* e minimamente processados foram obtidos com o fornecedor, e para os *in natura* houve a correção pelo rendimento líquido por kg.

3. Resultados:

A maior perda percentual, superior a 50%, foi encontrada na análise do chuchu, seguido do abacaxi com perda de 40%, a cenoura com 32,3% e a vagem com 27,5% de perda. A batata, berinjela e cebola apresentaram perdas médias de 26,6%, 14,6% e 12,9%, respectivamente (Tabela 1). Com exceção do abacaxi, todos os gêneros apresentaram um FC superior ao da literatura (Tabela 2). O CV foi inferior a 10% para todos os gêneros, com exceção da vagem, que foi de 37%. Na fase exploratória do estudo, o abacaxi foi considerado um dos alimentos com maior perda aparente, porém não foi possível avaliá-lo em mais de uma dia, pois no período do estudo houve alterações no cardápio, por falta do gênero ou necessidade de substituição devido ao estágio de maturação avançado. Outro problema se relacionou ao uso do descascador de legumes elétrico para o processamento de batata, cenoura e chuchu, que na ocasião da pesquisa apresentou problemas mecânicos e, conseqüentemente, foi feita a manipulação manual. Para todos os gêneros avaliados, os AMPs apresentaram custo superior (26,3 a 83,3%) ao custo real do alimento *in natura*, (Tabela 2).

4. Discussão:

Os resultados apotam que o FC encontrado na UAN estudada é superior ao da literatura utilizada^{4,5}, o que resultou em percentuais de perdas superiores ao sugeridos pela Companhia de Entrepósito de Alimentos do Estado de São Paulo (CEAGESP)⁶⁻⁹. Porém pode-se argumentar que o CEAGESP estima seus dados com base na qualidade do gênero antes do transporte, onde o gênero está sujeito a variações de temperaturas e colisões, o que pode comprometer a qualidade e influenciar diretamente nas perdas. Em investigação em UAN hospitalar detectou-se que os fornecedores de hortifrutigranjeiros não possuem um transporte adequado em 100% das amostras analisadas, não há controle de tempo e temperatura e as condições de armazenamento não seguem os padrões determinados¹⁰.

De acordo com os parâmetros fixados pelo CEAGESP⁶⁻⁹ é prevista uma perda de 50% para o abacaxi, 36% para o chuchu, 24% para a cenoura e 1% de perda para a batata, no presente estudo apenas o abacaxi apresentou perda inferior ao previsto. Dois estudos prévios realizados em diferentes UANs hospitalares encontraram perdas superiores às

preconizadas pelo CEAGESP. No primeiro houve perda de 40% para o chuchu e 16,6% para a batata e os autores afirmaram que todos os gêneros estavam com suas características organolépticas preservadas, sem sinais aparentes que indicassem presença de partes impróprias¹¹. No outro, Degiovanni et al¹² registraram perda média de 48,8% para o chuchu; 35,1% para a cenoura e 27,9% para a batata. Estes dados, associados aos encontrados nesse estudo, podem indicar a necessidade do cuidado na seleção de fornecedores para aquisição de gêneros com melhor qualidade, de treinamento para a padronização na manipulação e de estudos que avaliem a influência da pressão temporal em UANs no manejo inadequado de alimentos e consequente desperdício¹².

No presente estudo, o custo dos AMPs foi superior ao alimento *in natura* para todos os vegetais analisados. No entanto, os custos dos AMPs podem ser menores do que os *in natura* para alguns alimentos em determinadas épocas do ano, devido à sazonalidade e consequente influência na qualidade e no preço do produto¹². A pequena disponibilidade de fornecedores de AMPs revela que poucas UANs da região estudada utilizam este recurso na produção de refeições, o que pode estar relacionado aos preços e condições praticadas pelos fornecedores.

5. Conclusão:

As grandes perdas encontradas no pré-preparo dos vegetais analisados, superiores ao preconizado, revelam a necessidade de aprimorar o controle de qualidade na seleção de fornecedores, no recebimento e na manipulação dos alimentos. A estimativa de custo real do alimento *in natura* demonstrou que a substituição dos alimentos *in natura* pelos AMPs não representa economia. Outros estudos precisam ser realizados para caracterizar os custos adicionais, como os gastos com mão de obra e insumos da produção.

Tabela 1: Fatores de correção e porcentagem de perdas no processo de pré-preparo de vegetais *in natura*.

Alimento	Amostras	PB (Kg)	PL (Kg)	FC				Perdas			
				Valor/amostra	Média	DP	CV (%)	Valor/amostra (%)	Média	DP	CV (%)
Abacaxi	1	93,00	55,56	1,67	1,67			-40,3	-40,3		
	1	23,60	20,15	1,17	1,17			-14,6	-14,6		
Chuchu	1	33,00	16,10	2,05	2,10	0,07	3,2	-51,2	-52,3	1,54	-2,9
	2	23,60	11,00	2,15				-53,4			
Cebola	1	8,41	7,83	1,07				-6,9			
	2	8,43	7,24	1,16				-14,1			
	3	8,99	8,50	1,06	1,15	0,07	6,4	-5,4	-12,9	5,65	-43,7
	4	8,40	7,20	1,17				-14,3			
	5	10,20	8,20	1,24				-19,6			
	6	9,29	7,69	1,21				-17,2			
Cenoura	1	26,50	19,35	1,37				-27,0			
	2	2,50	1,71	1,47	1,48	0,08	5,7	-31,8	-32,3	3,93	-12,2
	3	18,50	11,83	1,56				-36,0			
	4	7,30	4,80	1,52				-34,2			
Batata	1	15,72	12,66	1,24				-19,4			
	2	7,65	5,08	1,51	1,37	0,13	9,6	-33,6	-26,6	7,08	-26,6
	3	19,65	14,37	1,37				-26,9			
Vagem	1	5,00	2,67	1,87	1,48	0,55	37,0	-46,6	-27,5	26,96	-97,9
	2	15,10	13,82	1,09				-8,5			

Tabela 2: Comparação dos fatores de correção encontrados na UAN estudada com duas referências e comparação do custo dos vegetais *in natura* com o dos minimamente processados.

Alimento	Fator de Correção			Custo/kg (R\$)		Variação do Custo	
	UAN estudada	Referência A ⁴	Referência B ⁵	<i>In natura</i> PL	Minimamente processado	R\$	%
Abacaxi	1,67	1,83	1,89	3,67	4,98	1,31	26,3%
Berinjela	1,17	1,13	1,21	1,99	7,50	5,51	73,5%
Batata	1,37± 0,13	1,13	1,06	1,92	7,00	5,08	72,6%
Cebola	1,17± 0,07	1,1	1,03	1,17	7,00	5,83	83,3%
Cenoura	1,47± 0,08	1,09	1,17	1,15	6,78	5,63	83,0%
Chuchu	2,09± 0,07	1,23	1,47	3,03	7,45	4,42	59,3%
Vagem	1,48± 0,55	1,12	1,41	6,39	10,32	3,93	38,1%

Agradecimentos: aos funcionários da unidade pela colaboração na coleta de dados e, em especial, ao funcionário Roberto que auxiliou na pesagem dos gêneros alimentícios.

5. Referencias Bibliográficas:

1. Nonino-Borges CB, Rabito EI, Silva K, Ferraz CA, Chiarello PG, Santos JS, et al. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. Rev. Nutr. 2006; 19(3): 349-356.
2. Proença RPC. Novas tecnologias para a produção de refeições coletivas: recomendações de introdução para a realidade brasileira. Rev Nutr. 1999; 12(1): 43-53.
3. Nantes JFD, Leonelli FCV. A estruturação da cadeira produtiva de vegetais minimamente processados Rev. FAE 2000; 3(3): 61-69.
4. Ornelas LH. Técnica Dietética. São Paulo: Atheneu, 2007.
5. Nunes RM. Tabelas de per capita e fatores de correção e rendimento. Fator de Correção de Alimentos. Disponível em: http://www.ufjf.br/renato_nunes/2010/09/15/tabela-de-pesos-e-medidas-fc-e-fr/.
6. Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo. Centro de Qualidade Hortigranjeiro. Horti Escolha: Ficha do Abacaxi. São Paulo; data desconhecida. 6p.
7. Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo. Centro de Qualidade Hortigranjeiro. Horti Escolha: Ficha da Batata. São Paulo; data desconhecida. 7p.
8. Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo. Centro de Qualidade Hortigranjeiro. Horti Escolha: Ficha da Cenoura. São Paulo; data desconhecida. 5p.
9. Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo. Centro de Qualidade Hortigranjeiro. Horti Escolha: Ficha do Chuchu. São Paulo; data desconhecida. 4p.
10. Schneider PA. Fornecimento de Hortifrutigranjeiros para Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalares. Ciênc. Tecnol. Aliment. 2006; 26(2): 253-258.
11. Amaral LB. Redução do desperdício de alimentos na produção de refeições hospitalares [trabalho de conclusão de curso]. Porto Alegre: Faculdade IBGEN - Instituto Brasileiro de Gestão de Negócios; 2008.
12. Degiovanni GC, Japur CC, Sanches APML, Mattos CHPS, Martins LS, Reis CV, Vieira MNMC. Hortaliças *in natura* ou minimamente processadas em unidades de alimentação e nutrição: quais aspectos devem ser considerados na sua aquisição? - Rev. Nutr. 2010; 23(5): 813-822.

CONSUMO DE GÁS DE COZINHA NO PREPARO DE PAPAS DE HORTALIÇAS

Marta Neves Campanelli Marçal Vieira

marta@fmrp.usp.br

Universidade de São Paulo - Av. Bandeirantes, 3900 - Monte Alegre - CEP: 14049-900
Ribeirão Preto/SP

Lisboa, Débora S.; Roca, Bruna Borges; Pereira, Tania dos Santos; Favaretto, Viviane F
Universidade de São Paulo/Ribeirão Preto/USP

Resumo

Introdução: A seleção de utensílios e tamanho de queimador de fogão pode determinar variações no consumo de gás de cozinha. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi avaliar o consumo de gás de cozinha no preparo de papas de hortaliças para a introdução da alimentação complementar. **Métodos:** Foram padronizadas 8 receitas de papas de hortaliças, que foram produzidas em panelas de alumínio com capacidade de 2 l. Mediu-se o consumo de gás no início e no término do preparo, com utilização do queimador com potência térmica de 1750W, por meio de medidor volumétrico de 8 dígitos. Os dados obtidos, através da variação do consumo foram analisados estatisticamente.

Resultados: O preparo das papas de hortaliça determinou um gasto de gás de 12,6 +-6,2 litros. O tempo de preparo foi de 44 +-24 minutos. O rendimento das preparações foi de 107,6 +- 30,3g, sendo que, foram mensuradas perdas nos utensílios de 18,2 +- 7,2%. Houve correlação positiva entre o consumo de gás e quantidade de água adicionada ($p=0,0188$; $r=0,4965$), assim como no tempo de cocção e quantidade de água adicionada ($p=0,0025$; $r=0,6118$). A quantidade de água adicionada foi inversamente correlacionada com o rendimento das preparações ($p=0,1275$; $r= -0,3199$).

Conclusão: De acordo com as condições desenvolvidas neste experimento, a adição de água deve ser limitada a um volume médio estabelecido para evitar gasto de gás excessivo. As perdas nos utensílios devem ser consideradas no cálculo nutricional e planejamento de cardápios.

Palavras-chave: alimentação complementar; consumo de gás; técnica de preparo.

1. Introdução

No primeiro ano de vida a alimentação sofre uma mudança gradativa de alimentos líquidos até uma alimentação semelhante à de um adulto. É importante dar diversas oportunidades para a criança experimentar, além de sabores diferentes, texturas alimentares diferenciadas, considerando a fase de desenvolvimento. Esta atitude pode facilitar a transição da criança de uma dieta líquida exclusiva para a dieta do adulto. A exposição a diversos sabores e texturas em tempo oportuno favorece o desenvolvimento de um hábito alimentar saudável¹⁻⁷.

Na produção de refeições destinadas às crianças e aos indivíduos que necessitam de regimes especiais com modificação de consistência e composição, o planejamento dietético deve procurar soluções para o planejamento de dietas saudáveis, otimizando o tempo de preparo e administração da alimentação e incluindo períodos para o seu repouso e lazer⁸⁻⁹. Também deve ser considerada a viabilidade econômica no nível

doméstico e as medidas de proteção ao meio ambiente, como por exemplo, no preparo de alimentos as orientações de economia de gás de fogão doméstico. A queima de combustíveis fósseis como o GLP libera uma série de gases poluentes, monóxido de carbono, óxido de nitrogênio, metano e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, os quais são prejudiciais a saúde. O objetivo deste estudo foi avaliar o consumo de gás de cozinha no preparo de papas de hortaliças para a introdução da alimentação complementar.

2. Metodologia

Foram padronizadas 9 receitas de papas de hortaliças, que foram produzidas em panelas de alumínio com capacidade de 2 l. As receitas foram preparadas em triplicada, com as seguintes associações de hortaliças: batata inglesa e couve; batata inglesa e brócolis, mandioca e couve, mandioca e chuchu, mandioca e abóbora cabochá, batata doce e couve, batata doce e brócolis; inhame e couve; inhame e brócolis. Foram padronizadas as quantidades de óleo de soja e cebola para o preparo. Foi aferida a quantidade de água utilizada para o preparo. Mediu-se o consumo de gás no início e no término do preparo, com utilização do queimador com potência térmica de 1750W, por meio de medidor volumétrico de 8 dígitos. Utilizou-se calor seco para aquecer o óleo e dourar a cebola, foram adicionados os legumes e água, e tampadas as panelas. Quando as hortaliças ficaram macias, a chama de gás foi desligada. O conteúdo da panela foi transferido para um prato de sopa e amassado com um garfo. Nas preparações em que esta operação não foi suficiente para resultar em consistência de papa, apenas os vegetais mais fibrosos foram passados em peneira.

Ao final da preparação foram registrados: tempo de cocção, temperatura final, perdas na peneira, perda de óleo na panela, rendimento. Os dados obtidos, através da variação do consumo foram analisados estatisticamente. Para a análise de correlação foi aplicado o teste de Spearman, com intervalo de confiança de 95%.

3. Resultados e Discussão

O preparo das papas de hortaliças determinou um gasto médio de gás de 12,6 +-6,2 litros. O tempo de preparo foi de 44 +-24 minutos. O rendimento das preparações foi de 107,6 +- 30,3g, sendo que, foram mensuradas perdas nos utensílios de 18,2 +- 7,2%.

Tabela 1. Consumo de gás liquefeito de petróleo (GLP), tempo de cocção, perdas no preparo e rendimento de nove receitas de papas de hortaliças

	Consumo de GLP (l)	Água (l)	Tempo de cocção (minutos)	Temperatura final (°C)	Perdas na peneira (g)	Gordura retida na panela (g)	Rendimento total (g)	Perdas nos utensílios (%)
Média	12,58	179,8	44,4	79,0	17,0	0,70	107,6	18,3
Desvio-padrão	6,16	88,1	24,9	7,4	8,4	0,60	30,3	7,2
Mediana	11,10	165,0	40,0	77,5	15,1	0,60	97,7	17,2
Mínimo	2,90	55,0	19,0	70,0	0,0	0,03	62,5	0,4
Máximo	25,00	405,0	113,0	93,0	34,6	2,35	182,3	31,2

Entre as féculas utilizadas para garantir a densidade energética recomendada, a batata inglesa foi a mais econômica no tempo médio de cocção (22,58 minutos), seguida da batata-doce e inhame (36,0 minutos) e a mandioca (65,0 minutos). Correspondeu também a fonte mais barata, considerando os preços praticados no mercado local.

Tabela 2. Consumo de gás liquefeito de petróleo (GLP), tempo de cocção, perdas no preparo e rendimento de papas de hortaliças de acordo com a hortaliça básica da receita.

Hortaliça	Consumo de GLP	Água (ml):	Tempo de Cocção (minutos):	Temperatura final (°C):	Perdas na peneira (g):	Rendimento (g):	Perda de gordura na panela (g):	Rendimento total (g)	Perdas utensílios (%)
Batata inglesa	6,98	134,1	22,5	87,67	16,68	118,3	0,84	144,24	16,7
Batata doce	7,48	131,6	36,0	75,25	15,64	82,9	1,10	101,19	17,6
Inhame	15,46	165,8	36,0	76,22	14,4	78,1	0,81	96,139	17,4
Mandioca	15,73	247,7	65,0	78	20,66	79,3	0,22	100,23	20,8

A utilização de mandioca como hortaliça básica resultou também na maior quantidade de água utilizada e de perdas nos utensílios. Porém, em regiões onde as famílias cultivam a mandioca, pode-se substituir o utensílio utilizado pela panela de pressão que pode ser eficiente na redução do tempo e também no consumo de gás.

Houve correlação positiva entre o consumo de gás e quantidade de água adicionada ($p=0,0188$; $r=0,4965$), assim como no tempo de cocção e quantidade de água adicionada ($p=0,0025$; $r=0,6118$). A quantidade de água adicionada foi inversamente correlacionada com o rendimento das preparações ($p=0,1275$; $r=-0,3199$).

A redução do tempo de cocção e do consumo de gás pode ter implicações para a redução de emissão de uma série de gases poluentes, monóxido de carbono, óxido de nitrogênio, metano e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, os quais são prejudiciais a saúde¹⁰⁻²¹.

4. Conclusões

De acordo com as condições desenvolvidas neste experimento, a adição de água deve ser limitada a um volume médio estabelecido para evitar gasto de gás excessivo. As perdas nos utensílios devem ser consideradas no cálculo nutricional e planejamento de cardápios.

5. Bibliografia

1. World Health Organization. Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age. Geneva: WHO; 2005.
2. Blossfeld I, Collins A, Kiely M, Delahunty C. Texture preference of 12 month old infants and the role of early experiences. *Food Qual Pref.* 2007;18:396-404.
3. Lundy B, Field T, Carraway K, Hart S, Malphurs J, Rosenstein M, Pelaez-Nogueira M, Coleta F, Otton D, Hernandez-Reif M. Food texture preferences in infants versus toddlers. *Early Child Development.* 1998; 146: 69-85.
4. Coulthard H, Harris G, Emmett P. Delayed introduction of lumpy foods to children during the complementary feeding period affects child's food acceptance and feeding at 7 years of age. *Matern Child Nutr.* 2009; 5: 2009.
5. Northstone K, Emmette P, Nethersole F, Alspac. Study Team. The effect of age of introduction to lumpy solids on food eaten and reported feeding difficulties at 6 and 15 months. *J Hum Nutr Diet.* 2001; 14: 43-54.
6. Mason S, Harris G, Blisset J. Tube feeding in infancy: implications for the development of normal eating and drinking skills. *Dysphagia.* 2005; 20: 46-61.

7. Delaney AL, Arvedson JC. Development of swallowing and feeding: Prenatal through first year of life. *Developmental Disabilities* 2008; 14: 105-117.
8. Stefanello J. Representação social de mulheres/mães sobre as práticas alimentares de crianças menores de um ano [tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo; 2008.
9. Uicab-Pool GLA. Representação da alimentação e do programa alimentar para crianças menores de 5 anos, na ótica dos seus responsáveis [tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo; 2008.
10. Bhattacharya SC, Abdul Salam P. Low green house gas biomass options for cooking in the developing countries. *Biomass and bioenergy* 2002;22:305-317.
11. Zhang Y, Chen BS, Liu GQ, Wang JN, Zhao ZH, Lin LQ. Natural gas and indoor air pollution: a comparison with coal gas and liquefied gas. *Biomed Environ Sci*. 2003;16(3): 227-36.
12. Wei See S, Karthikeyan S, Balasubramanian R. Health risk assessment of occupational exposure to particulate-phase polycyclic aromatic hydrocarbons associated with Chinese, Malay and Indian cooking. *J Environ Monit*. 2006;8(3):369-76.
13. Kandpal JB, Maheshwari RC, Kandpal TC. Indoor air pollution from domestic cookstoves using coal, kerosene and LPG. *Energy Convers. Mgmt*. 1995;36(11):1067-1072.
14. Wallace LA, Emmerich SJ, Howard-Reed C. Source Strengths of Ultrafine and Fine Particles Due to Cooking with a Gas Stove. *Environ. Sci. Technol*. 2004;38:2304-2311.
15. Gao ZX, Tang MD, Yi YZ. Preliminary study on health effects in the residents exposed to liquefied petroleum gas. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi* 1994;28(3):154-7.
16. Monkkonen P, Pai P, Maynard A, Lehtinen KEJ, Hämeri K, Rechkemmer P, et al. Fine particle number and mass concentration measurements in urban Indian households. *Science of the Total Environment* 2005;347:131– 147.
17. Wallace LA. Real-time monitoring of particles, PAH, and CO in an occupied townhouse. *Appl. Occup. Environ. Hyg*. 2000;15:1-9.
18. Dennekamp M, Howarth S, Dick CA, Cherrie JHW, Donaldson K, Seaton A. Ultrafine particles and nitrogen oxides generated by gas and electric cooking. *Occup. Environ. Med*. 2001;58:511-516.
19. Booth B, Betts K. Cooking spews out ultrafine particles. *Environ. Sci. Technol*. 2004;38(8):141A–142A.
20. Olson DA, Burke JM. Distributions of PM_{2.5} source strengths for cooking from the Research Triangle Park particulate matter panel study. *Environ Sci Technol*. 2006;40(1):163-9.
21. Sjaastad AK, Jørgensen RB, Svendsen K. Exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), mutagenic aldehydes and particulate matter during pan frying of beefsteak. *Occup Environ Med*. 2010;67(4):228-32.

AValiação Qualitativa das Preparações do Cardápio: Estudo em um Hospital Público de Natal/RN.

Valtêmia Porpino Gomes Costa - Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN); Rua Prefeita Eliane Barros, 2000, Tirol. Natal- RN. E-mail: Valporpino@uol.com.br

Candice de Sousa Lima Pereira- Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), Natal/RN.

Giulianne Rayana Filgueira Maia - Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), Natal/RN.

Paula Angela Bessa Freitas Oliva- Hospital Monsenhor Walfredo Gurgel, Natal/RN.

Thais Araújo de Medeiros Borges- - Hospital Monsenhor Walfredo Gurgel, Natal/RN.

RESUMO

Uma alimentação balanceada em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é fundamental no que diz respeito à saúde e à produtividade do trabalhador. O método de análise qualitativa das preparações do cardápio (AQPC) para Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) consiste na avaliação detalhada do cardápio, analisando a qualidade nutricional e sensorial¹. Este trabalho tem como objetivo avaliar qualitativamente as preparações dos cardápios de um hospital público da cidade de Natal-RN. Foram avaliados os cardápios pelo método Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio-AQPC¹ da refeição do almoço, durante o período de oito meses, totalizando duzentos e quarenta e três dias. Encontramos como fatores negativos: uma maior oferta de doces (56,8%) quando comparadas as frutas de sobremesa (42%) e alto índice de alimentos ricos em enxofre (66,7%) e fatores positivos: a baixa oferta de frituras (5,3%) e carnes gordurosas (4,5%) e um bom percentual de dias com presença de salada de folhosos (40,3%). É de fundamental importância a confecção de novos cardápios, visando melhorar a qualidade das refeições e conseqüentemente, a oferta de nutrientes.

PALAVRAS CHAVE: Unidades de Alimentação e Nutrição; Avaliação de cardápios; Qualidade das refeições.

INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição devem fornecer uma alimentação adequada qualitativamente e quantitativamente aos hábitos alimentares e necessidades do comensal contribuindo assim para a promoção de uma vida mais saudável, que previna o aparecimento de doenças provenientes de hábitos alimentares inadequados¹. O método AQPC de avaliação vai além das questões quantitativas de análise, referentes aos percentuais de adequação de macro e micronutrientes através de cálculos, tabelas e *softwares* específicos para este fim. Embora se reconheça a importância dessas análises quantitativas, ressalta-se a percepção de que somente a adequação da composição química dos alimentos que constituem um cardápio geralmente não constitui um atrativo suficiente para despertar nas pessoas a vontade de consumi-los¹. Este método visa auxiliar o profissional na construção de um cardápio mais adequado do ponto de vista nutricional e alguns aspectos sensoriais, dentro dos parâmetros de saúde cientificamente preconizados. Com isso a AQPC é uma ferramenta de análise dos cardápios da UAN, e de grande

importância para a elaboração dos novos cardápios e possível reestruturação dos existentes, visando a alimentação saudável para os comensais. Este trabalho tem como objetivo avaliar qualitativamente as preparações dos cardápios de um hospital público da cidade de Natal-RN.

METODOLOGIA

O modelo utilizado foi à abordagem quantitativa. Para o método de Avaliação Qualitativa de Preparações do Cardápio (AQPC) ¹, foram avaliados todos os cardápios do almoço fornecidos aos funcionários de um hospital público da cidade de Natal/RN, no período de oito meses, contabilizando primeiramente por semana, e posteriormente por mês. O cálculo abrangeu os seguintes itens: dias no cardápio com: doce de sobremesa, fruta de sobremesa, alimentos ricos em enxofre, com repetição nas preparações principais, presença de frituras, repetição no jogo de cor, carne gordurosa e salada de folhosos. Em seguida, identificamos as preparações com os critérios citados acima e utilizadas para a contagem. Ao final, foram totalizados 243 dias. A partir disso, foram calculados os percentuais de cada critério que consiste na avaliação qualitativa.

RESULTADOS

De maneira geral, a AQPC apresentou bons resultados, como: apenas 4,5% dos dias com carnes gordurosas, 5,3% dos dias com presença de preparações com frituras, sendo este um fator bastante positivo na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, em 13,6% dos dias apresentaram repetições das cores das preparações, 42% dos dias com frutas de sobremesa, 1,6% de dias com repetição nas preparações principais, 40,3% dos dias com a presença de folhosos que contribuem de forma significativa na presença de fibras na refeição. (TABELA 1) Contudo, os resultados demonstrados na tabela 2, apontaram números elevados para: dias com doce de sobremesa, com 56,8%, quando comparado com os dias com presença de frutas (42%), observamos um percentual superior para os dias com doce de sobremesa. As frutas, além de legumes e verduras são alimentos ricos em vitaminas, minerais e fibras, que devem estar presentes diariamente nas refeições, pois contribuem para a proteção à saúde e diminuição do risco de ocorrência de várias doenças². A recomendação é aumentar em pelo menos três vezes o consumo médio atual da população². Outro resultado encontrado é de 66,7% dos dias com alimentos ricos em enxofre que podem causar a sensação de desconforto abdominal.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados analisados, é de fundamental importância à confecção de novos cardápios, visando melhorar a qualidade das refeições e conseqüentemente, a oferta de nutrientes. Deve-se, portanto, estimular o menor consumo de doces como sobremesa na referida Unidade de Alimentação e Nutrição, dando preferência às frutas, devido à sua melhor qualidade nutricional, visto que as frutas são consideradas excelentes alimentos e são abundantes no Brasil. Recomenda-se ainda, a melhor distribuição de alimentos ricos em enxofre, podendo estar presentes em outras refeições diminuindo o desconforto causado por esses alimentos, sem que haja a privação destes alimentos, mas sim, a redistribuição deles nas demais refeições.

TABELA 1: ANÁLISE QUALITATIVA DOS CARDÁPIOS DO ALMOÇO DE UM HOSPITAL PÚBLICO DA CIDADE DE NATAL/RN.

MESES	DIA S	Dias de salada de folhosos	Dias com fruta sobremesa	Dias com repetição de preparações principais	Dias com frituras	Dias com repetições no jogo de cor preparações	Dias com carne gordurosa
MÊS 1	31	14	14	2	0	5	2
MÊS 2	28	11	15	0	1	2	1
MÊS 3	31	12	15	0	6	5	0
MÊS 4	30	13	7	0	0	6	0
MÊS 5	31	13	17	0	2	2	0
MÊS 6	30	11	13	0	2	3	1
MÊS 7	31	13	9	1	2	6	5
MÊS 8	31	11	12	1	0	4	2
TOTAL DE DIAS	243	98	102	4	13	33	11
% OCORRÊNCIA	----	40,3 %	42 %	1,6 %	5,3 %	13,6 %	4,5 %

Fonte: dados da pesquisa

TABELA 2 : ANÁLISE QUALITATIVA DOS CARDÁPIOS DO ALMOÇO DE UM HOSPITAL PÚBLICO DA CIDADE DE NATAL/RN.

MESES	DIAS	Dias com doce de sobremesa	Dias com alimentos ricos em enxofre
MÊS 1	31	16	20
MÊS 2	28	13	17
MÊS 3	31	20	23
MÊS 4	30	15	16
MÊS 5	31	20	26
MÊS 6	30	18	22
MÊS 7	31	21	23
MÊS 8	31	15	15
TOTAL DE DIAS	243	138	162
% OCORRÊNCIA	----	56,8 %	66,7 %

Fonte: dados da pesquisa

AGRADECIMENTOS: Aos funcionários do Hospital Monsenhor Walfredo Gurgel, em especial a Gestora da Nutrição Dra Elisa, pela colaboração para o desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- 1-Proença, RPdaC; Sousa, AAd; Veiros,MB; Hering,B. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições, Florianópolis: Ed.da UFSC: 2005.
- 2- Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção a Saúde. Coordenação geral da política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE REFEIÇÕES TRANSPORTADAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE NATAL/RN.

Lays de Oliveira Silva - Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN); Rua Prefeita Eliane Barros; nº 2000; Tirol; Natal- RN. e-mail: laysoliveirasl@gmail.com

Valtêmia Porpino Gomes Costa - Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), Natal/RN

Célia Regina Barbosa de Araujo - Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), Natal/RN

RESUMO

As Unidades de Alimentação e Nutrição têm como objetivo fornecer refeições equilibradas nutricionalmente, com rigoroso controle higiênico-sanitário e adequadas aos comensais. Então o objetivo deste estudo foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de refeições transportadas através da monitoração do tempo e temperatura, bem como a observação das condições higiênico-sanitárias dos veículos que fazem o transporte das refeições. A aferição das temperaturas das preparações foi realizada nas seguintes fases: saída da produção, no início, e ao final da distribuição das refeições. A temperatura das preparações foi classificada em adequada ou inadequada dependo da sua variação em relação ao binômio tempo-temperatura avaliado de acordo com os critérios da Portaria CVS-6 de 10.3.991¹. Observou-se que as preparações frias não atingiram as temperaturas recomendadas. Em relação às preparações quentes encontrou-se variação negativa, ou seja, diminuição da temperatura, mas que não comprometeram a integridade e segurança alimentar. Com isso, ao avaliar o binômio tempo-temperatura as preparações estavam aptas para serem consumidas de acordo com as recomendações. Quanto ao veículo de transporte das refeições é necessário alguns ajustes em relação à higienização e desinfecção e identificação do transporte das refeições. Avaliações periódicas no sistema de refeições transportadas e o binômio tempo-temperatura são fundamentais para garantir a qualidade dos alimentos.

PALAVRAS CHAVE: Unidades de Alimentação e Nutrição; Refeições transportadas; Binômio tempo-temperatura.

INTRODUÇÃO

Entre as modalidades de distribuição de refeições em UAN, a transportada caracteriza-se pela produção em um local e a distribuição em outro, permitindo deste modo o fornecimento de refeições onde não há estrutura apropriada para a sua produção. Neste tipo de distribuição, a manipulação dos alimentos é mais evidente e os riscos apresentados pela proliferação de microrganismos inoculados durante o processamento tornam-se mais graves devido ao tempo que esta refeição levará para ser consumida. Assim, há a exigência de rigoroso controle de qualidade em todas as fases do processo, visando garantir a inocuidade dos alimentos servidos².

Como já sabemos, as refeições transportadas apresentam a necessidade de um controle de qualidade eficaz e eficiente em todo processo produtivo, sendo o binômio

tempo/temperatura um dos controles, que sem sombra de dúvidas, deve ser o mais rigoroso possível para o acompanhamento desse tipo de refeições³.

Neste contexto, pretende-se com este estudo avaliar as condições higiênico-sanitárias de refeições transportadas, monitorando tempo-temperatura, bem como a observação das condições higiênico-sanitárias dos veículos que fazem os transportes das refeições de uma Unidade de Alimentação e Nutrição em Natal- Rio Grande do Norte.

METODOLOGIA

Visando viabilizar a pesquisa e atender aos objetivos propostos, o modelo utilizado foi à abordagem quantitativa através de uma pesquisa de campo.

Este estudo foi realizado em uma UAN localizada em Natal - Rio grande do Norte, que produz, em média, 2000 refeições/dia (almoço), cardápio do tipo popular composto por um tipo de salada, uma guarnição, um prato proteico, dois acompanhamentos (arroz e feijão) e uma sobremesa, geralmente frutas, goiabada ou rapadura. A distribuição das refeições é mista, isto é, centralizada no próprio restaurante, e descentralizada nas outras cinco unidades. Para este transporte as preparações quentes e frias eram acondicionadas em cubas inox e logo após em caixas isotérmicas para serem transportadas até o local de distribuição.

Foram realizadas as aferições das temperaturas durante 20 dias, na saída da produção, chegada ao local de distribuição e no final da distribuição, entre Janeiro e Fevereiro de 2012, em uma das unidades. Para a temperatura foi utilizado um termômetro digital de perfuração, tipo espeto, em aço inoxidável, com faixa de -50°C a $+150^{\circ}\text{C}$. Os valores encontrados foram comparados com as recomendações da portaria CVS-6 10.3.99¹. Após esse período foi feito a tabulação dos dados separando as preparações em Carnes, Frango, Peixe, Arroz, Feijão, Salada crua e Salada cozida e feita à média para verificar a variação de adequação entre a saída da produção e o final da distribuição no local de destino.

Para avaliar as condições higiênico-sanitárias em veículos que transportam as refeições foi elaborado um questionário com os itens: cabine do condutor, forma de transporte dos alimentos, higienização e vistoria, de acordo com a Portaria CVS-6 10.3.99¹. Análise das informações coletadas: para o questionário de verificação do carro de transporte das refeições cada item será computado como SIM quando for conforme e como NÃO quando não for atendido. Em seguida os dados serão tabulados e processados com a finalidade de facilitar a análise e discussão das informações obtidas.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Nas preparações a base de carnes as temperaturas médias variaram de 80,77 a 71,35 °C (Gráfico 1) atingindo a recomendação em todas as fases analisadas (Tabela 1). Para as preparações a base de frango as temperaturas médias variaram de 77,02 a 66,06 °C (Gráfico 1) atingindo assim a recomendação em todas as fases (tabela 1). Já as preparações a base de peixes as temperaturas médias foram 82,60 a 59,50 °C o que configura que esse tipo de preparação não atingiu a recomendação em algumas das fases analisadas.

As temperaturas médias da preparação “Arroz” variaram de 80,50 a 75,30 °C (Gráfico 1) também atingindo a recomendação em todas as fases (Tabela 1). Já as temperaturas médias da preparação “Feijão” variaram de 89,63 a 82,30 °C (Gráfico 1), onde foi à preparação que apresentou menor perda de calor em todas as fases, isso provavelmente é devido à aquosidade desta preparação.

Para as preparações saladas cozidas as temperaturas médias encontradas variaram 76,50 a 62,43 °C (Gráfico 1) atingindo a recomendação em todas as fases analisadas (Tabela 1).

Como o período de distribuição nesta unidade em estudo era de duas horas, e apesar de serem constatadas temperaturas abaixo de 60°C em algumas preparações quentes, a qualidade e a segurança alimentar puderam ser asseguradas em função do tempo de exposição reduzido, de acordo com a legislação vigente.

Nas preparações frias, observou-se que a média das temperaturas aferidas variou de 20,32 a 21,8 °C (Gráfico 1). Houve inadequação em todas as fases analisadas (Tabela 1), sendo estes resultados relacionados com o modo e o tempo de manipulação destes alimentos.

Para a água do balcão térmico também foi observado grande índice de inadequação, a média de temperatura era de 71,35 a 86,5 °C (Gráfico 1). O equipamento era ligado minutos antes do início da distribuição, isso possivelmente aconteça pelo tempo insuficiente para o aquecimento ou pelo funcionamento pouco eficaz do equipamento.

Em relação ao questionário utilizado para analisar as condições higiênico-sanitárias do sistema de transporte das refeições, foi constatado que o veículo não era isotérmico, e que este atendia a alguns requisitos necessários ao transporte adequado de alimentos, como: cabine do condutor isolada do compartimento que continha os alimentos, revestida de material liso, resistente, impermeável, atóxica e lavável; os alimentos não eram transportados diretamente em contato com o piso; apresentava o certificado de vistoria de acordo com a legislação vigente. Mas verificou-se que os métodos de higienização e desinfecção não eram realizados diariamente e sim três vezes por semana; não possuía identificação de transporte de refeição.

CONCLUSÃO

A partir da avaliação dos dados deste estudo, pôde-se observar que a maioria das preparações frias não atingiu as temperaturas recomendadas pela Portaria CVS-6 10.3.99¹. Em relação às preparações quentes encontrou-se variação negativa, ou seja, diminuição da temperatura, mas que não comprometeram a integridade das refeições. Com isso, ao avaliar o binômio tempo-temperatura as preparações estavam aptas para serem consumidas de acordo com as recomendações. Quanto ao veículo de transporte das refeições é necessário alguns ajustes em relação à higienização e desinfecção e identificação do transporte das refeições. Avaliações periódicas no sistema de refeições transportadas e o binômio tempo-temperatura são fundamentais para garantir a qualidade exigida pela legislação vigente do nosso país.

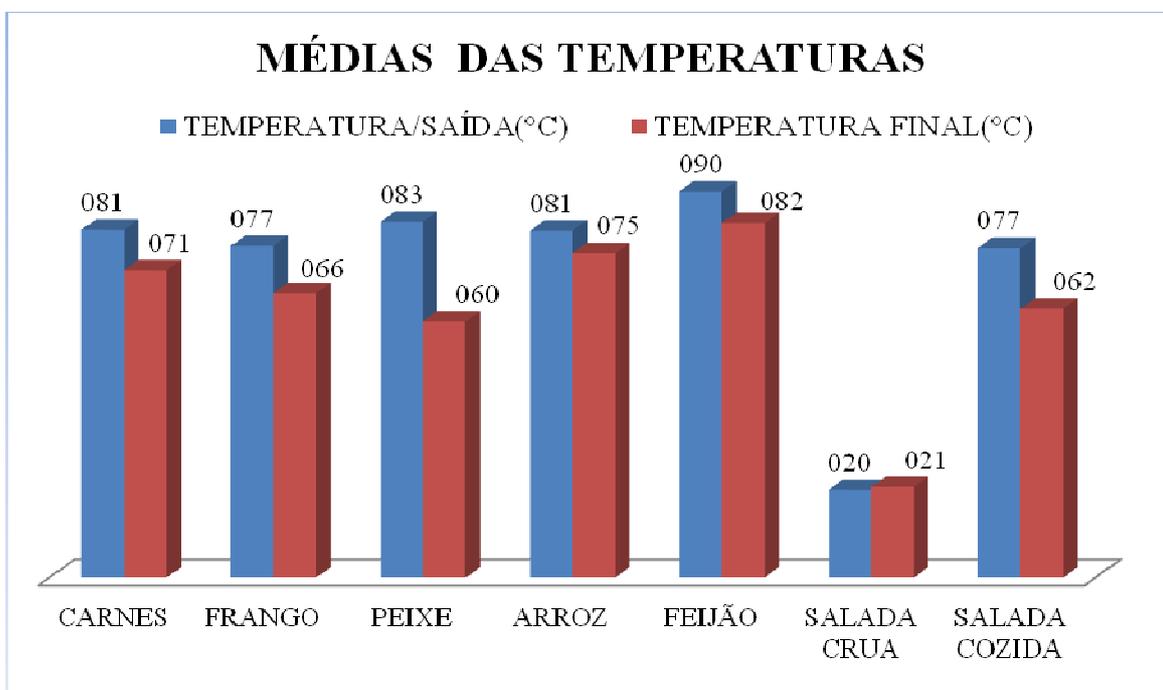
Tabela 1 - Média das temperaturas das preparações aferidas na saída da produção, início da distribuição e final da distribuição em uma Unidade de Alimentação e Nutrição.

PREPARAÇÕES	ETAPAS		
	SAÍDA DA PRODUÇÃO (°C)	INICIO DISTRIBUIÇÃO(°C)	FINAL DISTRIBUIÇÃO (°C)
CARNES	80,77	70,85	71,35
FRANGO	77,02	68,00	66,06
PEIXE	82,6	65,75	59,50
ARROZ	80,5	74,10	75,30
FEIJÃO	89,63	83,90	82,30

SALADA CRUA	20,34	21,38	21,08
SALADA COZIDA	76,5	64,86	62,43

Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 1 – Variação das Médias das temperaturas das preparações aferidas na saída da produção e ao final da distribuição em uma Unidade de Alimentação e Nutrição.



Fonte: dados da pesquisa

AGRADECIMENTOS

A Professora Valtêmia Porpino Gomes Costa e Célia Regina Barbosa de Araújo, pelo processo de orientação.

Aos operadores da Unidade de Alimentação e Nutrição, pela atenção, compreensão e colaboração para o desenvolvimento do estudo que resultou neste trabalho.

E a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

REFERENCIAS

1-Centro de Vigilância Sanitária – CVS – *Portaria CVS, n.º 6 de março de 1999*, dispõe sobre os parâmetros e critérios de controle higiênico-sanitário em estabelecimentos de alimentos. Diário Oficial do Estado, São Paulo, 12 de março de 1999.

2-Souza R.R, Germano P.M.L, Germano M.I.S. Técnica da Simulação Aplicada ao Treinamento de Manipuladores de Alimentos, como Recurso para a Segurança Alimentar de Refeições Transportadas. Rev. Hig Alimentar, 2004; 122(18): 21-5.

3-Silva Junior, E. A. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6º ed. São Paulo: Varela, 2005.

ANÁLISE DO ESTADO NUTRICIONAL E FREQUENCIA DE CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS POR UM GRUPO DE JOVENS PRESTADORES DE SERVIÇO MILITAR OBRIGATÓRIO

AUTORES: Maria Emilia Fernandes da Silva Amaro¹, [Camilla Lucana Dourado Vieira²](#), Base Naval de Natal, rua Silvio Pélico, s/n, Alecrim, Natal/RN, maria.emilia@bnn.mar.mil.br¹. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN².

ÁREA TEMÁTICA: Alimentação Coletiva

RESUMO

Considerando a importância da alimentação na promoção da saúde e nutrição da população e o crescente interesse na relação entre dieta e ocorrência de distúrbios nutricionais, este estudo teve como objetivo analisar o estado nutricional e o consumo de frutas e hortaliças por jovens prestadores de serviço militar obrigatório. Foi realizado estudo com 160 jovens com idade entre 19 a 22 anos, do sexo masculino, prestando serviço militar obrigatório em uma organização militar do estado do Rio Grande do Norte. A coleta de dados foi realizada por meio de medidas antropométricas e preenchimento de questionário. O estudo revelou que 18,8% da amostra encontrava-se com sobrepeso, 1,2% eram obesos e 80% foram considerados eutróficos pela avaliação do IMC. Quanto ao consumo de hortaliças verificou-se que 15% da amostra não possuem o hábito de consumir hortaliças, 21,3% referiram consumir hortaliças diariamente e 63,7% consomem às vezes. Já quanto a ingestão de frutas foi verificado que 35,6% não consomem frutas diariamente, 50% consomem de 1 a 2 frutas e 14,4% consomem mais de 3 frutas diariamente. Diante dos resultados obtidos verifica-se que os jovens em estudo possuem um hábito inadequado quanto ao consumo de frutas e hortaliças, fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis na idade adulta.

Palavras chaves: Avaliação nutricional; hábitos alimentares; consumo alimentar.

INTRODUÇÃO

A progressão da transição nutricional, caracterizada pela redução na prevalência dos déficits nutricionais e ocorrência mais expressiva de sobrepeso e obesidade não só na população adulta, mas também em crianças e adolescentes, vem sendo observada no Brasil, assim como o aumento da morbi-mortalidade por doenças não transmissíveis¹.

A adolescência é o período de transição entre a infância e a vida adulta, caracterizado pelas intensas mudanças corporais da puberdade e pelos impulsos do desenvolvimento emocional, mental e social. Devido a essas rápidas modificações, esse novo estágio requer um amplo fornecimento de energia e nutrientes. Durante esse período podem aparecer novos padrões e hábitos alimentares gerados por motivos psicológicos, sociais e socioeconômicos, inclusive influência de amigos, busca de autonomia e identidade, aumento do poder de compra, hábito de preparar rotineiramente seu próprio alimento, a urbanização e o hábito de comer fora de casa. Todas essas alterações podem repercutir, em longo prazo, na saúde futura do indivíduo adulto e na escolha posterior dos alimentos. Os adolescentes são vulneráveis do ponto de vista nutricional, pois tendem a omitir refeição, especialmente o café da manhã, consumir mais alimentos entre as principais refeições, aumentando a ingestão de açúcares e gorduras saturadas e diminuindo a de micronutrientes².

As pesquisas de consumo alimentar constituem instrumentos eficazes e de baixo custo, que permitem a obtenção de informações sobre as características da ingestão dietética de grande parte da população e podem ser realizadas por meio de inquéritos dietéticos, que determinam, de forma indireta, o estado nutricional de grupos ou indivíduos. Além disso,

apresentam como principal vantagem, a possibilidade de mensuração do consumo de alimentos, o que proporciona condições para inferir, com maior precisão, a quantidade de alimentos efetivamente consumida por famílias ou mesmo indivíduos³⁻⁴.

Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que o baixo consumo de frutas, verduras e legumes apresenta-se entre os cinco principais fatores de risco para a carga global de doença. Frutas, legumes e verduras constituem parcela importante da composição de uma dieta saudável, pois contêm alto teor de micronutrientes, fibras e compostos bioativos com propriedades funcionais e apresentam baixa densidade energética. Evidências epidemiológicas mostram associação inversa entre o consumo de frutas, legumes e verduras e o risco de doenças cardiovasculares e determinados tipos de câncer⁵.

Considerando a importância da alimentação na promoção da saúde e nutrição da população e o crescente interesse na relação entre dieta e ocorrência de distúrbios nutricionais, este estudo teve como objetivo analisar o estado nutricional e o consumo de frutas e hortaliças por jovens prestadores de serviço militar obrigatório.

METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido com 160 jovens, do sexo masculino, na faixa etária de 19 a 22 anos, cumprindo serviço militar obrigatório em uma organização militar do estado do Rio Grande do Norte.

As variáveis antropométricas utilizadas foram peso, altura e índice de massa corporal. Para a mensuração do peso utilizou-se balança eletrônica digital portátil, marca Plenna, com capacidade para 150 kg e sensibilidade de 100 g.

A medida da estatura foi verificada com estadiômetro da marca Physical, marcada de cm/cm até a altura de 2m.

A partir das variáveis peso e estatura foi calculado o IMC, que consiste na medida do peso corporal (kg), dividido pela estatura (m) elevada ao quadrado (P/E²). Foi utilizada a classificação do IMC, segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2007)⁶, considerando-se os valores de escore-z para os jovens menores de 20 anos. Para os jovens com idade superior a 20 anos foi adotada a classificação da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995)⁷.

Por meio da aplicação de um questionário foram obtidas informações quanto a frequência de consumo de frutas e hortaliças, no qual os alunos responderam com um “X” as questões, dentro da escala de conceito que variou de Sim, Não e Às vezes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação antropométrica realizada na amostra em estudo revelou que 18,8% encontravam-se com sobrepeso com IMC médio de 26,2, 1,2% eram obesos com IMC médio de 30,9 e 80% foram considerados eutróficos pela avaliação do IMC. Quanto ao consumo de hortaliças verificou-se que 15% da amostra não possui o hábito de consumir hortaliças, 21,3% referiram consumir hortaliças diariamente e 63,7% consomem às vezes.

Já quanto a ingestão de frutas foi verificado que 35,6% não consomem frutas diariamente, 50% consomem de 1 a 2 frutas e 14,4% consomem mais de 3 frutas diariamente. Dessa forma, verifica-se que os resultados obtidos corroboram com a estimativa da Organização Mundial de Saúde que relata o baixo consumo de frutas, legumes e hortaliças pela população desencadeando o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e os altos índices de câncer⁵.

Um estudo realizado por Leal com adolescentes do Projeto Ilhabela – SP verificou o consumo excessivo do grupo de açúcares e doces, e deficiente dos grupos do arroz, do leite, das frutas, das verduras e legumes quando comparado com a Pirâmide Alimentar do

adolescente. A maioria dos adolescentes era eutrófica (74%), mas verificou-se 20% de excesso de peso⁸.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos verifica-se que os jovens em estudo possuem um hábito inadequado quanto ao consumo de frutas e hortaliças, fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis na idade adulta. Fazendo-se necessário a realização de ações educativas com o grupo em estudo visando a promoção de hábitos alimentares saudáveis.

REFERÊNCIAS

1. Domingos ALG. Perfil nutricional para seleção de casos e controles: Resistência à insulina e fatores de risco para doenças cardiovasculares em escolares obesos de Nova Era – MG.
2. Fisberg M, Bandeira CRS, Bonilha EA, Halpern G, Hirschbruch M. Hábitos alimentares na adolescência. *Ped Mod.* 2000; 36:734-3.
3. Bonomo E. Como medir a ingestão alimentar? In: Dutra de Oliveira JE. *Obesidade e anemia carencial na adolescência.* São Paulo: Instituto Danone; 2000.
4. Sigulem DM, Devincenzi UM, Lessa AC. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. *J Pediatría.* 2000; 76(Supl 3): S275-84.
5. Machado FMS, Simões NA. Análise custo efetividade e índice de qualidade da refeição aplicados à Estratégia Global da OMS. *Rev. Saúde Pública.* 2008; 42(1): 64-72.
6. WHO (World Health Organization). *Physical status: the use and interpretation of anthropometry.* Geneva, Switzerland: WHO, 1995. (WHO Technical Report Series, n. 854)
7. Borghi E. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, [S. l.], v. 85, p. 660-667, 2007.
8. Leal, GVS. Consumo alimentar, estado nutricional e nível de atividade física de adolescentes do Projeto Ilhabela/SP [Dissertação]. Universidade de São Paulo; 2008.

ANÁLISE DE PREÇO E INFORMAÇÃO NUTRICIONAL DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS QUANTO A TEORES DE GORDURAS SATURADAS, GORDURAS TRANS E SÓDIO DESTINADOS AO PÚBLICO INFANTIL E ADOLESCENTE

Alika Terumi Arasaki Nakashima (alika.n@pucpr.br; Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Praça Vitor Martins Rodrigues, 388 – Jardim Paris, Maringá - Paraná), Daiane Aparecida dos Santos (Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Maringá – Paraná), Caroline Filla Rosaneli (Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba – Paraná), Akihiro Nakagawa (Daily Foods), Flavia Auler (Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Maringá – Paraná)

RESUMO

Estudos realizados nos últimos trinta anos mostram aumento na prevalência de obesidade em crianças e adolescentes em muitos países desenvolvidos e em desenvolvimento. O objetivo deste trabalho foi analisar preço por quilo e teores de gorduras saturadas, gorduras trans e sódio contido na tabela de informação nutricional de alimentos industrializados destinados a crianças e adolescentes à venda em supermercados de Maringá/PR. Estudo transversal, realizado em quatro supermercados Maringá-PR. Foram analisadas informações nutricionais referente a gorduras saturadas, gorduras trans e sódio de 26 alimentos classificados em cinco grupos: biscoitos, lanches pre-prontos, chocolate, hambúrguer e salgadinhos. A análise foi realizada segundo Resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária nº 24 de 15 de junho de 2010 e classificado segundo semáforo nutricional, adaptado da Agência Reguladora do Reino Unido. Os resultados demonstraram que 100% do grupo dos biscoitos apresentaram inadequação para gordura saturada e sódio; todos lanches pré-prontos encontraram-se inadequados para conteúdo de sódio; Chocolate: 85,7% e 42,8% apresentaram inadequação para gorduras saturadas e sódio respectivamente; Hambúrguer e salgadinhos: todas as marcas apresentaram elevado conteúdo de gordura saturadas e sódio. O grupo que apresentou maior preço médio foi o salgadinho (R\$ 24,39/kg \pm 18,02) seguido pelo chocolate (R\$ 20,62/kg \pm 8,19). Conclui-se que há inadequação nos valores de gorduras saturadas, gorduras trans e sódio nos alimentos analisados destinados ao público infantil e adolescente e alto valor monetário de salgadinhos e chocolate.

Palavras-chave: obesidade; consumo alimentar; rotulagem; informação nutricional

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a obesidade vem sendo considerada uma doença crônica não transmissível e uma epidemia, pela frequência de casos de obesidade em crianças e adolescentes na maior parte dos países. Causando uma redução na desnutrição e aumento no sobrepeso e obesidade a ainda relacionando com uma alta taxa de morbidade (1).

A obesidade caracteriza-se pelo excesso no consumo de alimento associado ao baixo gasto energético, resulta-se em acúmulo de gordura em todo o corpo (2).

As mudanças do estilo de vida da população, com aumento de consumo em alimentos industrializados (bebidas de alto teor energético, refrigerantes, sucos artificiais, fastfood), alimentação fora de casa, resume em uma alimentação com alta quantidade e pouca qualidade nutricional, levando a presente epidemia de obesidade. Pois é nesta fase

que os hábitos alimentares são estabelecidos e assim mantidos até a vida adulta, em muitos dos casos (3).

Considerando a importância do tema relacionado à elevada prevalência de crianças e adolescentes obesos, o presente estudo teve como objetivo analisar o valor do preço por quilo de peso e teores de gorduras saturadas, gorduras trans e sódio da tabela de informação nutricional em alimentos industrializados destinados a crianças e adolescentes à venda em supermercados de Maringá/PR.

Metodologia

Estudo transversal e descritivo, realizado em quatro supermercados da cidade de Maringá/PR. O Município possui 357.077 habitantes (4). Segundo Nett-Oliveira (5) possui alta taxa de desenvolvimento humano no Brasil, apresentando (IDH) de 0,841 e Índice de GINI de 0,56, sua economia baseia-se na agricultura, comércio e prestação de serviço.

Segundo cadastro da Associação Paranaense de Supermercados, Maringá possui mais de 200 supermercados.

Foram analisadas informações nutricionais referentes à gorduras saturadas, gorduras trans e sódio de 26 alimentos classificados em cinco grupos: biscoitos recheados (Passatempo, Trakinas, Isabela, Triunfo, Marilan, Itamaraty, Cartoon e Wafer Bauduco), lanches pre-prontos (Hot Pochet Sadia; Pizzas Sadia, Batavo, Perdigão; empanado Tekitos, Batavo e Perdigão), chocolates (ao leite Baton, Arcor, Nestle; Chokito e Lacta), hambúrguer (Perdigão e Sadia) e salgadinhos industrializados (batata Elma Chips e Yoki e Miliopã). A análise foi realizada segundo Resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária nº 24 de 15 de junho de 2010 e classificado segundo semáforo nutricional, adaptado da Agência Reguladora do Reino Unido. Foi considerado adequado para gorduras saturadas e sódio respectivamente valores menores que 1,5 g/100g ou 0,5 g/100 ml e valores menores que 100 mg/100g ou 100ml e zero para gorduras trans. Risco de consumo para gordura saturada presença entre 1,5 a 5g/100g ou 0,5 a 2,5g/100 ml; para gorduras trans valores menores que 0,6g/100g e para sódio valores entre 100 a 400mg/100g ou 100ml. Valores inadequados de gordura saturada maiores que 5g/100g ou 2,5g/100 ml; gorduras trans valores maiores que 0,6g e para sódio, valores maiores que 400mg/100g ou 100ml.

Foi realizado também análise do preço por quilo do produto no ponto de venda. Para a coleta de dados nas embalagens dos produtos foi solicitado autorização do gerente de cada estabelecimento.

A pesquisa foi desenvolvida por acadêmica do curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Câmpus Maringá junto à disciplina Metodologia e Implementação da Pesquisa em Nutrição no mês de outubro de 2012. Os dados foram compilados e tabulados no Microsoft Excel, para a realização da análise de dados.

Resultados e discussão

O presente estudo analisou 26 alimentos, classificados em cinco grupos, consumidos com frequência pelo público infantil e adolescente.

A Tabela 1 demonstra os percentuais de adequação, risco e inadequação de quantidade de gorduras saturadas, gorduras trans e sódio dos grupos de alimentos analisados.

Segundo as recomendações da Resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 24 de 15 de junho de 2010 (6) e classificados segundo semáforo nutricional, adaptado da Agência Reguladora do Reino Unido, diversos produtos

encontram-se com excesso de sódio, gorduras trans e saturadas, conforme observa-se na Tabela 1.

Este estudo demonstra que os percentuais de inadequação e/ou risco nos grupos de biscoito, lanches pré-prontos, chocolate, hambúrguer e salgadinhos definidos neste trabalho.

Ressalta-se que os alimentos muito consumidos pelas crianças e adolescentes apresentam risco, considerando que possuem elevadas quantidades de gorduras saturadas, gorduras trans e/ou sódio. Portanto, se consumido em excesso, poderá ocasionar o desenvolvimento de patologias associadas à obesidade.

Segundo Negrão, a obesidade correlaciona-se com doenças cardiovasculares, sendo o excesso de tecido adiposo e a prevalência elevada de casos de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) atualmente presente em crianças e adolescentes, se estabelece por estarem relacionadas ao consumo excessivo de alimentos não nutritivos (7).

Nos dias atuais os alimentos industrializados, principalmente os embalados para consumo individual estão tomando o lugar de refeições saudáveis (rica em ferro, cálcio, vitaminas, minerais, fibras), substituindo por alimentação com elevado teor de gorduras trans, gorduras saturadas, sódio.

Este estudo teve também como objetivo analisar o valor monetário referente a 1.000g ou 1.000ml dos produtos. O valor de um quilo de Batata Ruffes foi de R\$ 44,75, valor equivalente a aproximadamente dois quilos de carne de primeira (picanha). Ressalta-se, portanto o alimento é de baixo valor nutritivo, alto valor financeiro e ainda poderá ocasionar conseqüências que provavelmente necessitarão de mais recursos financeiros para o tratamento necessário, se consumido em excesso.

Estratégias de prevenção de obesidade devem ser desenvolvida nos dias atuais, para evitar o aumento da epidemia de obesidade, propondo mudanças sócio-ambientais coletivamente para favorecer hábitos alimentares saudáveis.

Conclusão

Conclui-se que há inadequação nos valores de gorduras saturadas, gorduras trans e sódio nos alimentos analisados destinados ao público infantil e adolescente e alto valor monetário de salgadinhos e chocolate.

Destaca-se, portanto, a elevada importância da educação nutricional objetivando mudança de hábitos saudáveis para assim evitar conseqüências futuras e aumento da epidemia atual.

Referências

1 OLIVEIRA CL, FISBERG M. Obesidade na infância e adolescência –uma verdadeira epidemia. *Arq Bras Endocrinol Metab*, v.47, n. 2, abr. 2003.

2 SIMON VG et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de dois a seis anos matriculadas em escolas particulares no município de São Paulo. **Rev. Bras Crescimento Desenvolvimento Humano**, v.19, n.2, p. 211-218, 2009.

3 ENES CC. Slater, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Rev. bras. Epidemiol.**, São Paulo, v.13, n.1, mar. 2010.

4. **IBGE**. Disponível em:

http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1648&id_pagina=1. Acesso em: 20 out. 2011

5. NETTO-OLIVEIRA E R, et al. Sobrepeso e obesidade em crianças de diferentes níveis econômicos. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v.12, n.2, p.83-89, 2010.

6. BRASIL, Ministério da Saúde. ANVISA RESOLUÇÃO - RDC Nº. 24, Brasília DE 15 de junho de 2010.

Tabela 1 – Grupo de alimentos e sua adequação referente a porcentagem de gorduras totais, saturadas e trans e sódio de alimentos industrializado dos grupos: biscoitos, lanches pré-prontos, chocolate, hambúrguer e salgadinhos comercializados em supermercados de Maringá/PR, 10/2011.

Adequação/nutriente	Gord. Saturada (%)	Gord. Trans (%)	Sódio (%)
Grupo - Biscoitos			
Inadequado	25,0	37,5	12,5
Risco	25,0	0	87,5
Adequado	50,0	62,5	0
Grupo – Lanches pre-prontos			
Inadequado	57,20%	14,30%	100%
Risco	0	0	0
Adequado	42,80%	85,70%	0
Grupo - Chocolate			
Inadequado	85,70%	0	42,80%
Risco	0	0	0
Adequado	14,30%	100,00%	52,20%
Grupo - Hamburguer			
Inadequado	100%	0	100%
Risco	0	0	0
Adequado	0	0	0
Grupo - Salgadinhos			
Inadequado	100%	0	100%
Risco	0	0	0
Adequado	0	0	0

Fonte: os autores

AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS CARDÁPIOS OFERECIDOS A CRIANÇAS MENORES DE DOIS ANOS EM CRECHES PÚBLICAS

Márcia Aurelina de Oliveira Alves^{1,2}, Tania Beninga de Moraes³

¹ Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Rua Professor Lothário Meissner, 632. Jardim Botânico, CEP: 80210-170, Curitiba, PR. ² Universidade do Contestado, Campus Concórdia/SC. ³ Programa de Pós Graduação em Nutrição, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo/SP.

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar qualitativamente os almoços prescritos e os oferecidos às crianças de sete a doze meses e de treze a vinte quatro meses de idade em creches públicas. Foram feitos sessenta registros dos alimentos oferecidos no almoço e representativos do cardápio anual durante seis semanas consecutivas. Os cardápios prescritos e os oferecidos foram avaliados segundo a presença dos grupos de alimentos recomendados pelo Ministério da Saúde (2006) e por critérios propostos para análise qualitativa de preparações do cardápio. Apenas quinze alimentos foram prescritos no cardápio anual. Ainda assim, as refeições prescritas tiveram maior proporção de atendimento aos critérios estabelecidos quando comparadas com as oferecidas às crianças. Maior frequência de alimentos com cores iguais e mais repetição de preparações ocorreram em maior proporção nas refeições servidas. Os resultados demonstram que os cardápios prescritos não contemplaram os grupos alimentares recomendados pelo Ministério da Saúde, possivelmente por a legislação para alimentação escolar brasileira não obrigar a sua presença. Este fato teve como consequência o não atendimento ao oferecimento de alimentos variados, monotonia dos cardápios e ter repercussões negativas na formação dos hábitos alimentares iniciados com a alimentação complementar.

Introdução

Devido à inserção cada vez maior da população feminina no mercado de trabalho tem aumentado expressivamente o número de crianças que recebem cuidados em instituições de ensino infantil ou creches. As matrículas de crianças com até três anos de idade cresceram aproximadamente 80% desde o início do ano 2000 (BRASIL, 2011). Entretanto, estima-se que apenas 20% das crianças brasileiras de zero a três anos de idade estão matriculadas em creches municipais nas médias e grandes cidades do país (ABRINQ, 2010). As crianças que frequentam creches públicas permanecem entre oito a dez horas por dia e recebem dois terços de suas necessidades nutricionais diárias (BISCEGLI, et al., 2008).

Os cardápios prescritos nas creches são importantes fontes de informação para os pais, pesquisadores e órgãos regulamentadores sobre o que as crianças consomem diariamente. No Brasil, de acordo com Resolução do FNDE nº 38/2009 (BRASIL, 2009), o nutricionista é o responsável por planejar o cardápio em creches e escolas e deve considerar os hábitos e costumes locais. A alimentação fornecida deve possuir qualidade nutricional para atender às necessidades nutricionais de cada faixa etária e contribuir para o crescimento e desenvolvimento adequados das crianças.

No Brasil, poucos estudos (MENEGAZZO, et al. 2011) se dedicaram à avaliação qualitativa de cardápios em creches. Assim, o objetivo deste estudo foi realizar a avaliação qualitativa dos cardápios prescritos e dos oferecidos no almoço das crianças que frequentam creches públicas.

Métodos

Este estudo do tipo transversal foi realizado em Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) localizados no Oeste de Santa Catarina/Brasil de fevereiro a dezembro de 2009. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP (CEPE 0963/08).

Os cardápios prescritos eram os mesmos nos quatorze CMEIs existentes na cidade. Assim, foram sorteados cinco unidades (36%) para a realização da análise qualitativa dos cardápios prescritos e oferecidos no almoço de crianças de sete a doze e de treze a vinte e quatro meses de idade observando diariamente durante seis semanas consecutivas, totalizando sessenta cardápios avaliados (cinco CMEIs multiplicado por seis dias da semana multiplicado por duas faixas etárias).

A avaliação qualitativa das refeições prescritas e oferecidas às crianças foi realizada através da adaptação do método proposto por Veiros e Proença (2003) denominado “Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC)” utilizado em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) para adultos saudáveis. Neste estudo, obedecendo às recomendações do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) para refeições de crianças de até dois anos de idade foram incluídos os critérios de presença dos seguintes grupos de alimentos na refeição: cereais ou tubérculos, leguminosas, proteína de origem animal (carne vermelha, frango, peixe, ovos ou vísceras), hortaliças (legumes e folhosos) e de frutas, além dos critérios originais de presença de carne gordurosa, monotonia das cores, repetição de preparações e presença de doces nas sobremesas. A presença de carne gordurosa nos cardápios foi considerada adequada (ao contrário dos cardápios de adulto) porque é contra indicada a restrição de gordura e colesterol nos dois primeiros anos de vida da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2006).

Resultados e discussão

Na Figura 1 estão apresentados os percentuais de atendimento aos critérios da avaliação qualitativa dos cardápios prescritos e oferecidos, segundo a faixa etária, os quais mostram que os cardápios prescritos atenderam apenas ao item “cereais ou tubérculos”.

No entanto, quando comparados aos cardápios oferecidos apresentou maior número de cardápios com avaliação qualitativa adequada. Frutas não fizeram parte dos cardápios prescritos, os quais, portanto, não atenderam ao critério neste item. Considerando a faixa etária, os cardápios oferecidos às crianças de sete a doze meses apresentaram menor proporção de cardápios com avaliação qualitativa adequada para todos os critérios. Nas duas faixas etárias, os cardápios prescritos apresentaram menor repetição de cores e maior quantidade de carnes gordurosas quando comparados com os oferecidos.

A avaliação qualitativa mostrou que os cardápios prescritos atenderam aos critérios avaliados com maior frequência. Já nas refeições oferecidas o atendimento foi menor, nas duas faixas etárias estudadas, possivelmente pelo fato de ter havido pouca obediência ao cardápio prescrito (Figura 1). Neste estudo houve obediência ao cardápio prescrito em apenas 32% das refeições oferecidas, menor do que a encontrada por Neelon, et al (2010), de 52%, porém maior do que a observada por Fleischhacker, Cason e Achterberg (2006) de 28%, em estudos realizados na Carolina do Norte. Nas refeições servidas às crianças de sete a doze meses não houve obediência total ao cardápio em nenhum dos trinta cardápios avaliados.

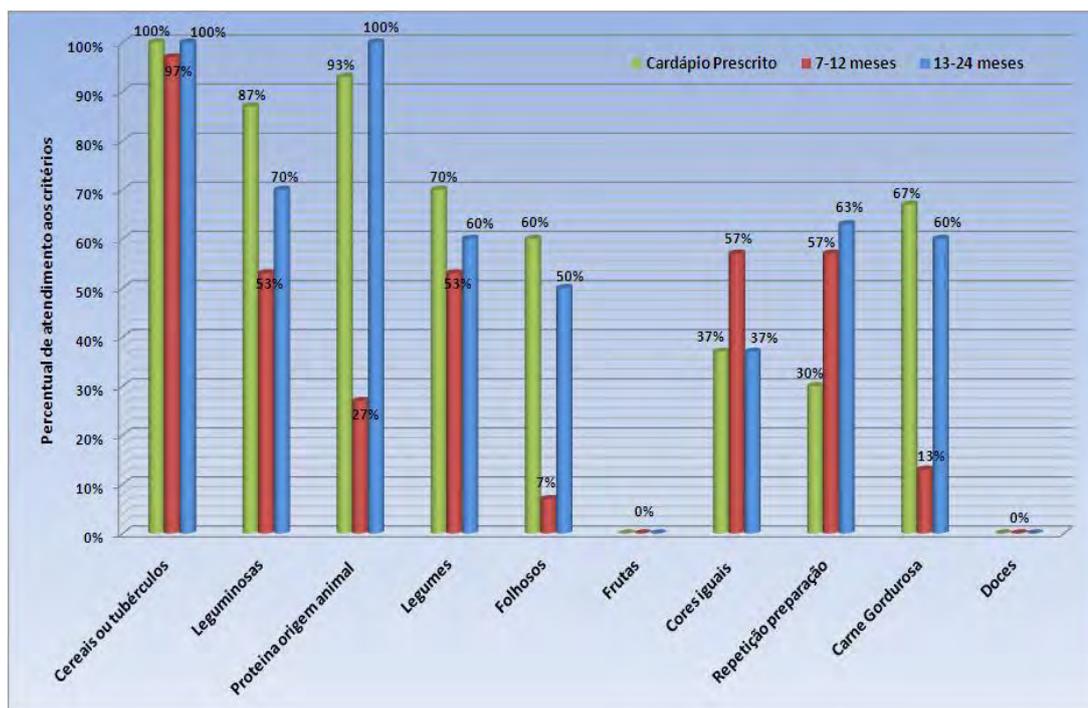


Figura 2. Percentuais de atendimento aos critérios da avaliação qualitativa dos cardápios prescritos e oferecidos, segundo a faixa etária.

Os resultados demonstram que os cardápios prescritos não contemplaram os grupos alimentares recomendados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) possivelmente por a legislação para alimentação escolar brasileira não obrigar a sua presença. Este fato teve como consequência o não atendimento ao oferecimento de alimentos variados, apresentando apenas quinze alimentos nos cardápios para o ano todo.

Este estudo reforça que realizar avaliação da qualidade das refeições baseada somente nos cardápios prescritos deve ser cuidadosa tendo em vista que a não obediência total aos cardápios observada nesta pesquisa e em outros estudos (FLEISCHHACKER, CASON, ACHTERBERG, 2006; NEELON, et al. 2010) parece ser frequente e pode levar a conclusões equivocadas.

Ações corretivas podem ser realizadas através de treinamento e orientação as cozinheiras de todos os CMEIs sobre as adaptações de consistência adequadas para cada faixa etária e a prescrição de um cardápio específico para as crianças entre sete e doze meses de idade. Tais mudanças irão estabelecer o atendimento aos diferentes estágios de desenvolvimento fisiológico através das modificações na consistência das refeições servidas e auxiliar na introdução correta dos alimentos de transição. Além disso, pode-se ainda aumentar a variedade dos alimentos prescritos, principalmente das hortaliças oferecidas e utilizar vísceras nos cardápios prescritos.

Referências

- ABRINQ, Fundação Abrinq. **Projeto creche para todos (2010)**. Disponível em: <<http://www.fundabrinq.org.br/portal/>>. Acesso em: 05 de agosto, 2011.
- BISCEGLI, T.S.; CORRÊA, C.E.; ROMERA, J.;HERNANDEZ, J. L. Avaliação do estado nutricional e prevalência de carência de ferro em crianças frequentadoras de uma creche antes e 15 meses após intervenção nutricional. **Rev Paulista de Pediatria**. 2008; 26: 124-129.
- BRASIL, Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Resolução do FNDE nº 38/2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação

básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/programas-alimentacao-escolar>. Acesso em: 04 de julho, 2011.

BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo Escolar**. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/>. Accessed June 29, 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para crianças menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 152 p. Disponível em: http://www.fef.br/biblioteca/arquivos/data/guia_criancas.pdf. Acesso em: 05/09/2011.

FLEISCHHACKER, S.; CASON, K.L.; ACHTERBERG, C. “You had peas today?” A pilot study comparing a Head Start child-care center’s menu with the actual food served. **J Am Diet Assoc**. 2006; 106: 277-280.

MENEGAZZO, M.; FRANCALOSSO, K.; FERNANDES, A. C.; MEDEIROS, N. I. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de centros de educação infantil. **Rev. Nutr.** 2011; 24: 243–251. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v24n2/a05v24n2.pdf>. Acesso em: 05 de julho, 2011.

NEELON, S.E.B.; COPELAND, K.A.; BALL, S. C.; BRADLEY, L.; WARD, D. S. Comparison of menus to actual foods and beverages served in North Carolina Child-care centers. **J Am Diet Assoc**. 2010; 110: 1890-1895.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola**. São Paulo: SBP, 2006. 64 p. Disponível em: http://www.sbp.com.br/img/manuais/manual_alim_dc_nutrologia.pdf. Acesso em: 05 de setembro de 2011.

VEIROS, M. B.; PROENÇA, R. P. C. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. **Nutrição em Pauta**. Set/out, 2003. Disponível em: <http://www.nuppre.ufsc.br/wp-content/uploads/2/PROEN%C3%87A-e-VEIROS-2003-Nutri%C3%A7%C3%A3o-em-Pauta-AQPC1.pdf>. Acesso em: 05 de setembro, 2011.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO E DO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES E FUNCIONÁRIOS DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SALVADOR (BA) SOBRE SOJA (*Glicine max L.*) E SEUS PRODUTOS DERIVADOS

Luisa Costa de Oliveira, Eduarda Lima Costa, Rafaela Alves Jesus, Vanessa Rocha Rios, **Lidiane Soares dos Santos**.

Centro Universitário Jorge Amado, Campus Paralela, Av. Luis Viana, nº 6775, Salvador – BA. CEP: 41.745-130. E-mail: luisa.deoliveira@yahoo.com.br.

RESUMO

Observa-se um maior interesse de consumidores e indústrias de alimentos por produtos funcionais, obtendo grande destaque a soja. Buscou-se, então, avaliar os hábitos de consumo e o grau de conhecimento sobre soja e produtos derivados de estudantes de graduação e funcionários de um centro universitário na cidade de Salvador (BA). Participaram 63 indivíduos (20 a 45 anos) de ambos os sexos. Cada entrevistado indicou a sua frequência de consumo dos produtos em questão e utilizou uma escala estruturada de 7 pontos para expressar o seu grau de conhecimento sobre soja e derivados. Observou-se uma baixa frequência de consumo, com altos índices percentuais (acima de 50%) referentes ao conceito “consumo nunca” para a maioria dos principais produtos questionados, em especial a bebida fermentada de soja (87%) e o tofu (95%). Verificou-se que os entrevistados ainda possuíam muitas dúvidas acerca das propriedades nutricionais e funcionais da soja/derivados, principalmente quando comparados ao leite bovino, com frequências de 29% ou mais para respostas de categoria neutra (“nem concordo/nem discordo”). Assim, destaca-se a importância de maiores investimentos na divulgação dos benefícios do consumo contínuo e na melhoria das características de sabor de alimentos à base de soja para estimular um maior consumo destes produtos.

Palavras-chave: soja; *Glicine max L.*; consumidor; conhecimento; crenças.

INTRODUÇÃO

Segundo Favoni et al.¹, a soja (*Glycine Max L.*) é um alimento rico em nutrientes que fornece vários benefícios ao organismo humano, principalmente por suas substâncias bioativas, como as isoflavonas. Estas se ligam aos receptores de estrógenos, onde são captadas e atuam como fitoestrógenos. Estas isoflavonas podem contribuir para redução dos níveis séricos de LDL (colesterol de baixa densidade) e auxiliar na normalização das taxas hormonais circulantes².

Observa-se um maior interesse de consumidores e indústrias de alimentos por produtos alimentícios mais “saudáveis”, que oferecem mais que o simples fornecimento de nutrientes básicos e a satisfação do paladar³, obtendo destaque a soja. Nos últimos anos, embora o consumo de soja pela população ocidental venha aumentando devido à maior veiculação de informações sobre seus efeitos funcionais e benefícios à saúde, este ainda é um alimento que não faz parte do consumo alimentar diário do brasileiro. Talvez o aroma e o sabor característicos da soja, bem como, crenças ou tabus alimentares relacionados a esta leguminosa podem ser citados como algumas das possíveis razões que impedem um maior consumo do grão.

Desta forma, o presente estudo buscou avaliar os hábitos de consumo e o grau de conhecimento sobre soja e produtos derivados de estudantes de graduação e funcionários de um centro universitário na cidade de Salvador (BA).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada nas instalações de um centro universitário da rede particular de ensino, localizado na cidade de Salvador (BA) por meio de entrevistas. Participaram ao total 63 indivíduos com faixa etária variando de 20 a 45 anos, distribuídos entre estudantes de graduação e funcionários, onde 86% (n = 54) pertenciam ao sexo feminino e 14% (n = 9), ao sexo masculino. Foi elaborado um questionário adaptado do modelo desenvolvido por Behrens e Silva³, buscando identificar a frequência de consumo de soja / produtos derivados pelos entrevistados, bem como avaliar os seus conhecimentos prévios através de 14 frases abordando crenças e efeitos cientificamente comprovados sobre a soja. Cada entrevistado teve de utilizar uma escala estruturada de 7 pontos (1 = “discordo muito” e 7 = “concordo muito”) para expressar o grau de sua opinião para cada frase avaliada. A coleta de dados ocorreu durante o mês de setembro de 2011 e os resultados foram submetidos à estatística descritiva. Todos os indivíduos que concordaram em participar voluntariamente da pesquisa foram solicitados a dar o seu consentimento através da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido antes do início de cada entrevista. O trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Jorge Amado sob o número de protocolo 057/2011.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1 estão apresentados os resultados referentes ao consumo de soja e dos seus principais produtos derivados por estudantes e funcionários de um centro universitário de Salvador (BA). De um modo geral, observou-se uma baixa frequência de consumo de soja / produtos derivados, com altos índices percentuais (acima de 50%) referentes ao conceito “consumo nunca” para a maioria dos produtos questionados (Figura 1). Os produtos menos consumidos foram a bebida fermentada de soja e o tofu (nunca consumidos por 87% e 95% dos entrevistados, respectivamente). Por outro lado, houve uma maior prevalência de consumo de “leite” de soja, somando um total de 48% para um consumo elevado (“consumo muito”) e moderado (“consumo moderadamente”). De fato o extrato hidrossolúvel de soja (“leite” de soja) é um dos derivados mais popularmente conhecidos. Estes resultados concordam com os obtidos por outros autores³, onde se verificou que soja e derivados são apreciados por um segmento muito pequeno de consumidores, sendo o “iogurte” e a soja em grãos mais frequentemente “nunca consumidos” e o “leite” de soja o produto mais conhecido e consumido pela população entrevistada.

Na Tabela 1 podem ser visualizados os resultados obtidos para os conhecimentos e crenças da população entrevistada sobre soja/produtos derivados. Foi possível verificar que os participantes deste estudo ainda possuem muitas dúvidas acerca das propriedades nutricionais e funcionais da soja/derivados, principalmente quando comparado ao leite bovino. Houve altas frequências de entrevistados que opinaram na categoria “nem concordo/nem discordo” para os itens (frases) 1 (29%), 5 (30%), 6 (43%), 7 (33%), 8 (49%), 13 (29%) e 14 (32%), como pode ser visto na Tabela 1. Estas frases versavam sobre a composição nutricional da soja/derivados, sua contribuição para o fortalecimento dos ossos, flatulência, prevenção de alguns tipos de câncer e redução do colesterol.

Embora o “leite” de soja possa ser preparado para que tenha o mesmo teor quantitativo de proteínas que o leite de vaca, o valor biológico das proteínas de soja é inferior ao das proteínas contidas no leite bovino. Além disso, o leite de vaca é também uma excelente fonte de cálcio, fósforo e vitaminas B₂ e B₁₂, entre outros nutrientes, sendo considerado um alimento quase completo. Assim, o “leite” de soja realmente possui valor nutricional inferior ao leite de vaca³.

Tabela 1. Conhecimento prévio de estudantes de graduação e funcionários (n = 63) de um centro universitário de Salvador (BA) quanto à soja e seus produtos derivados.

Item	Discordo muito	Discordo moderadamente	Discordo ligeiramente	Nem concordo/nem discordo	Concordo ligeiramente	Concordo moderadamente	Concordo muito	
1	O “leite” de soja tem menor valor nutricional que o leite bovino.	24%	11%	5%	29%	10%	5%	16%
2	Os produtos de soja são de difícil digestão.	46%	8%	11%	22%	5%	5%	3%
3	A soja é uma boa fonte de proteínas.	5%	3%	1%	10%	10%	14%	57%
4	Os produtos de soja encontrados no mercado são geralmente caros.	3%	10%	8%	16%	14%	24%	25%
5	Para fortalecer os ossos o leite é melhor que o “leite” de soja.	16%	2%	8%	30%	10%	16%	18%
6	Soja e seus produtos derivados causam flatulência (gases).	25%	8%	11%	43%	5%	6%	2%
7	O consumo diário de soja na dieta ajuda a reduzir o risco de desenvolvimento de cânceres, como de mama e de útero.	2%	0%	5%	33%	11%	16%	33%
8	O leite contém mais vitaminas que o “leite” de soja.	8%	10%	9%	49%	8%	8%	8%
9	Há atualmente boas bebidas à base de “leite” de soja no mercado.	2%	1%	3%	16%	16%	22%	40%
10	O consumo de soja por mulheres ajuda a aliviar os sintomas da menopausa.	0%	0%	0%	32%	11%	9%	48%
11	“Soja na mesa é saúde”.	0%	3%	3%	13%	11%	19%	51%
12	É preciso desenvolver produtos de soja com melhor sabor.	2%	0%	3%	5%	17%	11%	62%
13	O “leite” de soja ajuda a reduzir o colesterol.	0%	3%	0%	29%	25%	14%	29%
14	O consumo de soja fortalece os ossos.	11%	1%	6%	32%	21%	19%	10%

A maior parte dos entrevistados (46%) “discordou muito” apenas quanto à difícil digestibilidade da soja (frase 2). Neste sentido, observa-se uma falta de conhecimento dos participantes do estudo sobre a composição química e nutricional deste grão, já que o consumo excessivo de algumas formas de apresentação da soja pode levar a algum desconforto abdominal pela presença de carboidratos não digeríveis, como a rafinose e estaquiase^{4,5}.

No entanto, houve grande percentual de respostas para “concordo muito” para os itens (frases) 3 (57%), 4 (25%), 9 (40%), 10 (48%), 11 (51%) e 12 (62%). Estes itens estavam relacionados ao seu teor protéico, alta de preços/custo, presença de bons produtos

à base de soja no mercado, contribuição para evitar sintomas do climatério e favorecer a saúde e melhoria de sabor de bebidas à base de soja. Embora boa parte dos entrevistados tivesse escolhido o conceito “nem concordo/nem discordo” para expressar sua opinião quanto aos itens (frases) 7 e 13, foi obtido igual percentual de respostas referentes a estes itens na categoria “concordo muito”, ou seja, 33% e 29%, respectivamente (Tabela 1). Na opinião dos participantes, mais da metade dos entrevistados (62%) concordaram em indicar a necessidade de ações para melhoria no sabor de produtos com soja. Isso reforça a idéia de que talvez um dos motivos para a rejeição de soja e produtos derivados seja a questão da palatabilidade.

CONCLUSÕES

Apesar de nos últimos anos ter ocorrido maior divulgação de pesquisas sobre o valor nutritivo e as propriedades funcionais da soja / derivados pela mídia brasileira, observou-se que estudantes e funcionários de um centro universitário de Salvador (BA) ainda apresentam desconhecimento ou dúvidas sobre as alegações de saúde propostas neste estudo. Além disso, o consumo diário dos produtos em questão ainda é baixo. Assim, destaca-se a importância de maiores investimentos na divulgação dos benefícios do consumo contínuo e na melhoria das características de sabor de produtos derivados de soja para estimular um maior consumo pela população em geral.

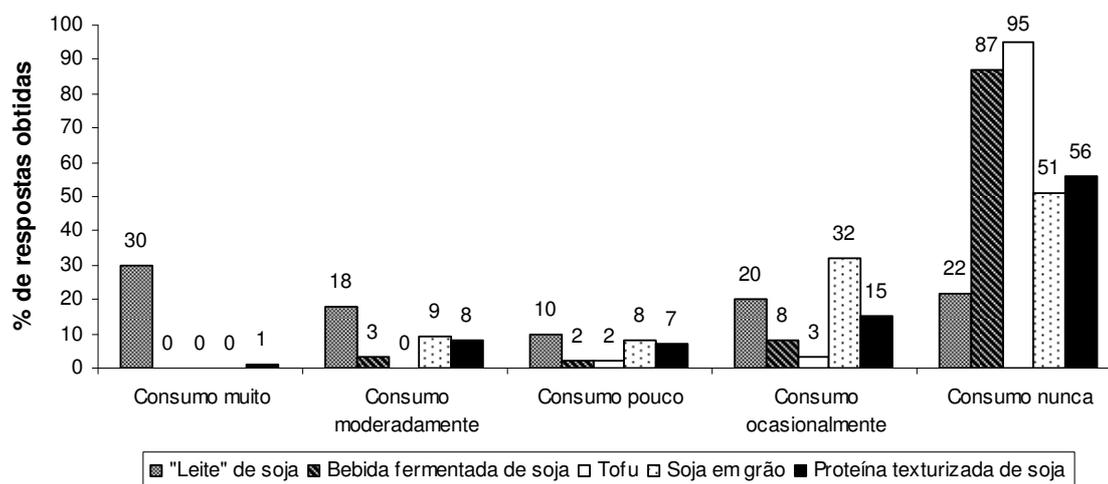


Figura 1. Consumo de soja e seus produtos derivados por estudantes de graduação e funcionários (n = 63) de um centro universitário de Salvador (BA).

REFERÊNCIAS

1. Favoni SP et al. Isoflavonas em produtos comerciais de soja. *Ciênc. Tecnol. Aliment.* 2004; 24(4): 582-586.
2. Whitney E, Rolfes SR. *Nutrição, Entendendo os Nutrientes*. 10ª ed. São Paulo: Cengage Learning; 2008.
3. Behrens JH, Silvia MA. Atitude do consumidor em relação à soja e produtos derivados. *Ciênc. Tecnol. Aliment.* 2004; 24(3): 431-439.
4. Oetterer M, Regitano-D'Arce MAB, Spoto MHF. *Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos*. Barueri: Manole; 2006.
5. Lopes MV, Oliveira LC, Miranda LS. Okara na alimentação humana: benefícios e potencialidades. *Nut. Brasil* 2009; 8(3): 193-201.

ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE CANTINAS E RESTAURANTES DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO SUL DO BRASIL

Marcela Boro Veiros¹
Erika Penha Basqueroto²
Letícia Hacke²

¹Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis/SC. CEP 88040-900.

Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições – NUPPRE/UFSC

E-mail: marcela.veiros@ufsc.br

²Universidade Federal de Santa Catarina– UFSC, Florianópolis, Santa Catarina.

Resumo: Estabelecimentos alimentícios devem produzir e comercializar alimentos e refeições de forma higiênica e segura. O objetivo deste estudo foi verificar as condições higiênico-sanitárias de todas as cantinas e restaurantes de uma universidade pública do sul do país. Realizou-se um estudo transversal de intervenção em 3 etapas. O levantamento dos itens em não conformidade de cada estabelecimento deu-se através da aplicação de um *check-list* com análise baseada na Resolução RDC 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Este é composto por 3 módulos com temas específicos, divididos em um total de 27 sub itens. Após o prazo estipulado para adequação, novas análises foram feitas nestes locais por meio de observação direta e entrevista semi estruturada com proprietários ou funcionários responsáveis. Os subitens com maior número de adequações pós-intervenção foram referentes aos manipuladores de alimentos, devido ao menor investimento financeiro necessário e não complexidade das ações. Em relação ao tema Estrutura física e Ambiente, vários subitens permaneceram inadequados, pois demandavam modificações na estrutura física dos estabelecimentos e, maiores investimentos. Mesmo compreendendo ações simples, os subitens referentes à Conservação/armazenamento de alimentos/matérias-primas não apresentaram valores significativos de adequação, uma vez que os proprietários alegam uma grande dificuldade em tornar estas práticas rotineiras em seus estabelecimentos. Nesse sentido, há a necessidade de criar iniciativas visando conscientizar e sensibilizar proprietários e funcionários quanto à importância de boas práticas de manipulação e de fabricação em seus estabelecimentos para garantir a segurança dos produtos e a saúde dos consumidores.

Palavras-chave: CANTINAS; RESTAURANTES; UNIVERSIDADE; BOAS PRÁTICAS; MANIPULAÇÃO.

Introdução:

A crescente procura por alimentação fora do lar é um importante reflexo do processo de globalização (NEVES, CHADDAD, LAZZARINI, 2002). Segundo Borges e Lima Filho (2004), um período que poderia influenciar e até mesmo determinar o aumento do consumo de alimentos fora de casa é o ingresso na universidade.

Um expressivo número de universitários utiliza os estabelecimentos alimentícios localizados nas dependências das universidades para a realização de suas refeições. Estes estabelecimentos devem estar adequados ao preparo, armazenamento e venda de alimentos e refeições de forma higiênica e segura, visando prevenir Doenças Transmitidas por Alimentos- (DTAs) (BRASIL, 2009).

Uma das formas de assegurar a oferta de alimentos com boa qualidade higiênico-sanitária é fiscalizar esses estabelecimentos e conscientizar seus responsáveis sobre a necessidade de garantir a segurança dos alimentos, com o controle higiênico-sanitário dos produtos comercializados (SILVA et al, 2007).

O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade higiênico-sanitária das cantinas e restaurantes localizados nas dependências do campus de uma universidade pública do sul do Brasil.

Metodologia:

Este trabalho foi realizado entre os meses de agosto e novembro de 2011. A coleta de dados foi realizada em três etapas: 1ª etapa de março a julho de 2011: avaliação das cantinas e restaurantes; 2ª etapa em agosto de 2011: intervenção e definição do prazo de adequação dos itens em não-conformidade; 3ª etapa em novembro de 2011: nova avaliação.

Foram analisadas 8 cantinas e 2 restaurantes de dois campi da mesma cidade. para o levantamento das condições higiênico-sanitárias. A avaliação foi através de observação direta e de entrevista semi-estruturada, diretamente com proprietários, ou na sua ausência, com o funcionário responsável.

Este levantamento foi através da aplicação de um *check-list* organizado em 3 módulos divididos pelos seguintes temas: Manipuladores de Alimentos; Estrutura Física e Ambiente; Conservação/Armazenamento de Alimentos/Matérias-Primas. Estes por sua vez foram subdivididos em subitens com análise baseada na Resolução RDC 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), resultando em um total de 27 subitens. O número de subitens de cada módulo é variável de acordo com o total de aspectos considerados essenciais para avaliação de cada tema

Após a aplicação dos *check-lists*, foram elaborados relatórios sobre os itens não conformes, com posterior encaminhamento, aos responsáveis pelos estabelecimentos. Na entrega dos relatórios houve uma explicação aos proprietários sobre a análise realizada, orientando sobre as necessidades de modificação e estabelecendo um prazo de dois meses para adequação dos itens não conformes.

Após o prazo definido, realizou-se uma nova avaliação dos estabelecimentos para identificar se a adequação foi realizada. Esta avaliação ocorreu por meio de observação das dependências dos estabelecimentos e de uma entrevista semi-estruturada com os proprietários e funcionários dos estabelecimentos.

Resultados e Discussão

No módulo “Manipuladores de Alimentos”, as maiores adequações foram relacionadas ao uso de uniformes pelos manipuladores e realização de curso de manipulação de alimentos. Por outro lado, o uso de adornos pelos manipuladores de alimentos foi observado novamente em muitos estabelecimentos.

Outro subitem que permaneceu não conforme foi o uso de panos de tecido na área de manipulação. De acordo com a legislação, na área de manipulação de alimentos deve-se ter muito cuidado com o uso de panos que não sejam descartáveis, pois estes são um grande veículo de contaminação, devendo seu uso ser monitorado.

Em relação ao tema “Estrutura Física e Ambiente”, o subitem com menor adequação foi ao referente ao lavatório exclusivo na área de manipulação. O subitem que trata da presença de ralos tipo “abre e fecha” apresentou 100% de inadequação.

A presença de prateleiras de madeira dentro da área de manipulação também foi um subitem que apresentou 100% de inadequação. Este tipo de material é permeável e não lavável, favorecendo o acúmulo de sujidades e umidade, o que gera risco de

contaminação dos alimentos e das matérias-primas que entram em contato com esse material (BRASIL, 2004).

Uma das principais justificativas para a inadequação de tais itens foi a divergência entre proprietários e universidade, devido a indefinição relatada sobre a responsabilidade de ajustes nesses quesitos

Nesse módulo, dois subitens apresentaram 100% de adequação: vestiários e armários para funcionário e a retirada de objetos em desuso da área de manipulação.

A retirada de objetos em desuso na área de manipulação é de suma importância para o controle de pragas urbanas (BRASIL, 2004), bem como para favorecer melhor aproveitamento do espaço físico.

Ao analisar o tema “Conservação/armazenamento de alimentos/matérias-primas”, verificou-se uma permanência relevante de inadequações, especialmente nos subitens: termômetro disponível; troca de embalagem de alimentos abertos/identificação; espera de produtos para distribuição; organização de refrigeradores/freezers. Estes resultados refletem a dificuldade de se modificar condutas rotineiras de trabalho tanto de manipuladores quanto de proprietários, reforçando assim, a necessidade de conscientizá-los sobre os riscos que a falta de tais ações geram à saúde do consumidor.

Nascimento e Silva (2007) relatam que o controle ineficiente da temperatura é considerado uma das causas mais comuns de enfermidades transmitidas por alimentos.

Em 60% das cantinas estudadas, o gelo era armazenado juntamente com os produtos cárneos e em embalagens violadas. Além disso, não havia uma organização correta e separação entre os alimentos pré-preparados e preparados dentro de refrigeradores e freezers, propiciando a contaminação cruzada desses alimentos, o que afeta negativamente a qualidade desses produtos.

A espera dos produtos prontos ou pré-preparados deve ser feita sob refrigeração (abaixo de 5°C) ou aquecimento (acima de 60°C), nunca à temperatura ambiente, pois esta é a faixa de risco, a temperatura ideal de crescimento e desenvolvimento de micro-organismos (BRASIL, 2004).

Conclusão:

Observou-se que alguns dos itens considerados irregulares foram adequados pelos proprietários dos estabelecimentos. Entretanto, um número significativo de itens continua em não-conformidade com o que a legislação brasileira sobre boas práticas de manipulação de alimentos preconiza.

O maior número de adequações foi observado nos itens referentes aos manipuladores de alimentos, pois em sua maioria, eram ações simples. No entanto, a retirada de adornos, simples e sem custo, não foi observada, pois há uma resistência maior e a ausência de compreensão sobre os riscos de sua utilização. Já os itens relativos à estrutura física e ambiente apresentaram menor adequação. Os itens referentes à conservação/armazenamento de alimentos/matérias-primas também não apresentaram valores significativos de adequação apesar de serem ações simples. Segundo o relato de muitos proprietários, há uma grande dificuldade em tornar estas práticas rotineiras nos estabelecimentos, principalmente pela falta de hábito dos manipuladores de alimentos, que apresentam uma certa resistência em incorporar as práticas necessárias.

Sugere-se então a implementação de iniciativas voltadas para a conscientização e sensibilização de proprietários e funcionários quanto à importância de práticas higiênico-sanitárias adequadas para assegurar a comercialização de produtos seguros.

Tabela 1. Número total de subitens não-conformes nas unidades de alimentação de uma universidade pública do sul do Brasil, novembro de 2011.

Unidade de Alimentação	Manipuladores de Alimentos (7 sub itens)	Estrutura Física e Ambiente (10 sub itens)	Armazenamento/conservação de alimentos/matérias-primas (10 sub itens)
A	3	3	9
B	3	4	7
C	4	3	7
D	5	3	7
E	1	1	3
F	6	5	7
G	3	4	3
H	5	1	4
I	3	4	1
J	2	3	1

Referências

- BORGES, C. M.; LIMA FILHO, D. O. Hábitos alimentares dos estudantes universitários: um estudo qualitativo. In: SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO, 7., 2004. São Paulo. Anais ..., São Paulo, FEA/USP, 2004.
- BRASIL. Resolução RDC Nº 216. 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA.
- Lei nº 5980, 02 de janeiro de 2002. Dispõe sobre a obrigatoriedade de treinamento em higiene de alimentos e dá outras providências. Florianópolis, 2002.
- NASCIMENTO, K. O.; SILVA, E. B. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de panificadoras em Volta Redonda, RJ. Revista Nutrição em Pauta. São Paulo. 2007; 21 (157):61-64.
- NEVES, M. F.; CHADDAD, F. R.; LAZZARINI, S. G. Gestão de negócios em Alimentos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- SILVA JR., E. A. Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos. São Paulo, Varela, 1999.
- SILVA, S. F.; SACCOL, A. L. F.; MESQUITA, M. O. Avaliação das boas práticas em cantina universitária. *Disc. Scientia*. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria. 2007; 8 (1): 151-157.

ANÁLISE DA QUALIDADE NUTRICIONAL DOS PRODUTOS ALIMENTÍCIOS OFERTADOS NAS CANTINAS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO SUL DO BRASIL

Marcela Boro Veiros^{1a,b}

Erika Penha Basqueroto¹

Letícia Hacke¹

Paula Andrea Martins^{2b}

¹Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis/SC. CEP 88040-900.

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, Santa Catarina.

Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições – NUPPRE/UFSC

E-mail: marcela.veiros@ufsc.br

²Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, Santos, São Paulo

^aNúcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições – NUPPRE/UFSC

^bGrupo de Pesquisa Epidemiologia Nutricional/UNIFESP

Resumo

O ambiente universitário deve propiciar o acesso a alimentos saudáveis. O objetivo do presente estudo foi avaliar a qualidade nutricional dos salgados ofertados em cantinas de uma universidade pública do sul do Brasil. Realizou-se um estudo transversal nas cantinas de um dos campi de uma universidade pública, analisando-se a oferta de salgados de acordo com uma classificação desenvolvida para a análise de alimentos deste estudo. Os alimentos foram classificados e tabulados quanto ao tipo de massa, modo de preparo e tipos de recheios. Todas as cantinas do campus foram avaliadas (n=13). A média do número de opções de salgados foi de 39 sendo observada maior oferta de salgados com massa refinada (57,7%) em detrimento dos salgados com massa integral. Contudo, os salgados com massa integral estavam presentes em 77% das cantinas. Houve predomínio de salgados cujo modo de preparo foi assado (86,4%). Quanto aos recheios, observou-se maior oferta de salgados com recheios considerados nutricionalmente inadequados 67% (n=26) em comparação aos considerados adequados do ponto de vista nutricional 33% (n=13). Iniciativas que viabilizem maior oferta de alimentos nutricionalmente adequados devem estar presentes em um ambiente educacional como as universidades. A melhoria da qualidade nutricional dos salgados pode ser uma maneira de promover a escolha e o consumo de alimentos mais saudáveis e de fácil acesso aos universitários e demais frequentadores dessas cantinas.

Palavras-Chave: CANTINA; QUALIDADE NUTRICIONAL; PROMOÇÃO DE SAÚDE; AMBIENTE NUTRICIONAL; UNIVERSIDADE

Introdução

O aumento progressivo das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) é uma das mais marcantes mudanças impostas pelo processo de globalização. Um dos fatores que têm colaborado para a expansão dessas doenças é a crescente procura por alimentação fora do lar (NEVES, CHADDAD, LAZZARINI, 2002). Segundo dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), realizada entre 2008/2009, em seis anos, a participação urbana da alimentação fora do domicílio nos gastos com alimentação subiu de 25,7% para 33,1%, e a rural subiu de 13,1% para 17,5% (IBGE, 2010). Comer em restaurantes mais frequentemente tem sido associado a uma maior ingestão calórica e de gordura, e baixo

consumo de frutas, verduras, legumes e fibra (SAELEN, GLANZ et al, 2007).

Nesse contexto, destaca-se a crescente procura por alimentos industrializados ultra-processados, comercializados em diversos tipos de estabelecimentos (MONTEIRO et al, 2010). Dados da POF 2008/2009, indicam que a compra de produtos preparados e misturas industriais tiveram um aumento de 37% entre os períodos de 2002/2003 e 2008/2009 (IBGE, 2010). O consumo desses alimentos acarreta a diminuição da frequência de consumo semanal de alimentos importantes em todas as fases da vida, como frutas, verduras e legumes (CARVALHO et al., 2001).

Segundo Borges e Lima Filho (2004), um período que poderia influenciar e até mesmo determinar o aumento do consumo de alimentos fora de casa é o ingresso na universidade, pois muitos universitários passam grande parte do dia dentro dos campi, tendo que realizar suas refeições nas dependências das universidades.

A substituição de refeições completas por lanches e *fast foods* está relacionada com o aumento da ingestão de energia, sódio, gordura saturada e trans e com a carência de ferro, cálcio e vitaminas A e C (CARVALHO et al., 2001; MACHADO, SIMÕES, 2007). Este tipo de refeição está associado com sedentarismo e maior consumo energético, especialmente entre jovens adultos (ORFANOS, 2007).

Neste sentido, torna-se necessário verificar a variedade e diversidade de alimentos ofertados nos estabelecimentos alimentícios localizados nas dependências das universidades, a fim de avaliar a qualidade nutricional desses produtos. O presente estudo verificou e avaliou qualitativamente as características nutricionais dos produtos ofertados pelas cantinas de uma universidade pública do sul do Brasil.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal do tipo descritivo e analítico. Realizou-se um censo com inclusão de todas as cantinas localizadas do maior campus da cidade, de uma universidade pública do sul do Brasil. Os dados foram coletados entre os meses de setembro e novembro de 2011.

Foram realizadas visitas técnicas, autorizadas pela pró-reitoria responsável e com o consentimento dos proprietários, a todos os estabelecimentos que comercializam produtos alimentícios dentro do campus da universidade. A coleta de dados foi por meio de entrevistas semi-estruturadas com funcionários e proprietários das cantinas, bem como observações diretas.

Um dos dados coletados foi em relação aos salgados. Desta forma, as variáveis estudadas referem-se ao número total de salgados comercializados, agrupados e analisados de acordo com tipo de massa: integral, refinada ou gordurosa (empadas, folhados, croissants), modo de preparo (assado ou frito), tipos de alimentos utilizados nos recheios (vegetais, queijos, cremes gordurosos, carnes, embutidos e conservas). Os recheios dos salgados também foram classificados, como nutricionalmente adequados ou não adequados, de acordo com a sua composição.

Recheios doces (goiabada, chocolate, doce de leite) e recheios compostos de frutas (banana, maçã), também foram analisados. Recheios de frutas sem adição de açúcar, vegetais, carnes, vegetais com carnes ou queijos magros (ricota, queijo minas) foram considerados opções mais saudáveis. Já os recheios compostos por cremes e queijos gordurosos (creme tipo catupiry, queijos muçarela, prato e cheddar - CQG), embutidos com ou sem CQG, conservas e doces, foram caracterizados como não adequados do ponto de vista nutricional.

A construção do banco de dados foi realizada no *Software* Excel, com digitação de dupla entrada. Foi realizada uma análise descritiva dos dados.

Resultados e Discussão

A média de salgados comercializados nas cantinas foi de 39 unidades. Em 4 das 13 cantinas visitadas (30,8%) o número total de opções de salgados foi inferior à média (Gráfico 1).

Tratando-se do modo de preparo dos salgados comercializados, verificou-se a oferta de um maior número de salgados assados (87,8%) em comparação ao número de salgados fritos. Das 13 cantinas estudadas, 23% (n=3) não comercializavam salgados fritos.

Com relação ao tipo de massa, observou-se a presença marcante de salgados com massa refinada (64,8%), quando comparado com os salgados com massa integral (19,2%) e os de massa gordurosa (16%). Os salgados com massa integral foram observados em 10 cantinas (77%) e somente 3 delas comercializam salgados com massa integral sem lactose.

Verificou-se que todas as cantinas apresentavam salgados com recheios caracterizados como não adequados nutricionalmente (Tabela 1). Em média, as opções de salgados com recheios considerados adequados do ponto de vista nutricional totalizaram 13 unidades (33%). Já os salgados cujos recheios foram considerados não adequados totalizaram 26 (67%).

A qualidade nutricional dos produtos ofertados em estabelecimentos comerciais como as cantinas, tem impacto direto na saúde dos frequentadores. Salgados com recheios apenas de vegetais, frutas sem adição de açúcar, carne, vegetais com carne ou queijo magro são considerados opções mais saudáveis. Entretanto, deve-se considerar o tipo de massa desses salgados, bem como o seu modo de preparo. Observou-se que nas cantinas estudadas, muitos salgados com recheios considerados mais saudáveis, possuíam massa refinada e eram fritos, não sendo considerados como uma opção recomendável do ponto de vista nutricional.

Apesar das cantinas estudadas apresentarem predomínio de salgados assados, a maioria apresentava massa refinada e gordurosa, não enquadrando-se portanto, nas opções mais saudáveis. Mesmo com a presença dos salgados com massa integral na maioria das cantinas estudadas (77%), é importante verificar o tipo de recheios que apresentam.

Conclusão

De acordo com as características iniciais investigadas nesta pesquisa, verifica-se a necessidade de desenvolver nas cantinas estudadas, ações que viabilizem uma maior oferta de opções de salgados com massa integral e outras opções mais saudáveis. Deve-se ainda, incentivar a comercialização de salgados cujo modo de preparo seja assado, bem como a oferta de salgados com recheios considerados nutricionalmente adequados (vegetais, frutas, carnes sem adição de ingredientes gordurosos). Os clientes precisam encontrar opções saudáveis para então terem a opção de consumi-las.

Iniciativas como essas poderão incentivar escolhas de alimentos com menores teores de sódio, colesterol, gordura saturada e *trans* e alimentos com maior teor de fibra e menor densidade energética. Esta seria uma maneira de viabilizar opções mais saudáveis, promover saúde aos universitários e demais frequentadores das cantinas universitárias e colaborar com a qualidade da alimentação desse ambiente nutricional.

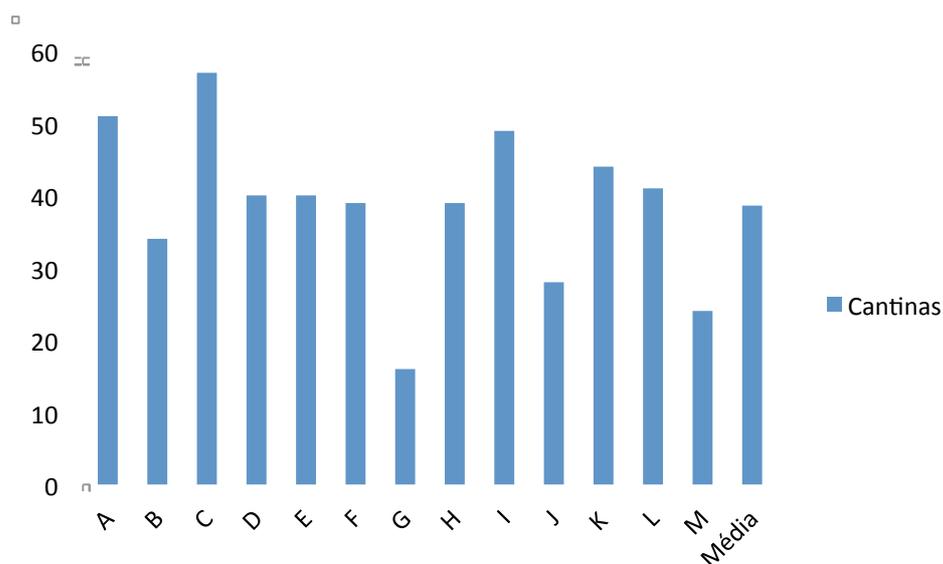


Gráfico 1 – Número total e média de salgados comercializados nas cantinas de um campus de uma universidade pública do sul do Brasil, dez. 2011.

Tabela 1–Número de salgados comercializados nas cantinas de um campus de uma universidade pública do sul do Brasil, dez. 2011.

Cantina	n total	Tipo de recheio												
		Frutas	Doços	Vegetais	Vegetais com CQG*	Carnes com vegetais	Carnes	Carnes com CQG*	Embutidos	Embutidos com CQG*	CQG*	Conservas	Carnes com conservas	
A	51	1	1	4	3	0	12	10	8	2	2	3	5	
B	34	1	1	3	1	0	11	4	5	4	3	1	0	
C	57	1	1	0	3	0	9	11	9	9	6	3	5	
D	40	1	1	2	0	0	18	3	10	0	3	2	0	
E	40	1	1	2	0	0	18	3	4	7	3	1	0	
F	39	2	1	3	3	0	9	9	3	4	1	4	0	
G	16	0	2	1	1	0	2	3	1	2	2	1	1	
H	39	0	2	5	4	2	6	5	2	7	2	1	3	
I	49	1	1	6	0	0	6	7	9	8	5	3	3	
J	28	1	1	0	0	0	15	4	2	2	1	0	2	
K	44	1	2	1	3	4	6	7	3	8	4	3	2	
L	41	2	3	3	4	0	5	8	3	6	2	2	3	
M	24	0	1	1	0	1	3	4	3	6	2	1	2	

*CQG= Cremes e queijos gordurosos.

Referências

- BORGES, C. M.; LIMA FILHO, D. O. Hábitos alimentares dos estudantes universitários: um estudo qualitativo. In: SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO, 7.,2004. São Paulo. Anais..., São Paulo, FEA/USP, 2004.
- CARVALHO, C.M.R.G. et al. Consumo alimentar de adolescentes matriculados em colégio de Teresina, Piauí, Brasil. Rev. Nutr.2001;14(2).
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). POF 2008 2009 – Despesas, rendimento e condições de vida. 2010
- MACHADO, F. M. S.; SIMOES, A. N. Análise custo-efetividade e índice de qualidade da refeição aplicados à Estratégia Global da OMS. Rev. Saúde Pública.2008 Fev;42 (1).
- MONTEIRO, C. A. et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of

their processing. *Cad.Saúde Pública*.2010 Nov;26 (11):2039-2049.

NEVES, M. F.; CHADDAD, F. R.; LAZZARINI, S. G. *Gestão de negócios em Alimentos*. Pioneira Thomson Learning. 2002.

ORFANOS, Philippos; et al. Eating out of home and its correlates in 10 European countries.The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Public Health Nutrition*, 2007; 10 (12): 1515-1525.

SAELENS BE, GLANZ K, SALLIS JF, FRANK LD. Nutrition Environment Measures Study in Restaurants (NEMS-R). Development and Evaluation. *American journal of preventive medicine*. 2007;32(4):273-81.

AValiação DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DA CIDADE DE POMERODE (SC)

Jéssica Nasato* Bruna Elaine Anshau** Valeska De Costa*** Camila Bona Weingärtner***
Daniela Ewald***

* Acadêmica do Curso de Graduação em Nutrição do grupo Uniasselvi, Faculdade Metropolitana de Blumenau (FAMEBLU). Blumenau, Rua Engenheiro Udo Deeke, 531, Salto do Norte - Fone: (47) 3221-9595, SC, Brasil. E-mail: jessica.nasato@hotmail.com.

** Acadêmica do Curso de Graduação em Nutrição da FAMEBLU/UNIASSELVI. Blumenau, SC, Brasil. *** Docentes do Curso de Graduação em Nutrição da FAMEBLU/UNIASSELVI. Blumenau, SC, Brasil.

RESUMO

Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), o desperdício de alimentos está presente em quase todos os processos da produção dos alimentos, porém sobras e restos são os fatores que mais merecem atenção. É preciso realizar uma busca constante de valores bem próximos à zero para cada um deles. A pesquisa foi desenvolvida em uma UAN que serve diariamente cerca de 550 refeições, em três turnos. Os dados foram coletados no mês de setembro de 2011 e contemplaram um período de 5 dias, de segunda-feira à sexta-feira, tomando como base apenas no primeiro turno, com o objetivo de avaliar o desperdício de alimentos com a sobra e o resto, e os possíveis fatores que levam a esse desperdício. Os resultados mostraram que a média de restos foi de 30,15g/dia com um percentual de 3,80%, considerada adequada pela literatura, porém o índice *per capita* ficou alto quando comparado com a meta estipulada pela unidade. A média de sobras foi de 117,67g/dia, o que representa 15,28%, considerada inadequada pela literatura. Com o acúmulo desses desperdícios gerados na UAN, 272 pessoas poderiam ser alimentadas. Estratégias que minimizem o desperdício de alimentos devem ser elaboradas, como educação nutricional envolvendo os clientes e o nutricionista e treinamentos com os manipuladores de alimentos, para que assim, as expectativas dos clientes sejam atendidas e as sobras minimizadas.

Palavras-Chave: desperdício; sobras; restos; unidade de alimentação e nutrição.

1 INTRODUÇÃO

Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's) são estabelecimentos que trabalham com produção e distribuição de alimentação, tendo como objetivo oferecer alimentação segura do ponto de vista higiênico sanitário, completa, harmônica e adequada às necessidades nutricionais de seus clientes (1). No gerenciamento de uma UAN, independente do tipo de estabelecimento o desperdício de alimentos é um fator de grande importância, pois se trata de uma questão econômica que pode culminar em redução de lucros para a empresa (2).

Os responsáveis pelos estabelecimentos do setor de alimentos sabem que, se doarem as sobras alimentícias, os mesmos ficarão sob a responsabilidade de quaisquer danos que ocorrer ao receptor do alimento, já que existem grandes chances de ocorrer uma multiplicação microbiana caso o alimento não seja armazenado adequadamente (3).

Em uma UAN, o desperdício de alimentos se encontra em quase todos os processos de produção, mas há duas formas que são bastante comuns e que precisam de atenção especial, que são os restos e as sobras. Resto é a quantidade de alimentos que o cliente

deixa no prato ou bandeja, ou seja, alimento servido, mas não consumido. Pode-se admitir como normal percentuais de resto entre 2 e 5% ou 15 a 45g por pessoa. Sobras são alimentos produzidos e não distribuídos. Na prática, o percentual de sobra varia muito de restaurante para restaurante, mas a busca por menores percentuais de sobra deve ser constante. Admitem-se como aceitáveis percentuais de até 3% ou de 7 a 25g por pessoa (2).

Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar o desperdício de alimentos em uma UAN do município de Pomerode (SC), avaliando os indicadores de sobras e restos.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida em uma UAN localizada na cidade de Pomerode (SC), que serve diariamente em torno de 550 refeições, sendo 440 no primeiro turno, 80 no segundo turno e 30 no terceiro turno.

A coleta de dados foi realizada no mês de setembro de 2011, durante um período de 5 dias (de segunda-feira à sexta-feira), no turno das 10:30 às 13:30 horas (primeiro turno) com o *buffet* em que o cliente se serve livremente. As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram observação direta e entrevista estruturada. Salienta-se que o responsável pela empresa assinou o termo de consentimento livre e esclarecido.

Para a coleta de dados, foi utilizada uma balança eletrônica da marca Micheletti, com capacidade máxima de 15 quilos. Para pesar os alimentos foi considerado o recipiente em que ele estava e após, foi descontado o peso dos recipientes, que foram pesados sem alimentos separadamente por tipo e realizado uma listagem com os pesos.

Para descobrir o peso da refeição distribuída de acordo com Vaz (2) é necessário subtrair o peso das sobras do total produzido. Para obter os dados dos restos, as profissionais da UAN foram orientadas a despejar os restos dos *buffets* em baldes separados para cada tipo de cardápio. Também separaram cascas e ossos. Então, no fim do turno, o recipiente com restos do *buffet* livre foi pesado e descontado o peso do mesmo.

Para calcular o percentual e a quantidade média de resto por cliente, Vaz (2) sugere as seguintes fórmulas:

$$\% \text{ de resto} = \text{peso do resto} \times 100 \div \text{peso da refeição distribuída}$$
$$\textit{per capita do resto (kg)} = \text{peso do resto} \div \text{número de refeições servidas}$$

Todos os dados foram tabulados em planilha *excel*.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após um estudo detalhado durante cinco dias, constatou-se conforme dados da Tabela 1, que a média de refeições por dia foi de 287, bem como se pode observar a quantidade total de alimentos produzidos e os resultados obtidos das sobras.

Avaliando o percentual de sobras, de acordo com a Tabela 1, os índices encontram-se entre 8,09% a 19,29%, com média de 15,28%, e o *per capita* varia de 59,10g a 151,60g, sendo a média de 117,67g. O número de pessoas que poderiam ser alimentadas com as sobras variou de 27 a 57 pessoas, obtendo uma média de 43 pessoas/dia, que representa 15% da média das refeições servidas.

Um estudo realizado por Augustini (4), entre os meses de abril e maio de 2007, avaliou as sobras de uma UAN, localizada no estado de São Paulo. Os resultados mostraram que a UAN apresentou uma média *per capita* de sobras de 76g e 9,04%, para o turno do almoço. O estudo de Costa et al. (5), em uma UAN localizada em Guarapuava/PR, encontrou um *per capita* médio de 65g.

Vaz (2) sugere percentuais de sobra de no máximo 3% ou *per capita* de 7 a 25g. No entanto, os valores obtidos, tanto desta pesquisa como a de Augustini (4) e de Costa et al. (5), estão bem acima do que o recomendado pela autora, vindo de encontro com os resultados do estudo realizado.

O percentual médio encontrado no estudo, foi de 3,80%, variando de 2,52% a 5,60%. O *per capita* do resto ficou em 30,15g de média (18,05g a 46,21g). Com esse desperdício, 11 pessoas, em média, deixaram de ser alimentadas, o que representa 3,83% da média das refeições servidas. Os valores da pesquisa ficaram dentro da margem sugerida por Vaz (2), percentual de 2% a 5% e um *per capita* de 15 a 45g. Porém, o *per capita* médio (30,15g/pessoa) encontrado é o dobro da meta estipulada pela unidade, que é de 15g por pessoa.

Moura, Honaiser e Bolognini (6) estudaram o resto de uma UAN de um Centro de Educação Profissional, localizado na cidade de Guarapuava (PR), o qual serve em média 280 almoços/dia, o resultado foi um percentual médio de 11,17% e um *per capita* médio 58,44g. As autoras também constataram que 27 pessoas deixaram de ser alimentadas com os restos acumulados.

A Tabela 2 mostra que 272 pessoas poderiam ser alimentadas com o acúmulo de sobras e restos da UAN pesquisa. Praticamente um dia de desperdício, pois a média de refeições foi de 287/dia.

O desperdício nas UAN's se mostra bastante significativo, acarretando redução de lucro (2). Outro fator que pode acarretar desperdício e gerar alta taxa de sobra é a falta de planejamento, pois itens como número de comensais, cardápio do dia e até mesmo a estação climática, devem ser considerados antes de ser definida a quantidade de alimento a ser preparada (7).

4 CONCLUSÕES

Observa-se com o estudo que o índice da sobra obtido durante a semana da pesquisa, está acima do aceitável para a literatura e o índice do resto representou estar maior apenas para a meta da unidade. Sugerem-se treinamentos para os funcionários da UAN, para que haja padronização das quantidades de alimentos a serem preparadas e atenção quanto a quantidade distribuída no *buffet*, evitando assim um elevado índice de sobra. Para redução do resto, uma campanha envolvendo a nutricionista e o cliente, deve ser elaborada.

Tabela1. Número de refeições, quantidades de alimentos produzidos e das sobras dos cinco dias avaliados.

Dias da Semana	1	2	3	4	5	Média
N. Refeições	335	290	307	211	294	287
Total preparação produzida (Kg)	264,46	283,15	254,77	215,96	240,39	251,75
Sobra limpa (Kg)	0,00	10,16	5,95	0,00	6,91	4,60
Sobra buffet (Kg)	19,79	33,81	28,94	27,81	31,97	28,46
Sobra total (Kg)	19,79	43,97	34,89	27,81	38,88	33,07
Total da preparação distribuída (Kg)	244,67	239,18	219,88	188,15	201,51	218,68
% sobras	8,09	18,38	15,87	14,78	19,29	15,28
Per capita Sobras	59,1	151,6	113,6	131,8	132,2	117,67

(g)						
Pessoas que poderiam ser alimentadas com as sobras	27	53	49	31	57	43

Tabela 2. Número de pessoas que poderiam ser alimentadas com o desperdício acumulado.

Total Acumulado de sobra (Kg)	41,64
Total Acumulado de resto (Kg)	165,34
Total (Kg)	207
Média <i>per capita</i> dos alimentos distribuídos (g)	760,84
Nº pessoas que poderiam ser alimentadas	272

AGRADECIMENTOS

A Unidade de Alimentação e Nutrição que nos consentiu a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

- 1- Teixeira S; Milat Z; Carvalho J; Biscontini T. Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição. Editora Atheneu, 2010.
- 2- Vaz CS. Restaurantes – controlando custos e aumentando lucros. Brasília, 2006, p. 81.
- 3- Silva Jr EA. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação – 6 ed. São Paulo: Varela, 2005.
- 4- Augustini VCM; Kishimoto P; Tescaro TC et al. Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em unidade de alimentação e nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba / SP. *Revista Simbio-Logias*. 2008:(1)1.
- 5- Costa FR; Vilczek K; Kolberb AP; Rodrigues EJCA. Avaliação do índice de sobra limpa em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa siderúrgica na região metropolitana de Curitiba/PR. Disponível em: <http://anais.unicentro.br/senutri2009/pdf/resumo_65.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2011.
- 6- Moura P; Honaiser A; Bolognini M. Avaliação do índice de resto ingestão e sobras em Unidade de Alimentação e Nutrição (U.A.N.) do Colégio Agrícola de Guarapuava (PR). *Revista Salus*. 2009:(3)1.
- 7- Ricarte M; Fé M; Santos I; Lopes A. Avaliação do desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação institucional em Fortaleza-CE. *Saber Científico*. 2008:(1)1.

AValiação DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DA CIDADE DE POMERODE (SC)

Jéssica Nasato* Bruna Elaine Anshau** Valeska De Costa*** Camila Bona Weingärtner***
Daniela Ewald***

* Acadêmica do Curso de Graduação em Nutrição do grupo Uniasselvi, Faculdade Metropolitana de Blumenau (FAMEBLU). Blumenau, Rua Engenheiro Udo Deeke, 531, Salto do Norte - Fone: (47) 3221-9595, SC, Brasil. E-mail: jessica.nasato@hotmail.com.

** Acadêmica do Curso de Graduação em Nutrição da FAMEBLU/UNIASSELVI. Blumenau, SC, Brasil. *** Docentes do Curso de Graduação em Nutrição da FAMEBLU/UNIASSELVI. Blumenau, SC, Brasil.

RESUMO

Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), o desperdício de alimentos está presente em quase todos os processos da produção dos alimentos, porém sobras e restos são os fatores que mais merecem atenção. É preciso realizar uma busca constante de valores bem próximos à zero para cada um deles. A pesquisa foi desenvolvida em uma UAN que serve diariamente cerca de 550 refeições, em três turnos. Os dados foram coletados no mês de setembro de 2011 e contemplaram um período de 5 dias, de segunda-feira à sexta-feira, tomando como base apenas no primeiro turno, com o objetivo de avaliar o desperdício de alimentos com a sobra e o resto, e os possíveis fatores que levam a esse desperdício. Os resultados mostraram que a média de restos foi de 30,15g/dia com um percentual de 3,80%, considerada adequada pela literatura, porém o índice *per capita* ficou alto quando comparado com a meta estipulada pela unidade. A média de sobras foi de 117,67g/dia, o que representa 15,28%, considerada inadequada pela literatura. Com o acúmulo desses desperdícios gerados na UAN, 272 pessoas poderiam ser alimentadas. Estratégias que minimizem o desperdício de alimentos devem ser elaboradas, como educação nutricional envolvendo os clientes e o nutricionista e treinamentos com os manipuladores de alimentos, para que assim, as expectativas dos clientes sejam atendidas e as sobras minimizadas.

Palavras-Chave: desperdício; sobras; restos; unidade de alimentação e nutrição.

1 INTRODUÇÃO

Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's) são estabelecimentos que trabalham com produção e distribuição de alimentação, tendo como objetivo oferecer alimentação segura do ponto de vista higiênico sanitário, completa, harmônica e adequada às necessidades nutricionais de seus clientes (1). No gerenciamento de uma UAN, independente do tipo de estabelecimento o desperdício de alimentos é um fator de grande importância, pois se trata de uma questão econômica que pode culminar em redução de lucros para a empresa (2).

Os responsáveis pelos estabelecimentos do setor de alimentos sabem que, se doarem as sobras alimentícias, os mesmos ficarão sob a responsabilidade de quaisquer danos que ocorrer ao receptor do alimento, já que existem grandes chances de ocorrer uma multiplicação microbiana caso o alimento não seja armazenado adequadamente (3).

Em uma UAN, o desperdício de alimentos se encontra em quase todos os processos de produção, mas há duas formas que são bastante comuns e que precisam de atenção especial, que são os restos e as sobras. Resto é a quantidade de alimentos que o cliente

deixa no prato ou bandeja, ou seja, alimento servido, mas não consumido. Pode-se admitir como normal percentuais de resto entre 2 e 5% ou 15 a 45g por pessoa. Sobras são alimentos produzidos e não distribuídos. Na prática, o percentual de sobra varia muito de restaurante para restaurante, mas a busca por menores percentuais de sobra deve ser constante. Admitem-se como aceitáveis percentuais de até 3% ou de 7 a 25g por pessoa (2).

Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar o desperdício de alimentos em uma UAN do município de Pomerode (SC), avaliando os indicadores de sobras e restos.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida em uma UAN localizada na cidade de Pomerode (SC), que serve diariamente em torno de 550 refeições, sendo 440 no primeiro turno, 80 no segundo turno e 30 no terceiro turno.

A coleta de dados foi realizada no mês de setembro de 2011, durante um período de 5 dias (de segunda-feira à sexta-feira), no turno das 10:30 às 13:30 horas (primeiro turno) com o *buffet* em que o cliente se serve livremente. As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram observação direta e entrevista estruturada. Salienta-se que o responsável pela empresa assinou o termo de consentimento livre e esclarecido.

Para a coleta de dados, foi utilizada uma balança eletrônica da marca Micheletti, com capacidade máxima de 15 quilos. Para pesar os alimentos foi considerado o recipiente em que ele estava e após, foi descontado o peso dos recipientes, que foram pesados sem alimentos separadamente por tipo e realizado uma listagem com os pesos.

Para descobrir o peso da refeição distribuída de acordo com Vaz (2) é necessário subtrair o peso das sobras do total produzido. Para obter os dados dos restos, as profissionais da UAN foram orientadas a despejar os restos dos *buffets* em baldes separados para cada tipo de cardápio. Também separaram cascas e ossos. Então, no fim do turno, o recipiente com restos do *buffet* livre foi pesado e descontado o peso do mesmo.

Para calcular o percentual e a quantidade média de resto por cliente, Vaz (2) sugere as seguintes fórmulas:

$$\% \text{ de resto} = \text{peso do resto} \times 100 \div \text{peso da refeição distribuída}$$
$$\textit{per capita do resto (kg)} = \text{peso do resto} \div \text{número de refeições servidas}$$

Todos os dados foram tabulados em planilha *excel*.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após um estudo detalhado durante cinco dias, constatou-se conforme dados da Tabela 1, que a média de refeições por dia foi de 287, bem como se pode observar a quantidade total de alimentos produzidos e os resultados obtidos das sobras.

Avaliando o percentual de sobras, de acordo com a Tabela 1, os índices encontram-se entre 8,09% a 19,29%, com média de 15,28%, e o *per capita* varia de 59,10g a 151,60g, sendo a média de 117,67g. O número de pessoas que poderiam ser alimentadas com as sobras variou de 27 a 57 pessoas, obtendo uma média de 43 pessoas/dia, que representa 15% da média das refeições servidas.

Um estudo realizado por Augustini (4), entre os meses de abril e maio de 2007, avaliou as sobras de uma UAN, localizada no estado de São Paulo. Os resultados mostraram que a UAN apresentou uma média *per capita* de sobras de 76g e 9,04%, para o turno do almoço. O estudo de Costa et al. (5), em uma UAN localizada em Guarapuava/PR, encontrou um *per capita* médio de 65g.

Vaz (2) sugere percentuais de sobra de no máximo 3% ou *per capita* de 7 a 25g. No entanto, os valores obtidos, tanto desta pesquisa como a de Augustini (4) e de Costa et al. (5), estão bem acima do que o recomendado pela autora, vindo de encontro com os resultados do estudo realizado.

O percentual médio encontrado no estudo, foi de 3,80%, variando de 2,52% a 5,60%. O *per capita* do resto ficou em 30,15g de média (18,05g a 46,21g). Com esse desperdício, 11 pessoas, em média, deixaram de ser alimentadas, o que representa 3,83% da média das refeições servidas. Os valores da pesquisa ficaram dentro da margem sugerida por Vaz (2), percentual de 2% a 5% e um *per capita* de 15 a 45g. Porém, o *per capita* médio (30,15g/pessoa) encontrado é o dobro da meta estipulada pela unidade, que é de 15g por pessoa.

Moura, Honaiser e Bolognini (6) estudaram o resto de uma UAN de um Centro de Educação Profissional, localizado na cidade de Guarapuava (PR), o qual serve em média 280 almoços/dia, o resultado foi um percentual médio de 11,17% e um *per capita* médio 58,44g. As autoras também constataram que 27 pessoas deixaram de ser alimentadas com os restos acumulados.

A Tabela 2 mostra que 272 pessoas poderiam ser alimentadas com o acúmulo de sobras e restos da UAN pesquisa. Praticamente um dia de desperdício, pois a média de refeições foi de 287/dia.

O desperdício nas UAN's se mostra bastante significativo, acarretando redução de lucro (2). Outro fator que pode acarretar desperdício e gerar alta taxa de sobra é a falta de planejamento, pois itens como número de comensais, cardápio do dia e até mesmo a estação climática, devem ser considerados antes de ser definida a quantidade de alimento a ser preparada (7).

4 CONCLUSÕES

Observa-se com o estudo que o índice da sobra obtido durante a semana da pesquisa, está acima do aceitável para a literatura e o índice do resto representou estar maior apenas para a meta da unidade. Sugerem-se treinamentos para os funcionários da UAN, para que haja padronização das quantidades de alimentos a serem preparadas e atenção quanto a quantidade distribuída no *buffet*, evitando assim um elevado índice de sobra. Para redução do resto, uma campanha envolvendo a nutricionista e o cliente, deve ser elaborada.

Tabela1. Número de refeições, quantidades de alimentos produzidos e das sobras dos cinco dias avaliados.

Dias da Semana	1	2	3	4	5	Média
N. Refeições	335	290	307	211	294	287
Total preparação produzida (Kg)	264,46	283,15	254,77	215,96	240,39	251,75
Sobra limpa (Kg)	0,00	10,16	5,95	0,00	6,91	4,60
Sobra buffet (Kg)	19,79	33,81	28,94	27,81	31,97	28,46
Sobra total (Kg)	19,79	43,97	34,89	27,81	38,88	33,07
Total da preparação distribuída (Kg)	244,67	239,18	219,88	188,15	201,51	218,68
% sobras	8,09	18,38	15,87	14,78	19,29	15,28
Per capita Sobras	59,1	151,6	113,6	131,8	132,2	117,67

(g)						
Pessoas que poderiam ser alimentadas com as sobras	27	53	49	31	57	43

Tabela 2. Número de pessoas que poderiam ser alimentadas com o desperdício acumulado.

Total Acumulado de sobra (Kg)	41,64
Total Acumulado de resto (Kg)	165,34
Total (Kg)	207
Média <i>per capita</i> dos alimentos distribuídos (g)	760,84
Nº pessoas que poderiam ser alimentadas	272

AGRADECIMENTOS

A Unidade de Alimentação e Nutrição que nos consentiu a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

- 1- Teixeira S; Milat Z; Carvalho J; Biscontini T. Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição. Editora Atheneu, 2010.
- 2- Vaz CS. Restaurantes – controlando custos e aumentando lucros. Brasília, 2006, p. 81.
- 3- Silva Jr EA. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação – 6 ed. São Paulo: Varela, 2005.
- 4- Augustini VCM; Kishimoto P; Tescaro TC et al. Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em unidade de alimentação e nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba / SP. *Revista Simbio-Logias*. 2008:(1)1.
- 5- Costa FR; Vilczek K; Kolberb AP; Rodrigues EJCA. Avaliação do índice de sobra limpa em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa siderúrgica na região metropolitana de Curitiba/PR. Disponível em: <http://anais.unicentro.br/senutri2009/pdf/resumo_65.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2011.
- 6- Moura P; Honaiser A; Bolognini M. Avaliação do índice de resto ingestão e sobras em Unidade de Alimentação e Nutrição (U.A.N.) do Colégio Agrícola de Guarapuava (PR). *Revista Salus*. 2009:(3)1.
- 7- Ricarte M; Fé M; Santos I; Lopes A. Avaliação do desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação institucional em Fortaleza-CE. *Saber Científico*. 2008:(1)1.

IMPLANTAÇÃO DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO: UMA ANÁLISE DE CUSTOS DOS MODELOS AUTOSERVIÇO E TERCEIRIZADO

Renata Santos Pereira Machado¹, Maria Auxiliadora Santa Cruz Coelho²

¹ Nutricionista da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ – Instituto de Nutrição Josué de Castro – INJC, Rio de Janeiro – RJ.

² Docente da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ – Instituto de Nutrição Josué de Castro – INJC, Rio de Janeiro – RJ.

e-mail: renata_nut@nutricao.ufrj.br

RESUMO

No contexto da Reforma Universitária - REUNI, para criar condições de ampliação, acesso e permanência na educação, superior foram implantados novos Restaurantes Universitários. Este trabalho tem por objetivo comparar as estimativas de custo para implantação de um restaurante universitário (RU) no Rio de Janeiro por 1 ano para servir 1000 refeições diárias. Foram considerados o modelo autosserviço, com todas as etapas gerenciadas pela universidade, e o modelo terceirizado, sendo a universidade responsável apenas pela concessão do espaço, equipamentos e supervisão. Para cada item foram solicitados orçamentos de 3 empresas, sendo considerado o de menor preço. No modelo autosserviço foram orçados os custos de Gêneros alimentícios (R\$1.258.212,45), Produtos de higiene, limpeza e descartáveis (R\$98.610,20), Produtos químicos (R\$25.465,40), Recursos Humanos, (R\$538.584,00), Dedetização (R\$7.000,00), Gás (R\$69.000,00) e Análise microbiológica dos alimentos (R\$3.500,00), com custo total de R\$2.000.372,05. No modelo terceirizado o menor orçamento foi de R\$ 1.493.140,00, incluindo os mesmos itens do modelo de autosserviço. Pela perspectiva de custos, a contratação de empresa terceirizada demonstrou ser a opção economicamente mais vantajosa. Há ainda a vantagem de que desta forma é possível escolher boas marcas e qualidade dos alimentos, ao invés de obedecer apenas ao critério do menor preço que é um dos obstáculos nas licitações do serviço público. Sob a ótica da gestão também parece ser mais fácil gerenciar apenas um processo do que vários ao mesmo tempo, considerando os entraves burocráticos.

Palavras-chave: terceirização; alimentação coletiva; restaurante universitário; custos

INTRODUÇÃO

No contexto da Reforma Universitária - REUNI, com o objetivo de criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior foram implantados novos Restaurantes Universitários nas universidades federais brasileiras. Este trabalho tem por objetivo comparar as estimativas de custo para implantação de um restaurante universitário (RU) no Rio de Janeiro por 1 ano para servir 1000 refeições diárias.

METODOLOGIA

As variáveis objeto de estudo foram duas, o modelo autosserviço e o terceirizado. Foi definido o modelo autosserviço como aquele com todas as etapas gerenciadas pela universidade, e o modelo terceirizado aquele em que a universidade é responsável apenas pela concessão do espaço, equipamentos e supervisão. O modelo autosserviço envolveu as variáveis: gêneros alimentícios, produtos de higiene, limpeza e descartáveis, produtos químicos, recursos humanos, dedetização, gás e análise microbiológica dos alimentos.

Para cada item foram solicitados orçamentos a pelo menos 3 empresas, sendo considerado o de menor preço, seguindo as exigências da Lei de Licitações nº8666/93, que rege as instituições públicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No modelo autosserviço foram orçados os custos de Gêneros alimentícios (R\$1.258.212,45), Produtos de higiene, limpeza e descartáveis (R\$98.610,20), Produtos químicos (R\$25.465,40), Recursos Humanos, (R\$538.584,00), Dedetização (R\$7.000,00), Gás (R\$69.000,00) e Análise microbiológica dos alimentos (R\$3.500,00), perfazendo um custo total de R\$2.000.372,05 (Tabela 1). No modelo terceirizado o menor orçamento foi de R\$ 1.493.140,00, incluindo os mesmos itens do modelo de autosserviço. Pela perspectiva da análise de custos, a contratação de uma empresa terceirizada demonstrou ser a opção economicamente mais vantajosa. Há ainda a vantagem de que desta forma é possível escolher boas marcas e a qualidade dos alimentos, ao invés de ter que obedecer apenas ao critério do menor preço que é um dos grandes obstáculos nas licitações do serviço público. Sob a ótica da gestão também parece ser mais fácil gerenciar apenas um processo do que vários ao mesmo tempo, considerando todos os entraves burocráticos.

CONCLUSÕES

A gestão de serviços no serviço público tem peculiaridades em função de legislação específica que regular o setor, que exige maior complexidade que no setor privado. A terceirização de serviços por órgãos públicos também envolve questões políticas, além da lógica dos custos. Este estudo demonstrou neste caso ser mais vantajosa a terceirização, em função da menor burocratização e do menor custo.

Tabela 1: Comparação dos custos dos modelos autosserviço e terceirizado.

Modelo	Valor (R\$)
Autosserviço	
<i>Gêneros alimentícios</i>	1.258.212,45
<i>Produtos de higiene, limpeza e descartáveis</i>	98.610,20
<i>Produtos químicos</i>	25.465,40
<i>Recursos Humanos</i>	538.584,00
<i>Dedetização</i>	7.000,00
<i>Gás</i>	69.000,00
<i>Análise microbiológica dos alimentos</i>	3500,00
Total	2.000.372,05
Terceirizado	
Total	1.493.140,00

REFERÊNCIAS

Brasil. **Lei nº 8.666 de junho de 1993**. São Paulo. Saraiva, 2007.

ALIMENTOS DE QUALIDADE: VISÃO DE GESTORES E FUNCIONÁRIOS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR¹

Panmela Soares¹; Suzi Barletto Cavalli²; Leonardo Melgarejo³

1 Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições. Campus Universitário, Trindade, 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: Panmela Soares E-mail: panmela_soares@yahoo.com.br Nutricionista da Secretaria Municipal de Saúde de Itajaí, Departamento de Atenção a Saúde. Professora da Faculdade Metropolitana de Blumenau FAMEBLU.

2 Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Nutrição, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições.

3 Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, Brasil.

RESUMO

Na busca pela qualidade do alimento devem ser levados em consideração todos os aspectos que interferem no processo, ao longo da cadeia produtiva. Devem ser considerados os aspectos sanitário, nutricional, ecológico, cultural, sensorial, social, apresentação, facilidade de uso. A pesquisa objetivou identificar a visão sobre alimentos de qualidade de gestores e funcionários do Programa de Alimentação Escolar (PAE). Trata-se de um estudo qualitativo, realizado em um município do Estado de Santa Catarina em setembro de 2010. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os gestores e funcionários do PAE. A preocupação com a qualidade sensorial e nutricional dos produtos predominou entre os gestores e funcionários da alimentação escolar. A sustentabilidade foi destacada por apenas um entrevistado. As diferentes formas de perceber a qualidade podem se transformar em uma dificuldade na operacionalização do PAE, pois não há uma homogeneidade conceitual entre os agentes do processo, o que pode interferir na qualidade do alimento servido aos escolares. Frente a crescente preocupação com os aspectos ambientais relacionados com a produção de alimentos, merece destaque a dimensão de sustentabilidade da qualidade, tendo em vista a garantia da qualidade da alimentação escolar, assim com da Segurança Alimentar e Nutricional. Faz-se necessário esforços de capacitação e formação para os envolvidos no planejamento e operacionalização do programa, visando a aquisição de alimentos de qualidade.

Palavras-chave: qualidade do alimento; alimentação escolar; abastecimento de alimentos.

INTRODUÇÃO

A definição de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) traz a importância da qualidade dos alimentos. O conceito de qualidade vem sendo rediscutido, de maneira a transcender os aspectos relacionados aos valores nutricionais quantitativos e a ausência de contaminantes biológicos, de maneira a atender os demais aspectos relacionados à qualidade (1).

¹ Resumo elaborado a partir da dissertação de mestrado intitulada “Análise do Programa de Aquisição de Alimentos na alimentação escolar em um município de Santa Catarina”. Programa de Pós-graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, 2011.

Para que a alimentação seja considerada de qualidade, devem ser considerados os aspectos sanitários, nutricionais, sensoriais, culturais e sustentáveis ao ambiente (2). Proença et al. (3) consideram ainda a qualidade na produção de refeições, em que devem ser consideradas as dimensões: nutricional, higiênico-sanitárias, sensoriais, simbólicas, de serviço e regulamentares.

Na busca pela qualidade do alimento, não basta examinar o produto apenas sob o aspecto sanitário, nem mesmo examinar apenas o produto final. Devem ser levados em consideração todos os aspectos ou fatores que interferem no processo, ao longo da cadeia produtiva, levando em conta a multiplicidade de fatores envolvidos (2).

Considerando as diversas dimensões da qualidade destaca-se que esta pode ser percebida de diferentes formas pelos integrantes da cadeia produtiva. Tal situação pode se transformar em uma dificuldade na operacionalização do Programa de Alimentação Escolar, frente à necessária integração dos diversos agentes envolvidos no processo de planejamento e recebimento de alimentos. Com isso o presente estudo objetivou identificar a visão de gestores e funcionários do Programa de Alimentação Escolar sobre alimentos de qualidade.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, realizado em um município do Estado de Santa Catarina no mês de setembro de 2010. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os gestores e funcionários do PAE, a fim de identificar diferentes formas de perceber a qualidade do alimento.

Participaram das entrevistas: gestores e funcionários da alimentação escolar (Representante do Conselho de Alimentação Escolar (CAE) 01, Nutricionista do PNAE 02, Secretário da Educação 01 e cozinheiras 03).

Segundo Richardson (4), a entrevista permite o desenvolvimento de uma estreita relação entre as pessoas, possibilitando a transmissão de determinada informação de uma pessoa para outra. As entrevistas realizadas possibilitaram que os entrevistados discorressem sobre as questões apresentadas.

As entrevistas foram realizadas a partir de um roteiro norteador, as quais foram gravadas, com o auxílio de gravador digital e com o consentimento do entrevistado, sendo transcritas posteriormente.

Em seguida procedeu-se a leitura do material, momento que possibilitou a identificação das categorias. As categorias identificadas foram: qualidade sensorial, nutricional e sustentabilidade.

A presente pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sob o protocolo de número 914/2010.

RESULTADOS E DICUSÃO

Ao se tratar da qualidade do alimento devem ser considerados os aspectos sanitário, nutricional, ecológico, cultural, sensorial, social, apresentação, facilidade de uso e regulamentar (2). Nesse sentido salienta-se que diferentes formas de perceber um alimento de qualidade foram observadas durante as entrevistas.

De acordo com Proença et al. (3), a dimensão sensorial da qualidade diz respeito a capacidade do alimento em proporcionar prazer, o que está relacionado as características físicas do alimento (visuais, táteis, gustativas e olfativas). Destaca-se a

acentuada predominância e preocupação com as características sensoriais do alimento entre os entrevistados:

[...] É mais as características sensorial, cor, textura, sabor (Representante alimentação escolar).

[...] Só que, no caso do feijão, você só vai poder dar um parecer depois de cozinhar. As verduras não. Você olhou você já vê se está murcha, se não está, se está amarelado o brócolis, se tá com a cabeça bem fechada no caso do repolho (Representante alimentação escolar).

De acordo com Prezotto (2) a aparência é o atributo mais fácil de ser avaliado. É a que o consumidor é mais sensível, já que é a qualidade que se vê, estando relacionada ao prazer dos consumidores.

Outro ponto a ser considerado se relaciona à crescente preocupação com o aspecto nutricional dos alimentos. A dimensão nutricional da qualidade está relacionada à capacidade do alimento em suprir as necessidades nutricionais do indivíduo, tanto quantitativa quanto qualitativamente (3). O atributo da qualidade nutricional também esteve presente nas preocupações dos participantes do estudo:

[...] tem vitaminas... que nem a laranja é uma coisa boa... combate a gripe (Representante alimentação escolar).

[...] eu acho que o alimento de qualidade não é a quantidade, mas assim, que tenha os nutrientes para que o organismo esteja bem servido. Todos os nutrientes daquela cadeia, daquela pirâmide alimentar, a gente trabalha muito isso e de acordo com a necessidade do organismo. Por que às vezes é muita proteína, e nada de outros, de outros sais minerais, vitaminas, então é esse equilíbrio (Representante alimentação escolar).

Quanto aos aspectos ecológicos, relacionados com a sustentabilidade dos processos produtivos, a qualidade se associa a consequências favoráveis para a saúde, tanto de quem consome quanto do meio ambiente (2). A preocupação com os aspectos da sustentabilidade, relacionados com a qualidade do alimento, esteve presente apenas na fala de um entrevistado:

[...] bom.....é.....seria....eu procuro sempre, a gente vai sempre nessas ferinhas também né...que.. vendem sem agrotóxico [...] (Representante alimentação escolar).

O guia alimentar para a população brasileira incentiva o consumo de alimentos *in natura* e de produção local, indicando que devem ser valorizados os alimentos regionais, provenientes da agricultura familiar, produzidos e processados de maneira ambientalmente sustentável. Reconhecendo igualmente a necessidade da produção de alimentos que fomentem e garantam a SAN, assim como o uso da terra e da água de maneira ecologicamente sustentável e com impactos positivos, tanto sociais como ambientais (5).

É importante destacar que os dejetos e resíduos de produtos tóxicos podem contaminar a água, o ar e o solo, na produção primária, ocasionando a degradação ambiental, afetando a produção de alimentos e a saúde humana. Nessa fase da produção os pesticidas, os herbicidas e os fertilizantes de origem sintética constituem as principais fontes de contaminação, resultando em crescimento dos impactos negativos no meio ambiente. Ainda assim, tais fontes de contaminação nem sempre são percebidas, nem consideradas prejudiciais à saúde e ao meio ambiente. Por esse motivo, muitos produtos

resultam atestados aptos para o consumo, mesmo possuindo características indesejáveis (2).

Nesse sentido cabe destacar que no caso estudado a dimensão de sustentabilidade da qualidade foi citada por apenas um entrevistado representante da alimentação escolar. Tal situação torna-se preocupante, uma vez que diz respeito ao seguimento responsável pelo planejamento da aquisição de alimentos, assim como o recebimento dos produtos. Circunstância que pode interferir na qualidade do alimento servido aos escolares, frente a aquisição e recebimento de alimentos inadequados ao consumo, decorrente de quantidades excessivas de pesticidas, herbicidas e fertilizantes de origem sintética.

CONCLUSÃO

A preocupação com a qualidade sensorial e nutricional dos produtos predominou entre os gestores e funcionários da alimentação escolar. A sustentabilidade foi destacada por apenas um entrevistado.

As diferentes formas de perceber a qualidade do produto podem se transformar em uma dificuldade, pois não há uma homogeneidade conceitual entre os agentes do processo. Enfatiza-se a relevância da integração de todos os agentes envolvidos, desde o planejamento dos cardápios ao recebimento dos alimentos, tendo em vista a oferta de alimentos de qualidade para a alimentação escolar, em suas diversas dimensões.

Frente a crescente preocupação com os aspectos ambientais relacionados com a produção de alimentos, a dimensão de sustentabilidade da qualidade deve ser considerada no planejamento do PAE. Para tanto, faz-se necessário esforços de capacitação e formação para os envolvidos no planejamento e operacionalização do programa, visando a aquisição de alimentos naturais e de produção local, valorizando os alimentos regionais, provenientes da agricultura familiar, produzidos e processados de maneira ambientalmente sustentáveis, que fomentem e garantam a SAN.

REFERÊNCIAS

1 - Azevedo E. As relações entre qualidade de vida e agricultura familiar orgânica: da articulação de conceitos a um estudo exploratório. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

2 – Prezotto L L. Qualidade Ampla: Referência para a Pequena Agroindústria Rural Inserida Numa Proposta de Desenvolvimento Regional Descentralizado. 2002. Disponível em: <www.mda.gov.br/saf/arquivos/0784012225.doc> Acesso em: 30 nov. de 2009.

3 - Proença R P C et al. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis-SC: UFSC; 2005.

4 - Richardson R J. Pesquisa Social: Métodos e Técnicas. São Paulo – SP: Atlas; 1999.

5 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2006.

Abastecimento do Programa de Alimentação Escolar: a oferta de alimentos das agroindústrias familiares

Rafaela Karen Fabri¹, Suellen Secchi Martinelli¹, Panmela Soares², Vanessa Mello Rorigues¹, **Suzi Barletto Cavalli**¹

Universidade Federal de Santa Catarina. Endereço: Campus Universitário Trindade, Centro de Ciências da Saúde. CEP: 88040-900 - Florianópolis –SC. Telefone: (48) 3721-5138.
e-mail: rafa.kf@gmail.com

¹Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC. Departamento de Nutrição. Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições/UFSC. Florianópolis, SC.

²Prefeitura Municipal de Itajaí - SC. Faculdade Metropolitana de Blumenau - FAMEBLU. Blumenau, SC.

Resumo

O estudo objetivou analisar a aquisição de alimentos das agroindústrias familiares pela Alimentação Escolar (AE). Trata-se de um estudo descritivo, delineado com estudo de caso, realizado em um município de Santa Catarina em agosto de 2011. Foi realizada análise documental das listas de compras, chamada pública e licitação, de 2009 a 2011. Observou-se redução na quantidade per capita de alimentos beneficiados e/ou processados adquiridos via licitação. No ano de 2009 o montante foi de 14,1 kg/aluno/ano, passando para 13,36kg em 2010 e 13,17kg em 2011. O contrário foi observado para a compra por chamada pública. A quantidade per capita adquirida por essa via passou de 4,54 kg/aluno/ano em 2010 para 7,6 kg/aluno/ano em 2011. Destaca-se que novos produtos foram adquiridos da Agricultura Familiar (AF) e incorporados aos cardápios escolares. Do total de produtos beneficiados e/ou processados adquiridos nos anos de 2010 e 2011, aproximadamente 26% foram provenientes da AF. Conclui-se que houve uma redução na quantidade desses alimentos adquiridos via licitação a partir da compra da AF. No entanto, evidenciou-se que ainda é baixa a aquisição por chamada pública (26%), quando comparada a licitação. Aponta-se a possibilidade de ampliação da aquisição de alimentos beneficiados e /ou processados da AF a fim de auxiliar na melhoria da renda e inclusão social. Para tal se faz necessário uma maior articulação entre gestores e funcionários da AE e agricultores.

Palavras-chave: Agroindústria familiar; alimentação escolar; alimentos agroindustrializados.

Introdução

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem por objetivo atender às necessidades diárias dos escolares durante a permanência em sala de aula e promover hábitos alimentares saudáveis. A partir da implantação da nova legislação, tornou-se obrigatório o uso de no mínimo 30% dos recursos provenientes do Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação (FNDE) destinados à execução do PNAE, para a compra de produtos provenientes da agricultura familiar¹.

Além da oferta de produtos *in natura*, os agricultores familiares podem comercializar a produção por meio de agroindústrias familiares (empreendedores rurais familiares), uma importante opção econômica para o setor. Apesar da complexidade na conceituação de agroindústria familiar, segundo Scheneider² (2005) consiste em uma gama de procedimentos para transformação, beneficiamento e/ou processamento da própria produção agrícola familiar (*in natura* ou de derivados), ou de produtos adquiridos

totalmente ou em parte de outro estabelecimento agrícola familiar, e tem como destino a comercialização.

Prezotto⁴ (2002) destaca dentre as atividades de beneficiamento dos produtos procedimentos como secagem, classificação e limpeza. Além disso, a agroindústria familiar pode gerar novos produtos, como por exemplo, queijo, doce de frutas, bebidas; por meio de procedimentos de transformação de matérias-primas (animal ou vegetal).

O abastecimento de produtos provenientes das agroindústrias familiares rurais para a Alimentação Escolar (AE) pode trazer benefícios tanto para o produtor quanto para o consumidor. Por um lado, a transformação artesanal ou semi-artesanal, beneficiamento e/ou processamento da produção agrícola é uma estratégia para agregar valor aos produtos³, auxiliar na permanência do agricultor no campo e na inclusão social de mulheres, jovens e idosos, e no comércio de excedentes^{4,5}. Por outro lado, a introdução destes alimentos na AE pode auxiliar na redução do consumo de alimentos concentrados, auxiliando na valorização dos alimentos produzidos na região, além do fortalecer a agricultura local.

O presente estudo procurou analisar a oferta de alimentos das agroindústrias familiares rurais para a alimentação escolar, a partir da implantação da nova legislação do PNAE.

Método

Este trabalho refere-se ao projeto de pesquisa. Estratégias de gestão da qualidade dos vegetais e frutas fornecidos pelo Programa de Aquisição de Alimentos para Alimentação Escolar. A estratégia adotada foi uma pesquisa descritiva^{6,7} com abordagem quali-quantitativa, de caráter exploratório e investigatório⁷, delineada como estudo de caso, realizado de 22 a 25 de agosto de 2011 em um município do estado de Santa Catarina.

O recorte deste trabalho consiste na análise documental das chamadas públicas de compra e licitações dos anos de 2009 a 2011, obtidas no município do estudo piloto. Tais análises possibilitaram verificar a oferta de produtos beneficiados e ou processados pela agricultura familiar e por outros fornecedores (licitação) para a AE.

Os dados foram armazenados em banco de dados, desenvolvido no *Microsoft Office Excel 2007*. Para a análise dos dados, os alimentos foram agrupados de acordo com a classificação estabelecida pela resolução 38/2009⁸ da alimentação escolar e de acordo com a classificação de grupos de alimentos estabelecida pelo Guia Alimentar para a População Brasileira⁹. Os alimentos que não se adequaram a nenhuma das classificações foram agrupados na categoria "Outros".

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina, sob o protocolo número 914/2010.

Resultados

No ano de 2009, a aquisição de alimentos provenientes das agroindústrias familiares rurais ocorreu apenas pela modalidade de licitação. No entanto, em outubro do ano de 2009 houve a implantação da Lei 11.947¹ da alimentação escolar, tornando obrigatória a compra de alimentos da AF, sendo esta compra realizada no município a partir de 2010.

Destaca-se a redução na quantidade desses produtos adquiridos via licitação em contraposição ao aumento da aquisição via chamada pública. O montante desses alimentos beneficiados e/ou processados adquiridos pela alimentação escolar via licitação e chamada pública podem ser observados na Tabela 1.

Observou-se que alguns alimentos que eram adquiridos por licitação passaram a ser comprados da AF, como por exemplo: feijão, arroz e ovos. Alimentos como o queijo muçarela e o leite longa vida foram substituídos por queijo colonial e por leite pasteurizado, respectivamente, visando contemplar a produção de empreendedores rurais familiares.

Outro ponto importante observado foi a introdução de novos alimentos que não faziam parte do cardápio escolar como farinha de milho, farinha de mandioca e bebida láctea a partir da compra de produtos de empreendedores rurais familiares. No entanto, apesar desse incremento, a quantidade de produtos agroindustrializados da AF correspondeu a apenas 26% do montante de produtos beneficiados e/ou processados adquiridos pela AE.

Percebe-se que quantidade de produtos adquiridos poderia ser aumentada, uma vez que eram ofertados produtos considerados como restritos e proibidos pela resolução do PNAE, como bebidas de baixo valor nutricional e que estas poderiam vir a ser substituídas por produtos da AF, como por exemplo, sucos naturais. Triches e Scheneider¹⁰ observaram no relato das cozinheiras e escolares de dois municípios do Rio Grande do Sul, uma maior aceitação da refeição quando os produtos industrializados, adquiridos de mercados da região, eram substituídos por produtos da agricultura familiar, como o extrato de tomate pelo tomate *in natura* e o milho em conserva por espiga.

Conclusão

Percebe-se que a agroindústria familiar pode ser uma importante via de fornecimento de alimentos para a AE e ainda auxiliar na geração de renda, melhorando as condições econômicas do agricultor familiar. No entanto, observa-se que a aquisição desses produtos para AE ainda ocorre de forma incipiente, havendo a possibilidade de expansão da aquisição. Para isso se faz necessária uma maior integração entre os gestores e funcionários da AE com a AF para que ocorra uma maior aquisição de alimentos produzidos pelas agroindústrias familiares.

Salienta-se ainda a necessidade da realização de outros estudos que venham identificar as dificuldades enfrentadas para a aquisição de alimentos processados e ou beneficiados para alimentação escolar, a fim de auxiliar o fortalecimento da AF.

Tabela 1 - Quantidade total e per capita em quilos de alimentos beneficiados e/ou processados adquirida por licitação e chamada pública no município pesquisado, 2011.

Quantidade total e per capita de alimentos	2009		2010		2011	
	Licitação	Licitação	30%	Licitação	30%	
Quantidade de alimentos beneficiados (kg)	80240,1	76031,8	25837,1	73554	42446	
Quantidade per capita de alimentos beneficiados (kg)	14,1	13,6	4,5	13,2	7,6	

Fonte: Autores, 2012

Referências

- BRASIL. Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. **DOU-Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 Jun. 2009
- Schneider S. O papel da pluriatividade numa estratégia de desenvolvimento rural. In: Seminário Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável. Textos para Discussão. Brasília/DF, 2005, p.7
- Mior LC Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural. Chapecó: Argos, 2005, 338 p.

- 4 Prezoto LL. Uma concepção de agroindústria rural de pequeno porte. Rev de Ciências Humanas. Abril 2002; n. 31, p.133-54.
- 5 Junior, VJW. Desenvolvimento territorial com agroindústrias familiares. Rev. Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, Ribeirão Preto, 2005
- 6 Contandriopoulos AP, Champagne F, Potvin L.; Denis JL, Boyle P. Saber preparar uma pesquisa: definição, estrutura, financiamento. São Paulo - Rio de Janeiro: Hucitec – Abrasco, 1997.
- 7 Richardson RJ. Pesquisa Social: Métodos e Técnicas. São Paulo – SP: Atlas, 1999
- 8 Ministério da Educação (Brasil); Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação; Conselho Deliberativo. Resolução nº 38, 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Ministério da Educação: Brasília, 2009
- 9 Ministério da Saúde (Brasil); Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Ministério da Saúde: Brasília-DF, 2006.
- 10 Triches RM, Schneider S. Alimentação Escolar e Agricultura Familiar: reconectando o consumo à produção. Saúde Soc. 2010, v.19, n.4, p.933-945
- 11 Dorigon C. Agroindústrias familiares rurais e desenvolvimento regional: o caso do oeste catarinense. In: II Seminário Internacional Empreendedorismo, Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2004
- 12 Souza, LBB. Organizações da agricultura familiar no Estado de São Paulo e sua experiência de fornecimento para o PNAE. In: Corá MA J; Belik W. Projeto Nutre SP: Análise da inclusão da agricultura familiar na alimentação escolar no estado de São Paulo. São Paulo: Instituto Via Pública, 2012. 29-45p.

BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO E FERRAMENTAS PARA MELHORIA DA QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA DOS PRODUTOS DE UMA PANIFICADORA DE RODEIO (SC)

Aline Bretzke* Dayana Weiss** Gabriele Klitzke** Valeska De Costa*** Daniela Ewald***

*Acadêmica do Curso de Graduação em Nutrição do grupo Uniasselvi, Faculdade Metropolitana de Blumenau (FAMEBLU). Blumenau, Rua Engenheiro Udo Deeke, 531, Salto do Norte - Fone: (47) 3221-9595, SC, Brasil. E-mail: alaine.bretzke@hotmail.com.

Acadêmicas do Curso de Graduação em Nutrição da FAMEBLU/UNIASSELVI. Blumenau, SC, Brasil. *Docentes do Curso de Graduação em Nutrição da FAMEBLU/UNIASSELVI. Blumenau, SC, Brasil.

RESUMO

Para garantir a qualidade dos produtos de panificação e a saúde de seus consumidores devem ser adotadas as Boas Práticas de Fabricação (BPF). O objetivo deste estudo foi verificar o nível de aplicação das BPF e propor melhorias na qualidade higiênico-sanitária dos produtos de uma panificadora. O estudo de cunho descritivo e do tipo estudo de caso foi realizado em uma panificadora da cidade de Rodeio (SC), no período de fevereiro a maio de 2010. A coleta de dados ocorreu por observação direta, bem como entrevista ao responsável pelo estabelecimento, mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Inicialmente aplicou-se uma lista de verificação, baseada na RDC 275 de 21 de outubro de 2002, que compõe os grupos relacionados à edificação e instalações; equipamentos, móveis e utensílios; manipuladores; produção e transporte do alimento; documentação, totalizando 171 itens. A panificadora obteve classificação Grupo 1, com 81,6% de adequação. As não conformidades correspondem a 18,4% dos itens aplicáveis e estão relacionadas principalmente aos itens edificação e instalações, representando 39,3% deste total, e à documentação que corresponde a 25% das inadequações. A partir desse resultado, elaborou-se um plano de ação para propor melhorias diante das não conformidades. Algumas situações avaliadas requerem investimento financeiro, porém muitas das questões envolvem mudanças comportamentais, assim elaborou-se o Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBPF), que implementado trará melhores condições sanitárias aos produtos de panificação.

Palavras-chave: boas práticas de fabricação; qualidade; produtos de panificação.

1 INTRODUÇÃO

O setor de panificação vem crescendo a cada ano, e é quase que obrigatória à implementação e/ou diversidade dos produtos, oferecendo maior variedade ao cliente, além de pães. Esses produtos variados poderão ser facilmente contaminados e o risco de contaminação será maior se o controle antes, durante e pós-processamento for negligenciado (1).

De acordo com Germano et al. (2), paralelamente a esse avanço, esses estabelecimentos vêm tendo um envolvimento crescente em surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's). Tendo como as principais causas as falhas que ocorrem durante o processo produtivo e o despreparo dos manipuladores, além de inadequações de área física e instalações, que muitas vezes, tornam-se empecilhos para a produção de alimentos seguros à saúde do consumidor. Portanto, os fabricantes e comerciantes de alimentos devem possuir uma consciência sanitária crítica, com intuito de oferecer aos consumidores produtos alimentícios saudáveis e de qualidade. Assim, é imprescindível diagnosticar nos serviços de alimentação quanto à existência/adequação dos requisitos para implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) (3).

Os proprietários de estabelecimentos que produzem, industrializam, comercializam e transportam de alimentos têm uma grande responsabilidade com a qualidade de seus produtos e serviços, principalmente no que se refere à garantia de segurança, assim como as autoridades sanitárias responsáveis pela aplicação da legislação (4).

As boas práticas integram-se à filosofia do sistema de gestão da qualidade como uma ferramenta que consiste em estabelecer diretrizes, em que normalizem e definam procedimentos e métodos direcionando a fabricação de um produto ou a execução de um serviço (5).

No segmento de panificação, a adoção das BPF é um procedimento que requer persistência, uma vez que tais estabelecimentos comerciais, não possuem mão de obra especializada e capacitada para a manipulação segura e com qualidade (3).

O instrumento utilizado para diagnóstico da produção de alimentos seguros à saúde do consumidor é uma lista de verificação, denominada *check list*, que facilita a visualização dos pontos negativos e positivos dos estabelecimentos que produzem ou comercializam alimentos, o que propicia uma análise detalhada dos mesmos. Uma ferramenta que pode ser utilizada para a implantação das BPF é o plano de ação 5W1H (o que, quem, quando, onde, por que, como), confeccionado com estas perguntas que devem ser respondidas para identificação e resolução dos problemas (6).

A Legislação Brasileira obriga para todas as indústrias e estabelecimentos de alimentos a implantação das BPF, e as Portarias 326/97 e 368/97, do Ministério da Saúde estabelecem o Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores de alimentos (7).

Este trabalho teve como objetivo analisar o nível de aplicação das Boas Práticas de Fabricação, segundo a RDC 275 de 21 de outubro de 2002, da ANVISA e propor melhorias com o uso de ferramentas de qualidade em uma panificadora na cidade de Rodeio (SC).

2 METODOLOGIA

O presente trabalho possui cunho descritivo do tipo estudo de caso e foi realizado em uma panificadora da cidade de Rodeio (SC), no período de fevereiro a maio de 2010.

A coleta de dados ocorreu por observação direta, bem como entrevista ao responsável pelo estabelecimento, mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, onde foi possível obter informações quanto à existência de documentos como: Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBPF), Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's), existência de comprovante de higienização do reservatório de água e desinfetização.

Utilizou-se a lista de verificação das BPF em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos, que compõe a RDC 275 de 21 de outubro de 2002, da ANVISA. O *check list* utilizado constou de 171 questões de verificação, relacionadas a edificações e instalações; equipamentos, móveis e utensílios; manipuladores; produção e transporte do alimento e documentação.

O *check list* apresenta três opções de respostas: SIM quando refere-se a adequado, NÃO para os itens que estão inadequados e N.A. para os que não se aplicam.

Os dados foram tabulados e processados no programa *Microsoft Office Excel*[®]. A avaliação se deu conforme o percentual de adequação encontrado nos aspectos observados. Para a classificação do estabelecimento, utilizou-se o sugerido na RDC 275: Grupo 1 – 76 a 100% de atendimento dos itens; Grupo 2 – 51 a 75% de atendimento dos itens; Grupo 3 – 0 a 50% de atendimento dos itens. Os itens em que a opção de resposta foi N.A. foram excluídos da análise de adequação.

A partir dos resultados do *check list* foi elaborado um plano de ação, denominado 5W1H, composto das seguintes perguntas: *What* (o que?), *Why* (por que?), *Where* (onde?), *Who* (quem?), *How* (como?), *How Much* (quanto custa?).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observou-se que do total de 171 itens avaliados, 19 não são aplicáveis, correspondendo a 11,11% do total, que não foram considerados para o cálculo de adequação. Dos 152 itens restantes, 28 corresponderam a “Não”, o que representa 18,4% de inadequação, enquanto 124 itens corresponderam a “Sim”, representando 81,6% de adequação. Estes resultados podem ser observados também no quadro 1.

Portanto, com 81,6% de adequação, a panificadora em questão pode ser classificada como Grupo 1, conforme parâmetros da RDC 275. Este resultado difere de outros estudos, como o realizado por Cardoso e Araújo (8) que ao analisar o perfil higiênico sanitário de 68 panificadoras do Distrito Federal demonstraram que 50% não possuíam as condições mínimas para funcionamento. Xavier et al (1), em estudo semelhante realizado em 5 panificadoras de Quixeré/CE constataram que 20% dos estabelecimentos obtiveram classificação “ruim” e 80% foram classificadas como “péssima”. Também, demonstrando o perfil higiênico sanitário de panificadoras de Joinville, SC, Bramorski et al (9) constataram 68% de condições insatisfatórias e apenas 17% satisfatórias.

Das 28 não conformidades constatadas, percebe-se que os dois maiores problemas da panificadora estão relacionados aos itens edificação e instalações e à documentação. Em relação à edificação e instalações, que representa 39,3% do total de inadequação, a maior parte das não conformidades corresponde a reformas que devem ser realizadas na área antiga do estabelecimento, como a troca do piso; construção de rampa para acesso na área de recebimento, melhora no sistema de drenagem e escoamento da água; instalação de lâmpadas com proteção; ampliação das instalações sanitárias, que é insuficiente para o número de funcionários e sem divisão por sexo.

As inadequações de área física e instalações, também se apresentam, muitas vezes, como empecilhos para a produção de alimentos seguros à saúde do consumidor. Portanto, os fabricantes e comerciantes de alimentos devem possuir uma consciência sanitária crítica, com intuito de oferecer aos consumidores produtos alimentícios saudáveis e de qualidade (3).

Xavier et al (1), também verificaram que as condições de edificação e instalações eram grandes responsáveis pela inadequação dos estabelecimentos, sendo que 80% das panificadoras apresentaram condições de edificação e instalações “ruim” e 20% “péssima”.

Quanto as não conformidades do item documentação, que corresponde a 25% do total de inadequação, estas devem-se a inexistência do MBPF e dos POP's. Silva e Oliveira (10) analisando as condições higiênico-sanitárias de duas panificadoras de São José dos Campos - SP, verificaram que o item mais deficiente corresponde à documentação, incluindo o MBPF e POP's com 0% de adequação. Os autores também observaram que nas panificadoras avaliadas os treinamentos são pouco disseminados entre os manipuladores, sendo que do total de trinta e cinco funcionários das duas padarias participantes, vinte e seis nunca haviam recebido algum tipo de orientação com relação às BPF.

Elaborou-se de um plano de ação utilizando a metodologia 5W1H, a fim de propor soluções para os problemas identificados, alguns requerem investimentos financeiros e outros, mudanças comportamentais.

4 CONCLUSÕES

O proprietário da panificadora exerce uma função de grande responsabilidade nas ações corretivas e na execução de medidas preventivas que garantam a segurança

alimentar, pois a melhoria da qualidade dos produtos depende de sua tomada de decisão e inicia-se com a sua sensibilização. Nesse contexto, destaca-se a importância de um profissional nutricionista capacitado para acompanhamento de todo processo produtivo, auxiliando na implantação e acompanhamento do MBPF, bem como na realização de treinamentos periódicos para os manipuladores, assegurando a qualidade higiênico-sanitária dos produtos.

RESULTADO TABULADO POR ITEM E TOTALIZADO								
PONTUAÇÃO DE CADA ITEM	Sim	% Sim	Não	% Não	Total Sim e Não	TOTAL Questões	NA	% Total
EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES	61	49,2	11	39,3	72	78	6	7,7
EQUIPAMENTOS, MÓVEIS	16	12,9	5	17,9	21	21	0	0,0
MANIPULADORES	12	9,7	2	7,1	14	14	0	0,0
PRODUÇÃO E TRANSPORTE DO ALIMENTO	27	21,8	3	10,7	30	33	3	9,1
DOCUMENTAÇÃO	8	6,5	7	25,0	15	25	10	40,0
TOTAL	124	81,6	28	18,4	152	171	19	11,1

Quadro 1: Resultado do *check list* aplicado na panificadora estudada

AGRADECIMENTOS

A Unidade Hospitalar que nos consentiu a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

- 1 - Xavier MLE et al. Avaliação das condições Higiênico-Sanitárias de Panificadoras da cidade de Quixeré, CE. *Revista Higiene Alimentar*. São Paulo. 2008:(22)161:36-40, mai.
- 2 - Germano MIS et al. Padarias: a Visão do Consumidor sobre as Condições Higiênico-Sanitárias. *Revista Higiene Alimentar*. 2009:(23)172:87-93, mai/jun.
- 3 - Nunes MSR. Adequação das Boas Práticas de Manipulação nos Restaurantes da Região Administrativa do Lago Sul, Brasília – DF. Monografia (especialização). Universidade de Brasília. Centro de Excelência em Turismo. Brasília, 2003.
- 4 - Silva JG; et al. da. Boas Práticas de Fabricação (BPF): Conhecimento e Aplicação em Lanchonetes do Campus da UFRPE. Pernambuco, maio/ junho 2009.
- 5 - Rêgo JC do. Qualidade e Segurança de Alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição. Tese (Pós Graduação). Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição. Recife, 2004.
- 6 - Ivankiu C. Implantação das Boas Práticas de Fabricação em Indústria de Pescados. Monografia (Pós Graduação). Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Setor de Ciências Exatas e Tecnologia. Curitiba, 2008.
- 7 - Nascimento GA do; Barbosa JS. BPF – Boas Práticas de Fabricação: uma revisão. *Revista Higiene Alimentar*. 2007:(21)148:24-30, jan/fev.
- 8 - Cardoso L, Araújo WMC. Perfil higiênico-sanitário das panificadoras do Distrito Federal. *Revista Higiene Alimentar*. 2001:(15)83:32-42, abr.
- 9 - Bramorski A; et al. Perfil Higiênico-Sanitário de Panificadoras e Confeitarias do Município de Joinville, SC. *Revista Higiene Alimentar*. 2004:(18)123:37, ago.
- 10 - Silva, AJ da; Oliveira, LAM. de. Condição Higiênico-Sanitária em Padarias de São José dos Campos e Intervenção através de Treinamento de Manipuladores. XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica. Universidade do Vale do Paraíba. São José dos Campos, 2009.

CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE ESTABELECIMENTOS PRODUTORES E/OU COMERCIALIZADORES DE ALIMENTOS EM UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Iorrana Índira dos Anjos Ribeiro¹, Fernanda Freitas ²

¹ Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus-BA, indiraanjos@gmail.com;

²Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus - BA

RESUMO

As condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos produtores e/ou comercializadores de alimentos interferem diretamente sobre a qualidade e a inocuidade do produto oferecido. Cada estabelecimento deve atender à legislação sanitária vigente, a fim de garantir aos consumidores alimentos seguros. Desta forma, o objetivo deste estudo foi identificar as condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais de dez estabelecimentos produtores e/ou comercializadores de alimentos em um município do Recôncavo da Bahia, através da aplicação de *check-list*. Os resultados revelaram que 100% dos estabelecimentos não atenderam totalmente aos requisitos da legislação vigente, classificando-se em Grupo 2 (n=6) e Grupo 3 (n=4), com 51 a 75% e 0 a 50% de atendimento de itens analisados, respectivamente. Estes resultados indicam falhas no processo produtivo, e apontam para a importância do controle eficaz das condições higiênico-sanitárias e de um responsável técnico nutricionista no estabelecimento, promovendo a produção e comercialização de alimentos seguros.

Palavras-chave: qualidade higiênico-sanitária; segurança alimentar; boas práticas de fabricação (BPF); produção de alimentos.

INTRODUÇÃO

Durante as últimas décadas, o modo de vida da população sofreu grandes modificações e estas passaram a interferir diretamente sobre o local de refeição dos indivíduos. Alguns fatores como a agitação do dia-a-dia, a falta de tempo para as atividades domésticas e a profissionalização da mulher, têm levado a população a buscar alternativas viáveis para realizar suas refeições, sendo uma destas alternativas as refeições fora de casa^{1,2}.

Esses dados enfatizam a importância dos serviços de alimentação oferecer alimentos seguros para os consumidores, sendo para isso necessário aperfeiçoar e observar as técnicas de produção, preparação e distribuição de alimentos com intuito de eliminar os riscos de contaminação, perigos físicos, químicos e biológicos, a que esses alimentos estão sujeitos. Falhas no processo produtivo aumentam o risco de transmissão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) causadas pelo consumo de alimentos ou água contaminados. Os estabelecimentos que produzem e comercializam alimentos tem se destacado na epidemiologia de surtos destas doenças e se caracterizado como, provavelmente, o maior problema de saúde no mundo contemporâneo³.

Para que a qualidade dos alimentos seja regulamentada, todo processo envolvido com o alimento deve estar de acordo com a legislação sanitária vigente. A lista de verificação apresentada na RDC nº 275/2002, é uma das ferramentas utilizadas para fiscalizar as condições higiênico-sanitárias de todo o processo produtivo^{4,5}.

Diante do exposto, o presente trabalho visou identificar as condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais de estabelecimentos produtores e/ou comercializadores de alimentos em um município do Recôncavo da Bahia.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado a partir da análise de dados secundários, coletados por alunos do curso de Nutrição da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, em dez estabelecimentos produtores e/ou comercializadores de alimentos cadastrados na Vigilância Sanitária do município em estudo.

Para avaliação das condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais foi aplicado nos estabelecimentos um *check-list* baseado na Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação da RDC nº 275/2002 e nos requisitos contidos na RDC nº 216/2004^{4,6}. Este instrumento totalizou 86 itens e a partir do percentual de atendimento destes, os estabelecimentos foram categorizados por Grupo 1, 2 e 3 considerando adequação de 76 a 100%, 51 a 75% e 0 a 50%, respectivamente.

Foi realizada a classificação por blocos considerando as categorias dos itens do *check-list*, para que assim seja possível identificar as maiores deficiências do estabelecimento, dos quais obtivemos: Bloco 1 – edificação e instalações; Bloco 2 – equipamentos, móveis e utensílios; Bloco 3 – manipuladores; Bloco 4 – produção e transporte de alimentos; e Bloco 5 – documentação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos dados coletados observamos que dos 10 estabelecimentos avaliados neste estudo, 100% não atendeu a legislação em sua totalidade, sendo que nenhum ultrapassou o percentual de 60% de atendimento dos itens (Tabela 1). Segundo Pinheiro⁷, atender aos quesitos estabelecidos pela legislação de alimentos permite produção e comercialização de alimentos seguros, não comprometendo a saúde dos comensais. Partindo deste princípio, é necessário que os estabelecimentos se adequem a legislação vigente e, desta forma, minimizem os riscos de contaminação dos alimentos produzidos e/ou comercializados. Contudo, mesmo ciente da importância de atender a legislação, poucos são os estabelecimentos que conseguem se adequar totalmente a estes quesitos.

Os tipos de estabelecimentos estudados foram bem diversificados (Tabela 1), sendo o E8 o estabelecimento com menor percentual de adequação, 23,2%. Este estabelecimento é do tipo “casa de farinha”, e é válido ressaltar que, em sua maioria, estes estabelecimento possuem estruturas bastante rudimentares e que muitas vezes não possuem as condições físico-estruturais adequadas e necessárias para o seu bom funcionamento. Oliveira e Rebouças⁸ realizaram um estudo na região sudoeste do estado da Bahia e identificaram que houve deficiência em 100% das unidades de processamento da farinha de mandioca em todos os requisitos observados, comprovando a necessidade de medidas corretivas.

Dentre os cinco blocos avaliados os que apresentaram menor adequação foram os blocos 3 e 5, correspondendo aos itens manipuladores e documentação respectivamente. Estes baixos percentuais de adequação nestes blocos se devem as deficiências existentes quanto ao treinamento, deficiência no procedimento de lavagem de mãos, uso de uniformes inadequados a função, para o bloco 3; e pela ausência de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) e Manual de Boas Práticas de Fabricação, ou da não implementação das documentações existentes, para o bloco 5.

A manipulação dos alimentos mostra-se como um fator que, caso não seja gerenciado e controlado, pode provocar contaminações e DTHAs, comprometer a segurança dos alimentos e imagem do estabelecimento, assim como a abertura de processos judiciais, multas e até o fechamento do local. Diante disto, cabe aos estabelecimentos promover capacitações aos funcionários de forma a aperfeiçoar e melhorar o trabalho dos mesmos⁹.

Segundo Couto et al.¹⁰, o maior risco de contaminação encontrado nas Unidades de Alimentação e Nutrição estudadas por ele, está relacionado com a organização e controle dos estabelecimentos, este fato reafirma a necessidade de implementação do Manual de

Boas Práticas e dos POPs na produção de alimentos seguros para o consumo, já que estes documentos mantêm o controle do processo. Contudo a falta de documentação nos serviços de alimentação é um grande problema encontrado, muitas vezes por falta de um responsável técnico para orientar ou por falta de conhecimento do proprietário do estabelecimento. Os estudos realizados por Couto et al.¹⁰, Machado et al.¹¹ e Gomes¹², também revelaram deficiências quanto a documentação.

Apesar da deficiência quanto a higienização, o Bloco 2 (equipamentos, móveis e utensílios) foi o de maior nível de atendimento dos itens, apresentando atendimento acima de 50% em 07 (sete) dos estabelecimentos pesquisados. Isto se deve ao fato da maioria dos estabelecimentos possuírem equipamentos, móveis e utensílios em bom estado de conservação, em quantidade suficiente para as operações realizadas e com procedimento frequente de lavagem. Machado et al.¹¹ encontrou resultados semelhantes aos obtidos neste estudo, no qual os serviços de alimentação avaliados apresentaram 61% de adequação para os equipamentos, móveis e utensílios, sendo este, o bloco com maior percentual de adequação.

Nos demais blocos (Bloco 1 e 4) os percentuais variaram de 28,6 a 65,6% para o bloco 1 e de 22,6 a 74,2% para o bloco 4. É importante destacar que manter uma estrutura física adequada, assim como, uma produção seguindo procedimentos higiênico-sanitários adequados garante a produção de um alimento seguro. Todas estas adequações são essenciais para a melhoria da qualidade higiênico-sanitária, nutricional e sensorial das refeições servidas e para o atendimento da legislação vigente¹³.

CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo indicam que nos serviços de alimentação avaliados há precariedade nas condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais, comprometendo assim a inocuidade e qualidade do alimento oferecido aos consumidores. Para melhorar estas condições é válido desenvolver recursos educativos como cartilhas e treinamento a fim de promover a melhoria das condições higiênico-sanitárias do estabelecimento.

Tabela 1. Classificação dos estabelecimentos que manipulam alimentos em um município do Recôncavo da Bahia.

Estabelecimento	Tipo de S.A.	Categoria	Atendimento	Classificação
E1	Mercado	Comercialização	46,8%	Grupo 3
E2	Mercado	Comercialização/ Produção	57,4%	Grupo 2
E3	Panificadora	Comercialização/ Produção	52,5%	Grupo 2
E4	Bar	Produção	39,5%	Grupo 3
E5	Bar	Produção	53,7%	Grupo 2
E6	Cantina	Produção	54,1%	Grupo 2
E7	Restaurante	Produção	24,4%	Grupo 3
E8	Casa de farinha	Produção	23,2%	Grupo 3
E9	Institucional - creche	Produção	53,7%	Grupo 2
E10	Institucional - escola	Produção	54,8%	Grupo 2

REFERÊNCIAS

1 Benevides CMJ, Lovatti RCC. Segurança Alimentar em estabelecimentos processadores de alimentos. *Higiene Alimentar* 2004; 18 (125): 24-25.

- 2 Fidélis GA. Avaliação das boas práticas de preparação em restaurantes institucionais [dissertação]. Viçosa: Departamento de Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Viçosa; 2005.
- 3 Carmo GMI, Oliveira AA, Dimech CP, Santos DA, Almeida MG, Berto LH, Alves RMS, CARMO EH. Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 1999-2004. Boletim Eletrônico Epidemiológico, 6: 1-7, 2005. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/bol_epi_6_2005_corrigido.pdf.
- 4 Brasil. Ministério da Saúde. RDC n. ° 275, de 21 de outubro de 2002. Regulamento Técnico de Procedimentos operacionais Padronizados Aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação. Diário Oficial. 2002 out 21.
- 5 Genta TMS, Maurício AA, Matioli G. Avaliação das Boas Práticas através de check-list aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringá, Estado do Paraná. Acta Scientiarum Health Science 2005; 27(2): 151-156.
- 6 Brasil. Ministério da Saúde. RDC n. ° 216, de 15 de setembro de 2004. Estabelece procedimentos de Boas práticas para serviços de alimentação para garantir as condições higienicossanitárias dos alimentos preparados. Diário Oficial. 2004 dez. 15.
- 7 Pinheiro FA. Avaliação da implementação dos principais instrumentos normativos de controle da segurança dos alimentos na Microrregião de Ubá-MG [dissertação]. Viçosa: Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Viçosa; 2007.
- 8 Oliveira LL, Rebouças TNH. Perfil higiênico-sanitário das unidades de processamento da farinha de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) na Região Sudoeste da Bahia. Alim. Nutr. 2008 out/dez; 19(4): 393-399.
- 9 World Health Organization. General information related to foodborne disease. WHO, 2009.
- 10 Couto SEM, Lanzillotti HS, Carvalho RAWL, Lugo DR. Diagnóstico higiênico-sanitário de uma unidade hoteleira de produção de refeições coletivas. Higiene Alimentar 2005; 19(141): 15-18.
- 11 Machado AD, Strapazon MA, Massing LT, Moreira DG, Possamai GA, Gabriel CM, Novais RLB. Condições higiênico-sanitárias nos serviços de alimentação de Organizações Não Governamentais de Toledo/PR. Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr. 2009 dez.; 34(3): 141-151.
- 12 Gomes APP. Condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais de supermercados que comercializam carne bovina in natura no município de Santo Antônio de Jesus, Bahia [dissertação]. Salvador: Programa de Pós-Graduação em Defesa Sanitária e Higiene e Inspeção de Produtos de Origem Animal, Universidade Federal Rural do Semi-Árido; 2011.
- 13 Akutsu RC, Botelho RA, Camargo EB, Sávio KEO, Araújo WC. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. Revista de Nutrição 2005; 18(3): 419-426.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE CORANTES ARTIFICIAIS POR PRÉ-ESCOLARES DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE ARACAJU/SE.

Andreza Melo de Araujo, Mayara Cardoso dos Santos, Thamiris Thatiele Rodrigues de Melo, Doriane da Conceição Lacerdas, Danielle Góes da Silva.

Universidade Federal de Sergipe. Núcleo de Nutrição. Av. Marechal Rondon, s/n Jardim Rosa Elze - CEP 49100-000 - São Cristóvão/SE.
e-mail do autor principal: andrezamelo.nutri@hotmail.com

Resumo: O objetivo do presente trabalho foi avaliar o consumo de corantes artificiais usuais na alimentação infantil. A amostra foi constituída de 910 pré-escolares, com faixa etária de 2 a 6 anos, de escolas municipais de Aracaju/SE. O instrumento utilizado para avaliação do consumo alimentar foi o Recordatório Alimentar de 24 horas (R24h) de um dia, respondido pelas mães ou responsáveis. Os dados foram tratados estatisticamente pelo programa SPSS 17.0. O alimento mais consumido foi o preparado sólido para refresco (31,9%), seguido do iogurte (16,9%) e guloseimas (9,3%). Os corantes mais prevalentes foram o caramelo IV, amarelo crepúsculo e carmim. Os resultados indicam que há necessidade na elaboração de estratégias para prática de alimentação saudável na população infantil.

Palavras chaves: pré-escolar; consumo alimentar; corantes.

Introdução

A presença de corantes alimentares é a principal fonte de intoxicação alimentar. A adição de corantes torna a bebida e comida com melhor aparência, cor, textura, sabor e aroma, tornando-o apetitosos. Constitui-se, portanto, como fator fundamental para o marketing do produto.¹

Em pesquisa realizada com lactentes, pré-escolares e escolares foi observado que o consumo de corantes artificiais por crianças podem estar excedendo o valor máximo permitido pela legislação.² As crianças são um consumidor potencial de alimentos com corantes artificiais.³

Estudos sobre os efeitos à saúde causados pelos corantes artificiais são insuficientes e bastante contraditórios. Em estudo de revisão sobre os efeitos à saúde do consumo de aditivos alimentares foi observado que a influência desses aditivos, incluindo o corante, no desenvolvimento do câncer ainda é controverso. Em relação ao transtorno de déficit de atenção e hiperatividade são escassos. Os resultados mais consistentes referiram-se as manifestações clínicas tais como: rinite, urticária e angioedema.³ Muitos trabalhos tem sido realizados para avaliar a toxicidade desses aditivos.^{4,5,6}

. A pesquisa teve como objetivo avaliar o consumo de alimentos ricos em corantes de pré-escolares do município de Aracaju/SE.

O presente estudo torna-se relevante devido à escassez de estudos que avaliem o consumo de corantes alimentares em pré-escolares, em detrimento da importância no desenvolvimento de algumas alergias e inadequações na qualidade da dieta.

Metodologia

Estudo do tipo transversal, com amostra constituída por 910 crianças com faixa etária de 2 a 6 anos, estudantes de 31 pré-escolas municipais de Aracaju/SE. A contabilização dos alimentos com corantes foi realizada por meio de Recordatório Alimentar de 24 horas, respondido pelas mães ou responsáveis. Os corantes foram obtidos por meio dos rótulos alimentares dos alimentos mais freqüentes. A análise estatística foi descritiva. O software utilizado foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0.

Resultados e Discussão

De acordo com o Gráfico 1 observa-se que dentre os alimentos mais consumidos pelas crianças o preparado sólido para refresco foi o mais consumido (31,9%), sendo o de Laranja o preferido entre os pré-escolares (11,2%), seguido do Maracujá (5,4%). Os corantes encontrados nos rótulos desses sabores foram: caramelo IV, tartrazina e amarelo crepúsculo. As guloseimas mais ingeridas foram as balas, no entanto, as mães não souberam informar o sabor que a criança havia ingerido, seguido de pirulito no sabor morango (9,3%) com corante vermelho 40. O iogurte contribuiu com 16,9% no consumo das crianças, sendo o de morango o mais prevalente (16%) o corante encontrado foi o carmim (natural). Os refrigerantes contribuíram com 8,4% do consumo, sendo os sabores cola (2,3%) e laranja (2,1%) mais freqüentes, destacando os corantes caramelo IV e amarelo crepúsculo FCF. Os biscoitos recheados foram consumidos por 7,6% da população infantil, os sabores mais citados foram o chocolate (6%) e morango (1,4%) com corantes caramelo e natural carmim cochonila.

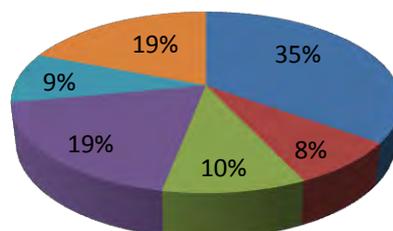
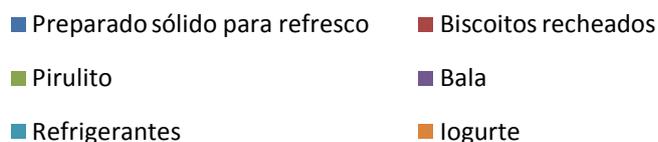
Em pesquisa com lactentes, pré-escolares e escolares (2008) foi verificado um consumo frequente de preparado sólido para refresco e refrigerantes corroborando com os resultados encontrados no presente estudo.² O elevado consumo de refrigerantes se reproduz nos escolares⁷ e adolescentes⁸.

Em estudo realizado com ratos, embora tenha sido observado que o corante tartrazina não provocou alterações carcinogênicas em região gástrica, o mesmo ainda permaneceu entre possíveis carcinógenos alimentares, sendo o estudo inconclusivo.⁵

O carmim de cochonilha não apresentou toxicidade por meio da avaliação do processo fotoquímico.⁶

Conclusão: Foi observado, no presente estudo, um consumo de alimentos coloridos pelos pré-escolares, reafirmando a atração que esses alimentos oferecem a esse grupo vulnerável interferindo na forma de hábitos alimentares saudáveis. Dessa forma, tornam-se necessários projetos que orientem e expliquem as mães e/ou responsáveis a importância da redução do consumo desses alimentos ricos em corantes.

Gráfico 1 Consumo de alimentos ricos em corantes por pré-escolares de Aracaju/SE.



Referências

- [1] Ashfaq N, Masud T. Surveillance on Artificial Colours in Different Ready to Eat Foods. *Pakistan Journal of Nutrition* 2002; 1(5): 223-225.
- [2] Schumann SPA, Polônio MLT, Gonçalves ECBA. Avaliação do consumo de corantes artificiais por lactentes, pré-escolares e escolares. *Ciênc. Tecnol. Aliment.* 2008; 28(3): 534-539.
- [3] Polônio MLT, Peres F. Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. *Cad. Saúde Pública* 2009; 25(8):1653-1666.
- [4] Antunes LMG, Araújo MCP. Mutagenicidade antimutagenicidade dos principais corantes para alimentos. *Rev. Nutr* 2000 Aug [cited 2012;13(2): 81-88.
- [5] Moutinho ILD, Bertges LC, Assis RVC. Prolonged use of the food dye tartrazine (FD&C yellow nº 5) and its effects on the gastric mucosa of Wistar rats. *Braz. J. Biol.* 2007; 67(1): 141-145.
- [6] Spellmeier JG, Stülp S. Avaliação da degradação e toxicidade dos corantes alimentícios eritrosina e carmim de cochonilha através do processo fotoquímico. *Acta Ambiental Catarinense* 2009. 6(1): 65-83.
- [7] Nogueira FAM, Sichieri R. Associação entre consumo de refrigerantes, sucos e leite, com o índice de massa corporal em escolares da rede pública de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2009; 25(12):2715-2724.
- [8] Carmo MB, Toral N, Silva MV, Slater B. Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo. *Rev. bras. epidemiol.* 2006; 9(1): 121-130.

MÉTODOS PARA APLICAÇÃO DE TESTES DE ACEITABILIDADE PARA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: UM ESTUDO DE VALIDAÇÃO

Elke Stedefeldt*; Diogo Thimoteo da Cunha (Universidade Federal de São Paulo Santos/SP); Raquel Braz Assunção Botelho (Universidade de Brasília/DF); Rafaela Ribeiro de Brito (Universidade Federal de São Paulo/SP); Livia de Lacerda de Oliveira Pineli (Universidade Católica de Brasília/DF)

*Universidade Federal de São Paulo
Av. Ana Costa, 178 – Vila Belmiro, Santos – SP – CEP:
E-mail: elke_nutri@hotmail.com

Resumo

O objetivo deste estudo é validar métodos para avaliação da aceitabilidade na alimentação escolar. Fizeram parte da pesquisa 235 estudantes do segundo ao quinto ano da rede pública de ensino do município de Santos - São Paulo - Brasil. Para a validação foi utilizada comparação entre três métodos: escala hedônica facial mista de cinco pontos, cartela lúdica e análise de resto, sendo este último o método de referência. Foi utilizada a estatística $kappa$ e $kappa$ quadrática para avaliar a concordância entre os métodos. Foi estimada razoável concordância entre a análise de restos com os dois métodos afetivos: escala hedônica facial mista ($kappa = 0,2414$) e cartela lúdica ($kappa = 0,2758$) todos com $p < 0,0001$. Quando comparadas a escala hedônica facial mista e a cartela lúdica, observou-se $kappa$ quadrático de 0,3846. Tais dados mostram a concordância entre os métodos ficando à critério do avaliador a escolha mais adequada de utilização. Recomenda-se que a aplicação dos métodos validados no contexto escolar sejam estudados nas diferentes esferas governamentais e como também em outros países.

Palavras-chave: Alimentação escolar; Estudos de validação; Estudantes; Aceitabilidade.

Introdução: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o programa brasileiro que tem como objetivo atender às necessidades nutricionais dos escolares durante sua permanência em sala de aula, favorecendo o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem, rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis (Brasil, 2009). Desenvolvimento e melhoria de materiais a serem utilizados no programa para o controle de qualidade podem beneficiar os escolares, considerando a aceitação parte final e fundamental da alimentação escolar.

Objetivos: O objetivo deste estudo é validar os métodos para verificação da aceitabilidade na alimentação escolar.

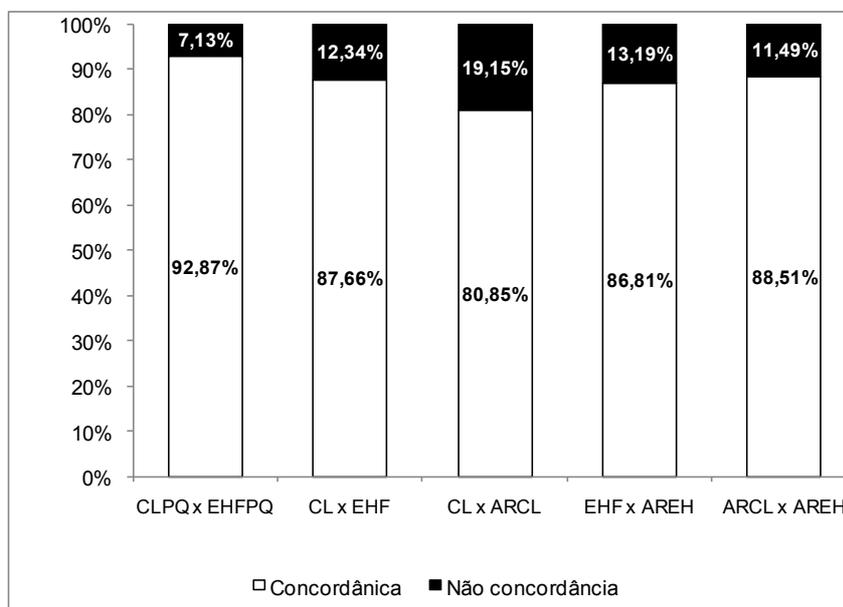
Metodologia: O estudo é do tipo transversal, de caráter exploratório com método comparativo. Utilizou-se amostragem aleatória simples baseando-se em orientações de Batlett *et al.* (2001), foi calculado pelo método de Cochran (1977) assumindo-se nível alfa (erro tipo I) de 5%, margem de erro de 3%, e estratificação em três regiões do município. Nesta perspectiva, foram considerados aproximadamente 120 alunos por região entre sete e dez anos, totalizando inicialmente 360 alunos considerando eventuais ausências e recusas. Para a validação dos métodos foi utilizada a comparação entre os métodos: cartela lúdica; escala hedônica facial mista de cinco pontos e análise de restos preconizados pelo FNDE para avaliação da aceitabilidade (Brasil, 2009). Optou-se pela escala hedônica facial mista com cinco “faces” que representavam as classificações: detestei, não gostei, indiferente, gostei e adorei e com numeração correspondente de 1 a 5. O escolar preencheu a ficha indicando o grau que gostou ou desgostou do cardápio servido. Para o método de cartelas lúdicas, cada escolar recebeu um conjunto de cinco fichas com as “faces” e os verbetes

correspondentes a escala hedônica. A cartela lúdica selecionada, referente à opinião do escolar, foi depositada em uma urna como um sistema de votação. A análise de restos compreendeu o método descrito por Abreu *et al.* (2003) calculando-se os Percentuais de Rejeição e Aceitação que se baseia na obtenção dos pesos referentes à refeição rejeitada e refeição distribuída. Percentual de rejeição = (Peso da refeição rejeitada/Peso da refeição distribuída) x 100; e o Percentual de aceitação = 100 – Percentual de rejeição. A realização dos testes nas três escolas ocorreu na seguinte ordem: primeiramente foi aplicada a avaliação por meio da escala hedônica facial mista em conjunto com a análise de restos nas três escolas. Uma semana após esta aplicação foi realizado o teste de aceitabilidade utilizando a cartela lúdica e, novamente a análise de resto. Convém destacar que o cardápio era o mesmo do primeiro momento. Para reduzir o viés na concordância entre os métodos, nas escolas I e III o teste foi aplicado em um cardápio com alta aceitabilidade e na escola II, com baixa aceitabilidade pelos escolares. E para minimizar o viés dos índices de aceitabilidade, as refeições foram preparadas pelo mesmo responsável nos dois momentos da coleta de dados. Durante o teste de análise dos restos, cada prato recebeu um código que permitiu a identificação dos dados. Cada prato foi pesado em três momentos: enquanto estava limpo, com o alimento porcionado pela cozinheira e, com os restos deixados. É importante mencionar que os pratos vazios foram pesados por não apresentarem um peso padrão. Os dados foram processados e analisados utilizando o *software* Stata. Para verificar a concordância entre os diferentes testes utilizou-se a análise do coeficiente *kappa*. Os valores 1, 2 e 3 da escala hedônica e cartela lúdica (métodos afetivos) foram agrupados, categorizando-se essa região da escala como área de rejeição/indiferença e ao agrupamento dos valores 4 e 5, referentes aos termos hedônicos “gostei” e “adorei”, correspondem à região de aceitação da escala. O mesmo se fez com o grau de aceitabilidade calculado pela análise de restos, considerando abaixo de 85% a área de rejeição/indiferença e acima ou igual a 85% a área de aceitação. Os agrupamentos permitiram a elaboração de uma tabela de contingência (2x2), considerando os seguintes cruzamentos: CL x EHF; CL x ARCL; EHF x AREH e; AREH x ARCL. Entende-se por EHF: escala hedônica facial; CL: cartela lúdica; AREH: análise de resto realizada juntamente com a escala hedônica facial e por ARCL: análise de resto realizada juntamente com a cartela lúdica. Para estes cruzamentos foram calculados o coeficiente *kappa* e erro padrão.

Resultados e Discussão: Do total de escolares, 235 participaram dos dois dias de teste. A figura 3 apresenta os valores de concordância entre os testes avaliados. O cruzamento dos dados referentes à aplicação da escala hedônica facial e cartela lúdica utilizando peso quadrático com cinco categorias (CLPQ x EHFPQ) foi o que apresentou maior concordância (92,87%). Para os testes envolvendo as variáveis dicotomizadas, é possível observar que a cartela lúdica apresentou alta concordância com os dois métodos avaliados: escala hedônica facial (87,66%) e análise de restos (80,85%), sendo que os valores esperados foram de 81,89 e 73,56%, respectivamente, bem com a relação dos métodos afetivos com a análise de restos (Figura 1). A Tabela 1 apresenta os valores dos coeficientes *kappa* entre os cruzamentos realizados. Os valores observados mostraram que a escala hedônica facial mista apresentou razoável concordância com a cartela lúdica utilizando o coeficiente *kappa* com pesos quadráticos (*kappa* com pesos quadráticos 0,3846). O mesmo aconteceu com o cruzamento das variáveis dicotomizadas, no qual a cartela lúdica apresentou *kappa* de 0,3186 em relação com a escala hedônica facial e *kappa* de 0,2758 em relação à análise de restos. Stone e Sidel (2004) consideram a validade de métodos sensoriais como o grau que os resultados de determinado teste são consistentes com os fatos. Neste contexto, o presente estudo mostra a concordância dos testes (cartela lúdica e escala hedônica facial mista) com o fato (análise de resto). Esta relação mostra a

concordância entre dois métodos de diferentes naturezas, sendo dois afetivos e um quantitativo. Foi observada também boa concordância entre as análises de restos realizadas em conjunto com a cartela lúdica e a escala hedônica facial mista. Tal dado apresenta a boa reprodutibilidade da análise de restos. A criação e validação de métodos que tem como objetivo a avaliação dos cardápios da alimentação escolar vem em consonância às novas políticas e diretrizes do PNAE com a publicação da lei 11.947 e Resolução nº38, que instituem a aceitabilidade como forma de controle de qualidade da alimentação escolar (Brasil, 2009; Brasil, 2009a). A análise estatística utilizada no estudo (coeficiente *kappa*) é utilizada para verificar a concordância de escalas nominais que determinam a presença ou ausência de determinada condição, neste caso, aceitação e não-aceitação (Sim & Wright, 2005). Raghavendra e Antony (2011) também indicam a importância na utilização da estatística *kappa* na avaliação de concordância e validação de métodos. Cita ainda, que utilizar índices de correlação, como os de Pearson e Sperman, em estudos de validação pode levar a conclusões ilusórias e incorretas.

Conclusão: Importante destacar que após todas as etapas, foi validado o uso de cartelas lúdicas para aplicação do teste de aceitabilidade, em consonância com a normatização brasileira. A criação de métodos para testes de aceitabilidade no contexto escolar é considerada desafiadora, devido às habilidades cognitivas, envolvimento da população, treinamento, instrumentos a serem aplicados pelos pesquisadores e recursos financeiros, portanto, os resultados obtidos a partir desta pesquisa são de considerável relevância. A utilização de métodos simples, ambientalmente sustentáveis facilita não apenas a verificação da qualidade e aceitabilidade da alimentação escolar, mas também, mas pode promover o envolvimento dos gestores e responsáveis pela escola. É fundamental que esses atores vivenciem o desafio e o entendam, pois são agentes facilitadores no processo de melhoria da alimentação servida em sua escola. Recomenda-se que os métodos validados no cenário escolar sejam aplicados nas diferentes esferas governamentais, como também em outros países.



Legenda: CLPQ=cartela lúdica com peso quadrático; EHFPO=escala hedônica facial mista com peso quadrático; CL=cartela lúdica; EHF=escala hedônica facial mista; AREH=Análise de restos realizada em conjunto com a escala hedônica; ARCL= análise de restos realizada em conjunto com a cartela lúdica.

Figura 2 – Concordância e não concordância entre os métodos de aceitabilidade: cartela lúdica (com peso quadrático e dicotômico) escala hedônica facial (com peso quadrático e dicotômico) e análise de restos.

Tabela 1 - Valores de coeficientes *Kappa* dos cruzamentos entre os testes de aceitabilidade: cartela lúdica, escala hedônica facial e análise de resto.

Cruzamento entre testes de aceitabilidade	Kappa	Erro Padrão	P
CLPQ x EHFPQ	0,3846*	0,0625	<0,0001
CL x EHF	0,3186	0,0630	<0,0001
CL x ARCL	0,2758	0,0633	<0,0001
EHF x AREH	0,2414	0,0636	<0,0001
ARCL x AREH	0,5566	0,0626	<0,0001

* *Kappa* ponderado quadrático

Referências

- Abreu ES, Spinelli MGN, Zanardi AMP. Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer. São Paulo: Editora Metha Ltda, 2003.
- Bartlett JE, Kotrlik, JW, Higgins C. Organizational research: Determining appropriate sample size for survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 2001;19(1) 43-50.
- Brasil. Lei 11.947 de 16 de Junho de 2009, Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, DF, 2009a.
- Brasil. Resolução/FNDE/CD/Nº 38, de 16 de julho de 2009. Estabelece as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Brasília (DF); 2009.
- Calil R; Aguiar J. Nutrição e administração nos serviços de alimentação escolar. São Paulo: Marco Markovitchi, 1999.
- Cochran WG. *Sampling Techniques*. 3ª ed. New York: John Wiley & Sons, 1977.
- Lawless HT; Heymann H. *Sensory evaluation of food: principles and practices*. Acceptance and preference testing. Maryland: Aspen Publishers. p.430-479, 1999.
- Raghavendra D, Antony G. Categorical Data Analysis. *Applied Clinical Trials*, 2011; 20(5) 46-51.
- Sim J, Wright C. The Kappa Statistic in Reliability Studies Use, Interpretation, and Sample Size Requirements. *Physical Therapy*, 2005; 85(3) 257-26.
- Stone H, Sidel JL. Affective tests. *Sensory Evaluation Practices*, 3ed Elsevier Academic Press. p.247-277, 1999.

ACÇÕES EDUCATIVAS PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO CONTEXTO ESCOLAR

Autores: **Nicolle da Cruz Pinto**, Daniele Mendonça Ferreira, Patrícia Camacho Dias, Patrícia Henriques, Silvia Pereira.

Instituição: Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreira (Universidade Federal Fluminense).

Endereço: Rua Mário Santos Braga, n.º 30, 4.º andar, Campus do Valonguinho, Centro, Niterói.

E-mail: daniele_ferreira@vm.uff.br

Co-autores: Departamento de Nutrição Social, Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreira, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.

Resumo:

Este trabalho traz um relato de experiência em educação nutricional baseada na construção do conhecimento junto à comunidade escolar valorizando a cultura associada à alimentação. As atividades educativas foram constituídas por oficinas desenvolvidas durante o ano letivo de 2011 em momentos distintos junto a educadores, alunos e gestores vinculados a uma escola da rede municipal de ensino de Niterói, RJ. Os temas trabalhados foram selecionados a partir da demanda da comunidade escolar e todas as atividades foram planejadas visando trabalhar conceitos, atitudes e valores relacionados à alimentação. A dimensão cultural da alimentação foi incorporada na abordagem educativa através de oficinas culinárias. Ao final das oficinas foram feitas avaliações através da análise qualitativa das informações coletadas englobando as dimensões conceitual, didático-pedagógica e comportamental. As atividades desenvolvidas contaram com a participação de 30 professores, 100 alunos e 2 gestores. As práticas metodológicas participativas contribuíram para induzir a forma de repensar as práticas estabelecidas e a reflexão sobre novas possibilidades colaborando para um processo autônomo de promoção da saúde na escola. As oficinas culinárias tornaram a experiência atraente e significativa para os participantes aproximando-os com o tema de forma concreta. O projeto possibilitou inserir as questões da alimentação saudável no planejamento pedagógico da escola favorecendo a sensibilização de alunos, pais e professores para criação de um ambiente favorável à promoção da saúde no universo escolar.

Palavras chave: alimentação escolar; promoção da saúde; educação alimentar e nutricional; educação em saúde

Introdução

Os padrões alimentares estabelecidos atualmente na população brasileira têm correspondido a dietas ricas em gorduras, açúcares e sódio, com consumo reduzido de frutas e hortaliças. Este perfil, compartilhado ao estilo de vida sedentário, está relacionado à manifestação cada vez mais precoce de doenças crônicas associadas ao excesso de peso ocasionando um grande impacto em saúde pública¹.

Diante da dificuldade no tratamento da obesidade, a abordagem preventiva parece ser mais estratégica. No entanto, a prevenção da obesidade na infância se apresenta como um desafio para a sociedade.

A educação alimentar e nutricional vem sendo apontada como uma estratégia transformadora para a garantia e promoção de hábitos alimentares saudáveis. Tal estratégia baseia-se numa perspectiva problematizadora que ultrapassa a visão puramente

instrucional e que enfatiza as interconexões entre as dimensões culturais, regionais, históricas, sociais, econômicas, biológicas e afetivas².

Bernardon et al.³ descreve que a efetividade das ações educativas para saúde dependem da sensibilização e motivação dos diversos profissionais e membros do universo escolar e que as atividades devem ser planejadas de acordo com as necessidades da comunidade. Assim, a apresentação e discussão de experiências pautadas na promoção da alimentação saudável nas escolas e baseadas em abordagens metodológicas sócio-construtivistas e problematizadoras podem contribuir para reflexão sobre as práticas estabelecidas e sobre novas possibilidades melhorando as condições de saúde e nutrição no universo escolar.

O presente artigo refere-se ao relato de atividades pedagógicas em educação alimentar e nutricional, no qual se buscou tratar o tema alimentação saudável a partir da demanda da comunidade escolar e da concepção do alimento como produto das representações, significados, e simbolismos presentes no consumo, na preparação e na ingestão. A partir destas atividades pretende-se criar ambientes saudáveis dentro do contexto histórico e social da comunidade.

Percurso metodológico

As experiências relatadas neste artigo estão inseridas no projeto “Avaliação das práticas alimentares e do estado nutricional de escolares e identificação de ações e estratégias de promoção, incentivo e/ou apoio à alimentação saudável e atividade física em uma escola pública do município de Niterói/RJ” que envolve a tríade ensino-pesquisa-extensão pela Universidade Federal Fluminense (UFF) e com convênio com a Fundação Municipal de Educação de Niterói. O projeto foi submetido à apreciação ética e aprovado sob o nº 3630.0.000.258-10.

As atividades educativas foram constituídas por oficinas e grupos de discussão desenvolvidas durante o ano letivo de 2011 em momentos distintos junto a educadores, alunos e gestores vinculados a uma escola da rede municipal de ensino de Niterói, RJ. Os temas trabalhados foram selecionados a partir da demanda da comunidade escolar englobando: 1) "Alimentação e cultura: valorizando alimentos regionais"; 2) "Percepções e saberes sobre a alimentação saudável"; 3) "Ambiente escolar saudável: preparo da horta escolar"; e 4) "Melhorando a qualidade e o sabor de lanches".

Todas as atividades foram planejadas visando trabalhar conceitos, atitudes e valores relacionados à alimentação. A dimensão cultural da alimentação foi incorporada na abordagem educativa através de oficinas culinárias com o objetivo de valorizar o comer e o cozinhar como práticas sociais.

Na Oficina 1 "Alimentação e cultura: valorizando alimentos regionais" objetivou-se resgatar e valorizar a cultura alimentar da região incentivando a produção e consumo de alimentos mais saudáveis, de preferência aqueles disponíveis localmente. As atividades desenvolvidas com os alunos consistiram em identificar as figuras de alimentos típicos de cada região geográfica do país e inserí-las nos locais específicos no mapa do Brasil. Em seguida, procedeu-se a discussão dos alimentos da nossa região. Na Oficina desenvolvida com os professores e gestores resgatou-se a lembrança dos alimentos da infância seguido de apresentação de um vídeo valorizando os alimentos regionais e degustação de alimentos típicos da região. Foram sugeridas algumas atividades lúdicas para serem trabalhadas pelos professores em sala de aula.

A Oficina 2 "Percepções e saberes sobre a alimentação" teve por objetivos identificar os saberes laicos e técnicos relacionados à alimentação e suas práticas e ampliar as discussões e saberes sobre alimentação e escolhas saudáveis. Foram realizados quatro encontros com 60 alunos voluntários. No primeiro momento foi realizado uma roda de

conversa para identificar os saberes sobre a alimentação. Em seguida, os mesmos alunos participaram de uma oficina culinária de lanches saudáveis. Por último, os participantes se reuniram para identificar as novas percepções sobre a alimentação.

Na Oficina 3 "Ambiente escolar saudável: preparo da horta escolar" pretendeu-se discutir a utilização de temperos industrializados ricos em sódio e gordura saturada inseridos na alimentação moderna e possibilitar opções de ervas e temperos saudáveis cultivados na horta escolar ampliando o seu uso na escola e em casa. A atividade foi realizada com alunos e professores que receberam um *folder* explicativo com informações sobre os materiais necessários para a produção da horta bem como as sementes a serem cultivadas e dicas para sua manutenção. Em seguida, foi realizado o preparo do terreno e o plantio das sementes.

A Oficina 4 "Melhorando a qualidade e o sabor de lanches" objetivou diagnosticar os lanches preferidos e consumidos pelos alunos e professores para proporcionar novas opções de lanches saudáveis favorecendo a sua aceitação. A melhoria da qualidade nutricional dos alimentos aliada ao prazer do gosto foi vinculada à busca de novas receitas e/ou adaptação das existentes. Para isso, foram desenvolvidas oficinas culinárias com diversas opções de lanches e degustação pelos escolares e professores.

Ao final das oficinas foi feito um registro das avaliações verbais dos sujeitos envolvidos na atividade educativa. A abordagem metodológica da avaliação adotada foi a análise qualitativa das informações coletadas. As avaliações englobavam três dimensões indicativas de mudanças no plano social, dos valores e das práticas em relação à alimentação saudável. A dimensão conceitual buscou avaliar a adequação das atividades quanto ao nível de apreensão cognitiva dos participantes. A dimensão didático-pedagógica pretendeu avaliar a metodologia educacional utilizada e a dimensão comportamental procurou buscar respostas sobre a ocorrência de mudanças no ambiente escolar quanto à promoção da alimentação saudável que pudessem ser imputadas às atividades praticadas⁴.

Resultados e discussão

As atividades desenvolvidas contaram com a participação de 30 professores, 100 alunos e 2 gestores.

Considerando as dimensões avaliadas, observou-se que a base conceitual correspondeu às expectativas das atividades propostas através da incorporação de novos conhecimentos úteis e aplicáveis na vida profissional e pessoal dos participantes. As práticas metodológicas participativas contribuíram para induzir a forma de repensar as práticas instituídas e a reflexão sobre novas experiências. A instrumentalização técnica dos profissionais e membros da comunidade através das oficinas culinárias, grupos de discussão e apresentação de materiais educativos possibilitou que alguns professores trabalhassem o conteúdo em sala de aula. Este processo se torna importante, a partir do momento em que o educador passa a atuar como um instrumento multiplicador de informações para todos os âmbitos da escola gerando desenvolvimento e crescimento da comunidade escolar⁵.

A análise da dimensão didático-pedagógica mostrou que os resultados foram altamente positivos destacando-se como estratégia educacional, as oficinas culinárias. De acordo com Castro et al.⁶, a culinária proporciona uma experiência de vivência e reflexão sobre as relações entre alimentação, cultura e saúde, uma vez que coloca o foco na comida e em tudo que ela significa, em vez de valorizar as características nutricionais de cada alimento. Este tipo de abordagem permite um contato com o tema de forma concreta, relacionada ao cotidiano em oposição a uma forma teórica e normativa como muitos programas educacionais trabalham. Dessa forma, as atividades focadas no contexto de vida tornou a experiência atraente e significativa para os participantes.

Na dimensão comportamental, onde avaliou-se as mudanças no ambiente escolar, o projeto possibilitou inserir as questões da alimentação saudável no planejamento pedagógico da escola, que ocorre trimestralmente, e apontou a necessidade de formulação de ações de promoção à alimentação saudável de forma sistemática a fim de possibilitar as transformações necessárias.

Uma das dificuldades apontadas pelos participantes para o desenvolvimento de atividades educativas em sala de aula foi a falta de tempo para conciliar o tema com o conteúdo específico de cada disciplina. No entanto, a inserção da temática de forma interdisciplinar e transversal no projeto político pedagógico pode sensibilizar a comunidade envolvida para criação de um ambiente favorável à promoção da alimentação saudável de forma contínua e articulada com a prática diária e com o cotidiano escolar.

Considerações finais

As atividades desenvolvidas na escola constituídas por processos ativos, lúdicos e interativos foram capazes de provocar reflexões e mobilizar os atores envolvidos favorecendo um ambiente promotor da saúde a partir da alimentação saudável.

Os desafios ainda são grandes quando se considera que, para garantir a sustentabilidade do ambiente escolar saudável é preciso que a comunidade envolvida esteja constantemente estimulada e mobilizada para tal fim. Para que as mudanças ocorram de forma efetiva torna-se imprescindível a criação de outras estratégias. Considerando isso, este projeto vem desenvolvendo uma metodologia de intervenção com todos os atores integrantes da escola baseada em uma perspectiva de educação permanente a fim de potencializar os impactos positivos na formação de hábitos alimentares saudáveis.

Referências Bibliográficas

1. Toral N, Conti MA, Slater B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(11):2386-2394.
2. Oliveira SI, Oliveira KS. Novas perspectivas em educação alimentar e nutricional. *Psicologia USP*. 2008; 19(4):495-504.
3. Bernardo R, Silva JRM, Cardoso GT, Monteiro RA, Amorim NFA, Schmitz BAS, et al. Construção de metodologia de capacitação em alimentação e nutrição para educadores. *Rev Nutr*. 2009; 22(3):389-398.
4. Sobral NAT, Santos SMC. Proposta metodológica para avaliação de formação em alimentação saudável. *Rev Nutr*. 2010; 23(3):399-415.
5. Schmitz BAS, Recine E, Cardoso GT, Silva JRM, Amorim NFA, Bernardon R, et al. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(2):312-22.
6. Castro IRR, Souza TSN, Maldonado LA, Caniné ES, Rotenberg S, Gugelmin SA. A culinária na promoção da alimentação saudável: delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e a profissionais das redes de saúde e de educação. *Rev Nutr*. 2007; 20(6):571-588.

A OFICINA CULINÁRIA COMO AÇÃO DE PROMOÇÃO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL DE NITERÓI/RJ

Autores: Silvia Pereira, Nicolle da Cruz Pinto, Daniele Mendonça Ferreira, Patrícia Camacho Dias, Larissa Koppe de Matos Ribeiro.

Instituição: Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro (Universidade Federal Fluminense).

Endereço: Rua Mário Santos Braga, n.º 30, 4º andar, Campus do Valonguinho, Centro, Niterói.

E-mail: seapereira@gmail.com

Co-autores: Departamento de Nutrição Social, Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.

Resumo:

A culinária é uma ferramenta para a promoção de práticas alimentares saudáveis, associada ao resgate do prazer, sociabilidade e alegria, contrapondo outras propostas educativas em alimentação e nutrição normativas e prescritivas, que não contribuem para a construção do conhecimento e escolhas alimentares. Este trabalho relata a experiência do uso da oficina culinária como ação educativa em uma escola municipal de Niterói. Participaram 84 alunos (8 a 10 anos), matriculados no terceiro ano do ensino fundamental. Escolheu-se a preparação iogurte natural caseiro, ao qual os alunos podiam adicionar frutas (banana, maçã, mamão e laranja), aveia e/ou mel, segundo sua preferência. Antes da realização da oficina, os alunos responderam a questões sobre suas preferências alimentares. Preparações fritas (batata frita e empanados de frango), pizza, frutas (banana e maçã), macarrão instantâneo, refrigerante, iogurte, picolés, salsicha e achocolatado pronto foram citadas, enquanto que as aversões apontadas foram os alimentos hortigranjeiros. Estes, segundo os escolares, tem o “gosto azedo, ruim e de mató”. Ao final, os alunos relataram o que haviam aprendido: “a cozinhar”, “se alimentar direito”, “gostamos do alimento que comemos”, “alimentação é importante”, “lavar a mão antes de comer”, “não comer muito doce e nem muita gordura” e “comer comida saudável”. Assim, tem-se na culinária uma fonte inesgotável de aprendizagem e troca de conhecimentos sobre os alimentos e preparações, que auxiliará a diversificação do paladar e aceitação de hortigranjeiros pelos escolares.

Palavras chaves: culinária; alimentação escolar; educação alimentar e nutricional

INTRODUÇÃO:

A promoção de hábitos alimentares saudáveis requer o conhecimento dos indivíduos sobre os diversos tipos de alimentos que compõem uma alimentação adequada para que os mesmos possam realizar suas escolhas alimentares. Entretanto, não se pode desconsiderar que a escolha alimentar é um processo complexo, que envolve fatores socioculturais, psicológicos, necessidades biológicas e os desejos do indivíduo definidos social e culturalmente¹.

A construção de práticas alimentares saudáveis deve incluir no seu planejamento as ações que contemplem o caráter multidimensional da alimentação, pois o sujeito elege e seleciona o alimento a partir de um conjunto de sensações como o gosto e o prazer e as regras de sociabilidade².

A culinária é uma ferramenta que abrange os conceitos acima, além de ser um conjunto de regras relacionadas à alimentação, tais como a constituição das refeições; a

estrutura dos cardápios cotidiano e festivo; as possíveis combinações alimentares; as técnicas de preparo, os temperos que proporcionam os sabores; as formas de apresentação e de servir, entre outras³. Considerando que o ambiente escolar é um espaço propício para a realização de ações de educação em saúde, uma vez que as informações fornecidas e vivenciadas servirão como subsídios para auxiliar a tomada de decisão pelas crianças, este trabalho visa relatar a experiência de realização de oficinas culinárias em uma escola municipal de Niterói como estratégia para a promoção da alimentação saudável em escolares.

METODOLOGIA:

Esta pesquisa descritiva é integrante do projeto “Avaliação das práticas alimentares e do estado nutricional de escolares e identificação de ações e estratégias de promoção, incentivo e/ou apoio à alimentação saudável e atividade física em uma escola pública do município de Niterói/RJ”.

A partir do projeto político pedagógico escolar, foram escolhidas quatro turmas (duas do turno da manhã e duas do turno da tarde) do 3º. ano do ensino fundamental por estarem abordando o tema “alimentação” na disciplina de ciências. Assim fizeram parte do estudo 84 alunos, com idade entre 8 e 10 anos, sendo que as ações foram feitas com cada turma em separado. Essas atividades foram realizadas no refeitório da escola e a cozinha foi utilizada como apoio para o pré-preparo.

O trabalho com os escolares foi realizado no segundo semestre letivo de 2011 e foi dividido em três etapas que aconteciam no mesmo dia para cada turma. A primeira etapa objetivou conhecer as informações sobre as práticas alimentares dos alunos. Para tanto, foram distribuídas imagens de diversos alimentos e preparações para que eles escolhessem de acordo com suas preferências alimentares, nas seguintes categorias: “o que eu como e gosto”, “o que eu como e não gosto”, “o que eu não como e gosto” e “o que eu não como e não gosto”. Após esta atividade foram perguntadas duas questões para abordar o motivo pelo qual os alunos foram levados a eleger tal alimento a fim de identificar e justificar suas escolhas: “por que como sem gostar?” e “por que não como se gosto”? As respostas dadas pelos participantes foram coletadas e anotadas para serem analisadas posteriormente.

A segunda etapa, a oficina culinária, ocorreu no refeitório da escola. A preparação principal foi o iogurte caseiro, alimento considerado importante fonte de cálcio e que auxilia na regulação do trânsito intestinal. As frutas selecionadas para a oficina foram banana prata, maçã argentina, mamão papaya e laranja pêra. As frutas e a aveia em flocos foram escolhidas para popularizar a sua utilização, além de serem fontes de vitaminas e fibras alimentares e de baixo custo. O mel de abelha foi disponibilizado como adoçante. A cozinha serviu como apoio para refrigeração do iogurte e preparo das frutas (higienização e fracionamento). O iogurte foi preparado previamente pelos pesquisadores com um litro de leite integral e 200 ml de iogurte natural, seguindo o tempo e temperatura de fermentação de 37°C/12h.

Encerrado o momento da degustação, os alunos fizeram a avaliação da oficina, terceira e última etapa, e tiveram a oportunidade de falar sobre o que aprenderam com a oficina, respondendo a questão: o que aprendi hoje?

Neste estudo foram cumpridos os princípios éticos de pesquisa contidos na Declaração de Helsinki com aprovação pelo Comitê de Ética da UFF sob o nº 3630.0.000.258-10. Todos os participantes foram apresentados ao projeto e assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, assim como autorização de uso de imagens (fotos, filmagens) geradas ao longo do projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A infância é o período no qual estão sendo estabelecidas as bases comportamentais, incluindo as relativas à nutrição, e o ambiente escolar é o ideal para a promoção de saúde, tomada de conhecimentos, desenvolvimento do espírito crítico e da consciência do papel da comunidade escolar como agentes de transformação⁴.

Neste sentido, a preocupação com a alimentação saudável não deve ser restrita às propriedades funcionais dos alimentos e necessidades nutricionais. Ela deve também proporcionar atividades pedagógicas, as quais poderiam ser realizadas em um programa de educação nutricional, construído coletivamente e inserido no projeto político-pedagógico da escola. Desta forma, a educação nutricional, então, deverá ser significativa, problematizadora, cidadã, transversal e integrada ao currículo, lúdica, propositiva valendo-se de métodos construtivos⁵.

A culinária como metodologia educativa inclui de forma lúdica, diversos conhecimentos acerca da alimentação saudável, principalmente em pré-escolares e escolares. O lúdico permite a visualização das diversas formas de representação e leitura do mundo que a criança possui além de despertar o interesse e torná-la sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que a expressão, a criação e a fantasia ganhem vez e voz⁶. Assim, as oficinas culinárias permitiram que os alunos se integrassem e participassem coletivamente do processo, tendo na manipulação, preparação e degustação estímulo para o consumo.

Quando questionados quanto às preparações que eles comiam e gostavam, as respostas foram: preparações fritas (batata frita e empanados de frango), pizza, frutas (banana e maçã), macarrão instantâneo, refrigerante, iogurte, picolés, salsicha e achocolatado pronto.

Na questão seguinte, sobre os que os alunos comiam e não gostavam, os alimentos mais citados foram: hortaliças em geral, tais como brócolis, quiabo, jiló, berinjela e couve-flor. Carnes e feijão também foram citados. Os principais motivos nas falas dos alunos foram “gosto ruim”, “Não tem gosto!”, “entala na garganta”, “mãe diz que eu tenho que comer pra ficar forte”, “para o nosso bem”.

Doces em geral (chocolate e brigadeiro), picolés, hambúrguer, bebida à base de soja com sabor de frutas e achocolatados foram citados como alimentos que eles gostavam, mas não comiam, e justificaram esta prática em razão de não ter dinheiro, de enjoar caso o consumo fosse exagerado, e não ter na residência.

Os alimentos que as crianças não comem e não gostam foram: frutas, leite, carnes, hortaliças como abobrinha; alface, pimentão e cenoura. Dentre os motivos citados nas falas foram: “passo mal e não posso comer”, “gosto ruim”, “gosto de mato” e “gosto azedo”.

Diversos são os preditores da escolha alimentar, tendo como pilares os aspectos ambiental, social e comportamental. A acessibilidade ao alimento no lar e na merenda escolar, os pais e os pares no ambiente social também são fatores importantes⁷. A aversão ao consumo dos hortigranjeiros pode estar associado às formas de preparo, ao exemplo dos pais, que podem impor o consumo, mas não consumí-lo⁸; ao custo e à influência da mídia⁹. Além disso, ainda há as regras comportamentais que ditam os horários de consumo de determinados alimentos/preparações⁷.

Ao final da oficina, as crianças foram questionadas quanto ao que aprenderam durante toda ação educativa. Ao responderem à pergunta: “o que eu aprendi hoje?”, podemos destacar: “aprendi a cozinhar”, “boa nutrição”, “se alimentar direito”, “gostamos do alimento que comemos”, “educação”, “alimentação saudável”, “alimentação é importante”, “lavar a mão antes de comer”, “não comer muito doce (só no fim de semana)”, “não comer muito”, “não comer muita gordura”, “comer comida saudável”.

Portanto, a oficina culinária se mostrou uma ferramenta importante na construção de novos paladares e rompimento de alguns paradigmas alimentares para este grupo. Destaca-se que a educação nutricional e a metodologia escolhida para sua aplicação devem refletir o cotidiano e valorizar a história, a identidade cultural, fortalecendo a autoestima dos integrantes¹⁰.

CONCLUSÕES:

Os resultados obtidos indicam que as principais escolhas alimentares dos escolares recaem sobre alimentos ricos em açúcares simples e gordura, influenciados provavelmente pela preferências de seus pares e mídia. Observa-se que pais impõem a ingestão de hortigranjeiros e não o fazem de maneira que desperte o interesse pelo seu consumo ou mesmo em preparações palatáveis aos escolares.

A oficina culinária mostrou-se um importante método para despertar o interesse dos escolares nos alimentos e preparações, além de proporcionar uma experiência coletiva e prazerosa onde os conceitos de higiene pessoal e dos alimentos, formas de preparo e diversidade de alimentos de mesma origem foram construídos de maneira lúdica e não normativa. Além disso, as atividades direcionadas à mudança comportamental contribuem para incentivar o exercício permanente de direitos e deveres.

AGRADECIMENTOS:

A todos os professores e alunos que participaram desta experiência.

REFERÊNCIAS:

1. Jomori, Manuela Mika et al. Determinantes de escolha alimentar. Rev. Nutr. 2008; 21(1):63-73.
2. Freitas, Maria Carmo Soares et al. Sobre o campo da Alimentação e Nutrição na perspectiva das teorias compreensivas. Ciênc. Saúde Coletiva, v.16, n. 1, p. 31-38, 2011
3. Diez-Garcia Rosa Wanda, Castro Inês Rugani Ribeiro de. A culinária como objeto de estudo e de intervenção no campo da Alimentação e Nutrição. Ciênc. saúde coletiva, 2011; 16(1):91-98.
4. Davanço, Giovana Mochi et al. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. Rev. Nutr. 2004; 17(2): 177-184.
5. Bizzo Maria Leticia Galluzzi, Leder Lídia. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. Rev. Nutr. 2005; 18(5): 661-667.
6. Nascimento, Cyntia de Souza Paiva. Criatividade e Brincadeira de Faz-de-Conta nas Concepções de Professores da Educação Infantil. 2004. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação. Universidade Federal Fluminense. Niterói.
7. Cullen, Karen Weber et al. Child-reported family and peer influences on fruit, juice and vegetable consumption: reliability and validity of measures. Health Education Research. 16 (2): 187-200, 2001
8. Fitzgerald, Amanda et al. Factors influencing the food choices of Irish children and adolescents: a qualitative investigation. Heath Promot Int. 25(3): 289-298, 2010
9. Villagelim, Andréa Siliveste Brasil, et al. A vida não pode ser feita só de sonhos: reflexões sobre publicidade e alimentação saudável. Ciênc. saúde coletiva. 2012; 17(3): 681-686.
10. Boog, Maria Cristina Faber. Programa de educação nutricional em escola de ensino fundamental de zona rural. Rev. Nutr. 2010; 23(6): 1005-1017.

Identificação de práticas sustentáveis em unidades produtoras de refeições: uma contribuição para a ética ambiental

Autores: **Bonilha, EA**; Kitahara, SE
ebonilha@uninove.br

Instituição: Universidade Nove de Julho – UNINOVE
Rua Avenida Doutor Adolpho Pinto, 109 - Barra Funda, São Paulo, SP, 01156-050

Resumo: As práticas nas Unidades Produtoras de Refeições (UPR) poderão causar agressões ao meio ambiente, levando a consequências danosas. Este estudo visa identificar as práticas ambientalmente sustentáveis de UPR. Serão entrevistados os responsáveis de 6 unidades (amostra de conveniência) a cerca das práticas ambientais. Foram identificados os aspectos da gestão ambiental: a maioria das ações ainda são isoladas e pontuais, envolvendo formação de pessoal, planejamento, auditoria, separação de materiais e encaminhamento para reciclagem em parte das UPR estudadas. O conjunto de indicadores utilizados neste estudo pode ser útil para análise de práticas das UPR, como diagnóstico e monitoramento da implantação de programas de gestão ambiental.

Palavras-chave: sustentabilidade; unidades produtoras de refeições; ética ambiental.

1. Introdução

Há algum tempo vem crescendo a ideia de que a relação do homem com o meio ambiente tem provocado degradação extensa, ameaçando criticamente nosso planeta. Foltz¹ nomeou esta situação de “crise ambiental”, pois krisis vem do grego antigo de “decidir”, de um “juízo” ou de uma “sentença” na qual a sobrevivência futura do homem está em jogo frente ao nosso comportamento em relação à natureza, implicando numa análise sobre o assunto. Exemplos desta crise ambiental têm ocorrido no nosso país, como longos períodos de seca ou as últimas enchentes². Surge então a necessidade de inclusão da dimensão ética no estudo da crise ambiental, como área temática distintamente concebida: a ética ambiental¹. Formalmente falando, ética é um ramo da filosofia que pesquisa a natureza do que é considerado adequado e moralmente correto¹. Somerville³ defende que a ética deve ser construída coletivamente, num consenso, a partir de “insights”, numa reflexão sobre a conduta dos profissionais. Portanto, é necessário que estudiosos da área de ética se envolvam na criação de diretrizes, de princípios e práticas éticas, em conjunto com a sociedade³, o que deveria incluir a reflexão sobre quais direitos e obrigações a sociedade tem em relação ao meio ambiente, que envolve o respeito à sociedade atual e aos que viverão no futuro².

Importante parcela das agressões do meio ambiente é causada pelo descaso e até pelo desconhecimento do ser humano sobre sua interação com a natureza e pela possibilidade deste processo determinar a continuidade da sua existência sobre o planeta^{2,4}. Neste sentido, grande parte das organizações voltadas à produção de alimentos ou refeições não tem incluído entre os seus objetivos a proteção do ambiente, nem estabelecido estratégias de médio ou longo prazo no âmbito da sustentabilidade, levando a consequências danosas⁵. Em Unidades Produtoras de Refeições (UPR) pode ocorrer o uso excessivo dos recursos ambientais em virtude do desperdício de alimentos, água e energia considerando que milhões de pessoas no mundo passam fome e não possuem condições básicas de vida e também frente à perspectiva da escassez de recursos naturais que é vislumbrada neste século, caso seja mantido o padrão de consumo da sociedade⁵. O consumo consciente de energia, a seleção de combustível não poluente, método de controle de pragas e emissão de gases pela unidade também podem interferir no meio ambiente. A crítica ao modelo de agricultura vigente cresce à medida que

estudos comprovam que os agrotóxicos causam danos à saúde e ao próprio ambiente, daí a importância do incentivo à produção e consumo de alimentos orgânicos⁶, pois representam uma alternativa que contribui para a segurança alimentar e nutricional sustentável⁷.

Uma vez que a bioética busca pensar os valores humanos no momento atual, o estudo de práticas nas UPR poderá evidenciar fatores de risco ambientais e colaborar com a reflexão sobre a gestão destas unidades, além de propor indicadores de avaliação deste processo produtivo que possam subsidiar a produção de refeições voltada à proteção do meio ambiente e ao respeito à vida humana. Portanto, este estudo objetiva identificar práticas ambientalmente sustentáveis em UPR.

2. Materiais e métodos

Estudo descritivo, transversal e observacional, que utilizou amostra de conveniência de seis UPR do perímetro da região metropolitana de São Paulo, com no mínimo 200 refeições na produção diária. Foram entrevistados os responsáveis técnicos de cada local com base em roteiro semiestruturado. O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Nove de Julho (registro de número 426345) e todos os sujeitos consentiram formalmente na participação.

3. Resultados

Nas unidades estudadas percebeu-se alguma intencionalidade dos gestores no sentido de estabelecer procedimentos voltados à proteção do meio ambiente. Observou-se que 33,3% das UPR possuem um programa de gestão de resíduos e 50% das UPR, um plano para melhoria contínua (Tabela 1). Outro dado importante observado foi a existência de planejamento e a realização de auditoria em 50% das UPR (Tabela 1). Essas são medidas que, juntamente com o guia de boas práticas sustentáveis, podem colaborar para que as metas ambientais sejam atingidas⁸. O presente estudo também verificou que a maioria das UPR realizaram programas para sensibilização dos funcionários (83,3%), que a realização de programas para sensibilização dos comensais ocorreu somente numa das UPR e que não houve relatos em relação às construções e reformas sustentáveis (Tabela 1). A maioria das unidades encaminha o óleo para reciclagem (66,6%), mas somente 33,3% separam e encaminham para reciclagem metal e papel e nenhuma referiu utilizar alimentos orgânicos na produção de refeições (Tabela 2). Os critérios ambientais para aquisição de materiais/equipamentos e seleção de fornecedores ou para o controle de pragas ficou restrito a somente uma das unidades (16,7%) (Tabela 3).

4. Discussão

A elaboração de programa de gestão ambiental é uma iniciativa que pode surgir do gestor responsável pela produção de alimentos ou faz parte de uma política da empresa, o que favorece a sua elaboração e execução⁸. Este programa é uma das medidas que pode desencadear ações de qualidade ambiental nos serviços de alimentação coletiva, e um provável impacto no meio ambiente em curto prazo. Algumas etapas somente podem ser concebidas conforme um programa que oriente a melhoria do desempenho ambiental da organização como um todo, prevendo os seguintes passos: política ambiental; planejamento; implementação e operacionalização; verificação e ação corretiva; e uma revisão permanente⁸. As demais medidas acabam por serem consequências de um “plano de ação para melhoria contínua”, que ocorreu em metade das instituições. Em estudo de UPR onde estes aspectos foram analisados pode-se constatar que não possuía programa de gestão de resíduos, resultando na não separação do metal e outros materiais e sua destinação para a reciclagem, destinando-se todo resíduo produzido ao aterro municipal⁹.

A educação dos colaboradores da UPR, que ocorreu na maioria das empresas neste estudo, é frequentemente considerada como uma dimensão importante na execução de programas de

gestão ambiental. As ações educativas devem ser coordenadas com as metas a serem atingidas pelo planejamento, além de capacitarem para uma compreensão dos problemas e sua solução, com impacto sobre o envolvimento dos profissionais e sua prática, além de desenvolver os conhecimentos sobre o meio ambiente¹⁰. As ações educativas dificilmente abrangem os comensais pela necessidade de investimento de tempo, recursos humanos e materiais, por parte da UPR, além da disponibilidade dos próprios comensais.

O espaço físico também é um facilitador para seguir padrões sustentáveis, mas o custo para transformar o espaço físico e implantar novos procedimentos continua sendo um desafio, pois nenhuma das UPR analisadas nesta pesquisa realizou construções ou reformas que diminuíssem o impacto causado ao meio ambiente. No caso do destino dos resíduos sólidos, deve-se destacar que o sistema de coleta da cidade tem papel importante, pois pode ser um facilitador. Apesar da responsabilidade do poder público, em muitas cidades a mobilização da sociedade também propicia que estes materiais sejam separados e reciclados, com benefícios individuais e para a coletividade. Em particular na cidade de São Paulo a prestação dos serviços de manejo de resíduos urbanos está distante de ser equacionada, no entanto verifica-se um avanço em alguns aspectos, graças a investimentos, mudança de lógica na coleta e participação da sociedade¹¹.

5. Conclusão

Há inúmeros desafios para que empresas produtoras de refeições respeitem o meio ambiente e adotem práticas sustentáveis, como a transformação do espaço físico e implantação de novos procedimentos, além da capacitação de mão de obra para a implantação de processos, que podem transformar as práticas internas. Neste processo de pesquisa, diversos aspectos da gestão ambiental aspectos devem ser ressaltados: a maioria das ações ainda são isoladas e pontuais, envolvendo formação do pessoal, planejamento, auditoria e separação de materiais e encaminhamento para reciclagem. A participação da sociedade e comprometimento do poder público podem influenciar nas atitudes das empresas em prol do meio ambiente. O conjunto de indicadores utilizados neste estudo pode ser útil para análise de práticas das UPR, como diagnóstico e monitoramento da implantação de programas de gestão ambiental. A reflexão sobre a conduta dos profissionais envolvidos na produção de refeições pode colaborar para a criação de diretrizes, de princípios e práticas éticas de proteção do meio ambiente.

6. Anexos

Tabela 1: Práticas sustentáveis relacionadas à gestão, construção/reforma e educação nas UPR, São Paulo, 2011.

Item	Sim		Não	
	nº	%	nº	%
Possui "Guia de boas práticas sustentáveis"	3	50	3	50
Possui programa de gestão de resíduos	2	33,3	4	66,7
Possui plano de ação para melhoria contínua	3	50	3	50
Realiza auditoria ambiental para indicar melhorias onde necessárias	3	50	3	50
Realizou construções e reformas na instituição seguindo padrões sustentáveis	0	0	6	100
Realizou programas educativos para sensibilização de equipe de funcionários	5	83,3	1	16,7
Realizou programas educativos para sensibilização de equipe de comensais	1	16,7	5	83,3

Tabela 2: Práticas sustentáveis realizadas nas UPR, São Paulo, 2011.

Item	Sim		Não	
	nº	%	nº	%
Controle do uso da água	3	50,0	3	50,0
Reuso da água	1	16,6	5	83,3
Uso de alimentos orgânicos	-	-	6	100
O óleo é separado e encaminhado para reciclagem	4	66,6	2	33,3
Papel é separado e encaminhado para reciclagem	2	33,3	4	66,6
Metal é separado e encaminhado para reciclagem	2	33,3	4	66,6

Tabela 3: Conhecimento e utilização de critérios ambientalmente sustentáveis nas UPR. São Paulo, 2011.

Critérios ambientais	Conhece						Utiliza					
	Sim		Não		Parcial		Sim		Não		Parcial	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Para fornecedores de materiais de consumo	1	16,7	5	83,3	-	-	-	-	2	33,3	-	-
Para aquisição de materiais de consumo	1	16,7	5	83,3	-	-	-	-	2	33,3	-	-
Para aquisição de materiais e equipamentos	1	16,7	5	83,3	-	-	1	16,7	1	16,7	-	-
Para controle de pragas	1	16,7	4	66,7	1	16,7	2	33,3	-	-	1	16,7

7. Referências

1. Foltz BV. Habitar a terra - Heidegger, ética ambiental e a metafísica da natureza. Lisboa: Instituto Piaget, p.29-31.
2. Nalini JR. Ética ambiental. 3ª ed. Campinas: Millennium Editora, 2010. p.1-9.
3. Somerville M. The Ethical imagination: journeys of the human spirit. CBC Massey Lectures Series. Toronto: House of Anansi Press Inc, 2006. p. 34-44.
4. Azevedo FA. Ainda uma vez a ética e a ética ambiental. Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade 2010, 3(2):2-9.
5. Saggin KD, Rodrigues RG, Célia AC, Mattos P, Silva TN. Gestão ambiental nas organizações da quarta colônia. RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental 2010, 4(1):214- 2271.
6. Archanjo LR; Brito KFW; Sauerbeck S. Alimentos Orgânicos em Curitiba: consumo e significado. Cadernos de Debate 2001; 8(1):1-6.
7. Lima EE, Sousa AA. Alimentos orgânicos na produção de refeições escolares: limites e possibilidades em uma escola pública em Florianópolis. Rev. Nutr. 2011,24(2):263-273
8. Tauchen J, Brandli LL. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. Gestão & Produção. 2006, 13(3):503-515
9. Menezes RL, Santos FCA, Leme PCS. Projeto de minimização de resíduos sólidos no restaurante central do campus de São Carlos da Universidade de São Paulo. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Curitiba, 2002, p.1-20.
10. Santos APQRSO & Japiassú MCT. Ética ambiental: a atitude humana em debate. Maceió: EDUFAL, 2009. p. 27-39.
11. Jacobi PR, Besen GR. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. Estud. Av. 2011, 25(71):135-158.

ESTUDO SOBRE A ATUAÇÃO DE NUTRICIONISTAS EM RESTAURANTES COMERCIAIS NOS ESTADOS DE SÃO PAULO E MATO GROSSO DO SUL

Selma de Britto Gonçalves

Conselho Regional de Nutricionistas – 3ª Região (SP/MS)

Av. Brigadeiro Faia Lima, 1461 - 3º andar – Jardim Paulistano – São Paulo-SP

E-mail: crn3@crn3.org.br

Lúcia Helena Lista Bertonha; Vera Lúcia Barreto

Conselho Regional de Nutricionistas – 3ª Região, São Paulo-SP

Resumo

Considerando a Resolução CFN 360/05 (1), que dispõe sobre a Política Nacional de Fiscalização (PNF), que tem como objetivos principais assegurar aos indivíduos que a assistência alimentar e nutricional seja prestada por profissionais habilitados; buscar, de forma permanente, a segurança e a qualidade dos produtos e serviços relacionados à alimentação e orientar os profissionais para melhoria contínua, contribuindo para a segurança alimentar da população, este Regional realizou estudo sobre a atuação dos nutricionistas no segmento de restaurantes comerciais. Foi realizado levantamento de dados em visitas fiscais no período de junho a agosto/2011, no qual foram visitados 204 (duzentos e quatro) restaurantes comerciais e verificadas as atividades obrigatórias previstas no Roteiro de Visita Técnica (RVT) (indicadores qualitativos) preconizadas pelo Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), considerando Meta padrão e Padrão mínimo para cada atividade. Na atividade a) “Planeja cardápios de acordo com as necessidades da clientela”, constatou-se que somente 27% cumpre com a Meta Padrão; b) “Calcula valor nutritivo das refeições”, somente 14% realiza Meta Padrão; c) “Elabora/Coordena receituário padrão e Fichas Técnicas”, apenas 21% atingiu Meta Padrão; e d) “Planeja/Executa periodicamente programas de treinamento aos colaboradores”, 50% atingiu a Meta Padrão. O estudo constatou que os nutricionistas não conseguem atingir ainda percentuais satisfatórios com relação às atividades obrigatórias, sendo necessário que os profissionais procurem melhor capacitação técnica para superar dificuldades relacionadas à atuação nesse segmento comercial.

Palavras chave: Restaurante comercial; Segurança alimentar; Nutricionista

Introdução

O nutricionista possui um papel de destaque na área da saúde frente às diversas áreas de atuação profissional. Conforme a Resolução CFN 380/05 (2), compete ao nutricionista, no exercício de suas atribuições em Unidade de Alimentação e Nutrição: “planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os serviços de alimentação e nutrição”; “realizar assistência e educação nutricional a coletividade ou indivíduos sadios ou enfermos em instituições públicas e privadas”. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a atuação do nutricionista no segmento de Restaurante comercial, nos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul, no que tange ao cumprimento das atividades obrigatórias (indicadores qualitativos) previstas pelo CFN. Tendo em vista que o Restaurante comercial é um local de trabalho, previsto na Resolução CFN 378/05 (3) e, ainda, que é um segmento onde há riscos elevados de

toxinfeções alimentares. Ressalta-se que cada vez mais pessoas alimentam-se fora do lar, havendo a necessidade de maior atenção técnica e cuidados na manipulação desta alimentação. Este Regional tem intensificado a ação de fiscalização e orientação profissional nos últimos anos, procurando acompanhar o trabalho realizado pelos nutricionistas, para que se apropriem de fato de suas atividades obrigatórias, contribuindo com a segurança alimentar e nutricional da população.

Metodologia

Este estudo foi realizado por nutricionistas fiscais em restaurantes comerciais, de grande, médio e pequeno porte, nos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul, no período de junho a agosto de 2011, sendo os locais selecionados de forma aleatória. A coleta de dados foi realizada por meio de aplicação do RVT Segmento Alimentação coletiva - UAN, validado nacionalmente e utilizado pelo órgão de fiscalização profissional, sendo disponibilizado para conhecimento dos profissionais no site do CRN-3. O referido roteiro contempla vários itens para levantamento de dados e orientação profissional, como: características do local visitado, produção de refeições/dia, atividades obrigatórias do nutricionista (indicadores qualitativos e quantitativos), atividades complementares do nutricionista, atribuições do Técnico em Nutrição e Dietética, recursos e instrumentos técnico-administrativos, procedimentos de controle de qualidade, condições da área física, orientações/solicitações ao nutricionista, sendo entregue ao nutricionista ao final da visita uma cópia do roteiro. Para realização desta pesquisa utilizaram-se as quatro atividades obrigatórias (indicadores qualitativos) do nutricionista nesta área de trabalho definidas pelo CFN: “Planeja cardápios de acordo com as necessidades da clientela”, “Calcula valor nutritivo das refeições”, “Elabora/coordena receituário padrão e fichas técnicas” e “Planeja/executa periodicamente programas de treinamento aos colaboradores”. Cada atividade foi avaliada quanto ao cumprimento das Metas, determinadas pelo CFN: Padrão mínimo e Meta padrão. Ressaltamos que todos esses parâmetros (Meta padrão e Padrão mínimo) foram definidos pelo CFN e encontram-se em documento “anexo” ao RVT citado, sendo disponibilizado no site do Regional.

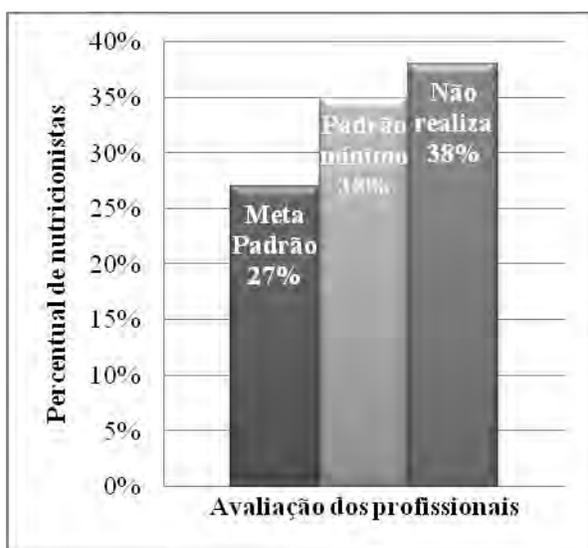
Resultados e discussão

Foram visitados 204 (duzentos e quatro) restaurantes comerciais com a aplicação de RTV – Alimentação coletiva UAN, com nutricionistas, onde constatamos os seguintes dados, em relação às atividades obrigatórias: “Planeja cardápios de acordo com a cliente atendida” (Gráfico 1): 27% atingiram a “Meta padrão”, 35% atingiram o “Padrão mínimo” e 38% não realizavam a atividade. Na atividade “Calcula valor nutritivo das refeições” (Gráfico 2): 14% atingiram a “Meta padrão”, 11% atingiram o “Padrão mínimo” e 75% não realizavam a atividade. Quanto à atividade “Elabora/coordena receituário padrão e fichas técnicas” (Gráfico 3), constatamos que 21% atingiram a “Meta padrão”, 19% o “Padrão mínimo” e 60% não realizavam a atividade. E, ainda, em relação à atividade “Planeja/ executa periodicamente programas de treinamento aos colaboradores” (Gráfico 4), constatamos que 50% atingiram a “Meta padrão”, 32% atingiram o “Padrão mínimo” e 18% não realizavam a atividade. As razões alegadas para a não execução das atividades obrigatórias incluem: resistência às alterações dos cardápios por parte dos proprietários, especialmente em restaurantes típicos; inadequação da área de trabalho incluindo estrutura física e equipamentos; resistência dos proprietários e funcionários, quanto ao cumprimento das normas de vigilância sanitária e jornada de trabalho reduzida, dificultando a realização de treinamento aos colaboradores.

Conclusão

O estudo constatou que os nutricionistas não conseguem atingir, ainda, percentuais satisfatórios com relação às atividades obrigatórias. Desta forma o CRN-3 espera que o nutricionista aperfeiçoe-se tecnicamente para o perfil dos restaurantes comerciais. Afinado com a sua formação, supere as dificuldades técnicas e de administração da UAN, para que haja reconhecimento da importância do nutricionista na alimentação coletiva comercial (proprietário e clientela) e que o profissional insira-se neste mercado de trabalho, não somente por uma exigência legal, mas para garantir a Segurança alimentar e nutricional dos usuários.

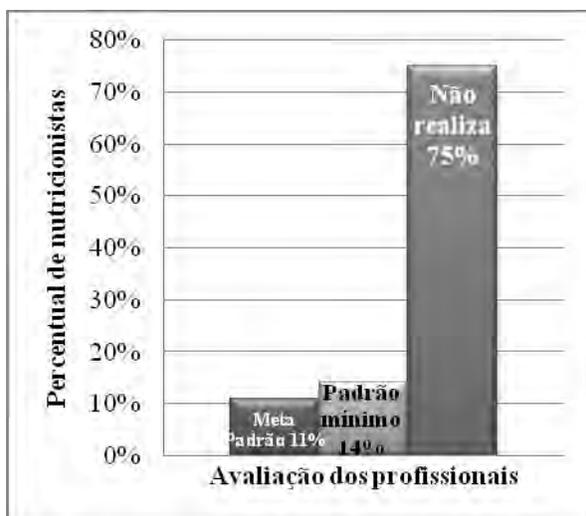
Gráficos



Padrão Mínimo: Planejamento de cardápio adequado à clientela para uma semana.

Meta Padrão: Planejamento de cardápio adequado à clientela para um mês.

Gráfico 1. Planeja cardápios de acordo com as necessidades da clientela, (n: 204), 2011.



Padrão Mínimo: Cálculo do valor nutritivo (macronutrientes) do cardápio com apresentação do VET para uma semana.

Meta Padrão: Cálculo do valor nutritivo (macronutrientes) do cardápio com apresentação do VET p/ um mês. Parâmetros Nutricionais do PAT.

Gráfico 2. Cálculo do valor nutritivo das refeições, (n: 204), 2011.

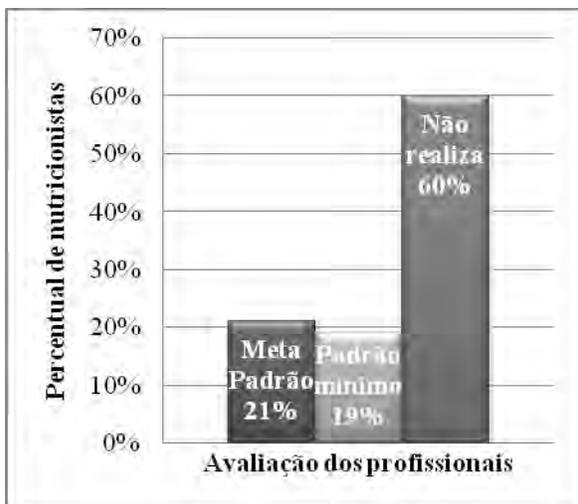


Gráfico 3. Elaboração/Coordenação de Receituário Padrão e Fichas Técnicas, (n: 204), 2011.

Padrão Mínimo: Elabora fichas técnicas/receituário padrão, no mínimo para as grandes refeições de uma semana contendo: Per capita, Fator de Correção, Quantidade total, Etapas da elaboração, Cálculo do VET.

Meta Padrão: Elabora fichas técnicas/receituário padrão, para pequenas e grandes refeições de para quinze dias contendo : Per capita, Fator de Correção, Quantidade total, Etapas da elaboração, Cálculo do

VET.



Gráfico 4. Planejamento/Execução periódica de programas de treinamento aos colaboradores, (n: 204), 2011.

Padrão Mínimo: Planeja e executa programa de capacitação semestral para colaboradores.

Meta Padrão: Planeja e executa programas de capacitação trimestral para colaboradores, planejando e implantando programas de educação continuada.

Referências

1. Brasil. Resolução CFN nº 360/05. Dispõe sobre a Política Nacional de Fiscalização (PNF) no âmbito do Sistema CFN/CRN e dá outras providências. Conselho Federal de Nutricionistas. Brasília-DF, 2005.
2. Brasil. Resolução CFN nº 380/2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. Conselho Federal de Nutricionistas. Brasília-DF, 2005.
3. Brasil. Resolução CFN nº 378/05. Dispõe sobre o registro e cadastro de pessoas jurídicas nos Conselhos Regionais de Nutricionistas e dá outras providências. Conselho Federal de Nutricionistas. Brasília-DF, 2005.

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NO RESTAURANTE POPULAR DE SANTA MARIA-RS¹

Samara Marques Dos Reis²; Ana Paula Gularte Barbosa³; Carolina Cielo Pivetta⁴; Nádia Rosana Fernandes de Oliveira⁵; Miriam Terezinha da Silva Delevati⁶.

¹ Restaurante Popular Dom Ivo Lorcheister do município de Santa Maria – RS.

²Graduada em Nutrição do Centro Universitário Franciscano-UNIFRA, Aluna do Curso de Especialização em Ciência da Saúde da Universidade Federal do Pampa. Endereço: Rua Góias, 520, Bairro Santos Dumont, Alegrete-RS, Email:samaramdr@yahoo.com.br

³Graduada em Nutrição do Centro Universitário Franciscano-UNIFRA, Aluna do Curso de Especialização em Psicologia e Reeducação do Comportamento Alimentar do Instituto de Pesquisas, Ensino e Gestão em Saúde-IPGS.

⁴Graduada em Nutrição do Centro Universitário Franciscano-UNIFRA, Aluna do Curso de Especialização em Gestão em Alimentação e Nutrição do Instituto de Pesquisas, Ensino e Gestão em Saúde-IPGS.

⁵Mestre em Extensão Rural pela Universidade Federal de Santa Maria, Nutricionista dos Restaurantes Populares de Santa Maria-RS.

⁶Professora Mestre do Curso de Nutrição do Centro Universitário Franciscano-UNIFRA, Nutricionista.

RESUMO

Os Restaurantes Populares têm como objetivo proporcionar o acesso a refeições saudáveis a preços acessíveis, reduzindo a situação de insegurança alimentar da população. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo avaliar o percentual de adequação do serviço de alimentação do Restaurante Popular Dom Ivo Lorcheister do município de Santa Maria – RS, por meio da aplicação e verificação da lista de avaliação. A pesquisa foi desenvolvida no período de maio a junho do ano de 2009 nas dependências do Restaurante Popular do município de Santa Maria – RS. Para verificação do percentual de adequação do serviço de alimentação, utilizou-se a lista de verificação das Boas Práticas em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos de acordo com a Resolução nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. A porcentagem de adequações foi de 79,3% e inadequações de 20,7% no serviço de alimentação avaliado, sendo classificado no grupo 1. Os resultados demonstraram que os requisitos de edificações e documentação foram os mais inadequados. A partir destas inconformidades foram feitas ações corretivas para ajustar as inadequações.

Palavras chave: boas práticas, higiene de alimentos, restaurante, nutrição.

INTRODUÇÃO

Os Restaurantes Populares configuram-se como equipamentos públicos de Segurança Alimentar e Nutricional, e estão inseridos em uma rede de ações que integram políticas brasileiras de combate à fome e exclusão social. O objetivo maior do programa de Restaurantes Populares é proporcionar o acesso a refeições saudáveis a preços acessíveis, reduzindo a situação de insegurança alimentar da população. Desse modo, os Restaurantes Populares visam garantir o direito humano à alimentação adequada.

No Brasil, o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome por meio da Segurança Alimentar e Nutricional desenvolveu um conjunto de estratégias para combater a fome no país, uma destas é o Restaurante Popular, que é Unidade de Alimentação e

Nutrição destinada ao preparo e à comercialização de refeições saudáveis, oferecidas a preços acessíveis à população, respeitando as diversidades culturais, sociais e econômicas.

A segurança alimentar é um direito de todo cidadão, por isso as instalações, os equipamentos e as condições higiênico-sanitárias devem ser consideradas. Nesse sentido, as Boas Práticas para Serviços de Alimentação são procedimentos que devem ser adotados a fim de garantir um determinado padrão de qualidade e identidade da refeição oferecida, servindo como suporte para o gerenciamento dos produtos alimentícios contra os perigos físicos, químicos e biológicos, controlando cada etapa desde o recebimento até a distribuição do alimento, visando à segurança do produto e a proteção do consumidor (TONINI, PARANAGUÁ, 2008).

Para Akutsu *et al.* (2005) a lista de avaliação, utilizada para o diagnóstico da garantia de produção de alimentos seguros à saúde do consumidor, configura-se como um formulário, comumente denominado *check-list*, o qual facilita a visualização dos pontos negativos e positivos dos serviços de alimentação, o que propicia uma análise detalhada de cada etapa do processo de elaboração de refeições.

Portanto, faz-se necessário uma pesquisa sobre a qualidade higiênico-sanitária de um Restaurante Popular, analisando todos os fatores que possam causar contaminação do alimento e a partir disso implantar medidas corretivas para adequar a unidade de alimentação e nutrição conforme a legislação. Para tanto, este trabalho teve o objetivo de avaliar o percentual de adequação do serviço de alimentação no Restaurante Popular Dom Ivo Lorcheister do município de Santa Maria – RS, por meio da aplicação e verificação da lista de avaliação.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido no período de maio a junho do ano de 2009 nas dependências do Restaurante Popular do município de Santa Maria – RS. Para a verificação do percentual de adequação do serviço de alimentação, utilizou-se a lista de verificação das Boas Práticas em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos de acordo com a Resolução nº216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Esta lista compreende os procedimentos que devem ser adotados nos serviços de alimentação, a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado (BRASIL, 2004).

A lista de verificação de Boas Práticas foi aplicada com o objetivo de realizar um diagnóstico inicial no Restaurante Popular, para auxiliar o mesmo no processo de adequação das não-conformidades e iniciação nos processos de controle das etapas de preparo das refeições. Após, foi elaborado, juntamente com a instituição, um planejamento das adequações necessárias por meio de um plano de ação.

Essa lista de verificação é composta por 172 itens distribuídos em 5 requisitos, sendo eles: edificações e instalações; equipamentos, móveis e utensílios; manipuladores; produção e transporte do alimento; documentação. A lista de verificação tem uma classificação dos serviços de alimentação: no Grupo 1 (76 a 100% de atendimento dos itens), Grupo 2 (51 a 75% de atendimento dos itens) ou Grupo 3 (0 a 50% de atendimento dos itens) por meio do cálculo de porcentagem de requisitos em conformidade. Tais critérios foram operacionalizados enquanto parâmetros avaliativos do diagnóstico do Restaurante Popular, e analisados de acordo com os itens da lista.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da aplicação da lista de verificação de Boas Práticas, que é considerada um instrumento para diagnosticar possíveis falhas no processamento de alimentos, foi possível averiguar a porcentagem de adequações de 79,3% e inadequações de 20,7% no serviço de

alimentação avaliado, conforme a Tabela 1, sendo classificado no grupo 1 (BRASIL, 2004), propiciando uma análise detalhada da unidade.

O requisito 1, edificações e instalações, teve 22,8% de inadequações, o baixo índice deve-se: à ausência de ângulos abaulados entre paredes e piso; sistema de fechamento automático da porta; ausência de telas de proteção e torneiras com acionamento automático na pia na área de manipulação e sanitários; falta de sabonete líquido anti-séptico e inodoro; ausência de papel toalha; falta de proteção das luminárias; inexistência de planilhas de registro das operações.

Corroborando com um estudo que avaliou 52 restaurantes nas cidades de Santos, Guarujá, Itanhaém e Cubatão, o percentual de inadequações no requisito 1 foi de 38%, as inadequações foram quase as mesmas (QUINTILIANO et al., 2008).

Estes resultados assemelham-se a um estudo que avaliou 30 açougues do Vale do Itajaí (SC), e encontrou 20% de inadequações no item edificações e instalações. A maioria dos açougues não possuíam portas e janelas com telas de proteção, não disponibilizavam sabonete líquido e toalha descartável (BRAMORSKI, VASCONCELLOS, 2008).

O maior percentual de adequações, na presente pesquisa, foi 86,4% no requisito 2, equipamentos, móveis e utensílios. As principais inadequações, neste requisito, foram: a falta de registros que comprovem a higienização dos equipamentos, móveis e instalações e a capacitação dos funcionários.

O percentual de inadequações de 21,4%, no requisito 3, que foram: ausência de cartazes de orientação sobre a lavagem das mãos para os manipuladores e a inexistência de programa de capacitação adequado e contínuo.

Nos dados encontrados na aplicação de uma lista de verificação em 26 empresas situadas em *Shoppings Centers* de Porto Alegre-RS, observou-se que não foram oferecidos cursos e treinamentos aos funcionários, dificultando a garantia da segurança do alimento (SELLA 2008).

No Ceará, foi realizado um estudo nas panificadoras da cidade de Quixeré, com o objetivo de avaliar as condições higiênico-sanitárias, e verificou-se que não havia documentação que comprovasse a capacitação dos manipuladores, e não possuíam procedimentos operacionais padronizados (XAVIER, et al., 2008).

No requisito 4, produção e transportes de alimentos, houve um percentual de inadequação de 25%, que foram a falta de dizeres de rotulagem com identificação visível de acordo com a legislação; inexistência de laudos laboratoriais atestando o controle de qualidade e equipamentos para análise do produto final; no item transporte do produto final, todos os itens foram inadequados (veículo, temperatura, falta de equipamentos para o controle da temperatura).

Diante dos resultados expostos, observa-se que o menor percentual de adequações foi no requisito 5, documentação, que está impróprio, porque o Restaurante Popular não possui Manual de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP). A implantação das Boas Práticas proporciona ao serviço de nutrição e clientes a garantia de alimentos seguros e de qualidade, sendo que o envolvimento e o comprometimento da administração e dos manipuladores são indispensáveis para que isso aconteça.

Numa pesquisa realizada em 23 estabelecimentos prestadores de serviços de alimentação em Cuiabá/MT, a grande problemática encontrada refere-se ao item de documentação e registro, pois 100% das empresas abordadas não possuíam o Manual de Boas Práticas e os registros fundamentais para a produção segura de alimentos (ALVES, 2008).

Uma avaliação das condições higiênico-sanitárias de 14 restaurantes de São Paulo indicou que 71% (n=10) dos proprietários desses serviços de alimentação não apresentavam capacitação referente às Boas Práticas (QUINTILIANO, 2008).

A implantação do Manual de Boas Práticas e POPs são fundamentais para a produção e distribuição de alimentos seguros. A adoção de medidas corretivas, planilhas de controle, capacitação dos funcionários são de extrema importância para essa implantação.

CONCLUSÃO

A utilização da lista de avaliação mostrou-se apropriada para a verificação das Boas Práticas no Restaurante Popular, permitindo uma avaliação rápida, prática e de baixo custo.

Os achados demonstraram que os requisitos de edificação e documentação foram os mais inadequados, portanto a implantação das Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padronizados é importante para a correção destas inadequações, contribuindo para a produção de alimentos com segurança e de qualidade. A partir destas inconformidades foram feitas ações corretivas para ajustar as inadequações.

Portanto, há interferência positiva da presença do responsável técnico, a nutricionista, para o cumprimento de todos os itens da lista de verificação. No entanto, espera-se que alguns responsáveis técnicos superem os desafios de cada unidade de alimentação para aumentar a garantia da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.

É fundamental que os serviços de alimentação forneçam alimentos dentro dos critérios higiênico-sanitários, para que o cliente não seja exposto a nenhum tipo de risco resultante do processamento inadequado.

Tabela 1- Percentuais de adequação em relação aos requisitos avaliados, quanto às Boas Práticas no Restaurante Popular Dom Ivo Lorscheiter do município de Santa Maria – RS, 2009.

Tabelas 1 – Percentuais de adequação em relação aos requisitos avaliados, quanto às Boas Práticas no Restaurante Popular Dom Ivo Lorscheiter do município de Santa Maria – RS, 2009.

Requisitos	Adequação (%)
1. Edificações e instalações	77,2
2. Equipamentos, móveis e utensílios	86,4
3. Manipuladores	78,6
4. Produção e transportes de alimentos	75
5. Documentação	0

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, G.M. C.; MELLO, C. A.. Avaliação das boas práticas de fabricação (BPF's) em estabelecimentos prestadores de serviços de alimentação, em shopping center localizado no município de Cuiabá, MT. Hig. aliment. 2008;22(161):52-57.

BRAMORSKI, A., VASCONCELLOS, K. S. Avaliação da higiene de açougues do médio Vale do Itajaí, SC. Hig. aliment. 2008;22(161):41- 45.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 216. de 15 mar. 2004.

QUINTILIANO, C. R. et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias em restaurantes, com aplicação de ficha de inspeção baseada na legislação federal, RDC 216/2004. Hig. Alimente. 2008;22(160): 28-34.

SELLA, A.; ACHE, C. S.; SCHMIDT, V. Avaliação dos estabelecimentos das praças de alimentação de dois shoppings centers de Porto Alegre sob o ponto de vista da segurança dos alimentos. Hig. aliment. 2008;22(159):63-64.

XAVIER, M. E. L. et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de panificadoras da cidade de Quixeré, CE. Hig. aliment. 2008;22(161):36-40.

IMPACTO AMBIENTAL RESULTANTE DA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES EM RESTAURANTES COMERCIAIS

DELEVATI, M.T.S¹, MEDEIROS, L¹; MEDEIROS, L¹; CANTARELLI, L¹.

¹ Centro Universitário Franciscano – UNIFRA - Rua dos Andradas, 1614 – CEP: 97.010-032, Santa Maria, RS, Brasil. Email: mdelevati@unifra.br

RESUMO: O objetivo deste estudo foi investigar se os restaurantes do município de Santa Maria (RS) estão realizando a produção de alimentos levando em consideração os impactos ambientais decorrentes desta atividade. A amostra foi composta por 23 restaurantes que se encontram cadastrados na Vigilância Sanitária do município de Santa Maria (RS). Foi realizada uma entrevista semi-estruturada elaborada pelas autoras deste estudo, com questões abertas e fechadas relacionadas à geração de resíduos. Este estudo foi aplicado durante os meses de julho e agosto de 2011. Com base nos resultados obtidos percebe-se que a maioria dos restaurantes faz alguma separação do lixo. Em relação ao descarte do óleo de cozinha a maioria dos restaurantes doam e somente um deles joga no esgoto. Pode-se observar que o gasto mensal de água e de energia elétrica dos restaurantes comerciais da amostra é alto e poderia ser reduzido através de alternativas simples. Sugere-se que novos estudos utilizando as questões ambientais sejam realizados a fim de conscientizar os gestores para diminuir os impactos ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Impacto Ambiental; Resíduos Sólidos; Serviços de Alimentação; Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

O setor alimentício é de grande importância na economia nacional, pois o mercado de refeições coletivas fornece 10,5 milhões de refeições/dia, movimenta 13,4 bilhões de reais por ano, oferece 190 mil empregos diretos e consome diariamente um volume de 4,4 mil toneladas de alimentos (Associação Brasileira de Refeições Coletivas, 2011).

O avanço tecnológico impulsionou o homem a ampliar a sua capacidade de modificar o ambiente como a exaustão de recursos naturais e a geração de resíduos. O destino adequado de resíduos sólidos é um aspecto que deve estar em todos os debates e ações voltadas para o combate à crise ambiental (Delevati et al, 2007).

Os Serviços de Alimentação (SA) tem como objetivo operacionalizar o fornecimento de refeições para coletividades, que sejam nutricionalmente balanceadas, tenham boas condições higiênicas, e precisam também se ajustar aos limites financeiros da instituição (Abreu et al., 2003).

Com isso, o nutricionista deve participar de discussões sobre o meio ambiente, e tentar durante o gerenciamento das refeições minimizar o impacto ambiental causado pelo processo. Este estudo teve como objetivo investigar se os restaurantes do município de Santa Maria (RS) estão realizando a produção de alimentos levando em consideração os impactos ambientais decorrentes desta atividade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para determinar o grupo de estabelecimentos deste estudo foi realizado um levantamento dos serviços de alimentação através da Vigilância Sanitária (VISA) da cidade de Santa Maria (RS). O critério de inclusão da amostra foram os serviços de alimentação comerciais do bairro centro do município de Santa Maria (RS) registrados na VISA que apresentam o alvará sanitário 2009 e 2010 atualizados.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário elaborado pelas autoras do projeto, com questões abertas e fechadas, onde foram abordados temas como consumo de água potável, energia elétrica, produção de resíduos sólidos, descarte de óleo comestível e o conhecimento sobre gestão ambiental.

O questionário foi aplicado aos proprietários do local, gerentes, responsáveis técnicos dos locais ou pessoas indicadas pelos mesmos. Este estudo foi desenvolvido durante os meses de julho e agosto de 2011. Os dados coletados foram armazenados e posteriormente analisados no programa *Microsoft Excel*®, através de análise estatística simples (média e desvio padrão).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 23 restaurantes, sendo que o número médio de refeições servidas/dia foi de 256, totalizando um número de 5.888 refeições/dia em todos os restaurantes pesquisados.

Em relação ao lixo 87% dos restaurantes fazem a separação em orgânico e inorgânico, sendo que o lixo orgânico é destinado à alimentação animal e o lixo inorgânico é destinado à coleta municipal sendo esta não seletiva. De acordo com Vilhena e Silva (2007), o Brasil gera, diariamente, cerca de 100 mil toneladas de lixo e a maior parte (60%), é constituída de material orgânico e 1% deste resíduo é aproveitado para a reciclagem.

Verificou-se o consumo médio de água potável/mês/ restaurante sendo correspondente a 120 m³. Somente um restaurante não soube mencionar a quantidade de água gasta, pois está incluso no aluguel do local. Em estudo Sogumo et al. (2005) verificaram que o consumo de água para lavagem de bandejas e pratos é em torno de 500 litros por hora. Beal e Santos (2012) constaram que o consumo médio/mês de água em restaurantes da cidade de Cascavel (PR) é de 44m³.

Outro aspecto considerado foi o consumo de energia elétrica. A média de consumo nos restaurantes pesquisados por mês foi de 5.921 quilovates hora. O total de equipamentos que funcionam com energia em todos os restaurantes são 453 aparelhos. Os equipamentos encontrados foram freezers, geladeiras, fornos elétricos, liquidificadores, descascadores, batedeiras, processadores, micro-ondas, cafeteiras, fritadeiras, *buffet* térmico, máquinas de lavar louça, ar condicionado.

Em estudo Rohr et al. (2010) avaliaram o consumo de energia elétrica de na produção de refeições de dois Restaurantes Universitários (RU) e verificaram que o RU da Universidade de Campinas (SP) apresenta um consumo médio mensal de 18.000kWh, enquanto o RU da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) consome cerca de 16.000 kWh por mês.

O volume médio descartado semanalmente é de 585 litros, sendo que 65% (n=15) doam, 30% (n=7) vendem, 5% (n=1) descartam no esgoto. O óleo de fritura não deve ser descartado na rede de esgoto por ser fonte de poluição ambiental. Segundo Bilck et al. (2009) um dos restaurante de seu estudo relata que o volume semanal é de 25 a 30 litros de

óleo e a solução apontada consiste em armazenar o óleo usado, que, posteriormente, é recolhido por um voluntário e destinado à produção de sabão.

CONCLUSÃO

A maioria dos restaurantes avaliados fazem a separação do lixo, sendo que existe essa coleta, sendo o lixo orgânico destinado a alimentação de animais e o lixo inorgânico a coleta municipal.

O controle do gasto mensal de água e de energia elétrica dos restaurantes comerciais da amostra pode ser reduzido através de alternativas simples.

Sugere-se que novos estudos utilizando as questões ambientais sejam realizados a fim de conscientizar os gestores de que existem ferramentas de qualidade, com intuito de diminuir os impactos ambientais.

REFERÊNCIAS

Abreu ES, Spinelli MGN, Zanardi AMP. *Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer*. São Paulo: Metha, 2003.

Associação Brasileira de Refeições Coletivas: história e mercado. São Paulo: ABERC; 2011. [acesso 2011 set 01]. Disponível em: <<http://www.aberc.com.br/mercadoreal.asp?IDMenu=21>> Acesso em 13 abr 2012.

Bilck AP, Silva DLD, Costa GAN, Benassi VD, Garcia S. Aproveitamento de subprodutos: restaurantes de Londrina. *Rev Agronegócios e Meio Ambiente*. 2009; 2(1):87-104.

Beal CR, Santos, RF. Estudo sobre o consumo de água em restaurantes na cidade de Cascavel – PR. *Rev Bras Energias Renováveis*. 2012; 1:42-52.

Delevati DM. Implantação da coleta seletiva e sistema de compostagem no campus da UNISC. **In:** Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 24, 2007, Belo Horizonte, MG.

Rohr AR, Masiero MS, Neto FJK. Proposta de um sistema de gestão de custos para o restaurante universitário da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **In:** XXX encontro nacional de engenharia de produção, São Carlos, São Paulo, Brasil, 12 a 15 de outubro de 2010.

Sogumo F, Ramos FW, Maranhão FM, Silva FI. Utilização de pratos e bandejas nos restaurantes universitários da UNICAMP. *Rev Ciênc do Ambiente*. 2005; 1(1):32-40.

Vilhena MO, Silva MC. 2007 Aproveitamento Integral de Alimentos Orgânicos: Arte Culinária Verde. **In:** *II Jornada Da Produção Científica Em Educação Profissional E Tecnológica*. São Luis – Maranhão, Anais. Disponível em: <http://www.pessoal.utfpr.edu.br/macloviasilva/arquivos/arte_culinaria_verde.pdf.htm> Acesso em 01 abr. 2012.

Boas Práticas de Manipulação em um Complexo Turístico na Cidade de Aquiraz-Ceará

Rafaella Maria Monteiro Sampaio ¹
Luciana Adriano Pereira Figueiredo ¹
Maristela Peixoto Anadon ¹
Natália Viviane Santos de Menezes ¹
Tereza Vivian dos Santos ²

Endereço: Rua Doutor Jurandyr Nunes 508 Sapiranga Cep:60833-192
e-mail: rafaellasampaio@yahoo.com.br

¹ Nutricionistas. Beach Park Hotéis e Turismo S/A. Aquiraz-Ceará.

² Auxiliar de Nutrição. Beach Park Hotéis e Turismo S/A. Aquiraz-Ceará.

Resumo

O turismo vem ocupando, cada vez mais, um importante papel na economia mundial, sendo um dos principais produtos geradores de riqueza. No entanto, um dos aspectos que deixa a desejar, na maioria dos hotéis, diz respeito às Boas Práticas de Manipulação. Diante disto, objetivou-se avaliar se os procedimentos das boas práticas de manipulação estão sendo efetivamente cumpridos, garantindo que os alimentos produzidos no Complexo Beach Park sejam potencialmente seguros. Foram avaliadas todas as áreas do complexo (n=70) que desenvolvem alguma atividade de manipulação de alimentos, mediante a aplicação de check list que avalia o setor tanto em relação aos aspectos estruturais quanto em relação as boas práticas de manipulação. Durante o período estudado, a menor nota de check list apresentada foi de 75% e a maior foi de 99%. Verificou-se, ainda que os oito setores avaliados apresentaram evoluções positivas nas notas dos check lists, além disso, todos os setores atingiram a meta de 85%. Com esses dados conclui-se que as Boas Práticas de Manipulação estão sendo efetivamente cumpridas em todo o Complexo, pois, de maneira geral, obervou-se uma evolução nas notas, além de que todos os setores, ao final do período estudado, conseguiram atingir a meta proposta.

Palavras-Chave: controle de qualidade; boas práticas de manipulação; controle higiênico-sanitário dos alimentos.

Introdução

O turismo vem ocupando, cada vez mais, um importante papel na economia mundial, sendo um dos principais produtos geradores de riqueza, apresentando-se como uma alternativa ao crescimento articulado de diversos setores da economia (CAMARGO, 2001).

As áreas dedicadas à manipulação de alimentos e bebidas requerem cuidados muito especiais pelo fato de interferir diretamente no bem-estar e saúde das pessoas. Não importa o tamanho do estabelecimento, o local destinado à produção deve reunir características específicas que o habilite para a importante função, ou seja, condições básicas necessárias para a manipulação de alimentos seguros, não podendo este espaço apresentar problemas que interfiram na qualidade e especialmente, na inocuidade dos alimentos que neles são preparados (MEZOMO, 1994). No entanto, segundo Castelli (2003), um dos aspectos que

deixa a desejar, na maioria dos hotéis, diz respeito à higiene alimentar.

As Portarias Federais nº 1428 e nº326 e a Resolução Diretiva Colegiada (RDC) 216 de 15 de setembro de 2004 da ANVISA, ratificam que o que deve ser exigido pelo consumidor e oferecido por estabelecimentos que servem alimentos é uma alimentação segura, e para isso é necessário que os manipuladores de alimentos tenham conhecimentos acerca das Boas Práticas de Manipulação.

Os setores responsáveis pela produção e distribuição de alimentos e bebidas, além de oferecer alimentos diversificados, interessantes e com aparência agradável aos olhos e ao paladar, devem garantir sobretudo a segurança alimentar do ponto de vista higiênico sanitário, estando atentos também para a estrutura física do ambiente de produção.

Seguindo neste contexto, o complexo turístico Beach Park Hotéis e Turismo S/A dispõe de um setor de Qualidade e Segurança dos Alimentos que é formado por Nutricionistas, Engenheira de Alimentos, auxiliares e técnicas em Nutrição. Dentre as diversas atuações deste setor, adota-se como medida de inspeção de qualidade, auditorias mensais em todos os seus setores de manipulação de alimentos. Essas auditorias são realizadas mediante a aplicação de check list elaborado a partir da legislação RDC 216, sendo os locais avaliados quanto a adequação do ambiente e a boas práticas de manipulação.

Diante disto, objetivou-se avaliar se os procedimentos de boas práticas de manipulação estão sendo efetivamente cumpridos, garantindo que os alimentos produzidos no Complexo Beach Park sejam potencialmente seguros.

Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo transversal e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado no Complexo Turístico Beach Park Hotéis e Turismo S/A, na cidade de Aquiraz, Ceará, nos meses de janeiro a abril de 2012.

Compôs a amostra todas as áreas do complexo (n=70) que desenvolvem alguma atividade de manipulação de alimentos. A coleta de dados foi realizada mensalmente em cada setor, por um funcionário capacitado e treinado, mediante a aplicação de um check list baseado na RDC 216. Tal check list avalia o setor tanto em relação aos aspectos estruturais quanto em relação as boas práticas de manipulação. Os itens contemplados no check list foram os seguintes: infra-estrutura e higiene ambiental (do piso, paredes, portas, janelas, teto, pias, bancadas, estantes, prateleiras, equipamentos e utensílios); hábitos de higiene pessoal, conduta e disciplina dos manipuladores, além dos registros de tempo e temperatura dos alimentos e equipamentos, monitoramento da higienização de hortifrutí, monitoramento do óleo, registros de higienização diária e planilhas de recebimento e de controle integrado de pragas.

Para a análise dos dados, o cálculo da avaliação do setor foi realizado a partir do percentual de adequação dos itens do check list, sendo atribuído uma nota de 0 a 100%, adotando-se como meta para cada setor um percentual de adequação maior que ou igual a 85%. Os dados descritivos foram apresentados na forma de frequências (absolutas e percentuais) em tabela.

Resultados e Discussões

No Complexo Turístico do Beach Park existem 70 áreas que realizam algum tipo de atividade de manipulação de alimentos. Todas as áreas (100%) foram avaliados quanto as Boas Práticas de Manipulação por meio da aplicação do check list mensal. Para uma melhor apresentação dos resultados, as áreas foram agrupadas em setores de acordo com a

sua localização no Complexo, nos seguintes blocos: Hotel Suites Resort (total de 16 áreas), Hotel Acqua Resort (total de 12 áreas), Praia (total de 9 áreas), Park (total de 18 áreas), Condomínio Living (total de 2 áreas), Restaurante dos funcionários (total de 3 áreas), Almoxarifado (total de 6 áreas), Padaria e Sala de Pré-Preparo (total de 4 áreas).

Durante o período estudado, a menor nota de check list apresentada foi de 75% e a maior foi de 99%. A média apresentada pelos oito setores nos meses de janeiro, fevereiro e março foram: 88%, 89% e 91%, respectivamente. Verificou-se, ainda, que os oito setores avaliados apresentaram evoluções positivas nas notas dos check lists, além disso ao final do período estudado, todos os setores atingiram a meta de 85%.

Na tabela 1, pode ser observada a distribuição dos setores de acordo com a nota do percentual de adequação do check list nos meses avaliados.

Conclusão

Com esses dados conclui-se que as Boas Práticas de Manipulação estão sendo efetivamente cumpridas em todo o Complexo, pois, de uma maneira geral, observou-se uma evolução nas notas dos setores, além de que todos os setores, ao final do período estudado, conseguiu atingir a meta proposta pelo setor de Qualidade e Segurança dos Alimentos.

Tabela

Tabela 1: Distribuição dos setores de acordo com a nota percentual de adequação do check list nos meses avaliados.

Setores	Nº de áreas	Nota do check list Janeiro	Nota do check list Fevereiro	Nota do check list Março
Hotel Suites Resort	16	79,00%	75,00%	85,00%
Hotel Acqua Resort	12	88,00%	90,00%	91,00%
Praia	9	88,00%	95,00%	92,00%
Park	18	91,00%	90,00%	91,00%
Condomínio Living	2	92,00%	93,00%	94,00%
Restaurante dos Funcionários	3	75,00%	85,00%	85,00%
Almoxarifado	6	89,00%	88,00%	90,00%
Padaria e Sala de Pré-Preparo	4	99,00%	99,00%	99,00%

Referências

Camargo FLF. Serviços de Alimentação, Administração e Qualidade. Pelotas:Universitária, 2001.

Mezomo IFB. Administração de Serviços de Alimentação. 4 ed. São Paulo, 1994.

Castelli G. Administração Hoteleira. 9 ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2003.

Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria N° 1428 de 26 de novembro de 1993. Dispõe sobre as Diretrizes para o Estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos. Brasília, 1993.

Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria N° 326 de 30 de julho de 1997. Dispõe sobre os Regulamentos Técnicos sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Brasília, 1997.

Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC n°. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Brasília, 2004.

Qualificação de fornecedores em um Complexo Turístico na Cidade de Aquiraz-Ceará

Rafaella Maria Monteiro Sampaio ¹
Luciana Adriano Pereira Figueiredo ¹
Natália Viviane Santos de Menezes ¹
Maristela Peixoto Anadon ¹

Endereço: Rua Doutor Jurandyr Nunes 508 Sapiranga Cep:60833-192
e-mail: rafaellasampaio@yahoo.com.br

¹ Nutricionistas. Beach Park Hotéis e Turismo S/A. Aquiraz-Ceará.

Resumo

O turismo vem ocupando, cada vez mais, um importante papel na economia mundial, sendo um dos principais produtos geradores de riqueza. No entanto, um dos aspectos que deixa a desejar, na maioria dos hotéis, diz respeito às Boas Práticas de Manipulação. Diante disto, objetivou-se avaliar se os procedimentos das boas práticas de manipulação estão sendo efetivamente cumpridos, garantindo que os alimentos produzidos no Complexo Beach Park sejam potencialmente seguros. Foram avaliadas todas as empresas (n=35) de alimentos e bebidas que fornecem produtos que são utilizados no Parque Aquático. A coleta de dados foi realizada por meio de uma visita técnica nas empresas, por uma Nutricionista capacitada, mediante a aplicação de um check list. Durante o período estudado, 30 (85,71%) empresas foram visitadas, destas a menor nota de check list apresentada foi de 74,54 pontos e a maior foi de 100 pontos. Dentre as 35 empresas avaliadas, apenas uma (2,86%) não atingiu a nota adequada para Qualificação, portanto 34 (97,14%) foram qualificadas como fornecedoras. Com esses dados conclui-se que as Empresas de alimentos e bebidas estudadas possuem um excelente grau de qualidade e atendem aos parâmetros de Qualidade e Segurança dos Alimentos implantados pelo Comitê de Fornecedores e pelo Comitê de Qualidade e Segurança dos Alimentos, estando, portanto qualificadas e aptas a fornecerem os seus produtos.

Palavras-Chave: controle de qualidade; boas práticas de manipulação; controle higiênico-sanitário dos alimentos.

Introdução

O turismo vem ocupando, cada vez mais, um importante papel na economia mundial, sendo um dos principais produtos geradores de riqueza, apresentando-se como uma alternativa ao crescimento articulado de diversos setores da economia (CAMARGO, 2001).

As áreas dedicadas à manipulação de alimentos e bebidas requerem cuidados muito especiais pelo fato de interferir diretamente no bem-estar e saúde das pessoas. Não importa o tamanho do estabelecimento, o local destinado à produção deve reunir características específicas que o habilite para a importante função, ou seja, condições básicas necessárias para a manipulação de alimentos seguros, não podendo este espaço apresentar problemas que interfiram na qualidade e especialmente, na inocuidade dos alimentos que neles são preparados (MEZOMO, 1994).

A melhoria contínua da qualidade dos processos tem sido um instrumento bastante utilizado na busca da satisfação do cliente. Diversos trabalhos abordam formas de melhorar a qualidade dos processos e dos produtos de uma empresa. No entanto, pouco se discute a respeito da qualidade dos fornecedores, embora o desempenho de uma empresa seja certamente afetado pelo desempenho de seus fornecedores (VILLARINHO, 1999).

As empresas adquirem de seus fornecedores, na maioria das vezes, mais que 50% do valor das suas vendas. Com isso, poderão adquirir simultaneamente mais da metade dos seus problemas de qualidade. Devido a importância dos fornecedores nessa cadeia, o melhor caminho é avaliar e selecionar fornecedores qualificados (MACEDO, 2002). Homologação e qualificação de

fornecedores constitui o serviço de levantamento e avaliação de informações, a fim de determinar suas capacidades técnicas e aptidão para satisfazer às necessidades de seus clientes, considerando a qualificação de seus meios, instalações e organização (SANTINI; CAVALCANTI, 2004).

Para isso, a utilização de métodos de avaliação de fornecedores pode ser muito útil, pois eles têm a função de selecionar fornecedores qualificados, que tenham condições de entregar produtos nas condições exigidas, para que, desta forma, o processo não seja prejudicado por causa de fornecimentos de má qualidade (VILLARINHO, 1999).

A qualificação dos fornecedores é um requisito das Boas Práticas de Fabricação (BPF) descrita na RDC 275. Todos os fabricantes de alimentos devem possuir um cadastro de fornecedores qualificados. O seu cumprimento é obrigatório pela legislação vigente, mas, muito, além disso, é uma necessidade de mercado (MACEDO, 2002).

Seguindo neste contexto, o complexo turístico Beach Park Hotéis e Turismo S/A dispõe de um setor de Qualidade e Segurança dos Alimentos que é formado por Nutricionistas, Engenheira de Alimentos, auxiliares e técnicas em Nutrição. Dentre as diversas atuações deste setor, adota-se como medida de inspeção de qualidade, auditorias de qualificação dos fornecedores de alimentos e bebidas. Essas auditorias são realizadas mediante a aplicação de check list elaborado a partir da legislação RDC 275 e na Portaria 326, sendo os locais avaliados quanto a adequação do ambiente, as boas práticas de manipulação e a documentação.

Diante disto, objetivou-se avaliar os fornecedores de alimentos e bebidas, garantindo que os produtos utilizados no Complexo Beach Park provenham de fornecedores qualificados.

Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo transversal e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado no Complexo Turístico Beach Park Hotéis e Turismo S/A, na cidade de Aquiraz, Ceará, nos meses de novembro de 2011 a março de 2012.

Compôs a amostra todas as empresas (n=35) de alimentos e bebidas que fornecem produtos que são utilizados no Parque Aquático. A coleta de dados foi realizada por meio de uma visita técnica nas empresas, por uma Nutricionista capacitada, mediante a aplicação de um check list baseado na RDC 275, de 21 de outubro de 2002 e na Portaria 326, de 30 de julho de 1997. Tal check list avalia a empresa tanto em relação aos aspectos estruturais quanto em relação as boas práticas de manipulação. Os itens contemplados no check list foram os seguintes: situação e condições da edificação e infra-estrutura da empresa; situação e adequação dos equipamentos e utensílios; hábitos de higiene pessoal, conduta e disciplina dos manipuladores; condições das matérias-primas e produtos expostos a venda; adequação dos fluxos de produção, manipulação, venda e controle de qualidade; controle de contaminações; padronização e controle de processos. Além disso, foram solicitadas as seguintes documentações para arquivo: registro sanitário, certificado de controle integrado de pragas, título de registro DIPOA (se aplicável), SIF ou SIE (se aplicável), declaração de implantação de Manual de Boas Práticas de Fabricação, ficha técnica de cada produto fornecido ao Beach Park, análise microbiológica do(s) produto(s) final(s), análise microbiológica da água, APPCC implantado ou certificação na área de alimentos (se possuir).

Para a análise dos dados, o cálculo para a avaliação das Empresas foi realizado a partir do somatório da pontuação obtida em cada item adequado do check list, sendo atribuído uma nota de 0 a 100. As Empresas foram classificadas de acordo com a nota obtida no check list em: excelente (de 96 a 100 pontos), bom (de 86 a 95,99 pontos), regular (de 65,01 a 85,99 pontos) e ruim (menor que 65 pontos). As Empresas classificadas em excelente e bom, são consideradas Qualificadas, estando assim aptas a fornecer produtos para o Park, sendo que esta Qualificação tem uma validade de dois anos. As Empresas que não atingiram a classificação estabelecida pelos critérios de classificação não podem fornecer produtos para o Parque, no entanto terão um prazo de até 3 meses para se adequarem e poderem passar por um novo processo de qualificação. Os dados descritivos foram apresentados na forma de frequências (absolutas e percentuais) em tabela.

Resultados e Discussões

Dentre as 35 empresas avaliadas para ser fornecedoras para o Parque Aquático do Beach Park, apenas uma (2,86%) não atingiu a nota adequada para Qualificação, portanto 34 (97,14%) das empresas foram qualificadas como fornecedoras.

Dentre as empresas avaliadas, 30 (85,71%) foram visitadas no período estudado para a avaliação por meio da aplicação do check list. Decidiu-se não visitar uma empresa, pois esta não manipula alimento, por se tratar de um fornecedor de coco. As outras quatro empresas que não foram visitadas se tratam de empresas isentas de visita por já serem qualificadas por apresentarem implantação de APPCC atestada por alguma instituição oficial e/ou certificação na área de alimentos, tais como: ABERC, SIF, ABIC, ISO e similares.

Das 35 empresas, 12 (34,29%) enviaram a documentação completa, 18 (51,43%) enviaram a documentação incompleta e apenas 5 (14,29%) não enviaram a documentação.

Das empresas visitadas, a menor nota de check list apresentada foi de 74,54 pontos e a maior foi de 100 pontos. A média apresentada foi de 92,40 pontos.

Na tabela 1, pode ser observada a distribuição das empresas de acordo com a pontuação obtida no check list e a sua classificação final nos meses avaliados.

Conclusão

Com esses dados conclui-se que as Empresas de alimentos e bebidas fornecedoras de produtos para o Parque Aquático estudado possuem um excelente grau de qualidade e atendem aos parâmetros de Qualidade e Segurança dos Alimentos implantados pelo Comitê de Fornecedores e pelo Comitê de Qualidade e Segurança dos Alimentos, estando portanto qualificadas e aptas a fornecerem os seus produtos.

Tabela

Tabela 1: Distribuição das empresas de acordo com a pontuação obtida no check list e a sua classificação final nos meses avaliados.

Empresas	Pontos no Check list	Classificação
Empresa 1	96,01	Excelente
Empresa 2	99,11	Excelente
Empresa 3	99,76	Excelente
Empresa 4	86,69	Bom
Empresa 5	87,87	Bom
Empresa 6	86,85	Bom
Empresa 7	96,68	Excelente
Empresa 8	Isenta de Visita	Excelente
Empresa 9	74,54	Regular
Empresa 10	93,13	Bom
Empresa 11	94,84	Bom
Empresa 12	86,16	Bom
Empresa 13	88,15	Bom
Empresa 14	91,06	Bom

Empresa 15	100	Excelente
Empresa 16	92,44	Bom
Empresa 17	96,66	Excelente
Empresa 18	88,34	Bom
Empresa 19	89	Bom
Empresa 20	86	Bom
Empresa 21	90,88	Bom
Empresa 22	95,92	Bom
Empresa 23	100	Excelente
Empresa 24	94,72	Bom
Empresa 25	94,58	Bom
Empresa 26	97,86	Excelente
Empresa 27	100	Excelente
Empresa 28	98,07	Excelente
Empresa 29	93,25	Bom
Empresa 30	96,86	Excelente
Empresa 31	86,4	Bom
Empresa 32	91,09	Bom
Empresa 33	86,85	Bom
Empresa 34	95,25	Bom
Empresa 35	86,77	Bom

Referências

Camargo FLF. Serviços de Alimentação, Administração e Qualidade. Pelotas:Universitária, 2001.

Mezomo IFB. Administração de Serviços de Alimentação. 4 ed. São Paulo, 1994.

Macedo MM. A Qualificação dos Fornecedores na Indústria Farmacêutica. Revista FÁRMACOS & Medicamentos, São Paulo, n.18, p.20-4, 2002.

Santini MR, Cavalcanti OA. Qualificação de fornecedores na indústria farmacêutica. Infarma, v.16, n.11-12, p.45-9, 2004.

Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC N° 275 de 21 de outubro 2002. Dispõe sobreo Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Brasília, 2002.

Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria N° 326 de 30 de julho de 1997. Dispõe sobre os Regulamentos Técnicos sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Brasília, 1997.

CARACTERÍSTICAS ADMINISTRATIVAS E DE QUALIDADE DOS RESTAURANTES COMERCIAIS DO TIPO *SELF SERVICE* DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE JESUS, BAHIA

***Jozimare dos Santos Pereira**

*Karina Zanoti Fonseca

*Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Rua do Cajueiro, s/nº Bairro Cajueiro Santo Antônio de Jesus Bahia 44-570-000

E- mail para contato: jossy_santos@hotmail.com

RESUMO

No Brasil, estima-se que, de cada cinco refeições, uma é feita fora de casa. O comércio de alimentos manipulados de forma inadequada pode constituir risco à saúde da população. A presença de Responsável Técnico, habilitado; manipuladores treinados por profissionais capacitados, boas instalações físicas, preocupação com a saúde dos manipuladores, dentre outros fatores, poderá determinar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos. O objetivo do trabalho foi caracterizar os restaurantes do tipo *self service* do município de Santo Antônio de Jesus – BA, a partir dos seus critérios administrativos e de qualidade. O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Faculdade Maria Milza, sob o protocolo de número 129/2010. Todas as unidades registradas no setor de regulamentação da prefeitura municipal foram checadas, totalizando 14 estabelecimentos, sendo que 3 não quiseram participar da pesquisa. Os proprietários foram informados sobre o objetivo da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Foi utilizado o questionário adaptado proposto por Medeiros, (2005) do qual obteve-se os dados que compuseram a pesquisa exploratória e descritiva. Os restaurantes atendem em média 116 refeições, contando com 14 funcionários. Os controles realizados são em sua maioria manuais, menos da metade realiza controle de perdas, sendo que todos os restaurantes realizam controle de qualidade na manipulação e apenas 2 possuem responsável técnico.

PALAVRAS - CHAVE: alimentos; unidades de alimentação e nutrição; segurança alimentar.

INTRODUÇÃO

A boa administração de uma unidade produtora de refeições deve incluir não somente os critérios administrativos adequados, mas, principalmente atenção aos critérios baseados na qualidade.

A qualidade das preparações é um diferencial para os estabelecimentos de refeições. Como principal foco, os manipuladores têm um papel importante na prevenção das doenças veiculadas por alimentos (LIMA e OLIVEIRA, 2005).

Deve ser uma preocupação constante de toda a equipe de um restaurante a manutenção da saúde da população atendida e, nesse contexto, a presença do responsável técnico, habilitado; manipuladores treinados por profissionais capacitados, boas instalações

físicas, preocupação com a saúde dos manipuladores, poderá determinar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.

Os alimentos podem sofrer contaminações de origem biológica, física e química, e estas ocorrem durante os processos de transporte, recebimento, armazenamento, preparação, distribuição e consumo. Isto torna essencial o controle higiênico-sanitário nos locais onde os alimentos são manipulados para o consumo humano (MAISTRO *et al.*, 2005).

O presente trabalho visou caracterizar os restaurantes do tipo *self service* do município de Santo Antônio de Jesus – BA, a partir dos seus critérios administrativos e de qualidade.

METODOLOGIA

O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Faculdade Maria Milza, sob o protocolo de número 129/2010.

A pesquisa foi do tipo exploratória e descritiva, que contou com a utilização de um instrumento validado por Medeiros (2005) adaptado pelos autores e aplicado aos proprietários dos restaurantes.

Realizou-se um levantamento na prefeitura municipal para obtenção do número de restaurantes formalmente registrados e que eram do tipo *self service*. Os proprietários dos restaurantes dessa modalidade foram informados sobre o objetivo da pesquisa e os que concordaram em participar assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes de responder ao instrumento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para caracterização dos restaurantes foi feito em levantamento junto à prefeitura municipal sobre o número de estabelecimentos comerciais registrados. Foram encontrados 22 estabelecimentos formalmente registrados, todos localizados no distrito – sede, dos quais 14 eram do tipo *self-service*. Três proprietários não quiseram participar da pesquisa. De acordo com Fonseca (2000), restaurantes *self-service* são aqueles em que o próprio cliente se serve, através de balcões específicos sendo que as preparações podem ser cobradas *per capita* ou por quilo. Os quadros 1 e 2 apresentam os dados sobre características administrativas e de qualidade. Nota-se quase todos os restaurantes atendem o público em geral, fornecendo em média 116 refeições que são preparadas/ distribuídas por 14 funcionários em média em cada uma dessas unidades. A maioria pesquisada tem até 5 anos de funcionamento. Algumas unidades realizam os controles de forma manual (5-45,4%) e outras mesclando controles manuais e informatizados 4 (36,4%).

Percebe-se ainda que apenas 2 estabelecimentos possuem responsável técnico e que todos realizam controle de qualidade durante a manipulação dos alimentos, porém apenas 5 executam controle de perdas. Dos restaurantes pesquisados, 7 promovem atividades de fidelização de clientes e pesquisas de satisfação.

CONCLUSÕES

O município de Santo Antônio de Jesus apresenta 14 restaurantes comerciais do tipo *self service*. A maioria possui até 5 anos de funcionamento, e atendem em média 116

peças tendo 14 funcionários. Verificou-se a realização de políticas de fidelização dos clientes e pesquisas de satisfação em 63,6% dos restaurantes e somente 18% contam com um responsável técnico. Quanto às características de qualidade todos possuem um programa de qualidade das preparações e a maioria realiza programas de capacitação.

ANEXOS

Quadro 1. Características administrativas dos restaurantes comerciais do tipo *self service* do município de Santo Antônio de Jesus – BA

Características administrativas	Média
Tempo de funcionamento	Entre 1 – 5 anos 7 restaurantes (63,6%) Mais de 5 anos 4 (36,4%)
Número de refeições	116 refeições
Número total de funcionários	14 funcionários
Controles realizados	Manuais 5 (45,4%) Informatizados 1 (9,0%) Manuais e informatizados 4 (36,4%) Não respondeu 1 (9,0%)
Clientela alvo	Público em geral 10 (91%) Estudantes 1 (9,0%)

Quadro 2. Características relacionadas à qualidade dos restaurantes comerciais do tipo *self service* do município de Santo Antônio de Jesus - BA

Características de qualidade	Número de restaurantes / Média
Restaurantes que possuem responsável técnico	2 (18,0%)
Existência de programas de capacitação	9 (82,0%)
Restaurantes que realizam o controle das perdas	5 (45,5%)
Estabelecimentos que utilizam de política de fidelização do cliente	7 (63,6%)
Realizam controle de qualidade na manipulação	11 (100%)
Realização de pesquisa de satisfação	7 (63,6%)

REFERÊNCIAS

Fonseca MT. Tecnologias Gerenciais de Restaurantes. 6.ed.São Paulo: Senac; 2000.

Maistro LC, Hirayama KB, Martinelli RM. Controle de qualidade higiênico-sanitária no processo de produção de alimentos através da detecção de *Staphylococcus aureus* em mãos de manipuladores. Rev. Nutr. Pauta. 2005; 75:38-42.

Lima JX, Oliveira LF. O Crescimento do restaurante *self-service*: aspectos positivos e negativos para o consumidor. Rev. Hig. Alim. 2005 jan - fev; 19 (128):45-53.

Maricato PM. Como montar e administrar bares e restaurantes. 3. ed. São Paulo: Senac; 2001.

ESTADO NUTRICIONAL DOS USUÁRIOS E ADEQUAÇÃO NUTRICIONAL DO ALMOÇO OFERECIDO EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

Ana Lúcia de Moura Fontes/Universidade Federal do Piauí - Colégio Agrícola de Floriano; Br 343, Km 3,5; Floriano PI-analmfontes@hotmail.com

Mayara Storel Bezerra de Moura/Graduada pela UFPI

Cintya Maria Nunes de Santana/Secretaria de educação do Estado do Piauí

Alexandrina Raquel de Lima Marinho/Prefeitura Municipal de Teresina-PI

Paula Renata Ribeiro Costa/Clisa - Clínica Dr.Isaia - São Raimundo Nonato-PI

Instituição: UFPI/Colégio Agrícola de Floriano; Br 343, Km 3,5; Floriano-PI

RESUMO

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa, realizado com 30 estudantes de ambos os sexos, na faixa etária de 15 a 22 anos, usuários do Serviço de Alimentação do campus da Universidade Federal do Piauí (UFPI) em Floriano/PI e Colégio Agrícola de Floriano (CAF), que teve como objetivo determinar o estado nutricional dos mesmos e analisar a adequação nutricional do almoço oferecido pelo Restaurante Universitário. Foram obtidos dados referentes aos usuários do restaurante através de entrevista, além de pesagem e medida direta para obtenção de peso e altura. Então, determinou-se o Valor Energético Total (VET) ponderal para coletividades e as recomendações nutricionais de macronutrientes de acordo com as DRI's. Quanto à avaliação do estado nutricional, pelo índice de massa muscular (IMC), 90% dos estudantes apresentaram-se na faixa de normalidade. Analisando-se os cardápios oferecidos no almoço encontrou-se uma média de 932 Kcal e os seguintes percentuais de proteína, lipídios e carboidratos: 18,4%, 24% e 57,6%, respectivamente. Verificou-se que o almoço ofertado pelo serviço de alimentação do CAFS apresentou-se adequado tanto em energia como em macronutrientes para o indivíduo-médio do sexo feminino, já para o do sexo masculino os lipídios e carboidratos não atenderam as recomendações nutricionais e, por sua vez, o valor energético total também não supriu o recomendado.

Palavras-chave: Adequação nutricional; adolescente; estado nutricional; recomendações nutricionais; restaurante universitário.

INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), como os restaurantes universitários e outros restaurantes institucionais, têm como objetivo principal oferecer alimentação adequada às necessidades nutricionais de sua clientela (TEIXEIRA, 1997). Os cardápios elaborados devem ser, portanto, balanceados de modo que os requerimentos em energia e nutrientes possam ser atendidos (VANNUCCHI, 1990), garantindo saúde e capacitação para as atividades do dia-a-dia.

Para realizar o planejamento da alimentação de grupos populacionais, é necessário conhecer o perfil da clientela atendida (sexo, faixa etária, o nível de atividade física, peso e altura), o seu estado nutricional e o número de refeições habitualmente consumidas por dia (FAUSTO, 2001).

Portanto este estudo objetiva determinar o estado nutricional dos usuários e analisar a adequação nutricional do almoço oferecido em um restaurante universitário, aferir medidas antropométricas dos usuários do restaurante universitário; avaliar o estado nutricional dos mesmos; determinar as recomendações nutricionais do usuário padrão; avaliar a composição nutricional e o valor nutritivo do almoço em relação à energia e aos

macronutrientes e verificar a adequação nutricional do almoço as recomendações do usuário padrão do sexo masculino e feminino do restaurante universitário.

Pois, com o crescente interesse pelo conhecimento do papel da dieta na saúde de grupos específicos da população e tendo em vista que as Unidades de Alimentação e Nutrição tem por objetivo oferecer refeições balanceadas de acordo com o estado nutricional de seus usuários se faz necessário obter informações sobre o estado nutricional dos usuários do Restaurante Universitário do campus da Universidade Federal do Piauí (UFPI) em Floriano/PI e Colégio Agrícola de Floriano (CAF) e sobre a adequação do almoço oferecido pelo mesmo.

Além disso, por trabalhar na referida Unidade de Alimentação e Nutrição, é de suma importância que conheça o estado nutricional dos comensais e que verifique se o almoço oferecido está sendo adequado ou não às recomendações nutricionais. Portanto, esta pesquisa poderá contribuir com informações que propiciem uma melhor assistência aos estudantes que fazem uso do restaurante, pois a partir dos resultados obtidos poderão ser feitas as correções necessárias para ser oferecida uma refeição adequada às necessidades de seus usuários, prevenindo assim, as doenças associadas à má alimentação.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa, realizado no Serviço de Alimentação do campus da Universidade Federal do Piauí (UFPI) em Floriano/PI – Campus Amílcar Ferreira Sobral (CAFS)– e Colégio Agrícola de Floriano (CAF), onde se avaliou o estado nutricional de 30 estudantes, de ambos os sexos, na faixa etária de 15 a 22 anos, além da adequação nutricional do almoço oferecido aos mesmos pelo restaurante.

O serviço de alimentação do CAF atende alunos internos, semi-internos, funcionários e demais estudantes do CAF e do CAFS, onde funcionam cursos de ensino médio concomitante com cursos técnicos e cursos de nível superior; fornecendo três refeições diárias: café da manhã, almoço e jantar, servindo em média 220 refeições/dia, sendo o almoço o de maior volume em torno de 120 refeições/dia. Portanto a amostra selecionada representou uma média de 25% do total de usuários do almoço da UAN.

Os sujeitos do estudo foram convidados a participar da pesquisa diretamente no restaurante, durante o horário de almoço, após esclarecimento dos objetivos, entre os quais se utilizou como critérios de inclusão e/ou exclusão do trabalho ser estudante do Agrícola de Floriano ou do Campus Amílcar Ferreira Sobral, ser usuário do restaurante universitário, ter idade entre 15 e 22 anos, não estar grávida (pois a gravidez exige recomendações nutricionais específicas) e não apresentar patologias que exijam recomendações nutricionais específicas, como Diabetes Melito.

Para a realização da mesma foram obtidos dados referentes aos usuários do restaurante como idade, sexo, altura, peso, prática de atividade física entre outras. Para coleta destas informações foi utilizada como técnica a entrevista, dirigida por um roteiro estruturado para consulta individualizada de cada comensal. As medidas de peso e altura foram obtidas por pesagem e medida direta, fazendo uso de uma balança tipo plataforma. Determinou-se também o Valor Energético Total (VET) ponderal para coletividades através do método da FAO/OMS de 1985 (considerando o fator atividade leve), as recomendações dos macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) de acordo com as DRI's e a distribuição do VET entre as refeições servidas à clientela, sendo que o almoço correspondeu 40% das recomendações para a coletividade sadia. A coleta desses dados ocorreu entre os meses de setembro e outubro de 2010.

E ainda, verificou-se a quantidade produzida de cada preparação do almoço durante cinco dias da semana, sendo deduzidas as sobras, então o resultado encontrado foi dividido pelo número de refeições servidas, encontrando-se assim o per capita de cada preparação. A partir do per capita encontrado foi analisada a composição nutricional da

refeição, utilizando-se a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO – e a adequação do almoço em relação às recomendações nutricionais do comensal padrão, onde foram determinados os seguintes parâmetros: percentual de adequação para o VET, percentual de adequação de carboidratos, proteínas e lipídios.

Antes de iniciar a pesquisa, a mesma foi submetida à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da FACINTER/GRUPO UNINTER e os participantes assinaram o termo de consentimento livre esclarecido e descritivo do projeto ao qual foram submetidos, de acordo com a Resolução CNS Nº 196/96.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

PERFIL NUTRICIONAL DOS USUÁRIOS

Dentre os 30 estudantes entrevistados 73,3% eram do sexo masculino e 26,7% do sexo feminino, sendo 33,3% na faixa etária de 15 a 16 anos, 46,7% na faixa de 17 a 19 anos e 20% entre 20 e 22anos. Verificou-se também que apenas 23,3% moravam como os pais, 10% moravam com parentes e 66,7% residiam com amigos no alojamento do CAFS ou em casa ou apartamento mantido pela família, o que é um fato importante, pois este distanciamento da família talvez possa favorecer a ruptura de alguns hábitos e a adoção de novos estilos de vida (BARROS, 1991). Em relação a pratica de atividade física, 80% relataram praticar atividade física, destes 66,7% de um a dois dias por semana e 33,3% três ou mais dias.

Quanto à avaliação do estado nutricional, pelo índice de massa muscular (IMC), 90% dos estudantes apresentaram-se na faixa de normalidade para o sexo e faixa etária de acordo com padrões da OMS de 2007. Os 10% restante apresentaram sobrepeso segundo o IMC, sendo todos do sexo masculino. Estas proporções de eutrofia superior à distrofia e de sobrepeso superior à baixo peso coincidem com as encontradas no estudo de Vieira com adolescentes de 18 e 19 anos recém-ingressos em uma universidade em 2002. O fato de o excesso de peso afetar mais os indivíduos do sexo masculino também coincide com o estudo de Oliveira (2005), que avaliando o estado nutricional dos usuários do RU mostrou que 74,7% dos usuários, tendo entre 19 e 21 anos, apresentavam peso normal, os indivíduos com sobrepeso constituíram 17,2% da população estudada e entre estes todos eram homens.

ADEQUAÇÃO DO ALMOÇO QUANTO ÀS RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS

Mesmo em se tratando de coletividades consideradas sadias, é imprescindível a adoção de critérios nutricionais no planejamento de cardápios. Nesse aspecto, são possíveis, e cabíveis, pelo menos dois referenciais de análise: o valor energético total das refeições e a distribuição percentual de energia provenientes de proteínas, lipídeos e glicídeos numa refeição (FAUSTO, 2001).

Analisando-se os cardápios oferecidos no almoço do RU do CAFS encontrou-se uma média de 932 Kcal, 43 g de proteína, 24,7 g de lipídios e 134,4 g de carboidratos, que convertidos em quilocalorias corresponderam a 18,4%, 24% e 57,6% do valor energético encontrado, respectivamente. Portanto, os percentuais de contribuição do macronutrientes estavam de acordo com o recomendado pelas DRI's de 10 a 35% de proteínas, 20 a 30% de lipídios e 45 a 65% de carboidratos, semelhante ao estudo de Fávoro e cols. (2000) que analisaram amostras de 15 almoços da UAN de uma faculdade de São Paulo, SP e obtiveram valores médios de VET igual a 1100 Kcal, correspondendo a 54%, 19% e 28% de carboidratos, proteínas e lipídios, respectivamente, similares aos valores encontrados neste estudo.

No entanto, por si só o equilíbrio na distribuição dos macronutrientes não indica que tal cardápio esteja equilibrado, pois o seu valor energético total pode não suprir ou exceder a recomendação. Assim, considerando-se as recomendações de energia para o almoço do comensal padrão do sexo masculino (1041,6 Kcal) o valor energético do almoço

oferecido pelo restaurante atingiu 89,5% do recomendado, ficando ainda fora da faixa de adequação que deve ser de 90 a 110%, já para o sexo feminino, cujo recomendado para o almoço é de 873 Kcal, atingiu 106,7%, atendendo a recomendação. Quanto à adequação de macronutrientes, os percentuais de adequação de proteínas tanto para o indivíduo-médio masculino (91,7%) quanto feminino (109,5%) estão dentro do recomendado; já os percentuais de adequação de lipídios encontrados foram de 88,8% para o comensal padrão do sexo masculino, o que não atende as recomendações, e de 106% para o feminino, ficando dentro do recomendado. Quanto aos carboidratos, os percentuais de adequação foram 89% e 106,2% para o comensal padrão do sexo masculino e feminino, respectivamente, atingindo as recomendações para o sexo feminino, mas não do masculino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação do estado nutricional dos usuários do Restaurante Universitário do CAFS mostrou que a maioria dos estudantes avaliados está dentro da faixa de normalidade de IMC para faixa etária e sexo, ressaltando-se o fato de os 10% que apresentaram excesso de peso ser do sexo masculino.

Considerando a análise dos cardápios oferecidos pelo mesmo, observou-se que, de modo geral, o almoço atendeu parcialmente a demanda nutricional dos usuários; se mostrando adequado tanto em energia como em macronutrientes para o indivíduo-médio do sexo feminino, no entanto, para o do sexo masculino os lipídios e carboidratos não atenderam as recomendações nutricionais e, por sua vez, o valor energético total também não supriu o recomendado, fato que deve ser observado de agora em diante no planejamento dos cardápios da instituição.

AGRADECIMENTOS

Nosso agradecimento especial aos ex-alunos do curso de Nutrição da FAESF pela colaboração na coleta de dados.

REFERÊNCIAS

Barros R. O adolescente e a família. *In*: Maakaroun MF, Souza, RP, Cruz, AR. Tratado de adolescência: um estudo multidisciplinar. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 1991. 55-59 p.

Fausto MA, Ansaloni JA, Silva ME, Garcias Jr J, Dehn AA, César TB. Determinação do perfil dos usuários e da composição química e nutricional da alimentação oferecida no restaurante universitário da universidade estadual paulista, Araraquara, Brasil. *Rev. Nutr.* 2001;14(3).

Fávaro DIT, Afonso C, Vasconcellos MBA, Cozzolino SMF. Determinação de elementos minerais e traços por ativação neutrônica, em refeições servidas no restaurante da Faculdade de Saúde Pública, USP. *Ciênc. Tecnol. Alim.* 2000;20(2).

Oliveira RB, Guaglianoni DG, Demonte A. Perfil do usuário, composição e adequação nutricional do cardápio oferecido em um restaurante universitário. *Alim. Nutr.* 2005;16(4): 397-401.

TEIXEIRA SMFG., et al. Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. São Paulo: Atheneu; 1997.

VANNUCCHI H, et al. Aplicações das recomendações nutricionais adaptadas à população brasileira. Ribeirão Preto: Legis Suma/Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, 1990.

Vieira VCR, Priore SE, Ribeiro SMR, Franceschini SCC, Almeida LP. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. *Rev. Nutr.* 2002;15(3).

AValiação da Satisfação e Aceitação de Preparações Saudáveis de Baixo Custo em Trabalhadores de uma Empresa Particular do Município de Niterói - RJ

Camila Favaretto Barbosa, Camila Silveira dos Santos, Juliana Ferreira Rodrigues, Letícia Ferreira Tavares. Rua Mario Santos Braga, 30; 4º andar cafavaretto@hotmail.com
Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ.

Resumo: O presente estudo teve como objetivo a aceitação e a satisfação, de preparações saudáveis de baixo custo em trabalhadores de uma Empresa particular do município de Niterói – RJ. Participaram da pesquisa trabalhadores que tinham idade entre 18 e 65 anos, que realizavam as refeições na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) da empresa pelo menos 3 (três) vezes na semana. A análise dos dados do questionário de avaliação de satisfação e aceitação foi realizada com a utilização do programa Microsoft Office Excel 2007. Os resultados da aceitação demonstraram que o Bife de Panela foi a preparação que teve maior aceitação (70%), em contra partida a Barquinha de Berinjela foi a menos aceita pelos clientes (28,89%). Já a Salada Miami e a Taça de Abacaxi tiveram, respectivamente, 43% e 53% de aceitação. Os resultados de satisfação demonstraram que o Bife de Panela foi a preparação com melhor nível de satisfação (51%), seguido da Taça de Abacaxi (35%). As preparações que menos satisfizeram os clientes foram a Barquinha de Berinjela (22%) e a Salada Miami (34%). Os aspectos sensoriais, como a textura, o aroma e, principalmente, a aparência são de extrema importância para que as preparações tenham boa aceitação e, conseqüentemente, proporcionem um melhor nível de satisfação. Dessa maneira, fica evidente que nem sempre um cliente que aceitou determinada preparação é um cliente satisfeito.

Palavras chaves: aceitação, satisfação, alimentação saudável, unidade de alimentação e nutrição.

Introdução

A alimentação é uma das atividades mais importantes do ser humano, tanto por razões biológicas óbvias, quanto pelas questões sociais e culturais que envolvem o comer¹.

Atualmente as empresas procuram cada vez mais encantar seus clientes, através do atendimento de suas necessidades. Acredita-se que o atendimento é um serviço com diferente significado de cliente para cliente, sendo a qualidade dos serviços o grande desafio hoje para as empresas. A pesquisa de satisfação é fundamental para a gestão das empresas, pois proporciona uma avaliação do desempenho sob a perspectiva do cliente, indicando decisões tanto estratégicas quanto operacionais que venham a influenciar no nível de qualidade dos serviços prestados pela organização². Boas empresas procuram atender às expectativas dos clientes, enquanto excelentes empresas de serviços buscam, especificamente, impressionar os clientes de uma maneira que eles nunca mais esquecerão³.

A satisfação está diretamente ligada à aceitação, tendo em vista que para que ocorra satisfação de algo é preciso primeiramente aceitá-lo. Para que ocorra uma boa aceitação são consideradas de extrema importância às características sensoriais do produto^{4,5}.

A verificação da aceitação da alimentação oferecida aos trabalhadores propicia dados para avaliar o cumprimento de um dos objetivos específicos de Serviços de

Alimentação, que é o de oferecer uma alimentação adequada às necessidades calóricas, proteicas e lipídicas da clientela⁶.

Como o tripé alimentação saudável, aceitação e satisfação do cliente têm gerado discussões pela busca de um serviço de qualidade e há poucos estudos relacionados a esse assunto ocorre à necessidade de maior conhecimento sobre a situação. Esse estudo teve como objetivo a aceitação e a satisfação, de preparações saudáveis de baixo custo em trabalhadores de uma Empresa particular do município de Niterói – RJ.

Metodologia

O presente estudo de caráter quali-quantitativo foi realizado em uma empresa particular, que oferece serviços de alimentação e nutrição, situada no município de Niterói – RJ. O tamanho da amostra foi de 20% (90 funcionários) do total de refeições fornecidas pela UAN da empresa (450 refeições/dia). Participaram da pesquisa trabalhadores que tenham idade entre 18 e 65 anos, que realizem as refeições na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) da empresa pelo menos 3 (três) vezes na semana. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética da faculdade de Medicina/ Hospital Antônio Pedro (CAAE: 0389.0.258.000-11).

A coleta de dados foi realizada com a utilização de 1 (um) questionário elaborado pelas autoras deste estudo. O questionário contia apenas com questões fechadas, e foi preenchido pelos clientes da UAN com objetivo de avaliar a aceitação e satisfação dos mesmos em relação às modificações feitas no cardápio. Os funcionários foram submetidos às perguntas dos questionários após realizarem a refeição (almoço) e após assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido conforme resolução 196/96⁷. Foram realizadas alterações no cardápio da UAN modificando uma salada, uma guarnição, um prato protéico e uma sobremesa, através de receitas saudáveis e de baixo custo.

A análise dos dados do questionário de avaliação de satisfação e aceitação foi realizada com a utilização do programa Microsoft Office Excel 2007.

Resultados e Discussão

Foram respondidos 100 questionários, porém 10 foram excluídos: nove por não se adequarem ao critério de inclusão e um por está em branco. Dentre os 90 questionários que se adequarem ao critério de inclusão, 80% almoçam cinco vezes na semana na UAN, 10% almoçam quatro vezes e 10% almoçam três vezes.

Como se observa no Gráfico 1 o Bife de Panela foi a preparação que teve maior aceitação (70%), em contra partida a Barquinha de Berinjela foi a menos aceita pelos clientes (28,89%). Já a Salada Miami e a Taça de Abacaxi tiveram, respectivamente, 43% e 53% de aceitação.

O baixo índice de aceitação da Barquinha de Berinjela pode ter ocorrido por dois motivos: o primeiro foi o grande índice de clientes que relataram não gostar da hortaliça, que é o principal ingrediente da preparação, e segundo, pois a aparência do prato não ficou atraente. Já a boa aceitação do Bife de Panela vem para demonstrar que, mesmo retirando da preparação os temperos prontos e adicionando temperos naturais, o prato protéico foi bem aceito pelos funcionários que responderam ao questionário, mostrando que é possível tornar a receita mais saudável sem diminuir o nível de aceitação. Vale ressaltar que uma das características dos clientes dessa UAN é o alto teor de ingestão de proteínas.

As características sensoriais e organolépticas dos alimentos são captadas por um conjunto de estímulos nervosos e levadas ao sistema nervoso central, que decodifica essa mensagem, emitindo uma resposta. Por tanto todas as preparações devem explorar os

estímulos sensoriais ao máximo para garantir o prazer e a satisfação da refeição. O alimento é percebido pelo corpo através de todos os sentidos⁸.

Em relação à Taça de Abacaxi, ocorreu uma pequena modificação na preparação, pois o iogurte natural que seria utilizado na receita, pedido com dois meses de antecedência, não foi entregue corretamente, tendo que ser utilizado iogurte de morango, o que pode ter interferido na aceitação da sobremesa. Apesar da Salada Miami não ter um índice de aceitação maior que 50%, para o perfil da UAN em questão, ela foi bem aceita, já que poucos são os clientes que consomem habitualmente saladas na UAN.

Com base no Gráfico 2 o Bife de Panela foi a preparação com melhor nível de satisfação (51%), seguido da Taça de Abacaxi (35%). A preparação que menos satisfez os clientes foi a Barquinha de Berinjela (22%) e a Salada Miami (34%).

Esse resultado só vem reafirmar que o foco do consumo dos clientes da UAN estudada são realmente as preparações proteicas, e que por isso é importante que os ingredientes sejam os mais saudáveis possíveis, já que a ingestão proteica acima das necessidades orgânicas leva ao aumento das reações catabólicas dos aminoácidos, aumentando a produção de subprodutos como uréia, trifosfato de adenosina (ATP) e gás carbônico, glicose, acetil coenzima A e corpos cetônicos. Alguns destes subprodutos podem resultar em efeitos adversos ao organismo, como sobrecarga renal devido ao aumento da filtração glomerular. Quando se consome quantidades elevadas de proteínas, conseqüentemente, ingere mais nitrogênio do que o necessário. Isto exige um esforço suplementar nos rins, que têm de expelir o excesso de nitrogênio na urina⁹.

Conclusões

Com base nos resultados obtidos no estudo é possível observar que os aspectos sensoriais, como a textura, o aroma e, principalmente, a aparência são de extrema importância para que as preparações tenham boa aceitação e, conseqüentemente, proporcionem um melhor nível de satisfação. Dessa maneira, fica evidente que nem sempre um cliente que aceitou determinada preparação é um cliente satisfeito. Satisfazer um cliente não é sinônimo de oferecer preparações pobres em nutrientes funcionais para o organismo. Esse dado vem ressaltar ainda mais a importância da atuação de um profissional de nutrição na área de alimentação coletiva, para analisar o perfil dos clientes e montar um planejamento de cardápio com bases nutricionais em cima do perfil traçado.

Gráfico 1: Aceitação das preparações testadas

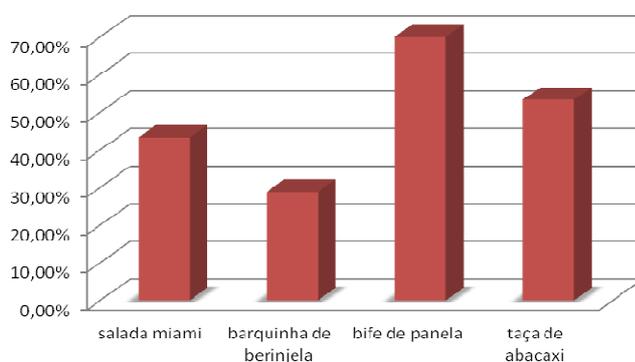
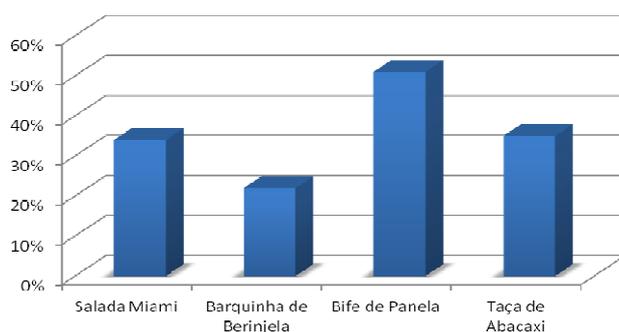


Gráfico 2: Satisfação das preparações testadas



Referências

1. Proença, RPC, Sousa AA, Veiros MB, Hering B. Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições. Rev. Nutrição em Pauta. São Paulo. 2005; 75: 4-16.
2. Meller FO, Nunes NS, Santos LP, Schafer AA, Leal CMA. Avaliação da satisfação de clientes em relação ao serviço de nutrição de uma Unidade de Alimentação e Nutrição na cidade de Pelotas, RS. XVIII CIC (Congresso de Iniciação Científica), XI ENPOS, I Mostra Científica. Pelotas: 20 a 23 de outubro de 2009.
3. Meller FO, Nunes NS, Santos LP, Schafer AA, Leal CMA. Avaliação da satisfação de clientes em relação ao serviço de nutrição de uma Unidade de Alimentação e Nutrição na cidade de Pelotas, RS. XVIII CIC (Congresso de Iniciação Científica), XI ENPOS, I Mostra Científica. Pelotas: 20 a 23 de outubro de 2009.
4. Evrard, Y. La satisfaction des consommateurs: état des recherches. Revue Française du Marketing. [local desconhecido] 1993: 53-65,
5. Modesta RCD. Manual de Análise Sensorial de Alimentos e Bebidas - Tomo I. Rio de Janeiro: EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) /CTAA, 1994.
6. Maistro LC. Estudo do índice de resto ingestão em serviços de alimentação. Nutrição em Pauta, Campinas. 2000 nov./dez., 8(45): 40-43
7. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.
8. Silva SMCS, Martinez S. Regras gerais de Elaboração de Cardápios. In: _____.Cardápio – guia prático para elaboração. 2ª edição. São Paulo: Editora Roca Ltda; 2008. p. 1-4.
9. Paiva AC, Alfenas RCG, Bressan, J. Efeitos da alta ingestão diária de proteínas no metabolismo. Rev Bras Nutr Clin 2007; 22(1): 83-8.

PERFIL NUTRICIONAL E ADEQUAÇÃO DE NUTRIENTES NA REFEIÇÃO OFERECIDA AOS ESTUDANTES DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

Camila Favaretto Barbosa, Paola Núbile Galvão, Renata da Rocha Muniz, Roseane Moreira Sampaio Barbosa, Patrícia Henriques. Rua Mario Santos Braga nº 30, 4º andar -- cafavaretto@hotmail.com. Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ.

Resumo: O presente estudo teve por objetivo verificar o perfil nutricional e a adequação dos nutrientes das refeições oferecidas aos estudantes do Restaurante Universitário (RU). Participaram da pesquisa estudantes com idade superior a 20 anos e que frequentassem o RU no mínimo 3 (três) vezes na semana. Foram avaliadas variáveis antropométricas e a oferta alimentar das preparações distribuídas aos estudantes no almoço. Foi utilizada a estatística descritiva para comparação dos dados antropométricos e dietéticos verificando a significância estatística, considerando o nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Os resultados da avaliação antropométrica dos 151 participantes foram: 7,28% ($n=11$) baixo peso; 72,19% ($n=109$) eutrófico; 19,21% ($n=29$) sobrepeso e 1,32% ($n=2$) obeso. Em relação a oferta alimentar analisada na refeição servida aos estudantes os valores médios foram: valor energético de 858,54Kcal; 56,55% de carboidratos; 25,99% de proteínas; 17,36% de gorduras totais; 14,87g de fibras alimentares; 167,74mg de colesterol e 2130,36mg de sódio. A maioria dos estudantes apresentou perfil nutricional adequado, contudo estratégias devem ser conduzidas para o enfrentamento do baixo peso, sobrepeso e obesidade encontrados nesta amostra. A oferta alimentar apresentou-se inadequada com excesso de proteínas, colesterol e sódio, sendo necessário rever o planejamento dietético dos cardápios ofertados no RU.

Palavras chaves: avaliação antropométrica; oferta alimentar; nutrientes; restaurante universitário.

Introdução

As mudanças nos hábitos alimentares, verificadas nas últimas décadas, associadas a outros fatores relacionados ao estilo de vida das sociedades ocidentais (sedentarismo, baixos índices de atividade física etc.), têm sido apontados como os principais determinantes do aumento da prevalência mundial da obesidade e demais doenças não transmissíveis¹.

Os Restaurantes Universitários (RU) podem representar um ambiente propício para a realização de estratégias e ações de promoção da alimentação saudável por meio da oferta de cardápios com preparações saudáveis e variadas com objetivo de atender as recomendações nutricionais dos seus usuários. Para o atendimento destas recomendações é necessário conhecer o perfil da clientela atendida (sexo, faixa etária, o nível de atividade física, peso e estatura), pois na falta dessas informações, o mesmo é realizado com base em estimativas, o que dificulta a avaliação do impacto nutricional da alimentação ofertada nestes restaurantes no estado nutricional dos usuários².

O presente estudo teve por objetivo verificar o perfil nutricional e a adequação de nutrientes na refeição oferecida aos estudantes de um restaurante universitário.

Metodologia

Foi realizado um estudo transversal com os estudantes que frequentam um RU em Niterói/RJ. Participaram da pesquisa estudantes com idade superior a 20 anos e que

frequentavam o RU no mínimo 3 (três) vezes na semana. A determinação da amostra levou em consideração o modelo para dados discretos considerando a prevalência para desnutrição de 1,4% e 3,1% para homens e mulheres, respectivamente e, analogamente para obesidade de 13% e 17,5%³, com nível de confiança de 95% e precisão de 5%, considerando população infinita⁴, sendo determinados no mínimo 138 estudantes. Para participarem da pesquisa os estudantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido conforme resolução 196/96⁵. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina/ Hospital Universitário Antônio Pedro (CAAE: 0090.0.258.000-11).

A avaliação antropométrica foi realizada utilizando a técnica recomendada por Lohman⁶. A estatura foi obtida em um estadiômetro portátil. A massa corporal (MC) foi medida em uma balança digital marca Soehnle com precisão de 0,1 kg. A classificação do estado nutricional foi realizada de acordo com os pontos de corte recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS)⁷. A oferta alimentar foi avaliada pelo método de observação direta do porcionamento das preparações distribuídas aos estudantes no almoço. Inicialmente foi realizada a padronização do peso médio das preparações servidas com os respectivos utensílios utilizados pela Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), antes do refeitório ser aberto ao público. Foram obtidas duas porções de cada uma das preparações, em duas diferentes medidas: cheia ou rasa. A pesagem dos alimentos foi realizada em balança digital marca Plena, com capacidade máxima de 2 kg e precisão de 0,01 kg. Para o cálculo do valor nutricional das refeições foi utilizada a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos⁸. A necessidade energética diária dos estudantes foi estimada segundo as recomendações da FAO/WHO/UNU (2004)⁹, a partir da média do peso e do nível de atividade física dos estudantes classificados como eutróficos. A média energética das refeições ofertadas foi comparada com 40% da média do valor energético total (VET) dos estudantes. De acordo com o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT)¹⁰ as refeições principais (almoço, jantar e ceia) devem atender a 30 - 40% do VET. O percentual de carboidratos, proteínas e lipídios bem como colesterol, sódio e fibras alimentares foram avaliados pelos parâmetros da WHO¹¹ e FNB/IOM/DRI¹² e foi determinada a média destes nutrientes nas refeições ofertadas sendo comparada com estes parâmetros. Foi utilizada a estatística descritiva para comparação dos dados antropométricos e dietéticos, considerando o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados e Discussão

Foram avaliados 151 estudantes do RU. O perfil nutricional destes estudantes, segundo o indicador índice de massa corporal (IMC), está demonstrado na tabela 1. Foi observado que 7,28% apresentaram baixo peso, enquanto a maioria (72,19%) foi classificada como eutrófica, 19,21% foram classificados com sobrepeso e 1,32% estavam na faixa de obesidade. Esses resultados são semelhantes ao estudo de Ramos (2005)¹³ que também avaliou o perfil nutricional de universitários de Belo Horizonte, e encontrou 77,1% (n=108) dos universitários eutróficos e 15% (n=21) com baixo peso.

Os dados do perfil nutricional encontrados na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)³ para a população adulta entre 20 e 25 anos, também se assemelharam a este estudo, apontando pequena prevalência de baixo peso (5,7%) e obesidade (5,6%) e alta prevalência de sobrepeso (27,3%).

Os resultados da oferta alimentar analisada na refeição servida aos estudantes estão apresentados na tabela 2. Os valores encontrados para valor energético total, percentual de carboidratos, de gorduras totais e fibras alimentares se apresentaram de acordo com os parâmetros nutricionais recomendados. Com relação às gorduras totais o valor encontrado

ficou bem próximo do limite inferior recomendado, já que os cardápios do RU são planejados para fornecer uma alimentação saudável aos estudantes, não sendo oferecidas preparações fritas ou carnes com excesso de gordura. Por outro lado, a quantidade de proteínas na refeição ofertada foi de 25,99%, estando-acima do recomendado que é de 10 a 15% do VET. No estudo de Vanin *et al*¹⁴, também verificou-se que o consumo médio de proteínas foi elevado.

A quantidade de colesterol ofertada na refeição foi de 167,74mg estando acima do recomendado que é de 120mg. Este fato pode ser explicado pelo alto consumo de proteínas ofertado, em sua maior parte de origem animal, elevando desta forma o consumo de colesterol. Em relação à oferta de sódio, o valor médio encontrado foi de aproximadamente três vezes o recomendado, enquanto que a quantidade ofertada na refeição foi de 2130,36mg. Os resultados encontrados na POF³ também apontaram consumo inadequado de sódio pela população, sendo verificado que mais de 70% da população consome quantidades superiores ao valor máximo de ingestão tolerável para o sódio (2.300mg por dia). De acordo com a POF³, o consumo médio no país foi de 8,2g diárias confirmando que os brasileiros consomem mais sódio do que o recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que é de até 5g diárias.

Conclusões

Diante dos resultados encontrados pode-se afirmar que apesar de a maioria dos estudantes apresentarem perfil nutricional adequado, estratégias devem ser planejadas para o enfrentamento dos desvios nutricionais, especialmente do sobrepeso e obesidade nesta população. A oferta alimentar apresentou-se inadequada com excesso de proteínas, colesterol e sódio, sendo necessário rever o planejamento dietético dos cardápios ofertados no RU.

Tabelas

Tabela1 - Perfil nutricional de estudantes usuários de um RU de Niterói.

Perfil Nutricional	n	%
Baixo peso	11	7,28
Eutrófico	109	72,19
Sobrepeso	29	19,21
Obesidade	2	1,32

n= 151 estudantes

Tabela 2 - Comparação da média da necessidade energética e nutrientes da refeição oferecida aos estudantes usuários de um RU de Niterói, segundo recomendações da FAO/WHO/UNU (2004); WHO (2003) e FNB/IOM (2005).

Parâmetros	Média	DP	CV	Recomendação
Valor energético total (Kcal)	858,54	180,61	20,92	859,26**
Carboidratos (%)	56,55	8,68	15,29	55-75*
Proteínas (%)	25,99	5,43	20,73	10-15*
Gorduras totais (%)	17,36	5,35	30,58	15-30*
Fibras alimentares (g)	14,87	8,14	54,68	10-15,2***
Colesterol (mg)	167,74	96,63	57,22	120*
Sódio (mg)	2130,36	644,61	30,14	800*

n=151 estudantes *WHO (2003); **FAO/WHO/UNU (2004); *** FNB/IOM (2005)

Referências

1. Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Rev Saude Publica*. 2000 jun, 34(3):251-8.
2. Fausto MA, Ansaloni JA, Silva ME, Júnior JG, Dehn AA, César TB. Determinação do perfil dos usuários e da composição química e nutricional da alimentação oferecida no restaurante universitário da Universidade Estadual Paulista, Araraquara, Brasil. *Rev Nutr*. 2001 set./dez., 14(3):171-6.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.
4. Rodrigues PC. Bioestatística. 3ª ed. Niterói: EDUFF, 2002.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.
6. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 1988.
7. World Health Organization. *Physical Status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO; 1995.
8. NEPA-UNICAMP. Tabela brasileira de composição de alimentos. Versão II. 2ªed. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2006.
9. Food Agriculture Organization/World Health Organization/ United Nations University. *Human energy requirements*. Rome: FAO; 2004.
10. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT. Portaria Interministerial nº. 66, de 25 de Agosto de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador.
11. World Health Organization/Food Agriculture Organization. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. Geneva:WHO; 2003.
12. Food and Nutrition Board/Institute of Medicine. *Dietary reference intake for energy, carbohydrate, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids*. Washington D.C.: National Academies Press, 2005.
13. Ramos AS. Avaliação do estado nutricional de universitários. Belo Horizonte. Dissertação [Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos] - Universidade Federal de Minas Gerais; 2005.
14. Vanin M, Southier N, Novello D, Francischetti VA. Adequação nutricional do almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Guarapuava - PR. *Revista Salus-Guarapuava-PR*. 2007 jan./jun., 1(1): 31-38.

REDUÇÃO DA SUBJETIVIDADE DE INTERPRETAÇÃO DOS ITENS QUE COMPÕEM O ROTEIRO DE INSPEÇÃO SANITÁRIA PARA SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO NÃO HOSPITALAR A PARTIR DA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO.

Aline Gomes de Mello¹, Victor Augustus Marin², Selma Gomes Ferreira Leite³, Marco Antonio Lemos Miguel³, **Lucilélia Granhen Tavares Colares**³

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro – Campus Macaé, rua Aloízio Gomes da Silva, 50, Granja dos Cavaleiros, Macaé – Rio de Janeiro. email: alinemello@macae.ufrj.br. Pós graduação em Ciência de Alimentos – Instituto de Química (IQ)/UFRJ; 2- Fundação Oswaldo Cruz – Rio de Janeiro/RJ; 3. Universidade Federal do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro/RJ.

RESUMO

O roteiro de inspeção sanitária para serviço de alimentação não hospitalar (RISSANH) foi desenvolvido por Mello (2009) para avaliação das condições higiênico-sanitárias dos restaurantes populares do estado do Rio de Janeiro. O objetivo deste trabalho foi validar o conteúdo do RISSANH. Para isso, utilizou-se o método Delphi adaptado que se baseia na reunião, anonimato dos especialistas e interação com *feedback* controlado. Os especialistas foram orientados a analisar se a forma de escrita do instrumento estava clara e objetiva, assim como a aplicabilidade e relevância do mesmo. Os especialistas puderam sugerir alteração, exclusão e a inclusão de algum item. A concordância entre os especialistas foi obtida por meio da estatística *Kappa* sendo aceitas como validadas as respostas que apresentaram concordância moderada ou superior. O painel Delphi foi composto de 10 especialistas, que afirmaram que o instrumento é de simples aplicação e de grande relevância, pois está adequado à legislação vigente. Antes de iniciar a validação do conteúdo, o RISSANH era composto de 103 itens de avaliação distribuídos em doze blocos e após a primeira etapa da validação o instrumento passou a conter 135 itens de avaliação. Para minimizar a subjetividade de interpretação dos itens, os especialistas sugeriram que alguns itens fossem desmembrados e a substituição da palavra “frequentemente”. A partir da validação do conteúdo, houve redução da subjetividade de interpretação dos itens do RISSANH dando maior precisão na aplicação do roteiro.

Palavras chave: roteiro de inspeção sanitária; validação de conteúdo; técnica Delphi; serviço de alimentação.

INTRODUÇÃO

Os roteiros de inspeção sanitária (RIS), comumente denominados *check list* são ferramentas da qualidade e são eficazes na avaliação das condições higiênico-sanitárias, pois propiciam uma análise detalhada dos serviços de alimentação, uma vez que avaliam diversos aspectos relativos à produção de refeições como: a ambiência e as condições do processo

produtivo, dentre outros, auxiliando na adequação do estabelecimento conforme exigido pela legislação vigente. Embora os RIS sejam objetivos na sua aplicação, apresentam como desvantagem a subjetividade na interpretação dos itens, uma vez que em um item podem ser avaliados diferentes aspectos e levar a uma avaliação não fidedigna do estabelecimento.

Atualmente, há diversos RIS disponíveis para avaliação das condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimentação, dentre os quais estão os sugeridos: pela Resolução SS-196, de 29 de dezembro de 1998, São Paulo; pela Resolução Estadual de São Paulo 142 de 3 de maio de 1993 e o da Portaria 275 de 12 de outubro de 2002. Mello (2009) elaborou o roteiro de inspeção sanitária para serviço de alimentação não hospitalar (RISSANH) baseado nas especificidades do restaurante público popular localizados no estado do Rio de Janeiro. O RISSANH foi adaptado do instrumento desenvolvido por Tancredi *et al.* (2006).

Embora existam diversos modelos de RIS disponíveis na literatura, até o momento, nenhum teve seu conteúdo validado. A validação do RIS é importante, pois permite minimizar a subjetividade de interpretação e verificar se o instrumento elaborado é capaz de medir o que realmente se propõe, neste caso, as condições higiênico-sanitárias de serviço de alimentação não hospitalar. Existem três formas para validar um instrumento: validação de conteúdo, de construto e de critério. O tipo de validação a ser utilizada deve ser escolhido de acordo com o que se deseja validar.

A validação do conteúdo do RIS se refere à análise minuciosa do mesmo, com intuito de aumentar a precisão da avaliação das condições higiênico-sanitárias. Nessa validação o instrumento é submetido à apreciação de especialistas no assunto, os quais podem sugerir a retirada, acréscimo ou modificação dos itens (Perroca e Gaidzinski, 1998). Os aspectos de validade de conteúdo incluem a propriedade, a clareza e a abrangência de itens (Fletcher *et al.*, 1996). Tendo em vista a importância da validação de um instrumento, o objetivo deste trabalho foi validar o conteúdo do RISSANH a fim de minimizar a subjetividade de interpretação dos itens.

METODOLOGIA

Para a validação do conteúdo do RISSANH foi utilizado o método Delphi adaptado. Tratou-se de um processo grupal com a finalidade de obter, comparar e direcionar julgamento de especialistas para um consenso sobre um aspecto. O método foi fundamentado em três características básicas: seleção de especialistas, anonimato dos especialistas e interação com *feedback* controlado, conforme sugerido por Brown (1968). O painel Delphi de especialistas foi estruturado baseado na seleção de profissionais inseridos em uma das seguintes áreas: segurança dos alimentos, controle de qualidade e vigilância sanitária. Os especialistas foram contactados e informados sobre o objetivo do estudo e a proposta de trabalho. Após a seleção dos especialistas, o RISSANH e o formulário de orientação para validação do conteúdo foram enviados por email.

Os especialistas foram orientados a analisar se o RISSANH havia sido escrito de forma clara e objetiva, assim como sua aplicabilidade e relevância. Os especialistas ainda puderam sugerir alteração, exclusão e a inclusão de algum item no RISSANH. Todas as informações dos participantes, respostas e as sugestões foram tratadas e analisadas de forma confidencial. As respostas foram compiladas e enviadas novamente para o grupo. Nesta etapa, os especialistas foram solicitados a reconsiderarem a lista e responder indicando sua concordância ou não com os itens do RISSANH.

O procedimento quantitativo de concordância entre os juízes foi obtido pela estatística *Kappa* em que foram aceitas como validadas as respostas dos especialistas que apresentaram grau concordância moderada ou superior (Landis e Koch, 1977). O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa parecer 118/2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O painel Delphi foi composto de 10 especialistas, 80% trabalhavam em instituição pública, 50% eram mestres e a média de tempo de formado foi de dezessete anos. De acordo com Williams e Webb (1994), não há um número ideal de especialistas, o que se considera é o grau de escolaridade.

Quanto à relevância e a aplicabilidade do RISSANH, 100% dos especialistas afirmaram que os itens estão escritos de forma clara e objetiva e que o instrumento é de simples aplicação e de grande relevância, pois está adequado à legislação vigente e engloba os principais pontos a serem avaliados durante a inspeção sanitária, facilitando o diagnóstico dos serviços de alimentação com relação à implantação das boas práticas de manipulação.

Antes de iniciar a validação do conteúdo, o RISSANH era composto de 103 itens de avaliação distribuídos em doze blocos: I: Recepção e armazenamento dos alimentos; II: Estrutura física; III: Equipamentos e utensílios; IV: Higiene das instalações; V: Manejo de resíduos sólidos; VI: Manipuladores de alimentos; VII: Preparo dos alimentos; VIII: Distribuição dos alimentos prontos para consumo; IX: Controle integrado de vetores e pragas urbanas; X: Abastecimento de água; XI: Documentação e XII: Capacitação dos manipuladores. Na primeira etapa da validação, os especialistas sugeriram o acréscimo de 32 novos itens, que foram distribuídos entre os dozes blocos e o RISSANH passou a conter 135 itens de avaliação.

Dos 32 novos itens de avaliação, dezessete 17 itens foram inseridos, conforme orientação dos juízes e 09 foram divididos resultando em 15 novos itens de avaliação. Além disso, 17 itens sofreram alteração quanto à escrita para se tornarem mais precisos.

A divisão dos itens foi sugerida pelos especialistas visando à redução da subjetividade de interpretação do item, sendo assim, foram evitadas frases ambíguas, o que deu maior precisão ao instrumento. Por exemplo, o item 7 do bloco 1: Recepção e armazenamento no roteiro original apresentava a seguinte redação: “ *Os paletes, estrados e prateleiras são de material liso, resistente, impermeável e lavável e se encontram em perfeito estado de conservação.*” após a avaliação dos especialistas este item foi desmembrado em 6 itens que avaliam o tipo de material utilizado e o estado de conservação para cada aspecto a ser analisado: paletes, estrados e prateleira. Cada item passou a conter apenas um aspecto para avaliação, desta forma, sabe-se, exatamente, o que está sendo avaliado.

Além disso, um dos especialistas sugeriu a substituição da palavra, frequentemente, pela periodicidade prevista para realizar a atividade em avaliação. Também foi recomendada a inserção da informação sobre os limites de tempo e temperatura de armazenamento dos alimentos, o que propiciou uma análise mais fidedigna do processo produtivo e deu maior precisão ao instrumento.

As sugestões dos especialistas foram acatadas e o RISSANH foi reformulado. Depois de reformulado, o RISSANH foi submetido a uma nova avaliação pelo painel de especialista e não foram sugeridas novas alterações.

CONCLUSÕES

O uso do método Delphi adaptado foi apropriado já que os especialistas puderam expor suas opiniões de forma honesta, uma vez que foi mantido o anonimato. Além disso, tratou-se de uma técnica de baixo custo, pois o processo foi realizado por e-mail. As sugestões propostas pelos especialistas como as informações sobre o tempo e a temperatura de armazenamento e distribuição dos alimentos e o desmembramento de alguns itens, minimizou a subjetividade de interpretação, pois cada item passou a avaliar apenas um aspecto, dando maior precisão ao RISSANH.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brown, BB. **Delphi process: a methodology used for elicitation of opinions of experts.** Rand corporations, 1968.

Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. **Clinical epidemiology: The essentials.** Baltimore: Williams & Wilkins; 1996.

Landis, J.R.; Koch, G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics.** 1977;33(1):159-74.

Mello AG. **Condições higiênico-sanitárias na produção de refeições em Restaurantes Públicos Populares localizados no Estado do Rio de Janeiro.** 2009. Dissertação mestrado em Vigilância Sanitária. Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Nacional de Controle de Qualidade e saúde (INCQS).

Perroca MG, Gaidzinski RR. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. **Rev.Esc.Enf.**1998;32(92):153-68.

Tancredi, RCP.; Silva, Y.; Marin, VA. **Regulamentos Técnicos sobre condições higiênico-sanitárias, manual de boas práticas e POPs para indústrias/serviços de alimentação.** L.F. Livros, 2006. 209p.

Willians PL, Webb C. The Delphi technique: a methodological discussion. **J.Adv.Nurs.** 1994;19(1):180-6.

QUALIDADE NUTRICIONAL E SENSORIAL DE PREPARAÇÕES DE CARDÁPIOS: ESTUDO EM UM SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO - MACAÉ, RJ

Lorena Gonçalves¹, Nayla Fernanda Pinheiro Maciel¹, Aline Gomes de Mello², Ellen Mayra da Silva Menezes², Luciana Ribeiro Trajano Manhães²

¹ Discente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro – campus Macaé, Macaé – Rio de Janeiro. ² Docente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro – campus Macaé, rua Aloízio Gomes da Silva, 50, Granja dos Cavaleiros, Macaé – Rio de Janeiro. email: alinemrj@terra.com.br.

RESUMO

O cardápio é uma importante ferramenta de trabalho para o nutricionista que atua em Unidades de Alimentação e Nutrição e, em seu planejamento, deve-se considerar os nutricionais e sensoriais. O objetivo desse estudo foi avaliar qualitativamente os aspectos nutricionais e sensoriais dos cardápios de um serviço de alimentação da UFRJ – campus Macaé. A proposta do Método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio foi considerada como referência, permitindo a análise da composição do cardápio por um período de doze dias. As preparações que o compõem foram avaliadas quanto às cores e técnicas de preparo, as repetições e combinações, a oferta de determinados alimentos, além dos teores de sódio e enxofre. Os resultados permitiram a avaliação global do cardápio sendo observada monotonia de cores, com predomínio do verde em função dos folhosos, e amarelo e branco. Houve pouca variação das preparações do cardápio. Os pratos principais oferecidos eram à base de carne bovina e ave, sendo empregada, em maioria, a cocção por calor úmido. Os folhosos estavam em quantidade adequada, porém há pouca oferta de frutas. Os alimentos ricos em sódio eram minoria e, em enxofre havia pelo menos duas preparações diariamente. Contudo, busca-se colaborar para reformulações dos planejamentos dos cardápios, contemplando as exigências nutricionais dos clientes, com vistas a proporcionar modificações dos hábitos alimentares e promover a saúde da população atendida.

Palavras chave: cardápio; avaliação qualitativa; nutricional; sensorial; AQPC

INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) têm o objetivo de promover nutrição em coletividades. Abreu *et al.* (2009) as descreve como o conjunto de áreas onde é realizado um serviço organizado, seqüenciado e com sucessão de atos destinados a fornecer refeições balanceadas, com qualidade higiênico-sanitária, visando atender as exigências nutricionais dos comensais, sensorialmente agradáveis e alinhadas aos limites financeiros da Instituição.

A qualidade do alimento servido nas UAN pode ser percebida pelo ser humano sob diversas dimensões, ultrapassando o âmbito higiênico-sanitário, a exemplo da relevância dos

aspectos sensoriais e nutricionais, que despertam atenção do comensal, além da ótica regulamentar, simbólica e do serviço (PROENÇA *et al.*, 2006).

O valor nutritivo e os aspectos sensoriais dos alimentos são preservados no conceito de alimentação saudável, os quais devem ser qualitativa e quantitativamente adequados ao hábito alimentar e capazes de promover uma vida saudável, que previna o aparecimento de doenças provenientes de hábitos alimentares inadequados (PHILIPPI, 2006). A qualidade nutricional de cardápios tem sido alvo de estudo de alguns autores (VIEIROS & PROENÇA, 2003; VIEIROS *et al.*, 2006; GORGULHO *et al.*, 2011; MENEGAZZO *et al.*, 2011) pelo importante papel da dieta na saúde do indivíduo, sabendo-se que a alimentação saudável traz benefícios como a prevenção ou tratamento de doenças. Já a qualidade sensorial representa a aptidão do alimento para provocar prazer, resultado de sensações visuais, táteis, gustativas e olfativas que variam para cada indivíduo, em função inclusive de fatores extrínsecos aos alimentos, como os hábitos alimentares (POULAIN, 2004). O aumento do consumo de alimentos fora de casa reforça a atenção que deve ser dada a qualidade nutricional e sensorial das refeições servidas às coletividades (GARCIA, 2003).

O cardápio é definido como uma lista de preparações culinárias que compõem uma refeição ou que compõem todas as refeições de um dia ou um período determinado (PHILIPPI, 2006). Segundo Proença *et al.* (2006), a elaboração de um cardápio se apresenta como o desencadeador do processo produtivo de refeições, definindo a sua qualidade sob diversos aspectos, mas somente o planejamento de um cardápio adequado não garante a sua execução de um produto final com qualidade e por isso foi criado o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC), que avalia aspectos do ponto de vista nutricional e alguns aspectos sensoriais do cardápio proposto (PROENÇA *et al.*, 2006). O objetivo desse trabalho foi avaliar qualitativamente os aspectos nutricionais e sensoriais de cardápios de uma UAN localizada na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - campus Macaé.

METODOLOGIA

A UAN estudada encontra-se localizada em um dos Pólos da Universidade Federal do Rio de Janeiro – campus Macaé e tem como atividade fim atender aproximadamente 50 clientes, entre servidores públicos, discentes e visitantes da universidade, de segunda a sexta-feira. O serviço é do tipo *self service*, sendo o cardápio composto por: seis saladas; dois a três pratos principais; arroz e feijão como acompanhamentos fixos e; 3 a 4 guarnições, servido em balcões térmicos quentes e frios.

A avaliação nutricional e sensorial dos cardápios foi investigada parcialmente como base no método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) (PROENÇA *et al.*, 2006) e segundo critérios de avaliação realizada por outros autores (VIEIROS & PROENÇA, 2003; SANTOS & LANZILOTTI, 2008). Os seguintes aspectos foram considerados: (a) cor das preparações do cardápio, apontando a combinação de cores na composição do prato e caracterizando a importância da variabilidade no aspecto visual da alimentação; (b) composição do cardápio em si, variação de preparações no cardápio e distribuição do tipo de proteína nos pratos principais; (c) técnicas de cocção empregadas nas preparações, permitindo observar a variabilidade das formas de preparo, atentando para a monotonia e repetição de técnicas mais o aspecto da densidade calórica e; (d) composição nutricional quanto a presença de alimentos ricos em gordura, excesso de carboidratos e ricos em sódio e enxofre.

Os dados foram coletados a partir da observação e preenchimento de planilhas como forma de registro das análises e os mesmo tabulados por simples frequência. Os cardápios dos almoços foram avaliados por 12 dias durante o mês de agosto de 2011.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados permitiram a avaliação global do cardápio a partir dos parâmetros estudados sendo observada a monotonia de cores, com predomínio do verde em função das saladas de folhosos na entrada, e amarelo e branco dos pratos principais e guarnições. Logo, a diferenciação de cores no prato foi pouco evidenciada tornando as refeições menos atrativas do ponto de vista sensorial o que possivelmente influenciou em menor aceitação do cardápio. Santos & Lanzillotti (2008) observaram em seu estudo que 44% das preparações do cardápio de uma escola possuíam a cor verde como predominante pelo mesmo motivo deste estudo. Garantir a variedade de cores em um cardápio pode ser uma forma de se atender as recomendações nutricionais do cliente, já que compor o prato de maneira mais colorida possível, pode contribuir para a ingestão de uma maior diversidade de vitaminas e minerais (BRASIL, 2006).

Houve bastante repetição de preparações mostrando pouca variação do cardápio, como por exemplo, a presença de alface e couve quatro vezes em cinco dias de análise ou presença duas vezes de “bocadinho de carne”, de “frango assado” e de “drummet de frango” em doze dias de análise. O prato principal era composto, principalmente, de carne bovina e aves (40 e 37%, respectivamente), observando-se pouco consumo de pescados e nenhum de suíno no período. O cardápio não possui sobremesa. Isso pode ser considerado um aspecto negativo por não contribuir para o consumo de frutas, o que aumenta a possibilidade para o consumo de doces ricos em açúcares fora do âmbito do restaurante

A técnica de preparo empregada na elaboração dos cardápios foi, em maioria, o calor úmido com destaque para preparações cozidas tanto para o prato principal quanto para guarnições. A cocção sob calor seco, em especial, a fritura correspondeu a apenas 5,3% das técnicas de preparo do cardápio, sendo, portanto visto de maneira favorável a uma alimentação saudável. No entanto, a variação das técnicas não se mostrou importante, o que pode está associado ao baixo conhecimento técnico dos colaboradores da UAN, sugerindo-se a necessidade de capacitação em técnica dietética e culinária ou a indisponibilidade de equipamentos para explorar outras técnicas de preparo.

Quanto a análise qualitativa nutricional dos cardápios, não foi evidenciado presença importante de alimentos ricos em gordura e de frituras que pudessem ser prejudiciais a parte da dieta diária do cliente. Porém, de uma média de quinze preparações por dia do cardápio, pelo menos cinco correspondem a alimentos fontes de carboidratos complexos como cereais, farináceos e tubérculos a exemplo, da presença frequente de duas variações de arroz, farofa, macarrão e presença de batata, inhame, aipim e polenta. Os alimentos em conserva e presença de embutidos que poderiam ser indicativos de altos índices de sódio nas preparações foi pouco observado, sendo, no entanto evidenciado a oferta de ovo de codorna quase que diariamente. O baixo consumo de sódio foi considerado positivo, pois o consumo de alimentos hipersódicos podem causar agravos a saúde dos comensais se consumidos diariamente. Diante da avaliação da presença de alimentos ricos em enxofre, apenas cerca de 2 preparações por dia (couve crua chiffonade e feijão preto sem carnes) estavam presentes nos

cardápios, portanto o mesmo não é considerado um cardápio que possa trazer sensação de mal-estar pelo desconforto gástrico aos clientes.

CONCLUSÕES

Contudo, busca-se colaborar para reformulações dos planejamentos dos cardápios, contemplando as exigências nutricionais e apreciáveis aos clientes, estrategicamente com vistas a proporcionar modificações dos hábitos alimentares e promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

- ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; ZANARDI, A. M. P. *Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer*. Editora Metha. 2009.
- GARCIA, R. W. D. Reflexões da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. *Revista de Nutrição*. v. 16, p. 483-492, 2003.
- GORGULHO, B. M.; LIPI, M.; MARCHIONI, D. M. L. Qualidade nutricional das refeições servidas em uma unidade de alimentação e nutrição de uma indústria de região metropolitana de São Paulo. *Revista de Nutrição*. v. 24, n. 3, p. 463-472, 2011.
- MENEGAZZO, M.; FRACALOSSI, K.; FERNANDES, A. C.; MEDEIROS, N. I. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de centros de educação infantil. *Revista de Nutrição*. v. 24, n. 2, p. 243-251, 2011.
- PHILIPPI, S. T. *Nutrição e Técnica Dietética*. Ed. Manole. 2ª edição. 2006. 402 p.
- POULAIN, J-P. Sociologias da alimentação. Tradução Rossana P. C. Proença, Carmen, S. Rial e Jaimir Conte. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004.
- PROENÇA, R. P. C.; SOUSA, A. A.; VEIROS, M. B.; HERING, B. *Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições de refeições*. Ed. da UFSC. 1ª edição. 2006. 221 p.
- SANTOS, J. M. P. & LANZILOTTI, H. S. Aplicação do modelo Sistema Toyota de Produção em Unidades de Alimentação e Nutrição. *Ceres*. v. 3, n. 1., p. 9-18. 2008.
- VIEIROS, M. B. & PROENÇA, R. P. C. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. *Nutrição em Pauta*. setembro-outubro, 2003.
- VIEIROS, M. B.; PROENÇA, R. P. C.; KENT-SMITH, L.; HERING, B.; SOUSA, A. A. How to analyse and develop healthy menus in foodservice. *Journal of Foodservice*. v. 17, p. 159-165, 2006.

ADESÃO À ALIMENTAÇÃO ESCOLAR POR ALUNOS DO IF SERTÃO PERNAMBUCANO/CAMPUS SALGUEIRO

Autor (a): Nataly Roberta Bezerra Santana

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano/campus Salgueiro. Rua Francisco Correia, nº 162A. Centro. Salgueiro-PE. CEP: 56.000-000 (nataly.santana@ifsertao-pe.edu.br)

Resumo: Uma alimentação saudável nas escolas contribui para a aprendizagem, para o desenvolvimento, para a formação de bons hábitos alimentares dos alunos, diminuindo desta forma o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão, obesidade, dentre outras. Com o objetivo de se verificar a adesão dos alunos do ensino médio integrado a cursos técnicos deste instituto à alimentação escolar, foi analisado o índice de adesão. Este instrumento é de fácil aplicação e com ele é possível verificar se a alimentação oferecida aos alunos está sendo aceita. O índice de adesão (IA) foi de 78,6% e 77,5% nas turmas 1 e 2, respectivamente, e de 65,4% na turma 3, o que permite inferir uma boa adesão pelos beneficiários do campus Salgueiro-PE. A constante preocupação com a adesão à alimentação gratuita oferecida aos alunos é de grande importância, uma vez que, através dos controles realizados torna-se possível diminuir desperdícios, como também, desperta o interesse em se conhecer os reais motivos da adesão ou não à alimentação escolar.

Palavras-chave: ensino médio; índice de adesão; merenda escolar

Introdução

A alimentação escolar visa suplementar a alimentação do aluno, melhorando suas condições nutricionais, contribuindo para a aprendizagem, para o rendimento escolar e para a formação de bons hábitos alimentares através de refeições distribuídas durante o intervalo das instituições de ensino (Sturion et al., 2005).

Uma pesquisa conduzida pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), em 2001, identificou uma maior adesão à alimentação escolar nas regiões Norte e Nordeste. Quanto à aceitação, foi maior nas regiões Sul e Sudeste (Martins et al., 2004).

Um instrumento utilizado para verificar a adesão dos alunos à alimentação escolar é o índice de adesão o qual é calculado a partir do quantitativo de pessoas que aderem a determinado serviço, ou seja, é o percentual de alunos que fizeram a opção por consumir a refeição que estava sendo servida, dividida pelo total de alunos presentes no dia da avaliação (Ministério da Educação, 2009).

A verificação deste índice pode ajudar no combate ao desperdício, visto que, conhecendo o quantitativo de beneficiários que aderem à alimentação oferecida, torna-se possível preparar o número de refeições suficiente para atender a demanda.

De acordo com a Resolução/CD/FNDE N° 38, de 16 de Julho de 2009, o principal fator para determinar a qualidade dos serviços prestados pelas unidades de alimentação das instituições de ensino é a aceitação da alimentação oferecida aos alunos, a qual é influenciada por vários fatores, entre eles hábitos alimentares da cultura; preferências e aversões alimentares; condições fisiológicas do jovem, incluindo alergias, intolerâncias alimentares; além de atitudes, crenças e tabus relativos aos alimentos (Vieira; Martins, 2008).

A adesão à alimentação saudável servida na merenda escolar é muito importante, pois além de diminuir a evasão escolar e aumentar o rendimento escolar dos alunos,

também tem o objetivo de promover hábitos alimentares saudáveis, contribuindo assim, para a diminuição das doenças relacionadas à má alimentação, as doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, doenças cardiovasculares, obesidade, câncer.

Em 2003 as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) foram responsáveis por 60% das mortes e incapacidade no mundo, podendo chegar a 73% das mortes em 2020. Em 2001, no Brasil, as DCNT foram responsáveis por 62% das mortes e 39% das hospitalizações registradas no Sistema Único de Saúde (Achutti; Azambuja, 2004).

Diante da importância de haver uma boa adesão dos alunos à alimentação escolar são apresentados neste trabalho os resultados do estudo referente a esta análise com os alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal do Sertão Pernambucano-campus Salgueiro. O objetivo foi conhecer o índice de adesão dos beneficiários da alimentação escolar da instituição.

Material e Métodos

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal do Sertão Pernambucano/campus Salgueiro, em novembro de 2011.

Foi realizado um estudo transversal de caráter quantitativo conforme classificação relatada no Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, elaborado pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar CECANE – UNIFESP/2010, utilizando-se o cálculo do índice de adesão ($IA = \frac{N^\circ \text{ de alunos que consumiram a refeição}}{N^\circ \text{ de estudantes presentes na escola}} \times 100$). Para a análise da adesão dos alunos foram consideradas proporções classificadas em quatro categorias: alto (acima de 70%), médio (50 a 70%), baixo (30 a 50%) e muito baixo (menor que 30%).

Para esta análise foi utilizado um formulário próprio no qual os professores das turmas dos cursos técnicos integrados ao ensino médio foram orientados a preenchê-lo durante todo mês de novembro, registrando o número de alunos presentes na aula que antecedia o intervalo. Foi solicitado ainda que após cada registro os professores responsáveis pelas informações assinassem no campo específico do formulário.

No momento da distribuição da alimentação havia um servidor, assistente de aluno, responsável em registrar em formulário específico os estudantes que estavam recebendo a merenda escolar.

A partir do quantitativo de alunos em sala de aula antes do intervalo e o número de alunos que aderiram à alimentação escolar foi feito o cálculo do índice de adesão e posteriormente foi realizada a classificação.

Resultados e Discussão

Os cardápios da alimentação escolar são elaborados pela nutricionista do instituto, os quais são produzidos sob sua supervisão, respeitando os hábitos alimentares e a cultura alimentar da região, promovendo desta forma uma alimentação segura, diversificada, equilibrada e saudável.

Na tabela 1 está apresentada por turma a adesão dos alunos do ensino médio integrado aos cursos técnicos à alimentação escolar ofertada pelo instituto.

Ao analisar a adesão dos alunos à alimentação escolar por meio do índice de adesão médio, esta pesquisa revelou índices de adesão (IA) de 78,6% e 77,5% nas turmas 1 e 2, respectivamente, classificados como altos (acima de 70%) e um IA de 65,4% na turma 3, classificado como médio (50 a 70%).

Em um estudo realizado por Bleil et al.(2009) foi verificada a adesão à merenda escolar em 77,3% dos alunos de instituições públicas de ensino no município de Toledo-PR, semelhante aos resultados encontrados nesta pesquisa.

Já no estudo de Valeriani (2011) realizado em escolas estaduais e subsecretarias de educação regional do estado de Goiás, a adesão sobre os presentes foi de 56%, classificada como adesão média à alimentação oferecida pelas instituições deste estado. Neste estudo foi observado que a presença de cantinas, o período (matutino e vespertino) e o tipo de cardápio influenciaram na adesão à alimentação escolar.

Diante do exposto, pode-se inferir que os resultados da análise do presente estudo apontam para uma importante adesão à alimentação gratuita oferecida pelo instituto aos alunos do ensino médio integrado a cursos técnicos do campus Salgueiro-PE.

Conclusões

Com base nos resultados obtidos neste estudo, foi observada uma boa adesão pelos beneficiários do campus Salgueiro, pois a maioria dos alunos adere à alimentação escolar.

A boa adesão à alimentação contribuiu também para a diminuição de desperdícios, uma vez que, se conhecendo o quantitativo real de alunos que aderem à merenda foi possível realizar um planejamento de quantas refeições precisam ser produzidas.

O índice de adesão ainda possibilitou o despertar para uma investigação minuciosa através de outros instrumentos e/ou métodos validados, a fim de se conhecer os reais motivos da adesão ou não à alimentação oferecida na instituição de ensino.

Bleil et al.(2009) relataram em seu estudo que nas unidades de ensino que não têm cantina comercializando alimentos, a frequência de consumo da alimentação escolar é maior.

Talvez, um dos motivos prováveis para a não adesão dos demais alunos seja a existência no campus de uma cantina comercializando diversos alimentos, que muitas vezes não são saudáveis e/ou não são produzidos obedecendo à legislação sobre boas práticas higiênico-sanitárias na manipulação de alimentos.

Desta forma, verifica-se a importância de acompanhar e investigar constantemente a aceitação e adesão dos alunos à alimentação escolar, a fim de diminuir desperdícios e promover a segurança alimentar e nutricional dos alunos beneficiados.

Agradecimentos

Ao IF Sertão Pernambucano-campus Salgueiro-PE pelo apoio e incentivo. Aos colegas que contribuíram para a realização deste estudo.

Referências

Achutti A, Azambuja MIR. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre a seguridade social. *Ciência & Saúde Coletiva* [artigo na internet]. 2004 [acesso em 11 jan 2012]; 9(4): 833-840. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n4/a02v9n4.pdf>.

Bleil RAT, Salay E, Silva MV. Adesão ao Programa de Alimentação Escolar por Alunos de Instituições Públicas de Ensino no Município de Toledo, PR. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, [artigo na internet]. 2009 [acesso em 08 nov 2011]; 16(1): 65-82. Disponível em: http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/volume_16_1_2009/090909-

[Rozane-Bleil-14120-Diagramado-65-82.pdf?PHPSESSID=058eae425ff79e0a2a19da40cbb24721.](http://www.fnde.gov.br/index.php/ae-alimentacao-e-nutricao)

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação [homepage na internet]. Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no PNAE [acesso em 29 ago 2011]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/ae-alimentacao-e-nutricao>.

Martins RCB, Medeiros MAT, Ragonha GM, Olbi JH, Segatti MEP, Osele MR. Aceitabilidade da Alimentação Escolar no Ensino Público Fundamental. Saúde Rev. Piracicaba [artigo na internet]. 2004 [acesso em 03 nov de 2011]; 6(13): 71-78. Disponível em: <http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/saude13art09.pdf>.

Ministério da Educação (Brasil). Resolução/CD/FNDE n°. 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE [resolução na internet]. Diário Oficial da União 17 jul 2009 [acesso em 04 ago 2011]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/ae-legislacao>.

Pegolo GE, Silva MV. Consumo de energia e nutrientes e a adesão ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) por escolares de um município paulista. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, [artigo na internet]. 2010 [acesso em 08 nov 2011]; 17(2): 50-62. Disponível em: http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/volume_17_2_2010/a5-PEGOLO-consumo-24-11-10.pdf?PHPSESSID=0cea5f1bb78c3d7dab85efdae286d1a5

Sturion GL, Silva MV, Ometto AMH, Furtuoso MCO, Pipitone MAP. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. Rev. Nutr., Campinas [artigo na internet]. 2005 Mar./abr. [acesso em 07 de nov de 2011]; 18(2):167-181. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v18n2/24373.pdf>.

Valeriani, TSM. A gestão escolarizada do programa de alimentação escolar no estado de Goiás. Piracicaba. Dissertação [Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos] - Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz; 2011 [acesso em 11 mar 2012]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11141/tde-24052011-130545/>.

Vieira PP, Martins RCB. Aceitabilidade da alimentação escolar no ensino fundamental da cidade de Adamantina/SP. [acesso em 08 nov. 2011]. Disponível em: http://www.fai.com.br/portal/pesquisa/boletins/2semestre_2008/A3_biologicas.pdf.

AValiação DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS SOBRE HIGIENE PESSOAL E BOAS PRÁTICAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALAR NA CIDADE DO RECIFE

Lidiane Conceição Lopes¹, Maria Rafaella da Fonseca Pimentel¹, Hayanna Adley Santos de Arruda¹, Lívia Muritiba Pereira de Lima¹, Tatiana de Aguiar Luna Costa¹.

1 - Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP, Rua dos Coelhos, nº 300, Boa Vista, Recife – PE, Brasil. CEP: 50070-550. Email: lidi.lopes@gmail.com

Resumo

Os manipuladores são de fundamental importância em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) visto que eles são responsáveis por oferecer ao comensal um alimento seguro tanto do ponto de vista higiênico-sanitário quanto nutricional, além de ser a principal via de contaminação dos alimentos, podendo ocasionar as doenças transmitidas por alimentos. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de conhecimento de um grupo de manipuladores de alimentos de uma UAN hospitalar localizada na cidade do Recife, em relação aos seus hábitos higiênicos pessoais e procedimentos de Boas Práticas. Foi realizado um estudo exploratório, através de um questionário composto de 10 questões de múltiplas escolhas e dissertativas relacionadas às Boas Práticas de Manipulação de Alimentos, com ênfase nas atividades realizadas no ambiente de trabalho. Este foi aplicado no primeiro semestre de 2012, com 30 manipuladores. Segundo o nível de conhecimento dos manipuladores, todos foram classificados como adequados, quanto ao conhecimento sobre Boas Práticas. Conclui-se que os manipuladores possuem conhecimento adequado sobre as Boas Práticas de Manipulação de Alimentos e ressalta-se a relevância da continuidade de ações educativas com esses profissionais com atenção a forma de abordagem dos conteúdos, para que o aprendizado continue satisfatório.

Palavras-chave: manipuladores; boas práticas; higiene pessoal; avaliação.

Introdução

A Resolução-RDC 216, de 15 de setembro de 2004 da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) dispõe que manipulador de alimentos é qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato direto ou indireto com alimento, ou seja, são todas as pessoas que trabalham com alimentação seja produzindo, coletando, transportando, lavando, descascando, cortando, cozinhando, preparando, distribuindo o alimento. Tais manipuladores são de fundamental importância visto que eles estão envolvidos com o principal objetivo da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) que é oferecer ao comensal um alimento seguro tanto do ponto de vista higiênico-sanitário quanto nutricional, isto é, uma alimentação equilibrada em qualidade e quantidade [1].

Diante da relevância da alimentação para a saúde do comensal e ao mesmo tempo do risco, as UANs devem utilizar técnicas de segurança para não expor o seu comensal a doenças transmitidas por alimentos (DTA), que é definida como uma doença contagiosa ou tóxica causada por, ou através do consumo de alimento ou água contaminado [1, 2].

Para adequar o processamento e a manipulação dos alimentos de acordo com as normas atuais, é necessário realizar um programa de treinamento periódico dos manipuladores de alimentos visando o conhecimento das Boas Práticas, que são

procedimentos que devem ser adotados pelos serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação, objetivando redução das doenças de origem alimentar [3,4].

Dessa forma a conscientização do manipulador da sua responsabilidade na qualidade da alimentação e conseqüentemente na saúde do comensal. Portanto é necessário a capacitação e avaliação do conhecimento do manipulador em Boas Práticas, higiene pessoal e educação sanitária.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de conhecimento de um grupo de manipuladores de alimentos de uma UAN hospitalar localizada na cidade do Recife, em relação aos seus hábitos higiênicos pessoais e procedimentos de Boas Práticas.

Metodologia

Trata-se de um estudo exploratório, desenvolvido no primeiro semestre de 2012, com 30 manipuladores, sendo eles cozinheiros, auxiliares de cozinha e copeiros, de uma UAN hospitalar pertencente à cidade do Recife. Todos os manipuladores haviam participado da capacitação em Boas Práticas de Manipulação de Alimentos em 2011 e 2012.

Cada participante recebeu um questionário elaborado com base na Resolução-RDC 216, de 15 de setembro de 2004 [4], contendo 10 perguntas de múltiplas escolhas e dissertativas relacionadas às Boas Práticas de Manipulação de Alimentos, com ênfase nas atividades realizadas no ambiente de trabalho. Além de perguntas de caráter socioeconômico como sexo, idade, tempo de trabalho no estabelecimento e grau de instrução.

Para avaliação das questões foram adotados os critérios de Castro [5]: as respostas foram categorizadas em corretas; parcialmente corretas; e incorretas.

Para classificar o nível de conhecimento dos manipuladores sobre as Boas Práticas de Manipulação de Alimentos, foi considerado um total de 300 respostas obtidas, levando em consideração o número de manipuladores que responderam ao questionário multiplicado pelas 10 questões correspondentes. Foi utilizado o parâmetro adaptado de Saccol [6], sendo classificado deficiente quando 0 a 50% das respostas estavam corretas; regular quando 51 a 75% das respostas estavam corretas; e bom quando 76 a 100% das respostas estavam corretas.

Resultados e Discussão

Dos 30 participantes avaliados 60% eram do sexo masculino, 50,2% trabalharam no estabelecimento entre 1 e 5 anos, 56,6% tinham idade entre 30 e 40 anos e 73,3% possuíam nível médio completo.

Quanto ao parâmetro de uniformes, a maioria, 86,7% respondeu adequadamente como estes devem se apresentar, ou seja, conservados e limpos, e apenas 6,6% não sabiam que o fardamento deveria ser trocado diariamente.

No aspecto de lavagem das mãos 90% responderam corretamente em quais situações se deve fazer a higiene correta das mãos. O procedimento correto de lavagem das mãos envolve a fricção com sabonete líquido bactericida de todas as partes das mãos e antebraços, secando com papel-toalha não reciclado ou ar quente e finalizando com o uso de um antisséptico aprovado para este fim, e deve ser enfatizado nos treinamentos com manipuladores de alimentos [4].

No que diz respeito do comportamento no trabalho, utilização de adornos e higiene pessoal, 96% dos participantes apresentaram rendimento bom para está temática abordada.

Resultados semelhantes foram encontrados em estudo desenvolvido por Mello *et al* [7] que avaliou o nível de conhecimento de 103 manipuladores, dos Restaurantes Públicos Populares (RPP) do Estado do Rio de Janeiro, sobre Boas Práticas de Manipulação de Alimentos, foi observado que 94,2% das respostas foram corretas e que os manipuladores sabiam da frequência exata da lavagem de mãos, comportamento no trabalho e utilização de adornos.

Quando perguntados sobre os agentes sanitizantes apenas 3 manipuladores, ou seja, 10% acertaram corretamente todos os agentes que deveriam ser marcados, eram estes: álcool a 70%, cloro e hipoclorito, enquadrando-se como resposta deficiente, segundo Saccol [6]. Em torno de 6,6% incluíram o vinagre como agente sanitizante e 36,6% o detergente neutro. Os que marcaram pelo menos 1 ou 2 dos agentes sanitizantes corretos foram um total de 56,6% dos participantes, ou seja, mais da metade tinha conhecimento sobre algum agente sanitizante, apresentando-se como regular neste aspecto.

Segundo o nível de conhecimento dos manipuladores sobre Boas Práticas, todos foram classificados como adequados [6], conforme o percentual de respostas corretas. O resultado desta pesquisa foi superior ao encontrado por Mello *et al* [7], em relação à avaliação do nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos dos RPP do Estado do Rio de Janeiro que obteve em média 56,09% de respostas certas quanto à contaminação dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e Boas Práticas de manipulação.

Conclusões

Através dos resultados obtidos, pode-se concluir que os manipuladores possuem conhecimento adequado sobre as Boas Práticas de Manipulação de Alimentos. No que diz respeito à alimentação coletiva, esse diagnóstico constitui um índice muito bom, uma vez que os pacientes constituem uma população bastante vulnerável as doenças de origem alimentar. Assim, ressalta-se a importância da continuidade de ações educativas com esses profissionais, reforçando as temáticas de higiene pessoal e no preparo de alimentos, com atenção a forma de abordagem dos conteúdos, para que o aprendizado continue satisfatório.

Referências

- [1] Góes, JA *et al*. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. *Revista Higiene Alimentar*. 2001;15(8)2: 20-22.
- [2] World Health Organization – Health surveillance and management procedures for food-handling personnel. Geneva. 1989: 7-33.
- [3] Munhoz, PM. Qualidade higiênico-sanitária dos alimentos e avaliação dos conhecimentos sobre boas práticas por parte dos manipuladores de alimentos da rede municipal de ensino – Botucatu. [tese]. Botucatu (SP): Universidade Estadual Paulista;2006.
- [4] Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada nº 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Brasília: MS; 2004. Disponível em: <<http://e-legis.bvs.br/leisfef/public/showAct.php?id=12546>>. Acesso em: 25 março 2012.

[5] Castro, FT. Restaurantes do tipo self-service: análise dos aspectos sanitários e dos manipuladores de estabelecimentos localizados nos shoppings centers da cidade do Rio de Janeiro/ RJ. [tese]. Rio de Janeiro – RJ. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; 2007.

[6] Saccol, ALF. Sistematização de ferramentas de apoio para boas práticas em serviços de alimentação. [tese]. Santa Maria - RS. Universidade Federal de Santa Maria; 2007.

[7] Mello, AG *et al.* Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro. Braz. J. Food Technol. 2010; 13(1): 60-68.

AValiação de Cardápios Servidos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) Baseado nas Diretrizes do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT)

Adriana Carla Santos de Menezes Ramos¹, Edijane Maria de Castro Silva¹, Livia Cabanez Ferreira¹, Hayanna Adley Santos de Arruda¹, Maria Rafaella da Fonseca Pimentel¹.

1 - Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP, Rua dos Coelhos, nº 300, Boa Vista, Recife – PE, Brasil. CEP: 50070-550. Email: adriana_carlamenezes@hotmail.com

Resumo

Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição, a alimentação adequada é fundamental para a promoção da saúde do trabalhador e para o bom desempenho de suas funções. O presente estudo teve como objetivo avaliar a adequação nutricional dos cardápios do almoço que são oferecidos por uma UAN, comparando-os com os parâmetros nutricionais recomendados pelo PAT. Tabelas de composição nutricional de alimentos foram utilizadas para calcular o valor energético, macronutrientes, fibras e NdPCal% do almoço de dois cardápios, com base nos per capita dos ingredientes utilizados para as preparações. Os resultados apresentados demonstraram adequação apenas em parte dos valores de referência estabelecidos pelo PAT. Desta forma, foi observada a real necessidade de alguns ajustes nos cardápios, de modo a tornar efetivos todos os parâmetros nutricionais preconizados pelo Programa de Alimentação do Trabalhador.

Palavras-chave: cardápio; macronutrientes; per capita.

Introdução

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) foi criado em 1976, como parte do Programa Nacional de Alimentação e Nutrição, visando facilitar a alimentação dos trabalhadores e preocupando-se, essencialmente, em melhorar o aporte energético e protéico de suas dietas [1].

Em 2006, foi publicada a Portaria nº 66, de 25 de agosto de 2006, que preconiza os parâmetros nutricionais do PAT, de acordo com essa portaria, as refeições principais como almoço, jantar e ceia devem conter de 600 a 800 kcal, podendo haver um acréscimo de 20% em relação ao Valor Energético Total de 2000 kcal. As menores refeições como desjejum e lanche, devem conter de 300 a 400 kcal, admitindo-se um acréscimo de 20% em relação ao VET de 2000 kcal, sendo a distribuição de macronutrientes de 55-75% para carboidratos, 10-15% para proteínas e 15-30% para gorduras [3].

Para assegurar a adequação nutricional para a clientela da UAN, é preciso estabelecer o quanto o consumo médio corresponde às recomendações, levando-se em conta as diferenças individuais, definidas pelas quantidades consumidas per capita, sendo dependentes do sistema de distribuição adotado pela UAN - porcionado por atendentes ou tipo self service (o cliente se serve)[4], nesse sentido, a clientela exerce a autodeterminação na escolha e montagem da sua refeição, tal possibilidade de escolha, no entanto, não é garantia da elaboração de um prato saudável, que atenda às necessidades individuais [5]

A UAN deve oferecer um cardápio compatível com sua disponibilidade financeira e de mercado, hábitos alimentares, condições sócio-econômicas da clientela e peculiaridades de cada unidade, como número e habilitação de funcionários, equipamentos e área física disponível [6]. Valendo salientar que a alimentação deve ser segura sob o aspecto de higiene e

acima de tudo ser equilibrada em nutrientes [7]. Desta forma, este estudo teve por objetivo verificar se as calorias diárias, macronutrientes, fibras e NdPCal% dos cardápio oferecidos pela UAN estão de acordo com o PAT.

Metodologia

O estudo foi realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição hospitalar da cidade do Recife – PE, que serve 660 refeições/dia, contemplando desjejum, almoço, jantar e ceia. Dentre as refeições fornecidas foram analisados os cardápios oferecidos no almoço, que é composto por um representante do grupo dos cereais, uma leguminosa, uma guarnição, dois tipos de carne, um tipo de salada, sobremesa (fruta ou doce) e suco, sendo a refeição porcionada por atendentes.

Os cardápios são utilizados de forma alternada na UAN, descritos como cardápio 1 e cardápio 2. A adequação nutricional do almoço consumido pelos comensais foi estabelecida de acordo com os parâmetros nutricionais preconizados pelo PAT [3]. Foram avaliados, o valor energético, o percentual de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos), as quantidades de fibra e o percentual protéico calórico - NdpCal % (Net Dietary Protein Calories). As Tabela de Composição de Alimentos [8] e Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras [9] foram utilizadas, sendo os cálculos baseados nas quantidades per capita padrão estabelecido na UAN, com base nas fichas técnicas de preparações.

Resultados e Discussão

A partir dos resultados diários obtidos foi calculada a média semanal do almoço dos cardápios 1 e 2 para os valores de energia, macronutrientes, fibras, comparando-se com a recomendação preconizada pelo PAT (Tabela 1).

Os cardápios avaliados apresentaram uma oferta calórica de acordo com a recomendação do PAT. Brandão e Giovanoni (2011) comparando os cardápios oferecidos em uma unidade de alimentação e nutrição do município de Teutônia com o PAT, encontraram uma oferta calórica acima da recomendação do PAT (874,55 Kcal), divergindo dos resultados observados na presente análise.

O cardápio 1 apresentou maior teor de carboidratos que o recomendado pelo PAT, sendo considerado hiperglicídico, por sua vez o cardápio 2 valor abaixo do percentual de referência. Ghislandi et al (2008) em pesquisa descritiva e qualitativa em uma empresa fornecedora de refeições, verificaram média 55,91% para carboidratos, de acordo com os autores, este macronutriente varia bastante entre os cardápios, e a sua ingestão pode resultar em hipoglicemia nos comensais, quando abaixo do recomendado ou em doenças crônicas não transmissíveis na vigência de excesso.

O valor da proteína encontrado no almoço para os dois cardápios apresentou-se acima do estabelecido pelo PAT, o cardápio 1 demonstrou maior média (45,53%) quando comparado ao cardápio 2 (29,85%), em ambos os cardápios pode-se observar que a oferta deve ser reduzida para atender as recomendações. No estudo de Ghislandi et al. (2008), o percentual médio de proteína oferecido aos clientes também se encontrava elevado (média semanal de 21,85%), os autores relatam inclusive que este aumento pode ser explicado pela característica da refeição almoço, visto que é comum essa refeição utilizar como ingredientes, nas preparações de forma geral, alimentos como carne, ovos e leite, que são fontes de proteínas. O consumo excessivo de proteínas está relacionado à sobrecarga da função renal e ao desenvolvimento de doenças crônicas [12].

A média da ingestão de gordura total encontrada neste estudo foi de 20,36% no cardápio 1 e 29,02% no cardápio 2, ambos resultados estariam dentro do recomendado para

ingestão diária, que deve variar de 15-30%, no entanto considerando o valor de referência para o almoço, podemos destacar que no cardápio 1 o valor médio para as gorduras totais está abaixo do valor recomendado, 25%, enquanto que o cardápio 2 pode ser caracterizado com hiperlipídico, por apresentar teor de 29,02%, o que pode ser devido aos ingredientes usados nas preparações, bem como o per capita do óleo utilizado em frituras e refogados. Valores intermediários entre as médias do percentual lipídico apresentados nos dois cardápios avaliados neste estudo, foram relatados por Brandão e Giovanoni (2011), que obtiveram 25,89%. Geraldo, Bandoni, Jaime (2008), investigando os aspectos dietéticos das refeições oferecidas por empresas, observaram em muitos cardápios média de 47,2% de gorduras totais, valores bem acima dos encontrados, ainda com relação aos mesmos autores, estes encontraram média de 4,12% do VCT para gordura saturada, estando adequado com base no PAT, assim como no presente estudo, que apresentou valores que variaram entre 8 a 9%.

Pode-se afirmar que os valores médios para gordura saturada encontrados estão dentro do limite estabelecido pelo PAT <10%. A gordura saturada é o foco principal do aumento de colesterol plasmático, portanto merece muita atenção na hora do planejamento do cardápio de uma UAN [13].

Os resultados de fibra apresentaram-se adequados em ambos os cardápios, variando de 8 a 9 g, conforme o preconizado pelo PAT (7-10g), os valores encontrados foram superiores ao encontrado por Vanin et al. (2007) avaliando a adequação nutricional do almoço em uma UAN, que apresentaram valor médio de fibra equivalente a 5,24g.

O NDPCal% estima a quantidade de proteínas líquidas da refeição, ou seja, proteínas que serão realmente utilizada pelo organismo. Nos cardápios 1 e 2 a média semanal do NdpCal foi 16% e 21%, respectivamente, estando acima do preconizado. Mattos (2008), avaliando a adequação do cardápio semanal de uma UAN, obteve valores de NdpCal% que variam de 9 a 14,3%, valores mais próximos ao recomendado pelo PAT em relação aos observados nos cardápios avaliados neste estudo.

Conclusões

Com os resultados deste estudo pode-se verificar que o almoço servido na UAN não encontra-se totalmente adequado às necessidades nutricionais da clientela, levando em consideração o cardápio 1, deve-se adequar os percentuais de carboidratos, proteínas e NdpCal%, enquanto o cardápio 2 não apresentou adequação com o PAT com relação aos macronutrientes (carboidratos, proteína e gorduras totais), além do NdpCal%. De forma geral, os dois cardápios apresentaram bons resultados quando foram comparados o valor calórico, o teor de gordura saturada e a presença de fibras. A avaliação dos cardápios foi necessária para reforçar a importância da elaboração de um cardápio variado, ajudando, assim, a efetividade do objetivo do programa de alimentação do trabalhador, funcionários bem alimentados não terão tantos problemas de saúde e terão mais qualidade de vida, conseqüentemente aumentará a produtividade.

Tabela 1 – Média de calorias, macronutrientes e fibra oferecidos aos comensais, comparadas com a recomendação do PAT

Nutrientes	Cardápio 1	Cardápio 2	Recomendação PAT
Calorias (kcal)	660,7	787,20	600 a 800
Carboidrato (CHO)	87,71%	48,10%	60%
Proteína (PNT)	45,53%	29,85%	15%
Gordura total	20,36%	29,02%	25%
Gordura saturada	5,43%	7,73%	<10
Fibra	8,42g	9,03g	7 a 10g
NdpCal	16%	21%	6 a 10%

Referências

- [1] Bandoni DH, Brasil BG, Jaime PC. Programa de Alimentação do Trabalhador: representações sociais de gestores locais. *Revista Saúde Pública* 2006;40(5):837-42.
- [2] Geraldo APG, Bandoni DH, Jaime P.C. Aspectos dietéticos das refeições oferecidas por empresas participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador na Cidade de São Paulo, Brasil. *Revista Panamericana de Salud Publica* 2008, 23(1): 19-25.
- [3] Brasil. Ministério do trabalho e emprego. Portaria interministerial N°66. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. *Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 ago. 2006; n. 165. p. 153.*
- [4] Amorim MM, Junqueira RG, Jokl L. Adequação nutricional do almoço self-service de uma empresa de Santa Luzia, MG. *Revista de Nutrição* 2005, 18(1):145-156.
- [5] Sávio KEO, Costa THM, Miazaki E, Schmitz BAS. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. *Revista de Saúde Pública* 2005, 39(2): 148-55.
- [6] Teixeira SMFG, Oliveira ZMC, Rego JCR, Biscontini, TMB. Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. 1ª ed. São Paulo (SP): Editora Atheneu; 2006.
- [7] Mattos PF. Avaliação da Adequação do Almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) ao Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). *Cadernos UniFOA* 2008, 07:54-59.
- [8] Universidade Estadual de Campinas. Tabela de Composição dos alimentos. 2004 [Acesso em 2 mar. 2012]. Disponível em: <http://www.unicamp.br/nepa/taco/tabela>.
- [9] Pinheiro ABV, Lacerda EMA, Benzecky EG, Gomes MCS, Costa VM. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 5ª ed. São Paulo: Atheneu; 2004.
- [10] Brandão AR, Giovanoni A. Comparação dos cardápios oferecidos em uma unidade de alimentação e nutrição do município de Teutônia com o Programa de Alimentação do Trabalhador. *Revista destaques acadêmicos* 2011, (3): 89-94.
- [11] Ghislandi AMP, Ghislandi FS, Bortolatto J, Sachet J, Dutra JS, Dutra LD et al. Adequação dos cardápios da empresa “x” em relação aos novos parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador. *Revista de Iniciação Científica* 2008, 6(1).
- [12] Oliveira CS, Alves FS. Educação nutricional em unidade de alimentação e nutrição, direcionada para consumo de pratos protéicos: um estudo de caso. *Alimentos e Nutrição* 2008, 19 (4): 435-440.
- [13] Rique ABR, Soares EA, Meirelles CM. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* 2002, 8 (6):244-254.
- [14] Vanin M, Southier N, Novello D, Novello VA. Adequação nutricional do almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Guarapuava – PR. *Revista Salus-Guarapuava-PR* 2007, 1(1): 31-38.

AValiação DO Armazenamento DE Alimentos Perecíveis EM COZINHAS DOMÉSTICAS

SOUZA, Caren Cristiane Lopes¹; **NAISSINGER, Maritiele da Silva**²; AIRES, Ana Paula Pontes¹; DELEVATI, Miriam Terezinha da Silva¹; SACCOL, Ana Lúcia de Freitas¹.

¹ Centro Universitário Franciscano – UNIFRA, Santa Maria, RS, Brasil. Rua Silva Jardim nº 1323 – Bairro Centro – Santa Maria, RS – CEP: 97010-491. Fone: (55) 3026-6971.

² Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. Av. Roraima nº 1000 - Cidade Universitária - Bairro Camobi - Santa Maria - RS - CEP: 97105-900 - Fone: (55) 3220-8000. Email: maritielens@gmail.com

Resumo: Este estudo buscou avaliar as condições do armazenamento de alimentos perecíveis em residências. O trabalho foi desenvolvido de março a dezembro de 2010 em todas as casas de um bairro da periferia de Santa Maria (RS). Foram avaliadas as temperaturas dos refrigeradores, bem como de 3 alimentos neles armazenados, sendo utilizado um termômetro digital com capacidade de aferição de -50°C a 200°C. Participaram da pesquisa 75 residências, ou seja, todas aquelas que aceitaram, onde constatou-se variações na temperatura entre 1°C a 9°C para os equipamentos, sendo que 78,7% (n=59) estavam acima da temperatura recomendada. As temperaturas dos alimentos variaram entre 2°C e 16,2°C, sendo que 64,6% (n=138) não se encontravam dentro do valor estabelecido para segurança dos alimentos. Com base nestes resultados, pode-se contatar que as residências do presente estudo necessitam de mais ações em promoção da saúde, educação e conhecimento por parte destas famílias, o que poderá evitar contaminações e prevenir doenças.

Palavras-chave: armazenamento de alimentos; intoxicação alimentar; temperatura.

Introdução

O alimento é uma matriz quimicamente complexa, contendo nutrientes suficientes para sustentar o crescimento microbiano, tornando difícil a previsão de que forma e com que velocidade os microorganismos se desenvolverão (FORSYTHE, 2002). Neste contexto, as matérias primas e os ingredientes tornam-se susceptíveis ao crescimento de microorganismos patogênicos ou ao desenvolvimento de toxinas, sendo importante a conservação em temperaturas que não resultem em riscos para ao consumidor. O armazenamento incorreto afeta a qualidade sensorial e a segurança das matérias primas, o que favorece aos micro-organismos encontrarem condições necessárias para se desenvolverem e ocasionarem as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs).

Alimentos preparados no ambiente residencial podem veicular microorganismos patogênicos, principalmente quando há falhas higiênicas por parte dos manipuladores domésticos. A maioria dos fatores de risco na cozinha são bem conhecidos e incluem o armazenamento incorreto de alimentos, particularmente no que diz respeito à temperatura, contaminação de alimentos crus e cozidos antes do consumo, pelo contato com outros alimentos ou utensílios que contenham microorganismos patogênicos (PENN; HILTON, 2000). O que torna-se ainda mais preocupante quando nestes ambientes existem crianças, idosos ou imunodeprimidos que podem sofrer danos mais graves a saúde.

Em virtude desses fatos, torna-se necessário informar aos manipuladores domésticos sobre as recomendações de armazenamento de alimentos refrigerados. De

acordo com o boletim epidemiológico o local que apresenta maior índice de ocorrência de surtos de DTA são as residências, com 45,2% dos casos (BRASIL, 2010). Ressalta-se a importância de informações sobre as DTAs por parte dos órgãos competentes para diminuir ou evitar contaminações (BRASIL, 2003). As ações educativas sobre armazenamento de alimentos refrigerados podem ser realizadas em ambientes diversos, onde a conscientização do consumidor é fundamental para a redução desses surtos.

Nesta conjuntura, o presente estudo teve o objetivo de avaliar as condições do armazenamento de alimentos perecíveis em residências do município de Santa Maria (RS).

Metodologia

Para realização deste trabalho avaliou-se o armazenamento de alimentos perecíveis em domicílios de um bairro da periferia do município de Santa Maria (RS), no período entre março a dezembro de 2010. O local foi selecionado por conveniência em uma área denominada de loteamento irregular, situada no bairro km 3, da periferia do município, o qual faz parte do Programa do Governo Federal para a Moradia e Infraestrutura, os moradores participantes são cadastrados do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) entre os anos de 2005-2008. Foi realizada uma busca em 100% das casas da comunidade e o trabalho teve como critério de inclusão, residências em que o responsável pela manipulação dos alimentos aceitasse participar da pesquisa, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram medidas as temperaturas de todos os equipamentos de refrigeração, bem como de três alimentos refrigerados, utilizando-se um termômetro digital com capacidade de aferição de -50°C a 200°C. Para aferir a temperatura do equipamento o termômetro foi colocado dentro do equipamento, na prateleira central até estabilização. Para a verificação da temperatura dos alimentos o termômetro foi inserido no centro geométrico. Entre as aferições dos alimentos o termômetro foi higienizado com álcool 70% para evitar possível contaminação. As informações das temperaturas dos equipamentos e dos alimentos foram registradas em formulário elaborado para a pesquisa, sendo que o mesmo apresentava também questões quanto ao conhecimento das temperaturas ideais e quanto ao número de refrigeradores na residência, totalizando cinco questões abertas e cinco fechadas.

Os dados obtidos na aplicação da planilha de controle foram analisados utilizando a estatística descritiva. Organizou-se e descreveu-se os dados por meio de tabelas, sendo que a média e desvio padrão das temperaturas dos refrigeradores e dos alimentos foi calculado no *Software Excel versão XP Professional Microsoft 2007*.

Foi elaborado material educativo quanto ao correto armazenamento de alimentos perecíveis, sendo confeccionado na forma um ímã para fixar na geladeira com as principais orientações sobre a correta armazenagem baseado na legislação citada anteriormente.

O presente projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética do Centro Universitário Franciscano - UNIFRA, e seguiu todos os preceitos éticos da resolução 196/96 do CNS/MS que regulamenta a ética e pesquisa com seres humanos e obteve parecer de aprovação número 101.2010.2.

Resultados e Discussão

O presente trabalho verificou a temperatura dos equipamentos de refrigeração e dos alimentos em 75 residências, ou seja, 63,5% das residências da comunidade aceitaram participar da pesquisa. Dos 75 pesquisados 97,4% (n=73) dos responsáveis pela manipulação de alimentos pertenciam ao gênero feminino e 2,6% (n=2) ao gênero masculino. A maior parte das casas 98,7% (n=74) possuía refrigerador, sendo que as

mesmas tinham um único equipamento e apenas 1,3% (n=1) não possuía refrigerador. Dentre as que tinham refrigerador, 47,3% (n=35) tinham termostato e 52,7% (n=39) não tinham.

Nos equipamentos que apresentavam termostato, verificou-se a sua regulagem, ou seja, o seu posicionamento, conforme apresentado na tabela 1. Nos equipamentos com termostatos que não apresentavam numeração na regulagem, estes se encontravam no posicionamento classificado como média temperatura em 62,5% dos equipamentos (5) e mínima temperatura em 37,5% (3).

Quando questionados quanto ao seu conhecimento sobre qual deveria ser a temperatura correta dos equipamentos de refrigeração e congelamento, 100% dos entrevistados responderam desconhecer. Quanto à verificação da temperatura dos refrigeradores, os mesmos apresentaram uma temperatura mínima de 1°C e máxima de 9°C com uma média de 5,9°C e desvio padrão de 1,49, sendo que 78,7% (n=58) estavam acima da temperatura recomendada e apenas 21,3% (n=16) encontrava-se com a temperatura adequada. As variações das temperaturas aferidas encontram-se dispostas na tabela 2.

Foram medidas as temperaturas de três alimentos por residência totalizando 217, entretanto uma residência visitada não apresentava alimentos no refrigerador, somente água. Quanto aos alimentos avaliados, os mesmos apresentaram uma temperatura mínima de 2°C e máxima de 16,2°C, com média de 5,7°C e desvio padrão 2,03, o que demonstra que muitos alimentos estavam acima do permitido pela Portaria nº 78 (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Em pesquisa realizada por James et al. (2008), que realizaram uma revisão das pesquisas sobre as temperaturas dos refrigeradores domésticos, observaram que 32,8% dos entrevistados regulavam o termostato de acordo com a temperatura ambiente, sendo que os restantes não o utilizavam para ajustar a temperatura.

Para manter a qualidade de produtos perecíveis é necessário que as temperaturas dos equipamentos da rede de frio sejam mantidas em faixa aceitável, para isso torna-se necessário o uso de termostatos e que os mesmos sejam aferidos e que seja realizada manutenção periódica (MACÊDO et al., 2000), já que esta é uma ferramenta que facilita a fiscalização e o controle da temperatura dos equipamentos.

Segundo Murmann et al. (2004) um alimento sofrerá deterioração aproximadamente duas vezes mais rápida a 10°C do que em temperaturas entre 5°C e 0°C, sendo que para uma eficiente conservação os alimentos perecíveis devem ser refrigerados, preferencialmente abaixo de 5°C (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Quanto ao material educativo que foi entregue aos participantes desse estudo, pode-se perceber boa aceitação dos mesmos ao serem informados sobre como deveria ser mantida a temperatura dos equipamentos e alimentos refrigerados, para que não houvesse riscos de desenvolvimento de patógenos.

Conclusões

Diante dos resultados encontrados constatou-se que os participantes da pesquisa desconheciam a importância da temperatura adequada para conservar alimentos perecíveis, visto que, tanto as temperaturas dos equipamentos quanto a dos alimentos armazenados nestes apresentaram-se, em grande parte, fora do padrão preconizado, o que se torna preocupante, pois, pode vir a comprometer a sanidade do alimento.

Com base nos resultados, pode-se constatar que as residências do presente estudo necessitam de mais ações em promoção da saúde, educação e conhecimento por parte destas famílias, o que poderá evitar contaminações e prevenir doenças.

Tabela 1: Regulagem do termostato de refrigeradores de um bairro da periferia do município de Santa Maria, RS (Freq. %), 2010.

Regulagem	Número	%
1 \geq 3	7	26
3 \geq 5	5	18,5
5 \geq 7	10	37
7 \geq 9	5	18,5
Total	27	100

Tabela 2: Variações das Temperaturas dos Refrigeradores Domésticos de um bairro da Periferia do Município de Santa Maria, RS (Freq. %), 2010.

Temperaturas	N	%
1 \rightarrow 5	58	78,7
6 \leftrightarrow 9	16	21,3
TOTAL	74	100%

Referências

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde: Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil, atualizado. Brasília: 2008.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica: Manual Integrado de Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos. Brasília: 2003.

Forsythe S. Microb Seg Alim. São Paulo: ArtMed; 2002.

James S., Evans J., James C. A Review of the Performance of Domestic Refrigeration. Food Refrig Proc Engin Res Cent. 2008.

Macêdo JAB, Amorim JM, Lima DC, Silva PM, Vaz UP. Avaliação da temperatura de Refrigeração nas Gôndolas de Exposição de Derivados Lácteos em Supermercados da Região de Juiz de Fora/MG. Rev Leite e Deriv. 2000;(53):20-30.

Murmann L, Dilkin P, Kowalshi CH, Almeida CA, Mallmann, CA. Temperatura de Conservadores a Frio em estabelecimentos que Comercializam alimentos, na Cidade de Santa Maria/RS. Hig alim. 2004;18(124).

Penn C, Hilton A. Is there a risk of bacterial overkill in the kitchen? Microb Today. 2000;17:64-65.

Rio Grande do Sul, Secretaria da saúde: Portaria nº78 de 30 de janeiro de 2009. Rio Grande do Sul: 2009.

CONTROLE HIGIÊNICO SANITÁRIO EM RESTAURANTES COMERCIAIS LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ARAPIRACA, NO ESTADO DE ALAGOAS

Marylânia Bezerra Barros

Centro Universitário Cesmac
Curso de Pós-Graduação “Lato Sensu”
Qualidade de Alimentos
Rua Conego Machado, 918, Farol. Maceió-AL
marylaniabarros@gmail.com

Andréa Aragão Francelino
Centro Universitário Cesmac
Maceió-AL

Fabiana Palmeira Melo
Centro Universitário Cesmac
Maceió-AL

RESUMO

Com o crescimento do mercado de alimentação, torna-se imprescindível criar um diferencial para a melhoria da qualidade dos produtos e serviços oferecidos. Para assegurar que os alimentos sejam preparados de modo a garantir a segurança do consumidor devem ser adotadas medidas de prevenção e controle em todas as etapas de cadeia produtiva. O presente estudo visou avaliar o controle higiênico-sanitário de alguns estabelecimentos produtores de alimentos e verificou a existência do nutricionista como responsável técnico. Para isso aplicou-se um check list baseado na RDC 216, que evidenciou que os restaurantes estão melhorando a concepção sobre manter uma qualidade satisfatória higiênico-sanitária, porém esse percentual continua baixo.

PALAVRAS-CHAVE: serviços de alimentação; boas práticas de fabricação; segurança alimentar e nutricional.

1 INTRODUÇÃO

A preocupação do consumidor em relação à qualidade e segurança dos alimentos são alguns dos aspectos que mais têm aumentado. Este fato é decorrente da maior divulgação de casos de inadequações em estabelecimentos pela mídia, do maior acesso as informações, do aumento do número de refeições realizadas em estabelecimentos comerciais e também das novas tendências de comportamento alimentar dos consumidores¹.

Os alimentos servidos nos restaurantes têm como fator negativo a insegurança, devido à contaminação, podendo causar doenças veiculadas por alimentos².

O manipulador de alimentos representa um fator importante na ocorrência das DTA. Segundo Coelho, et. al.³, o manipulador é responsável por até 26% dos surtos, por apresentar hábitos higiênicos inadequados, ou ainda pela utilização de métodos anti-higiênicos na preparação dos alimentos.

Em 2004, a ANVISA regulamentou através da Resolução – RDC nº 216 as Boas Práticas de Fabricação/Manipulação (BPM) para os serviços de alimentação⁴.

As BPM são um conjunto de princípios e regras para o correto manuseio dos alimentos a fim de garantir a sua qualidade sanitária e sua conformidade com a legislação e

devem estar descritas no manual do estabelecimento⁵. Tendo como finalidade atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de um produto e/ou serviço na área de alimentos, incluindo-se bebidas, utensílios e materiais em contato com alimentos.

Para a garantia da qualidade sanitária das refeições servidas, os restaurantes devem apresentar um Responsável Técnico (RT) pelas atividades de manipulação dos alimentos⁶. De acordo com a RDC nº 216, o RT pode ser o proprietário ou um funcionário, desde que devidamente capacitado em relação aos temas: contaminantes alimentares, DTA, manipulação higiênica dos alimentos e boas práticas⁵. Essas atribuições compõem as atividades privativas do nutricionista.

Diante do exposto, este trabalho tem a finalidade de avaliar o controle higiênico-sanitário de alguns estabelecimentos produtores de alimentos e verificar a existência do nutricionista como responsável técnico da unidade de alimentação e nutrição.

2 OBJETIVOS

GERAL

Avaliar o controle higiênico-sanitário dos estabelecimentos produtores de alimentos.

ESPECÍFICOS

Observar a adequação de boas práticas de manipulação dos estabelecimentos produtores de alimentos;

Verificar a presença do nutricionista como Responsável Técnico dos estabelecimentos.

3 METODOLOGIA

Foram selecionados de forma aleatória 15 restaurantes comerciais situados no município de Arapiraca/AL.

Para avaliar as boas práticas dos estabelecimentos foi utilizado um *check-list* adaptado, baseado na Resolução RDC nº 216 de 2004, que constou de 07 grupos, onde continha itens de verificação, totalizando 48 itens avaliados, distribuídos em vários aspectos dos estabelecimentos.

Durante as visitas aos restaurantes, o *check-list* foi preenchido através de observações diretas na área de produção e com informações prestadas pelo proprietário ou responsável técnico ou o responsável pelo estabelecimento. Cada item teve duas opções de resposta: “conforme” e “não conforme”.

Ao analisar os itens avaliados, os restaurantes foram classificados de acordo com as informações descritas na RDC nº 275 de 2002, são elas: Grupo 1 – 76 a 100% de atendimento dos itens; Grupo 2 – 51 a 75% de atendimento dos itens; e Grupo 3 – 0 a 50% de atendimento dos itens.

Os dados foram tabulados e processados no programa Microsoft Office Excel, versão 2010.

A formação do responsável técnico não foi considerada nos grupos de conformidade e não conformidade. Sua avaliação foi considerada como uma informação adicional ao questionário, obtida através de informações prestadas pelo responsável técnico ou o responsável pelo estabelecimento.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Dos 15 restaurantes visitados, 10 aceitaram a realização da pesquisa. As alegações utilizadas pelos estabelecimentos que não aceitaram a pesquisa foram várias, dentre elas:

falta de tempo para acompanhar ou responder algumas questões e desinteresse em contribuir ao tema proposto. Situação essa também mencionada por Barros⁶ em seu estudo.

Os estabelecimentos visitados, em sua maioria, ofereciam grandes refeições como almoço e jantar, nas modalidades *self-service* e *a la cart*. Desses restaurantes, 70% (n=7) foram classificados no Grupo 2 e 30% (n=3) no Grupo 1.

Adair¹ concluiu que os restaurantes envolvidos em sua pesquisa, estão investindo na qualidade higiênico-sanitária, porém de forma parcial, sendo necessário que as boas práticas sejam mais efetivas e amplas para que se tornem um diferencial e não sejam implementadas apenas com o único objetivo de cumprir a legislação.

Nos aspectos gerais de recursos humanos verificamos que 60% dos estabelecimentos não possuíam uma periodicidade regular de treinamento de boas práticas, sendo assim, foram classificados no Grupo 3.

Ao avaliar o grupo de instalações, edificações e saneamento, verificou que 60% dos restaurantes não possuíam proteção nas luminárias e não tinham controle da potabilidade da água; e 50% não possuíam pias exclusivas para higienização das mãos, bem como não tinham vestiários independentes para cada sexo em números suficientes.

Na avaliação dos equipamentos e utensílios, verificou-se que os restaurantes possuem entre 80 a 90% de conformidade. Resultados diferentes foram encontrados por Costa⁷, verificou que 40,74% dos restaurantes comerciais classificaram-se no Grupo 3; 37,04% no grupo 2 e 22,22% no Grupo 1. Já Akutsu⁸ não classificou nenhum restaurante no grupo 1.

Ao analisar o grupo dos aspectos de higienização, constatou-se que os funcionários não cumprem os procedimentos de higienização em 30% dos restaurantes; 30% não cumprem a frequência pré-estabelecida e 30% não utilizam produtos de limpeza aprovados por órgãos competentes.

Segundo a RDC nº 216, as operações de higienização devem ser realizadas por funcionários comprovadamente capacitados e com frequência que garanta a manutenção dessas condições e minimize o risco de contaminação do alimento e que os produtos saneantes utilizados devem estar devidamente inspecionados e liberados pelo Ministério da Saúde.

Na avaliação do grupo Produção, foi verificado que 60% dos estabelecimentos não possuíam área apropriada para recebimento de matérias primas; 70% não possuíam área refrigerada para pré-preparo de carnes e o descongelamento não era feito sob refrigeração; e 40% não acondicionam os produtos e não os identifica de forma adequada.

A RDC nº 216 de 2004 dispõe que os produtos perecíveis devem ser expostos à temperatura ambiente somente pelo tempo mínimo necessário para a preparação do alimento, e que o descongelamento deve ser efetuado em condições de refrigeração ou em forno de micro-ondas, quando o alimento for submetido imediatamente à cocção, não devendo ser recongelado⁵.

Na avaliação geral do grupo documentação e registro, 70% (n=7) dos estabelecimentos foram classificados no Grupo 3 e 30% (n=3) no Grupo 2. Ao avaliar cada item separadamente, nenhum restaurante possuía o Manual de Boas Práticas.

Tais resultados insatisfatórios com relação à existência de documentação afetam a qualidade dos produtos, além de aumentar os riscos de contaminação por microrganismos patogênicos⁹.

Em relação à formação dos responsáveis técnicos encontrados nos estabelecimentos, em sua maioria eram chefes de cozinha - 60% (n=6); em 30% (n=3) dos restaurantes era o nutricionista e em 10% (n=1) era o proprietário.

Na avaliação geral das conformidades e não conformidades de cada grupo, analisando a presença ou não do nutricionista, mostrou que os restaurantes que possuem o

nutricionista como RT, têm uma melhor qualidade nas boas práticas em seu serviço, principalmente nos itens que dizem respeito aos aspectos gerais de recursos humanos; instalações, edificações e saneamento; aspectos de higienização e documentação e registro.

5 CONCLUSÃO

Esse estudo mostrou de uma forma geral a maioria dos estabelecimentos observados foram classificados segundo o percentual de adequação no grupo 2.

Os restaurantes avaliados estão melhorando a concepção sobre manter uma qualidade satisfatória higiênico-sanitária, porém esse percentual continua baixo.

Os estabelecimentos precisam melhorar a frequência de capacitações para seus manipuladores, pois os mesmos representam um fator importante na causa de doenças transmitidas pelos alimentos.

A presença efetiva de um responsável técnico devidamente capacitado, conseqüentemente, garantiria a melhoria na qualidade dos serviços e também no cumprimento das resoluções em vigor, além de contribuir no cumprimento das questões referentes a registros e documentações necessárias nos restaurantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adair FS, Popolim WD. Avaliação da existência de controle higiênico-sanitário nos melhores restaurantes de São Paulo-SP. *Nut Profissional*. São Paulo. 2009; 25:16-25
2. Alves MG, Ueno M. Restaurantes self-service: segurança e qualidade sanitária dos alimentos servidos. 2009 [acesso 24 set 2011]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v23n4/v23n4a08.pdf>.
3. Coelho AIM, Milagres RCRM, Martins JFL, et.al. Contaminantes microbiológica de ambientes e de superfícies em restaurantes comerciais. 2010 [acesso 24 set 2011]. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v15s1/071.pdf>.
4. Machado AD, Strapazon MA, Massing LT, et.al. Condições higiênico-sanitárias nos serviços de alimentação de Organizações Não Governamentais de Toledo-PR. 2009 [acesso 15 dez 2011]. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1519-8928/2009/v34n3/a011.pdf>.
5. Ministério da Saúde. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n. 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília.
6. Barros APN, Costa TF, Pereira SCL, et. al. Perfil sociodemográfico, de conhecimentos administrativos, em legislação sanitária de gerentes e segurança alimentar em unidades produtoras de refeições comerciais. 2011 [acesso 24 set 2011]. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1519-8928/2011/v36n2/a2515.pdf>.
7. Costa CF, Oliveira FC, Ribeiro APM, et. al. Política de segurança alimentar: avaliação da utilização das boas práticas de confecção através de check-list em restaurantes de Goiânia, Goiás. 2010 [acesso 24 set 2011]. Disponível em: http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2010/04_out-dez/V28_n4_2010_p334-336.pdf.
8. Akutsu RC, Botelho RA, Camargo EB, et. al. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. 2005 [acesso 24 set 2011]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v18n3/a13v18n3.pdf>.
9. Santos VAQ, Hoffmann FL. Avaliação das boas práticas de fabricação em linha de processamento de queijos minas frescal e ricota. 2010 [acesso em 24 set 2011]. Disponível em: <http://www.sigeventos.com.br/jepex/inscricao/resumos/0001/R1536-1.PDF>.

GESTAÇÃO GEMELAR: ESTUDO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE OS HÁBITOS ALIMENTARES, ASPECTOS PONDERAIS E DESFECHOS GESTACIONAIS

Maria Julia de Oliveira Miele¹, Solange Miranda Junqueira Guertzenstein², Adolfo Wenjaw Liao³, Rossana Pulcineli Vieira Francisco³, Marcelo Zugaib⁴.

Clinica Obstétrica do Instituto Central do Hospital das Clínicas.
Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255, 10º andar. São Paulo, SP. CEP 05403-000.
E-mail: miele.mjo@hotmail.com

1. Nutricionista do Centro Universitário São Camilo, São Paulo, SP. Bolsista CNPq - Brasil.
2. Doutora em Nutrição; Docente e Coordenadora do Mestrado Profissional em Nutrição do Centro Universitário São Camilo, São Paulo, SP; Líder do grupo de Pesquisa GESNAPIA.
3. Livre docente em Obstetria; Professor associado do Departamento de Obstetria e Ginecologia da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP.
4. Professor titular do Departamento de Obstetria e Ginecologia da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP

Resumo

Gestações gemelares duram menos tempo e com maior demanda energética e nutricional, fatores que influenciam o crescimento e desenvolvimento fetais, prematuridade, morbi-mortalidades neonatais. O estado nutricional materno durante o pré-natal é acompanhado utilizando o calculo do IMC, porém estudos vêm demonstrando a associação entre as mudanças no perímetro do braço materno (PB) e o crescimento fetal. O propósito desse trabalho foi relacionar os instrumentos antropométricos IMC e PB ao peso ao nascer dos conceptos em gestações gemelares. Trata-se de estudo prospectivo, observacional com 31 gestantes em 4 entrevistas de pré-natal na Clínica Obstétrica do Instituto Central do Hospital das Clínicas. Foram observadas as alterações na ingestão calórica, peso materno, IMC, PB e desfechos gestacionais. Para a ingestão calórica, foram utilizados os questionários recordatório de 24 horas e qualitativo de frequência alimentar. O consumo calórico foi insuficiente em relação às recomendações internacionais para esse grupo, com a menor ingestão no início da gestação e aumento após a 25SG. Houve forte correlação entre o ganho de peso materno e PB ($r=0,92$; $r=0,86$ $r=0,84$ e $0,81$), e consistente relação entre a variação do PB e o peso ao nascer dos conceptos ($P < 0,01$). Os resultados positivos entre a variação do PB e o peso ao nascer dos conceptos faz dessa medida antropométrica uma ferramenta importante para prognóstico gestacional, podendo ser empregada na avaliação e correção da ingestão calórica e ganho adequado de peso das gestantes gemelares.

Palavras-chave: gravidez múltipla; hábitos alimentares; nutrição materna; crescimento fetal; peso ao nascer.

Introdução:

Uma das aplicações da antropometria é na avaliação do estado nutricional, tanto de indivíduos como da coletividade (1). O indicador do IMC pré-gestacional, preconizado atualmente pelo Ministério da Saúde (2011), tem limitações na avaliação da composição corporal, um IMC alto, não indica com precisão a gordura corporal, concomitantemente, não expressa claramente o fator de risco. Outra variável frequente é o desconhecimento da informação do peso pré-gestacional, sendo necessário utilizar o peso referido pela gestante ou considerar o auferido durante o pré-gestacional (2, 3).

O tamanho da musculatura vem sendo um indicador indireto da reserva corporal protéica, por esse motivo, associado ao estado nutricional. Para essa verificação, a medida mais comum auferida é o perímetro do braço (PB). Diversos estudos associam o PB ao ganho de peso materno, uma vez que, o uso da medida antropométrica do perímetro do braço reflete o estado nutricional passado e presente demonstrando de maneira mais fiel o estado nutricional que o peso pelo fato de não ser afetado por variações como o edema(2, 4-9).

A classificação do estado nutricional no serviço de saúde tem relevância aumentada para as gestantes de múltiplos, uma vez que, o peso médio dos recém-nascidos é entre 2500 e 2800g e o tempo gestacional é de aproximadamente 36 a 37 semanas gestacionais(10). Para tanto, esse trabalho objetiva verificar a inadequação calórica, ponderal e do perímetro braquial nas gestantes gemelares e a sua relação com o peso ao nascer dos conceptos no Setor de Gestação Múltipla da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Metodologia:

Trata-se de um estudo prospectivo, de caráter observacional em uma coorte aberta de gestantes gemelares com menos de 24 semanas atendidas durante o pré-natal no Setor de Gestação Múltipla da Clínica Obstétrica do HCFMUSP. Foram avaliados em 31 gestantes os desvios ponderais e carências nutricionais por meio dos cálculos de IMC, medidas do perímetro braquial e recordatórios alimentares ao longo de 4 encontros em diferentes estágios de evolução da gestação.

Conforme estudo de Tsigga (2010) foi considerado como Grupo Não Exposto (GNE) as grávidas com peso pré-gestacional normal ($IMC \geq 18,5$ e $\leq 24,99$ kg/m²) e o Grupo Exposto (GE) as grávidas com sobrepeso pré-gestacional ($IMC \geq 25,00$ e $\leq 29,99$ kg/m²) (11).

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa – CAPPesq da Diretoria Clínica do HCFMUSP, sob o protocolo n° 0803/10.

Para cálculo das medidas de dispersão e de tendência central utilizou-se o *software* Excel 2007. A análise calórico da dieta relatada foi utilizado o programa *DietwinPro*®2011, e os dados foram comparados com auxílio do *software* estatístico GraphPadPrism 5.0, por ANOVA e Bonferroni ROC teste para comparação de significância entre as variáveis antropométricas. Para a comparação de frequência nos pesos dos RNs aplicou-se o teste t-Student. O coeficiente de correlação de Pearson's foi utilizado para avaliar calorias e medidas antropométricas. O Intervalo de confiança foi ajustado para 95% e valor de $P < 0,05$ foi considerado significativo.

Resultados e Discussão:

O grupo não exposto denominado eutrofia foi composto por 21 gestantes e o grupo exposto foi composto por 10 gestantes e denominado obesidade. A média do

consumo calórico para ambos os grupos foi inferior (<55%) ao recomendado pelo programa alimentar americano que preconiza um consumo de 4000±500 kcal/dia para o grupo baixo peso/eutrofia e 3000±250 kcal/dia (para o grupo sobrepeso/obesidade)(12).

Obteve-se forte correlação entre as duas medidas antropométricas do PB e o IMC cada uma das 4 avaliações ($r=0,95$; $r=0,86$ $r=0,84$ e $0,81$). A mesma observação foi relatada por outro pesquisador, com maior correlação do PB ao IMC pré-gestacional quando as gestantes apresentam >20SG ($r=0,91$).

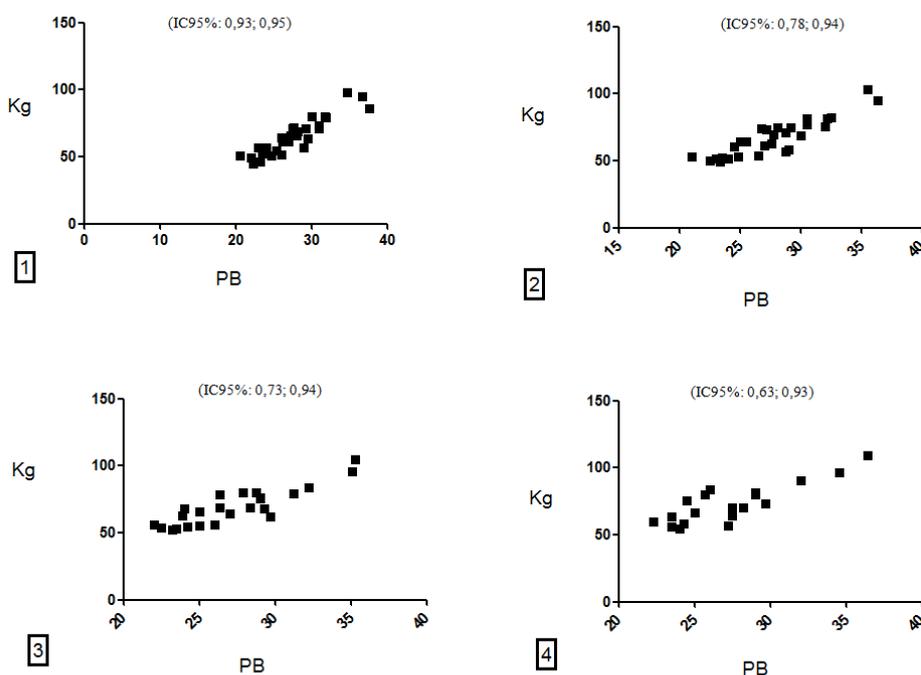
Também foi obtida forte relação entre o delta do perímetro do braço e o peso ao nascer dos conceptos ($P < 0,01$). Mesmo resultado foi constatado por Hediger (2005) ao observar que, mudanças no PB durante esse período gestacional (20 a 34 SG) estão fortemente relacionados com o peso ao nascer, os autores relatam que, as alterações na gordura do braço é um preditor significativo de variação do peso dos recém nascidos(6).

Com relação ao peso da gestante (Kg) e o PB, os resultados também foram consistentes em todas as 4 avaliações ($r=0,92$; $r=0,91$; $r=0,88$; $r=0,85$) conforme Gráfico 1 . Em dois outros estudos que utilizaram a medida PB e a variação de peso materno, obtiveram a mesma resposta para gestantes gemelares ($r=0,46$; $r=0,33$ e $r=0,43$) e para gestantes de únicos ($r=0,74$, $r=0,72$ e $r=0,64$)(2, 6).

Conclusão:

A definição da forma de acompanhar o desenvolvimento de uma gestação gemelar, é fundamental a fim de corrigir e orientar a dieta sem prejuízos aos fetos ou a gestante. Os resultados positivos entre a variação do PB e o peso ao nascer dos conceptos faz dessa medida antropométrica uma ferramenta importante para prognóstico gestacional, podendo ser empregada na avaliação e correção da ingestão calórica e ganho adequado de peso das gestantes gemelares.

Gráfico 1: Correlação entre medida da circunferência do braço e peso materno (Kg) das gestantes nas 4 avaliações do pré-natal.



Agradecimentos:

A Profa Sandra Maria Chemin Seabra Silva pelo apoio e incentivo. Ao CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil, pelo apoio financeiro recebido para a realização do presente trabalho.

Referências:

1. Araujo ACT, Campos JÁDB. Subsídios para Avaliação do Estado Nutricional de Crianças e Adolescentes por meio de Indicadores Antropométricos. Alimentação Nutrição de Araraquara. 2008;10(2):225. Epub Abr/Jun.
2. López LB, Calvo EB, Poy MS, del Valle Balmaceda Y, Cámara K. Changes in skinfolds and mid-upper arm circumference during pregnancy in Argentine women. *Matern Child Nutr.* 2011;7(3):253-62.
3. Brasil MS. Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, 2011 Contract No.: 1.
4. Frisancho AR. Triceps skin fold and upper arm muscle size norms for assessment of nutrition status. *Am J Clin Nutr.* 1974;27(10):1052-8.
5. Das JC, Khanam ST. Correlation of anthropometric measurements of mothers and their newborns. *Bangladesh Med Res Counc Bull.* 1997;23(1):10-5.
6. Hediger ML, Luke B, van de Ven C, Nugent C. Midupper arm circumference (MUAC) changes in late pregnancy predict fetal growth in twins. *Twin Res Hum Genet.* 2005;8(3):267-70.
7. Dhar B, Mowlah G, Kabir DM. Newborn anthropometry and its relationship with maternal factors. *Bangladesh Med Res Counc Bull.* 2003;29(2):48-58.
8. Elshibly EM, Schmalisch G. Relationship between maternal and newborn anthropometric measurements in Sudan. *Pediatr Int.* 2009;51(3):326-31.
9. WHO WHO. Maternal anthropometry and pregnancy outcomes. A WHO Collaborative Study. *Bull World Health Organ.* 1995;73 Suppl:1-98.
10. Shabert JK. Nutrição durante a gravidez e a lactação. In: Mahan KL, Escott-Stump S, editors. Alimentos, nutrição e dietoterapia. 11 ed. São Paulo: Roca; 2005. p. 172-94.
11. Tsigga M, Filis V, Hatzopoulou K, Kotzamanidis C, Grammatikopoulou MG. Healthy Eating Index during pregnancy according to pre-gravid and gravid weight status. *Public Health Nutr.* 2010:1-7.
12. Luke B, Brown MB, Misiunas R, Anderson E, Nugent C, van de Ven C, et al. Specialized prenatal care and maternal and infant outcomes in twin pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189(4):934-8.

INVESTIGAÇÃO DA QUANTIDADE DE MICRORGANISMOS EM COZINHA DE HOSPITAL PRIVADO SITUADO NA CIDADE DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO- PE

Paula Thianara de Freitas Santos¹; Suzy Rodrigues Soares¹; Roberta de Albuquerque Bento²; Cybelle Rolim²; Keila Fernandes Dourado²

¹Acadêmica do curso de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória – UFPE/CAV, Rua Alto do Reservatório s/n, Bela Vista. CEP: 55608-680 Vitória de Santo Antão/PE - Brasil; E-mail: pauladefreitass@hotmail.com

²Acadêmica do curso de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória – UFPE/CAV. Vitória de Santo Antão/PE.

³Docente do curso de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória – UFPE/CAV. Vitória de Santo Antão/PE.

Introdução: Os surtos transmitidos por alimentos alcançam vários índices no Brasil, e com isso faz-se necessário verificar se procedimentos operacionais de higiene estão sendo realizados de maneira correta, o que justifica a investigação da contagem de microrganismos presentes em unidade de alimentação hospitalar. **Objetivo:** Investigar a quantidade de microrganismos em cozinha de hospital privado situado na cidade de Vitória de Santo Antão-PE. **Métodos:** Para avaliação da quantidade de microrganismos presentes, foram escolhidos os principais meios envolvidos em surtos alimentares, sendo estes: mãos de um manipulador de alimentos, equipamentos e utensílios, realizando assim contagem de *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, coliformes totais e fecais. As amostras serão coletadas pela técnica de esfregaço, utilizando *swabs*, diluídas seriadamente em solução salina, e inoculadas em meios e temperaturas específicos para cada microrganismo. **Resultados e Discussão:** Todas as amostras apresentaram contaminação por *S. aureus* e coliformes total, mas nenhuma deu positivo para coliformes fecais e *E. coli*, evidenciando a necessidade de uma intervenção no processo de higienização. **Conclusão:** Os resultados mostram condições insatisfatórias para a produção de alimentos, o que é inaceitável principalmente em se tratando de um ambiente hospitalar. Recomenda-se a implantação de Procedimentos Operacionais Padronizados, visando à produção de refeições seguras.

Palavras-chave: análise microbiológica; contaminação; manipulação de alimentos

Introdução: A alimentação está como um dos fatores que mais contribuem para a determinação da saúde do indivíduo, a qual irá depender da qualidade higiênico-sanitária, sendo como fator predominante, o controle durante todas as etapas do processamento do alimento¹.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, mais de 60% das enfermidades de origem alimentar são provocadas por agentes microbiológicos que podem ocasionar o óbito do indivíduo, e os manipuladores de alimentos, utensílios e equipamentos utilizados, estão entre as principais fontes de contaminação nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN).

No Brasil, os surtos por doenças transmitidas por alimentos (DTA) alcançam altos índices, e isso se deve a ausência de medidas de controle que forneçam uma segurança sanitária adequada. Entretanto a ocorrência de DTA intra-hospitalar ainda são pouco

divulgadas, mesmo sendo elas tão graves quanto os ocorridos fora do ambiente hospitalar². Deve-se salientar que há um risco ainda maior de toxiiinfecção em indivíduos enfermos, pois nestes casos, devido à fragilidade do paciente, a contaminação do alimento pode levar a morte do indivíduo³.

Na maioria das vezes, os casos de DTA's estão relacionados ao consumo de alimentos que sofreram manipulação incorreta⁴. Diversos microrganismos estão envolvidos nas contaminações estando entre os mais comuns àqueles encontrados na flora normal do indivíduo como *Staphylococcus aureus*, coliformes fecais, que quando presentes nos alimentos evidenciam uma contaminação por falta de higienização pessoal⁵. Pela necessidade de avaliar se a unidade em estudo encontra-se atendendo aos requisitos mínimos de qualidade, bem como ausência de microrganismos patógenos, tendo em vista o alto risco de surtos alimentares ocasionados dentro das instituições hospitalares dar-se a justificativa para essa pesquisa. Assim, o objetivo do presente estudo foi investigar a quantidade de microrganismos em cozinha de hospital privado situado na cidade de Vitória de Santo Antão-PE.

Metodologia: Para avaliação da quantidade de microrganismos presentes, foram escolhidos os principais meios envolvidos em surtos alimentares, sendo estes: mãos de um manipulador de alimentos, equipamentos e utensílios, realizando assim contagem de *Staphylococcus aureus*, coliformes totais, coliformes fecais e *Escherichia coli*. A coleta das amostras foi realizada através de *swabs* por esfregaço nas mãos da auxiliar de cozinha, liquidificador e utensílios como colher, garfo e faca, para investigação das cepas.

As amostras (*swabs*) foram mantidas em tubos de ensaio com solução salina, e diluídas 10^{-1} a 10^{-5} . Aliquotas de 100 μ L foram retiradas de cada diluição para contagem de *S. aureus*, e 1 mL para determinação dos demais microrganismos. O isolamento de *S. aureus* foi utilizando Agar Baird-Parker com adição de caldo Egg a 35°C por 48 horas. Para contagem de coliformes totais, as amostras foram semeadas em profundidade com dupla camada, utilizando meio Violet Bile Agar a 35°C por 48 horas. Após crescimento das cepas no meio, colônias de coliformes totais foram transferidas para os meios Caldo EC e Mug Lauryl Sulphate Broth (MLSB) para confirmação de coliformes fecais e *E. coli*. No Caldo EC foi utilizado o método de fermentação em tubos múltiplos a 45,5°C por 24 horas; e no meio MLSB, método de fluorescência em caixa escura contendo luz ultravioleta, para identificação de *E. coli*, através do teste de produção de Indol.

Resultados e Discussão: Na amostra das mãos da auxiliar de cozinha foi detectada presença de *S. aureus* 4×10^4 UFC/mãos e coliformes totais 6×10^1 UFC/mão. Na amostra do liquidificador foram detectadas presença de *S. aureus* 2×10^4 e coliformes total 2×10^2 , e a amostra dos utensílios detectou *S. aureus* 6×10^4 e coliformes total 1×10^1 , não tendo sido detectado a presença de coliformes fecais e *E. coli* em nenhum das amostras (Tabela 1).

Esses resultados são bastante negativos, segundo os critérios básicos definidos no Codex Alimentarius, uma vez que essas cepas podem vir a contaminar os alimentos, ocasionando surtos alimentares. Outro fator interessante, é que a legislação vigente sobre padrões microbiológicos estabelece para a maioria dos alimentos contagem entre 10^2 - 10^4 para os microrganismos estudados. Assim, a presença de altas contagens microbiológica nestes locais que tem contado direto com o alimento, pode ser uma forte evidência para a ocorrência de futuros surtos alimentares. Apesar disso, é importante apontar um fator positivo nos resultados, visto que não foi encontrado a presença de coliformes termotolerantes (de origem fecal), nem *E. coli*.

Entende-se como possível causa da contaminação, a falta de critérios de higiene implantados devido à ausência de um Procedimento Operacional Padronizado (POP). Os POPs são extremamente necessários para uma higienização adequada, principalmente em locais como hospitais, onde a ocorrência de surtos pode levar facilmente o indivíduo a morte. Os resultados evidenciam que é necessário a intervenção no processo de higienização para se estar melhorando essas condições, tendo em vista a produção de refeições seguras.

Conclusão: Os manipuladores analisados apresentaram condições higiênico-sanitárias insatisfatórias assim como o equipamento e os utensílios para a produção de alimentos, o que é inaceitável principalmente em se tratando de um ambiente hospitalar, onde os indivíduos estão com saúde comprometida e uma doença transmitida por alimento pode ser fatal. Tendo em vista este resultado, recomenda-se a implantação de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), visando à produção de refeições seguras.

Tabela 1. Contagem dos microrganismos na cozinha de hospital privado em Vitória de Santo Antão-PE

Microrganismo	Mãos	Equipamentos	Utensílios
S.aureus	4 x 10 ⁴ UFC/mão	2 x 10 ⁴ UFC/ml	6 x 10 ⁴ UFC/ml
Coliformes totais	6 x 10 ¹ UFC/mão	2 x 10 ² UFC/ml	1 x 10 ¹ UFC/ml
Coliformes termotolerantes	-	-	-
E.coli	Ausência	Ausência	Ausência

Agradecimentos: À Proext/Proacad UFPE, pela concessão de monitoria da aluna e financiamento do projeto.

Referências:

1. Aguiar C, et.al. Implementação de boas práticas de manipulação em uma creche do município de São Paulo. Artigo Original. São Paulo. 2006, v. 12, n. 1, p. 47-57.
2. Neto MS. Diagnóstico situacional da utilização das ferramentas de segurança na produção de alimentos nas cozinhas nas unidades de alimentação e nutrição dos hospitais de Brasília- DF. Brasília. 2006.
3. Akutsu RC, et. al. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. Rev. Nutrição Campinas.2005; vol. 18, nº 3 p.419 – 427.
4. Sriano JM, et. al. Effects of introduction of HACCP on the microbiology quality of some restaurant meals. Food Control. 2002, v. 13, n. 4–5, p. 253–261, 2002.
5. Amson GV, Haracemiv SMC, Masson, ML. Levantamento de dados epidemiológicos relativos à ocorrências/ surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) no estado do paraná – brasil, no período de 1978 a 2000. Ciênc. agrotec. Lavras 2006, v. 30, n. 6, p. 1139-1145.

LISTA DE AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCOS PARA SAÚDE DO MANIPULADOR EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

Cristiane Strassburger¹; Franceliane Jobim Benedetti¹; Ana Lucia de Freitas Saccol¹; Laissa Benites Medeiros¹

¹ Centro Universitário Franciscano (UNIFRA). Rua dos Andradas, 1614 – CEP: 97.010-032, Santa Maria, RS, Brasil. Email: alsaccol@yahoo.com.br

RESUMO: Os Serviços de Alimentação são ambientes de trabalho que oferecem uma série de riscos ocupacionais, devido à natureza do trabalho desenvolvido. De acordo com os riscos a que estão expostos, os trabalhadores podem apresentar problemas de saúde ou ainda sofrerem acidentes de trabalho, o que gera custos elevados para a empresa e incômodo aos colaboradores. Este estudo teve o objetivo de desenvolver e validar o conteúdo de uma lista de avaliação específica para os fatores de riscos de manipuladores em serviços de alimentação. A lista desenvolvida foi avaliada por nutricionistas, médicos do trabalho e por técnicos em segurança do trabalho, através do método Delphi adaptado e da escala de Thurstone, no período de agosto a novembro de 2011. Os resultados obtidos tiveram um grau de mais de 80% de convergência entre os profissionais avaliadores. Esta lista servirá como um instrumento rápido e eficaz na prevenção dos agravos contra a saúde dos trabalhadores em serviços de alimentação.

Palavras-chaves: segurança no trabalho, alimentação coletiva, saúde do trabalhador, manipulador de alimentos.

INTRODUÇÃO

A saúde do trabalhador é um campo específico da área da saúde pública que atua através de procedimentos próprios a fim de minimizar riscos para os trabalhadores, melhorar o desempenho dos negócios e estabelecer uma imagem responsável perante o mercado (Silva e Silva, 1998). A natureza do trabalho em serviços de alimentação predispõe a fatores que se não forem bem controlados podem causar agravos à saúde do manipulador em curto, médio e longo prazo, ocasionando lesões imediatas, doenças ou a morte, além de danos de ordem legal e patrimonial para a empresa (Brasil, 2005).

Em qualquer tipo de atividade laboral torna-se indispensável à necessidade de examinar o ambiente de trabalho para conhecer os riscos a que estão expostos os funcionários e deste modo os corrigir. A inclusão das boas práticas de gestão de saúde e segurança no trabalho colaboram para a proteção contra os riscos presentes no ambiente de trabalho, prevenindo e reduzindo acidentes e doenças e assim, diminuindo consideravelmente os custos.

Tendo em vista a importância de conhecer e controlar os fatores de riscos e da escassez na literatura de métodos práticos para a avaliação e prevenção dos mesmos em serviços de alimentação, o presente estudo teve o objetivo de desenvolver e validar o conteúdo de uma lista de avaliação específica para os fatores de riscos de manipuladores em serviços de alimentação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado, no período de agosto a novembro de 2011, na forma de um estudo descritivo. Para elaboração da lista de avaliação foram considerados os fatores de riscos a que os funcionários de serviços de alimentação estão expostos diariamente no exercício de suas funções. Os riscos analisados foram os riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos.

Considerou-se para a elaboração da lista os seguintes setores dos serviços de alimentação: área de recebimento; áreas de armazenamento; áreas de processamento; área de produção; área de higienização e área de distribuição do produto finalizado. Sendo que a lista foi desenvolvida com base em todas as Normas Regulamentadoras (NR) para segurança no trabalho vigentes no país, a NBR 5413 e documentos da Organização Internacional do Trabalho (OIT) (Brasil, 1990; Organização Internacional do Trabalho, 2008).

Para a validação do conteúdo da lista foram convidados, por conveniência, um grupo de dez profissionais, com conhecimentos na área da saúde do trabalhador. Houve sigilo entre os profissionais participantes, para que não houvesse nenhum tipo de constrangimento aos mesmos e para que nenhum pudesse influenciar na opinião do outro. Após elaboração da lista, foi enviada aos profissionais para validação do seu conteúdo, processo esse realizado todo através da internet, via e-mail. Os profissionais tiveram um prazo de sete dias para devolução de cada rodada, sendo que o número máximo de contato para o retorno foi de três tentativas consecutivas.

Para análise da lista de avaliação pelos profissionais utilizou-se o método Delphi, sendo que neste estudo chegou-se ao consenso das rodadas, quando houve concordância de 70%, onde nas avaliações da primeira rodada foram feitas por áreas e na segunda por questões. Na primeira rodada os avaliadores tiveram que classificar os itens de cada área da lista como sendo: Imprescindível, quando o item influencia em grau crítico na segurança dos trabalhadores; necessário, quando o item influi em grau menos crítico; recomendável, quando influi em grau não crítico e informativo, sendo esse o item que ofereceria subsídios para melhor interpretação dos demais.

Após as alterações feitas foram enviadas novamente aos avaliadores, questionando então, se eles concordavam ou discordavam de cada uma das questões da lista. Utilizou-se a escala de Thurstone para distinguir, entre os avaliadores, o grau de convergência em cada questão (Wendisch, 2010). A análise e tabulação dos dados, das duas rodadas, foram digitadas no Excel e analisados pelo software aplicativo *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18. Os resultados estão apresentados em frequências absolutas e relativas. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Centro Universitário Franciscano, sob o registro 093.2011.2.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Poucos estudos foram encontrados na literatura com o objetivo de desenvolver e avaliar os riscos a que estão expostos os trabalhadores especificamente da área de serviços de alimentação. Na busca pela legislação que norteia o funcionamento de serviços de alimentação, verificou-se que não há disponível no Brasil um instrumento de avaliação específico neste âmbito para serviços de alimentação. Entretanto, foram encontradas várias normas e regulamentos que podem ser utilizados para orientar a avaliação desse tipo de serviço.

Dos 10 profissionais convidados oito aceitaram participar da validação do conteúdo da lista, sendo que três dos convidados são da área da nutrição, com especialidades no campo de gestão e assessoria empresarial, outros três, médicos especialistas em medicina do trabalho e os dois restantes, técnicos em segurança do trabalho. A lista de avaliação foi enviada aos profissionais primeiramente contendo 76 questões a ser validadas, após a primeira rodada este número diminuiu para 58, devido as alterações sugeridas pelos avaliadores. Na Figura 1, observa-se os resultados obtidos na primeira rodada, após a avaliação dos profissionais. Necessitaram-se apenas duas rodadas para se obter o consenso pré-estabelecido.

Em todas as áreas em questão avaliadas houve porcentagem superior a 80%, o que nos demonstra um alto grau de concordância na opinião dos avaliadores. A área de processamento foi à área com maior porcentagem, tendo um resultado de 89%, seguida logo após da área de produção 88%, armazenamento 83,3%, distribuição 82,9%, recebimento 82,5% e por último a área de higienização.

Na segunda rodada, as respostas e as sugestões que foram enviadas da primeira rodada, foram analisadas e incluídas na lista, também foi feita a união das áreas de processamento e produção por sugestão dos avaliadores, os resultados estão divulgados na Tabela 1. Nesta fase de avaliação procurou-se saber a opinião dos avaliadores, questionando apenas a concordância ou discordância de cada questão. Ao final da segunda rodada, com os resultados tabulados, notou-se a alta porcentagem de concordância entre os avaliadores, sendo que em quase 100% das questões houve saldos superiores a 87%. Apenas, uma questão na área de higienização teve 75% e que mesmo estando abaixo dos demais valores demonstrados na tabela, também se enquadra no padrão estabelecido de 70% de consenso para cada questão avaliada.

Recentemente, Wendisch (2010), desenvolveu um instrumento para avaliar a qualidade das Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalares, também utilizando o método Delphi, sendo a única literatura brasileira encontrada referente à construção de um instrumento em serviço de alimentação. Nele foi validado o conteúdo de um instrumento, com o auxílio de 10 avaliadores, no intervalo de tempo de 5 meses em apenas 2 rodadas. Obteve um grau de 70 a 90% dos itens como imprescindíveis e de 50 a 70% dos itens como necessário. Os métodos e os resultados encontrados em Wendisch (2010) vêm de encontro com os achados no presente estudo, porém nesta pesquisa foi preciso menos tempo e menos profissionais, 2 meses para a avaliação e a ajuda de 8 profissionais validadores. O número de rodadas e os resultados em si, que foram superiores a 80% nas duas rodadas.

CONCLUSÃO

A lista de avaliação proposta ficou composta de 58 questões, abrangendo áreas desde o recebimento até a distribuição dos alimentos, traz de forma completa, critérios para a avaliação dos fatores de risco nos serviços de alimentação. Considera-se o instrumento validado em relação ao seu conteúdo e à forma de apresentação, não se descartando, entretanto, que adaptações possam ser feitas, de acordo com o tamanho e o grau de complexidade do serviço de alimentação, sua utilização e aplicação. A lista elaborada neste estudo servirá como um instrumento de rápida aplicação, flexível e eficaz na prevenção dos agravos contra a saúde dos manipuladores em serviços de alimentação. Salienta-se que este instrumento não substitui outras medidas rotineiras para controlar e garantir a saúde do trabalhador e serve sim para somar com outros métodos já conhecidos.

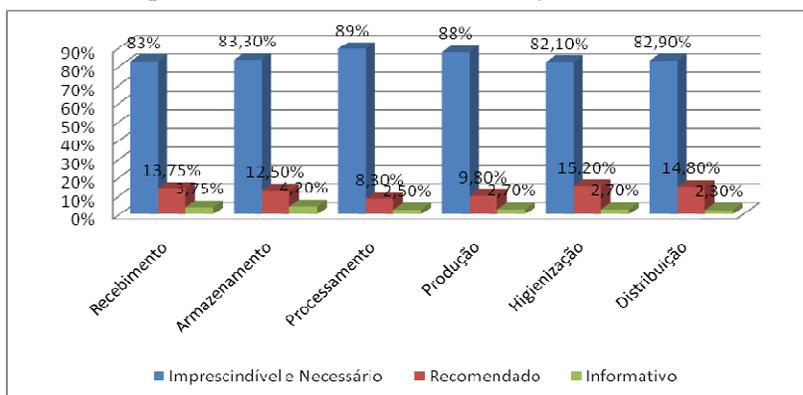


Figura 1- Grau de convergência, por área, entre avaliadores de Lista de avaliação dos fatores de riscos para saúde do manipulador em serviços de alimentação, Santa Maria (RS), 2011.

Tabela 1- Grau de convergência, por questão, entre avaliadores de Lista de Avaliação dos fatores de riscos para saúde do manipulador em serviços de alimentação, Santa Maria (RS), 2011.

INDICATIVOS REFERENTES ÀS QUESTÕES DA LISTA	% Médio Concordo	% Médio Discordo
Área de Recebimento (alimentos, produtos químicos e embalagens)	92,5%	7,5%
Áreas de Armazenamento (alimentos, produtos químicos e embalagens)	94,8%	5,2%
Produção de alimentos	94,5%	5,5%
Higienização (alimentos e/ou utensílios)	93,7%	6,3%
Distribuição do produto final	95,3%	4,7%

REFERÊNCIAS

Brasil. Dicas de prevenção de acidentes e doenças no trabalho SESI-SENAI. Confederação Nacional de Indústria .Brasília, 2005.

Brasil. Iluminância de interiores, NBR 5413. Projeto 03:340.02-001/1990.

Organização Internacional do Trabalho. Resolução sobre as estatísticas das lesões profissionais devidas a acidentes do trabalho. 16º Conferência Internacional de Estatísticas do Trabalho. 1998. Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/portugue/bureau/stat/res/accinj.htm>>. Acesso em 01 de abril de 2011.

Pepe VLE, Reis LGC, Noronha MF, Schramm JM. Avaliação em Saúde e Vigilância Sanitária: conceitos, estratégias e metodologias. In: De Seta MH, organizador. *Gestão e vigilância sanitária: modos atuais do pensar e fazer*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006.

Silva CES, Silva JLFF. Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho Apresentação da Norma BS 8800 e seu Impacto nas Indústrias de Auto Peças de Itajubá. In: XVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 1998.

Wendisch C. Avaliação da qualidade de unidades de alimentação e nutrição (UAN) hospitalares: construção de um instrumento. [dissertação mestrado] Escola Nacional de Saúde Pública. Dourados, 2010.

GRÃOS E CEREAIS POLIDOS, INTEGRAIS E ENRIQUECIDOS: DISCURSO MIDIÁTICO X DISCURSO CIENTÍFICO

Ana Maria Mendes Monteiro Wandelli¹, Beatriz Freitas Fortes Bustamante², Joelba Alves de Souza³, Letícia Masulck Santos⁴, Mariana Gonçalves Correa⁵.

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – RJ/ Brasil

Av. Pasteur, 296 – Urca, Rio de Janeiro-RJ/ Brasil.

amwandeli@unirio.br; anawandelli@terra.com.br

^{1, 2, 3, 4, 5} Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro- RJ.

Resumo: Pessoas adotam os padrões veiculados pela mídia como verdades definitivas, já que valorizam aspectos que atendem ao desejo da maioria como: magreza; culto ao corpo e estética. O objetivo é identificar a relação entre o discurso midiático e o científico de produtos selecionados, nas versões: polido ou comum, integral e enriquecido. É uma pesquisa qualiquantitativa, observacional e experimental caracterizando um corte transversal. Parte-se de artigos da mídia, pesquisando em supermercados as rotulagens e comparando estes três dados. As escolhas foram padronizadas e equalizadas para garantia do rigor metodológico. Os resultados demonstram que os índices de fibras, alvo do estudo na versão de revistas, macrovalorizam os valores do parâmetro TACO e das rotulagens que, entre eles, não registram grandes diferenças e mostram informações imprecisas que agravam as diferenças, em especial nas medidas caseiras, versão que a população conhece na prática diária. Os quadros auxiliam na compreensão dos dados apresentados. Conclui-se que é fundamental que os dados veiculados pela mídia tenham um filtro na análise nutricional dos modelos e paradigmas existente no *constructo teórico* da Academia. Espera-se que para isto se concretize, com igual impacto, ações governamentais que estimulem e coletivizem esta versão científica, já que altas técnicas de marketing são utilizadas na versão midiática.

Palavras chave: alimentação coletiva; grãos e cereais polidos, integrais; discurso midiático x discurso científico; análise nutricional e análise qualitativa.

Introdução:

Atualmente pessoas recebem informações veiculadas nos meios de comunicação, que interpretam como ideais de alimentação. A adesão a tais fontes de dados, muitas vezes é feita sem preocupação com sua veracidade e sem consulta ao profissional qualificado: o nutricionista. As informações são apelativas e podem interferir no binômio saúde X doença. É compromisso da Ciência analisar os paradoxos e distorções existentes, comparando os discursos midiático X científico a fim de elucidar a população e concretizar o papel de profissional de Saúde, em especial da Nutrição. O presente trabalho é relevante não só pela escassez de literatura existente, bem como por comparar dados da mídia, do modelo de referência TACO e da rotulagem dos produtos analisados, numa abordagem qualiquantitativa.

Objetivo:

Identificar a relação entre o discurso midiático e o científico de produtos selecionados, nas versões: polido ou comum, integral e enriquecido.

Metodologia

Tipo de estudo: Trata-se o presente de uma pesquisa qualiquantitativa, que utiliza a técnica de observação direta. É um estudo transversal, experimental (pesquisa de campo), com vasta pesquisa bibliográfica. **Etapas do Método:** 1. Pesquisa em revistas, “sites”, acompanhado de comerciais de televisão e novelas de grande demanda de público. 2. Escolha de supermercados de 3 padrões socioeconômicos diferentes. 3. Determinação de

“produtos típicos” de maior demanda entre os clientes. 4. Padronização e Taxonomia dos produtos-alvo. 5. Análise comparativa da composição química centesimal da embalagem com modelo de referência TACO¹. **Design do Método:** Para garantia de rigor metodológico, foi padronizada a tipologia dos grãos/produtos, conforme descrito no Quadro 1. **Critério de Análise:** todos os valores estão relacionados para 100 (cem) gramas de produto/alimento, com valores de proteínas, carboidratos, fibras e lipídeos.

Resultados e Discussão

Inicia-se descrevendo e analisando qualitativamente os artigos. O artigo 1 destaca: a classificação, as fontes e a forma de atuação das fibras solúveis e insolúveis, numa abordagem para melhoras estéticas (na pele e no corpo) magreza, macrovalorizado atualmente pelos leitores, em manchetes como: “elas matam a fome, limpam o organismo e impedem que o corpo estoque as gordurinhas” e “vamos abolir o pão branco, investindo nos grãos”.

Segundo Cuppari², a fibra alimentar é descrita como uma classe de composto de origem vegetal, constituída, principalmente, de polissacarídeos e substâncias associadas que quando ingeridas não sofrem hidrólise, digestão e absorção no intestino delgado de humanos. Waitzberg³ diz que “o alvo da fibra alimentar é o trato gastrointestinal. Um dos papéis primários da fibra é servir de substrato para a microflora normalmente presente no intestino grosso e, além disso, modular a velocidade de digestão e absorção dos nutrientes, bem como promover uma laxação natural”. O artigo 2, contém uma tabela com exemplos de alimentos e os respectivos teores de fibras. Comparam-se os dados da mídia com os pesquisados nas Embalagens e no padrão TACO¹, adotando a medida caseira padronizada por Wandelli⁴, já que na matéria as mesmas são imprecisas, como prato e fatia e não se sabe se são crus ou cozidos.

Observa-se que a maioria das quantidades encontradas na revista são bem maiores do que as preconizadas na TACO¹, que representa o discurso científico que, segundo Foucault⁵ “tem a pretensão da exposição da verdade”. O aporte nutricional em macronutrientes indica perfis similares. Nota-se uma tendência de que as versões, integral e enriquecido, apresentam lipídios aumentados, com proteínas um pouco maiores do que os polidos, como por exemplo: arroz, seis vezes maior no integral, comparado ao comum e o arroz 7 cereais + soja onze vezes maior. Quanto ao teor de fibras o arroz integral tem três vezes mais que o comum e o 7 cereais + soja aproximadamente oito vezes mais do que o comum. No macarrão e no biscoito o perfil é um pouco diferente com proteína e carboidrato apresentando valores similares nas três versões, havendo uma diferença no teor de fibras, mas menos acentuada (2/1).

Segundo Dutra de Oliveira⁶, a gordura é a principal fonte calórica para muitos tecidos, tem alta concentração energética, fornece ácidos graxos essenciais e atua no transporte de vitaminas lipossolúveis. Está disponível sob as formas exógenas e endógenas.

De acordo com Mahan et al⁷, os alimentos de origem animal, como ovos, carnes, leite e derivados, são as mais ricas fontes de proteínas. A maioria dos alimentos vegetais são fontes relativamente pobres em proteínas, com exceção das leguminosas como feijões, lentilhas, soja, ervilha e grão-de-bico. A comparação entre a composição centesimal da TACO¹ com a média dos 03 supermercados, se visualiza no Quadro 2, destacando que o padrão de renda não influenciou na existência ou não dos produtos e que muitos itens não existiam na TACO¹.

Conclusões:

Conclui-se que é fundamental que os dados veiculados pela mídia tenham um filtro na análise nutricional dos modelos e paradigmas existente no *constructo teórico* da Academia. Espera-se que para isto se concretizem, com igual impacto, ações governamentais que

estimulem e coletivizem esta versão científica, já que altas técnicas de marketing são utilizadas na versão midiática.

Quadro 1: Padronização dos produtos da amostra. Rio de Janeiro, 2012.	
POLIDO ou COMUM	Arroz, Pão de Forma, Farinha, Macarrão, Biscoito.
INTEGRAL	Arroz, Pão de forma, Farinha de trigo, Macarrão, Biscoito.
ENRIQUECIDO	Arroz 7 cereais e soja, Pão de Forma 7 grãos. Biscoito com gergelim.

Quadro 2: Comparação do teor de macronutrientes e fibras entre modelo de referência (TACO) e Rotulagem das embalagens. Rio de Janeiro, 2012.								
Alimentos em 100 gramas	Proteínas (g)		Carboidratos (g)		Fibras (g)		Lipídios (g)	
	TACO	Rotulo	TACO	Rotulo	TACO	Rotulo	TACO	Rotulo
Arroz Polido	7,2	6,0	78,8	80,0	1,6	<2	0,3	0,0
Arroz Integral	7,3	8,0	77,5	76,0	4,8	4,0	1,9	3,0
Arroz 7 cereais + soja	NE	11,7	NE	70	NE	13,2	NE	3,6
Farinha Tradicional	9,8	10,0	75,1	76,0	2,3	2,0	1,4	0,0
Farinha integral	NE	12,0	NE	68,0	NE	12,0	NE	2,0
Macarrão tradicional	10,3	10,0	76,6	63,0	2,3	1,8	2,0	1,9
Macarrão Integral	NE	12,0	NE	75,0	NE	4,0	NE	1,0
Biscoito Tradicional	10,1	9,6	68,7	66,7	2,5	3,6	14,4	14,7
Biscoito Integral.	NE	10,3	NE	63,3	NE	6,0	NE	51,4
Biscoito Gergelim.	NE	10,7	NE	63,3	NE	4,0	NE	17,0
Pão de forma Tradicional	12,0	7,6	44,1	48,0	2,5	3,0	2,7	3,4
Pão de forma Integral	9,4	11,8	49,9	38,0	6,9	8,6	3,7	2,8
Pão de forma 7 grãos	NE	11,8	NE	42,0	NE	7,6	NE	5,8

NE= não encontrado

Referências

1. Unicamp, **Tabela brasileira de composição de alimentos**. Versão IV, Campinas SP: UNICAMP, 2011. Disponível em: <http://www.unicamp.br>. Acesso em: 2012/04.
2. Cuppari, L. **Nutrição Clínica no Adulto – Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar** – UNIFESP. São Paulo: Manole, 2006.
3. Waitzberg, D.L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
4. Wandelli, A.M.M.M., **Banco de dados para elaboração de cardápios**. 3ed. Rio de Janeiro. 2008.

5. Foucault, M., **The History of sexuality: Introduction**. Vol.1, translated by Robert Hurley. Nova York, Vintage Books, 1984.
6. Dutra-de-Oliveira, J.E. et al. Ciências Nutricionais. São Paulo: Sarvier, 2002.
7. Mahan L.K.; ESCOTT-STUMP S. [Tradução Andréia Favano]. **Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 11 ed, São Paulo: ROCA, 2005.
8. Rodrigues J G, Manual de elaboração de referencias bibliográficas: NORMAS DE VANCOUVER.

Associação das DCNT com o perfil nutricional de comensais de uma Unidade de Alimentação e Nutrição

Mariane Valpassos Ribeiro Dias, Flávia Guimarães de Oliveira,
Alessandra Bento Veggi David, Josie de Souza Oliveira e Célia Lopes da Costa
Universidade Gama Filho – Rua Manoel Vitorino, nº553, Piedade – Rio de Janeiro/RJ
celialopes@ugf.br

Resumo

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) formam um grupo de doenças como hipertensão arterial, obesidade, diabetes mellitus, osteoporose, câncer, entre outras. Sua abordagem é relevante, pois são importantes causas de morbidade e mortalidade. O objetivo do estudo é avaliar o perfil de comensais de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) e verificar a sua relação com o risco para DCNT. Foram avaliados 120 trabalhadores comensais adultos de ambos os sexos quanto ao perfil social, antropométrico, dietético, de hábitos de vida e de doença crônica, mediante aplicação de questionário distribuído no refeitório minutos antes do horário de almoço. Os resultados mostraram que os homens apresentaram maior percentual de sobrepeso e obesidade (63,4%), consomem menos legumes e verduras, mais leite do tipo integral e mais carne bovina com gordura em relação às mulheres. As mulheres apresentaram maior consumo de bebidas alcoólicas (51%). Dentre os fumantes, 19,7% são homens e 8,2% são mulheres. Não houve uma diferença entre homens e mulheres em relação à atividade física, onde ativos ou moderadamente ativos foi da ordem de 76,1% e 79,6%, respectivamente. Mediante DCNT houve associação positiva e significativa entre obesidade/sobrepeso e dislipidemia ($\chi^2= 7,18$; $p<0,01$) entre as mulheres, assim como entre obesidade/sobrepeso e dislipidemia ($\chi^2= 5,76$; $p<0,05$) e sedentarismo ($\chi^2= 4,29$; $p<0,05$) entre homens. Sugerimos o desenvolvimento de estratégias de intervenção e intensificação de campanhas educativas que incentivem a eliminação do fumo, a prática de exercícios e a alimentação saudável.

Palavras-chave: Estado nutricional. Perfil social. Perfil antropométrico. Perfil dietético. Perfil de hábitos de vida.

Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) caracteristicamente apresentam histórias naturais prolongadas, múltiplos fatores de risco, interações de fatores etiológicos desconhecidos, longos cursos assintomáticos, cursos clínicos lentos e permanentes, com evolução para diferentes graus de incapacidade ou para a morte. O aumento da expectativa de vida e o envelhecimento populacional aumentam a probabilidade de acometimento das DCNT, normalmente associadas com alterações do estilo de vida (PINHEIRO *et al.*, 2004).

As mudanças no perfil demográfico e epidemiológico das populações tiveram como consequência maior exposição dos indivíduos aos fatores de risco relacionados às DCNT. Tem sido sugerido que o crescimento da renda, industrialização e mecanização da produção, urbanização, maior acesso a alimentos em geral, incluindo os processados, e globalização de hábitos não saudáveis seriam importantes elementos para o estabelecimento do quadro atual, especialmente nos países em desenvolvimento (MONTEIRO *et al.*, 2000; LESSA, 2006).

Estimativas globais da Organização Mundial de Saúde indicam, ainda, que um pequeno conjunto de fatores de risco responde pela grande maioria das mortes por DCNT e por fração substancial da carga de doenças devida a essas enfermidades (WHO, 2002). Dentre esses fatores, destacam-se o tabagismo, o consumo abusivo de bebidas alcoólicas, a

obesidade, o consumo excessivo de gorduras saturadas, a ingestão insuficiente de frutas e hortaliças e a inatividade física (MOURA *et al.*, 2008; SCARPARO *et al.*, 2010).

Nesse panorama atual, a identificação de fatores de risco para DCNT e a intervenção nutricional representa o principal desafio ao incentivo a hábitos de vida saudáveis, com destaque para alimentação saudável e equilibrada. Sendo assim, conhecer o perfil nutricional de uma população supostamente “saudável” torna-se fundamental para a elaboração de estratégias para a promoção da saúde e prevenção de doenças, visando à qualidade de vida desses indivíduos. Com isso, presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil nutricional de comensais de uma Unidade de Alimentação e Nutrição e verificar a sua relação com o risco para DCNT.

Método

Foram avaliados 120 trabalhadores comensais adultos de ambos os sexos, entre 19 e 65 anos de idade, de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) quanto ao perfil social, antropométrico, dietético, de hábitos de vida e de história de doença crônica, mediante aplicação de questionário. O questionário aplicado foi adaptado do Sistema VIGITEL 2006 (MOURA *et al.*, 2008), referente ao inquérito populacional brasileiro para DCNT realizado por telefone. As informações foram obtidas mediante questionário distribuído no refeitório minutos antes do horário de almoço.

Os dados obtidos foram tabulados no programa *Excel* para *Windows*[®] e as análises foram feitas utilizando-se o programa *SigmaStat* 2.03. As variáveis foram analisadas de forma descritiva por meio de frequência, média e desvios-padrão. Foi utilizado o teste do Qui-quadrado (χ^2) para verificar a associação entre os perfis analisados e as doenças crônicas, com nível de rejeição em 5% ($p < 0,05$).

Resultados e discussão

Dos 120 trabalhadores comensais, a maioria são homens, com idade entre 19 e 30 anos, com nível superior e proporção equivalente entre casados e solteiros.

Com relação ao perfil antropométrico, observamos que os homens apresentaram um maior percentual de sobrepeso e obesidade (63,4%) e mulheres apresentaram um maior percentual de eutrofia (63,2%). Entre os homens não foi identificado indivíduos com baixo peso.

Ao avaliarmos o perfil dietético destacamos o relato quanto ao consumo de legumes e verduras, leguminosas, frutas, leite, carne, sal e refrigerantes pelos trabalhadores comensais. Os resultados mostram que os homens, em média, consomem menos legumes e verduras, mais leite do tipo integral e mais carne bovina com gordura em relação às mulheres. Em relação ao consumo de leguminosas, frutas, sal e refrigerantes não foi encontrada diferença no consumo.

Quanto ao perfil de hábitos de vida, foram avaliados os critérios de consumo de álcool, fumo e padrão de atividade física. Foi observado que as mulheres consomem maior quantidade de álcool (51%) em relação aos homens, sendo que 57,7% deles referem um consumo mínimo ou não consomem álcool.

Com relação ao fumo, 19,7% dos homens são fumantes, sendo que entre as mulheres este grupo fica na ordem de 8,2%. O grupo de ex-fumantes deve ser levado em consideração devido ao risco que ainda estão submetidos, correspondendo a 19,7 e 14,3% entre homens e mulheres, respectivamente.

Ao avaliarmos o padrão de atividade física entre os participantes do estudo, verificamos que não houve uma diferença entre homens e mulheres. O grupo de ativos ou moderadamente ativos ficou na ordem de 76,1% e 79,6%, respectivamente.

Vale ser ressaltado que o padrão de não fumantes e mais ativos, porém com maior consumo de álcool estão mais evidentes entre os grupos de homens e mulheres entre 19 e 30 anos.

Quanto à presença de DCNT pelos trabalhadores comensais, foi verificado o relato de diabetes, hipertensão, dislipidemias e osteoporose entre os homens. Entre as mulheres, o relato foi somente de diabetes e dislipidemias. Vale ser ressaltado que a presença de doença crônica é mais referida entre a faixa etária de 40 a 65 anos, em ambos os sexos. Entretanto a hipertensão está presente entre homens de 19 a 30 anos e a dislipidemias entre mulheres de 31 a 40 anos.

Ao avaliarmos a relação entre as variáveis de diagnóstico nutricional dos trabalhadores comensais e as variáveis do perfil dietético, de hábitos de vida e de presença de DCNT, observamos uma associação positiva e significativa entre mulheres obesas/sobrepeso com dislipidemia ($\chi^2= 7,18$; $p<0,01$). Entre os homens esta relação positiva e significativa foi encontrada entre os obesos/sobrepeso com dislipidemia ($\chi^2= 5,76$; $p<0,05$) e o sedentarismo ($\chi^2= 4,29$; $p<0,05$).

Em suma, os nossos resultados demonstraram um padrão característico encontrado em outros estudos, onde hábitos de vida e alimentares, parcialmente ou totalmente, estão relacionados com a presença de DCNT.

Diante desse quadro nacional e mundial, mudanças nos padrões de alimentação e a essa explosão das DCNT nos países em desenvolvimento levaram a Organização Mundial de Saúde a propor uma estratégia mundial de prevenção das DCNT, visando à promoção de padrões saudáveis de alimentação e de estilo de vida ativo (MALTA *et al.*, 2006).

A “Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade física e Saúde” incentiva que os países apliquem-na segundo sua realidade, integrada às suas políticas para promoção da saúde e prevenção de DCNT. Dentre as recomendações da OMS sobre dieta estão o aumento do consumo de frutas, verduras e legumes e a restrição ao consumo de gorduras, especialmente as saturadas. A inadequação no consumo de vegetais está entre os cinco principais fatores de risco para a carga global de doença. Esses alimentos são importantes na composição de uma dieta saudável, pois, além de ricos em micronutrientes, fibras e compostos bioativos com propriedades funcionais, apresentam baixa densidade energética. Por outro lado, o consumo de gorduras saturadas e ácidos graxos trans deteriora o perfil lipídico do plasma, importante fator de risco para doença aterosclerótica, principal causa de morte de diversas populações.

Com isso o grupo avaliado por nós deve ser alvo de estratégias com foco na promoção da saúde. O nutricionista deve exercer seu papel de educador e cumprir as atribuições a ele destinadas, usando seu espaço de trabalho nas UAN para efetivar, de forma concreta, seu papel com o profissional da área de saúde (VANIN *et al.*, 2007). Desta forma, o conhecimento do perfil desse grupo torna-se fundamental para o estabelecimento de estratégias nutricionais.

Conclusão

Os resultados demonstram que os trabalhadores comensais considerados sadios precisam de intervenções preventivas para bons hábitos alimentares e de vida. Os homens apresentaram maior prevalência de excesso de peso/obesidade, tabagismo, hipertensão, diabetes, dislipidemia e osteoporose, enquanto as mulheres apresentaram maior número de eutrofia, ingestão de álcool, diabetes e dislipidemia. Os fatores de riscos foram identificados na faixa etária mais jovem da população estudada, sendo que maior número de casos de hipertensão foi identificado entre homens de 19 a 30 anos e dislipidemias entre mulheres de 31 a 40 anos. Sendo assim, justifica-se a necessidade de maior empenho na proposta de intervenções para promoção da saúde, prevenção de doenças e com o bem

estar. Neste caso, auxiliar trabalhadores a mudar seu comportamento de risco e adotarem hábitos de vida saudáveis.

Referências

Lessa I. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: um desafio para complexa tarefa da vigilância. *Cien Saúde Colet.* 2006; 9(4): 931-946.

Malta DC *et al.* A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2006; 15 (1): 47-65.

Monteiro CA *et al.* A desnutrição para a obesidade: A transição nutricional no Brasil. In: Monteiro CA Ed. *Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças*, 2º Ed. São Paulo: Hucitec, Nupens/USP, 2000: 247–55.

Moura EC *et al.* Vigilância de Fatores de Risco para Doenças Crônicas. *Rev Bras Epidemiol.* 2008; 11(supl 1): 20-37.

Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Ver Nutr* 2004; 17 (4): 523-33.

Scarparo ALS, Amaro FS, Oliveira AB. Caracterização e Avaliação Antropométrica dos Trabalhadores dos Restaurantes Universitários da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. *Anthropometric Characterization and Evaluation of The Workers of University Restaurants at The Federal University of Rio Grande do Sul.* *Rev HCPA.* 2010; 30(3): 247-251.

Vanin M *et al.* Adequação nutricional do almoço de uma unidade de alimentação e nutrição de guarapuava – PR Lunch nutritional adequacy in a Meal and Nutrition Unit in Guarapuava – PR. *Revista Salus-Guarapuava-PR.* 2007 jan./jun; 1(1): 31-38.

World Health Organization. *Reducing risks, promoting healthy life.* Geneva. 2002 (The World Health Report).

ACEITABILIDADE E ADESÃO À ALIMENTAÇÃO ESCOLAR POR ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE/ SP

Autores: Renata Doratioto Albano, Diogo Thimoteo da Cunha (Universidade Federal de São Paulo Santos/SP), Julliana Silva Galindo (Universidade Católica de Santos, Santos/SP), Andressa Natário Gutardo de Lima (Universidade Católica de Santos, Santos/SP)

Universidade Católica de Santos

Av. Conselheiro Nébias, 300 – Vila Matias – Santos – SP - CEP: 11015-002

e-mail: rdalbano@unisantos.br

Resumo: O objetivo do estudo foi avaliar e comparar a aceitabilidade e adesão à alimentação escolar em duas escolas municipais de diferentes realidades sociais, Central (EC) e Periférica (EP), no município de São Vicente/SP. Foi aplicado um questionário, com estudantes de 6º e 7º anos para verificar os determinantes da adesão à alimentação escolar, escala hedônica facial mista de cinco pontos para avaliar a aceitabilidade dos estudantes às preparações oferecidas durante uma semana e cálculo do índice de adesão. Para a comparação entre as duas escolas foi utilizado o teste do qui-quadrado. Foram analisados no total 208 questionários, sendo 120 na EC e 88 na EP. Verificaram-se diferenças significativas entre as escolas no percentual de escolares: que consomem a alimentação frequentemente ($p=0,03$); que experimentam a alimentação ($p=0,02$); satisfação com talheres e ambiente ($<0,01$); conforto ($<0,01$) e; satisfação com o tempo para refeição ($<0,01$), sendo todos os percentuais maiores na EP. Observou-se que as cinco preparações testadas obtiveram aceitação maior na EP, com significância estatística em três delas (macarrão com atum, macarrão com almondega e arroz com frango e vagem). O índice de adesão à alimentação escolar foi de forma geral baixo ou muito baixo. Os resultados mostram maior adesão, aceitabilidade e satisfação à alimentação escolar na EP, mostrando a influência do nível social nas escolhas e participação ao programa de alimentação escolar.

Palavras chaves: alimentação escolar; estudantes; aceitabilidade.

Introdução: A alimentação escolar desempenha um papel fundamental no processo de aprendizagem e desenvolvimento do escolar, portanto o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) pode ser considerado importante na garantia à segurança alimentar no Brasil (Belik; Chaim, 2009). O PNAE garante alimentação escolar gratuita aos estudantes da educação básica matriculados em escolas públicas e filantrópicas. Tem como objetivo contribuir para o crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos escolares, por meio da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante sua permanência em sala de aula (Cecane Unifesp, 2010). Neste contexto, avaliar as preferências alimentares dos escolares pode contribuir para entender mecanismos de aceitação e adesão à alimentação escolar, logo auxiliando no desenvolvimento do escolar (Martins et al, 2004).

Objetivos: Avaliar a aceitabilidade e adesão à alimentação escolar por estudantes do ensino fundamental de escolas municipais e comparar a aceitabilidade e a adesão à alimentação escolar entre duas escolas de diferentes realidades sociais.

Metodologia: Estudo transversal realizado em duas escolas da rede municipal de ensino de São Vicente/SP, sendo uma delas localizada na região periférica (EP) do município e a outra localizada na área central (EC). A população de estudo foi constituída por escolares

do ensino fundamental de 6º e 7º anos, matriculados em 2011. As classes participantes do estudo foram selecionadas de forma aleatória por sorteio. Os dados foram coletados pelas pesquisadoras em sala de aula das escolas estabelecidas e foi dividido em dois momentos: a) aplicação do questionário “determinantes da adesão” (Cecane Unifesp, 2010) em sala de aula e b) logo após o oferecimento da alimentação escolar aplicação do teste de aceitabilidade utilizando escala hedônica facial mista com cinco pontos recomendada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE (Brasil, 2009), aos escolares que consumiram a refeição oferecida naquele dia. O questionário que aborda os determinantes de adesão à alimentação escolar foi aplicado aos estudantes participantes da pesquisa, servindo como indicador para avaliar a frequência, a preferência e os determinantes do consumo da alimentação escolar como: quantidade servida, temperatura, local, forma de servir, utensílios oferecidos, tempo disponível para a realização da refeição entre outras. Para avaliar a aceitabilidade do cardápio neste estudo, foi utilizada a escala hedônica facial mista de 5 pontos sendo estes: 1-detestei, 2-não gostei, 3-indiferente, 4-gostei, 5-adorei. Foi considerada boa aceitação as preparações com percentual de no mínimo 85%, considerando-se a pontuação 4 e 5 da escala (Brasil, 2009). Foi avaliado também o Índice de adesão (IA), utilizando a fórmula apresentada na figura 1. A adesão foi classificada então em três categorias: alta (> 70%), média (50 a 70%), baixa (30 a 49%) e muito baixa (< 30%). Para a análise dos dados foi utilizado o software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 15.0 for Windows (2006). Foi utilizado, para comparar as duas escolas o teste do qui-quadrado, com nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$).

Resultados e Discussão: Em relação ao questionário dos determinantes de adesão à alimentação escolar, foram analisados 208 deles, sendo 120 respondidos por estudantes da EC e 88 por estudantes da EP. Por tratar-se de um questionário longo, estão apresentados na Tabela 1 os resultados que foram estatisticamente significantes ao serem comparadas as duas escolas. Pode ser observado na Tabela 1 que os estudantes da EP consumiam e experimentavam mais a alimentação escolar, achavam o local onde era servida a alimentação mais confortável, gostavam mais dos pratos e talheres e não achavam o tempo disponível curto, quando comparados com os estudantes da EC. Em relação ao consumo à alimentação escolar, pode ser explicado talvez pelo fator socioeconômico, pois os estudantes da EP podem ter a alimentação escolar como principal refeição, sendo muitas vezes a única do dia, e os estudantes da EC, quando não gostam da refeição, muitas vezes têm a possibilidade de comprar alimentos vendidos na cantina da escola, rejeitando assim a preparação oferecida. No presente estudo em relação aos motivos pelo qual os escolares não consumiam a alimentação escolar, foi observado que dos 16 estudantes da EP que responderam não consumir a refeição, 43,75% justificaram esse fato por não gostar de comer na escola; e dos 28 estudantes da EC, 25% referiram não consumir por não sentir fome. Martins et al (2004) constataram em seu estudo baixa adesão motivada pelo fato dos escolares não gostarem da alimentação oferecida. Quando um jovem experimenta um alimento desconhecido e gosta de seu sabor, a chance desse alimento vir a fazer parte da sua dieta alimentar é grande, cabendo à família se dispor a ingeri-lo e ter condições de adquiri-los (Cecane Unifesp, 2008). Em relação ao conforto do local onde é servida a refeição, de acordo com Stolarski (2005), a sala de aula e o pátio são os principais locais onde a alimentação escolar é servida. Se o ambiente for inadequado, ou seja, não dispor de mesas e cadeiras suficientes para os escolares, pode-se considerar o fator principal que interferirá na adesão à alimentação escolar. Em relação aos utensílios utilizados na alimentação escolar, na pesquisa de Bleil, Salay e Silva (2009), os resultados assemelham-se ao presente estudo em que 78,4% dos estudantes aprovaram os talheres utilizados na alimentação escolar e 83% aceitaram o tipo de prato usado para servir os alimentos. Os

dados em relação à aceitabilidade à alimentação escolar estão apresentados na Tabela 2. Os resultados que apresentaram diferença estatisticamente significativa foram para as seguintes preparações: macarrão com atum ($p=0,01$); macarrão com almôndega ($p=0,01$) e; arroz com frango e vagem ($p<0,01$). As outras preparações oferecidas na semana da pesquisa arroz, feijão com carne e arroz, feijão com farofa de ovos não apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre os estudantes das duas escolas ($p > 0,05$). Ressalta-se que de todas as preparações oferecidas, apenas três delas arroz, feijão com carne ou frango; macarrão com almôndega e arroz, feijão com farofa de ovos, apresentaram percentual de aceitação de no mínimo 85% na EP e nenhuma aceita na EC, segundo a recomendação do FNDE (Brasil, 2009). Segundo grupo do Cecane Unifesp (2010), a aceitação de um alimento pelos estudantes é um importante fator para determinar a qualidade do serviço prestado pelas escolas em relação ao fornecimento da alimentação escolar. Em relação ao Índice de Adesão percebe-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre as escolas ($p=1,00$). Ressalta-se que a preparação macarrão com atum na EP, teve adesão muito baixa (26%); já na EC, a adesão foi média (50%). A preparação arroz, feijão com carne na EC a adesão foi média (51%), e na EP, foi baixa (33%). Para as demais preparações, o índice de adesão apresentou-se entre baixa e muito baixa, para ambas as escolas. Estes dados mostram que um baixo percentual de escolares usufrui do direito de se alimentar na escola. Tal dado possivelmente se correlaciona com diversos problemas nutricionais como baixo peso e obesidade na idade escolar (IBGE, 2009).

Conclusões: Foi verificado no presente estudo que o consumo à alimentação escolar foi maior na Escola Periférica. Em relação à aceitabilidade da alimentação oferecida, constatou-se que das cinco preparações servidas durante a semana pesquisada, apenas três foram bem aceitas pelos estudantes da EP: arroz feijão com carne; macarrão com almôndega e arroz, feijão com farofa de ovos. Na EC essas mesmas preparações, apesar de apresentarem percentuais maiores de aceitação quando comparadas às outras, não atingiram o percentual mínimo exigido. Estes dados mostram a possível influência do nível social nas escolhas e participação ao programa de alimentação escolar. A associação da pobreza à alimentação escolar é um ponto de estrangulamento na adesão ao programa prejudicando seu funcionamento e saúde do estudante. Os municípios e responsáveis pela alimentação escolar devem investir em inovações no cardápio e principalmente conhecer a opinião dos beneficiários, ponto base para garantia da qualidade da refeição servida.

Tabela 1: Resumo dos resultados estatisticamente significantes dos determinantes de adesão à alimentação escolar, Santos (2011).

	Central (% estudantes)	Periférica (% estudantes)	p
Questionário de adesão			
Consumo da alimentação escolar*	38,33	53,41	0,03
Experimentação à alimentação escolar*	56,30	77,27	0,02
Conforto onde é servida a alimentação escolar* (o local era confortável)	35,65	84,15	<0,01
Talheres oferecidos para a alimentação escolar* (gostavam dos talheres)	48,65	81,01	<0,01
Pratos oferecidos para a alimentação escolar* (gostavam dos pratos)	63,30	93,59	<0,01
Tempo disponível para realizar a refeição**	83,62	60,00	<0,01

* Resposta “sim” para as questões

** Tempo curto

Tabela 2: Percentual de aceitação à alimentação escolar das cinco preparações testadas de acordo com o tipo de escola, Santos (2011).

Aceitabilidade à alimentação escolar	Central (% estudantes)	Periférica (% estudantes)	p
Macarrão com atum	29,85	55,88	0,01
Macarrão com almôndega	66,07	91,18	0,01
Arroz com frango e vagem	46,51	80,00	0,01
Arroz, feijão e farofa de ovos	80	85,71	0,13
Arroz feijão e carne	73,91	85,71	0,16

$$\text{Adesão} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de estudantes que consumiram a refeição}}{\text{n}^\circ \text{ de estudantes presentes na escola (lista de chamada) (dos anos sorteados para a pesquisa)}} \times 100$$

Figura 1 – fórmula para o cálculo do percentual de adesão a alimentação escolar

Agradecimentos: À Secretária de Educação do Município de São Vicente Senhora Tânia Simões e seus funcionários, escolas, nutricionistas e todos que auxiliaram neste projeto.

Referências

Belik W, Chaim NA. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. *Revista de Nutrição*, Campinas. 2009, 22 (5):596-607.

Bleil RAT, Salay E, Silva MV. Adesão ao Programa de Alimentação Escolar por Alunos de Instituições Públicas de Ensino no Município de Toledo, PR. **Segurança alimentar e nutricional**, 2009, 16(1):74 -76.

Brasil. Resolução/FNDE/CD/Nº 38, de 16 de julho de 2009. Estabelece as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Brasília (DF); 2009.

Cecane Unifesp. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar – Universidade Federal de São Paulo. Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolas – PNAE. Santos – SP, 2010.

Cecane Unifesp. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar – Universidade Federal de São Paulo. **Idéias para promover a alimentação saudável na escola**. Santos – SP, 2008, 38p.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009: Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro; 2009.

Martins RCB, Medeiros MAT, Ragonha GM. *et al.* Aceitabilidade da alimentação escolar no ensino público fundamental. *Saúde em Revista*, 2004, 6(13):72-77.

Statistical Package For Social Sciences – SPSS, versão 15.0 for Windows, USA, 2006.

Stolarski MC. Caminhos da alimentação escolar no Brasil: análise de uma política pública no período de 2003-2004 [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2005.

AValiação dos conhecimentos, atitudes e práticas de manipuladores de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar de Santos - SP

Monique Izumi Toyoda*; **Diogo Thimoteo da Cunha** (Universidade Federal de São Paulo – Santos/SP); Elke Stedefeldt (Universidade Federal de São Paulo – Santos/SP)

*Universidade Federal de São Paulo

Av. Ana Costa, 178 – Vila Belmiro, Santos – SP – CEP: 11060-000

E-mail: mo.toyod@gmail.com

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar os conhecimentos, as atitudes e as práticas dos manipuladores de alimentos em Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalar. A amostra envolveu 31 manipuladores de alimentos em uma UAN hospitalar da cidade de Santos – SP que foi dividida em dois grupos: cozinheiros e copeiras. Foi aplicado um questionário para avaliar o perfil dos manipuladores, juntamente com sete perguntas sobre conhecimentos com respostas de múltipla escolha, sete afirmativas sobre atitudes e sete questões relacionadas às práticas. As médias entre os grupos foram comparadas pelo teste T-Student. Ambos os grupos apresentaram conhecimentos razoáveis. Para cozinheiros a média foi de 57,14 ($\pm 22,13$) para copeiras foi 55,0 ($\pm 18,11$), porém não apresentaram diferenças significativas ($p=0,787$). As atitudes dos dois grupos foram suficientes. Para os cozinheiros o valor médio foi de 96,53 ($\pm 5,25$) e para copeiras 98,80 ($\pm 2,61$) não apresentando diferença significativa entre os grupos ($p=0,117$). As práticas encontradas também foram suficientes. Para os cozinheiros foi encontrado valor médio de 83,11 ($\pm 7,39$) e para copeiras 76,57 ($\pm 14,19$), porém sem diferença significativa estatisticamente ($p=0,166$). Os resultados do estudo demonstram que os manipuladores de alimentos têm conhecimentos razoáveis e possuem atitudes positivas em relação a manipulação dos alimentos que podem motivar uma prática correta. É fundamental avaliar a tríade conhecimento, atitudes e práticas, pois as três convergem a adequação às Boas Práticas, logo necessitam ser trabalhadas em conjunto, sem distinções.

Palavras chaves: manipuladores de alimentos; higiene; conhecimentos; atitudes; práticas.

Introdução: Em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's), estabelecimentos onde são produzidas as refeições, uma preocupação frequente deve existir em relação à segurança dos alimentos, já que há risco de ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's). Essa afirmativa ainda se torna mais relevante em uma UAN hospitalar, que atende indivíduos enfermos e debilitados (Germano & Germano, 2001). Para a prevenção dessas doenças são preconizadas a educação e a formação dos manipuladores que trabalham em serviços de alimentação para a incorporação de práticas voltadas para o controle de qualidade e a segurança do alimento (Tavolaro, Oliveira, Lefèvre, 2006). Portanto, é fundamental entender o comportamento deste manipulador frente ao seu trabalho, seu conhecimento, suas atitudes e suas práticas.

Objetivo: Avaliar os conhecimentos, as atitudes e as práticas dos manipuladores de alimentos em relação as Boas Práticas de manipulação de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar

Métodos: A pesquisa caracteriza-se como transversal do tipo exploratória. A amostra da pesquisa envolveu 31 manipuladores de alimentos em uma UAN hospitalar da cidade de Santos - SP, sendo 40 o total de funcionários que trabalham na Instituição. Não participaram do projeto, nove funcionários, pois dois não quiseram, dois encontravam-se

de férias, dois estavam de licença médica, uma afastada por licença maternidade e dois funcionários, com função de estoquista, foram excluídos. Foi apresentado para os manipuladores de alimentos participantes da pesquisa o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) que foram assinados. A amostra foi dividida em dois grupos para análise dos resultados: cozinheiros e copeiras. O questionário aplicado compreendeu dados sobre gênero, idade, escolaridade, tempo de serviço, participação ou não em treinamento para manipulação de alimentos e a frequência média destes treinamentos. A segunda parte do questionário objetivou avaliar os conhecimentos, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos baseados em outro estudo (Bas, Ersun, Kivanç, 2006). A seção de conhecimentos apresentou questões sobre controle de temperatura, contaminação cruzada, higiene pessoal e higiene dos alimentos e, incluiu sete questões de múltipla escolha com cinco alternativas. Nele também foi inserida a opção “Não tenho certeza” em cada questão para evitar o viés de resposta. As questões foram baseadas nas legislações brasileiras, estadual e federal, Portaria CVS 6/1999 (São Paulo, 2009) e Resolução 216/2004 (Brasil, 2004), respectivamente e, foram construídas de maneira clara e objetiva. A pontuação para esta seção foi entre 0-7 e foi convertido em percentual de acertos. O percentual abaixo de 50% (três questões erradas) era considerado um conhecimento insuficiente; de 51-75%, conhecimento razoável e 76-100%, conhecimento suficiente. A seção de atitudes apresentou sete questões com escala de três pontos (3=concordo, 2=não sei, 1=discordo) sobre manipulação dos alimentos, higiene dos alimentos, higiene pessoal, temperatura dos alimentos e alimentos de alto risco. A pontuação era entre 7-21, depois foi convertido em percentual de acertos. O percentual abaixo de 50% era considerado como atitudes insuficientes; de 51-75%, como atitudes razoáveis e 76-100%, como atitudes suficientes. A seção de práticas incluiu sete questões com escala de cinco pontos (1=nunca, 2=raramente, 3=às vezes, 4=frequentemente, 5=sempre) sobre questões de higiene pessoal e ambiental. A pontuação era entre 7-35, depois foi convertido em percentual de acertos. O percentual abaixo de 50% era considerado como práticas insuficientes; de 51-75%, práticas razoáveis e 76-100%, como práticas suficientes. Para a análise dos dados obtidos foi realizado primeiramente um teste de aderência a normalidade, Komogornov Smirnov, e posteriormente o teste T de Student para comparação entre os grupos (cozinheiros e copeiras) utilizado o programa *Statistical Package for Social Sciences* - SPSS v.15.0 do Windows de 2006. Foi considerado significativo $p < 0,05$.

Resultados e Discussão: O valor médio de conhecimento foi de 55,76% ($\pm 19,29$) para todos os manipuladores. Para cozinheiros a média foi de 57,14% ($\pm 22,13$) e, para as copeiras foi de 55,0% ($\pm 18,11$), não apresentando diferença significativa entre os grupos ($p=0,787$). Os conhecimentos dos dois grupos foram considerados como razoáveis (Tabela 1). Os manipuladores de alimentos apresentaram maior conhecimento no item a respeito do tempo máximo que os alimentos quentes mantidos abaixo de 60 graus podem ficar na distribuição. Segundo Germano (2001) para a comercialização, muitos alimentos cozidos são mantidos quentes em mesas com vapor, banhos-maria, estufas de ar quente ou sob lâmpadas infravermelhas, até o momento de serem vendidos ou servidos. Todavia, quando o equipamento de aquecimento é mal conservado ou utilizado de modo inadequado, o intervalo de tempo entre o preparo e o consumo favorece a incubação de eventuais agentes microbianos patogênicos, possibilitando sua multiplicação ou a produção de toxinas. O mesmo ocorre quando o alimento permanecer por muito tempo na distribuição. A atitude apresentou valor médio de 98,00% ($\pm 3,84$) para todos os manipuladores de alimentos. Para os cozinheiros o valor médio foi de 96,53% ($\pm 5,25$) e para copeiras 98,80% ($\pm 2,61$), não apresentando diferença significativa entre os grupos ($p=0,117$). As atitudes de ambos os grupos foram consideradas suficientes (Tabela 2). Todos os manipuladores de alimentos têm a atitude em concordar que a manipulação segura de alimentos faz parte das suas

responsabilidades no trabalho e que aprender mais sobre manipulação de alimento é importante para eles, o mesmo encontrado no estudo de Tokuç et al (2009). Em relação à prática, foi verificado valor médio de 78,89% ($\pm 12,49$) para todos os manipuladores de alimentos. Para os cozinheiros foi encontrado valor médio de 83,11% ($\pm 7,39$) e para copeiras 76,57% ($\pm 14,19$), porém sem diferença significativa estatisticamente ($p=0,166$). As práticas de ambos os grupos foram consideradas suficientes. As práticas de higiene pessoal e ambiental mostraram que 74,2% sempre lavam as mãos ao manipular alimento e ao retornar à mesma atividade após alguma interrupção (Tabela 3). O estudo também revelou uma discrepância entre atitudes e práticas para a higiene dos alimentos. As atitudes, um fator importante, além do conhecimento e da prática, garantem uma trajetória de diminuição das doenças transmitidas por alimentos. A relação entre um comportamento positivo, as atitudes e educação continuada dos manipuladores de alimentos para a sustentabilidade das práticas de manipulação segura dos alimentos já foi relatada (Seaman & Eves, 2006).

Conclusão: Os resultados do estudo demonstram que os manipuladores de alimentos têm conhecimentos razoáveis e possuem atitudes positivas em relação a manipulação dos alimentos que podem motivar uma prática correta. Intervenções que focam apenas o incremento do conhecimento, entretanto, tendem a não motivar mudança nas práticas, sendo uma estratégia, que apesar de baixo custo, tende a falhar. É fundamental avaliar a tríade conhecimento, atitudes e práticas, pois as três convergem a adequação às Boas Práticas, logo necessitam ser trabalhadas em conjunto, sem distinções.

Tabela 1. Distribuição (%) das temáticas do questionário de Conhecimentos aplicado aos manipuladores de alimentos em uma UAN Hospitalar de Santos, 2011.

Temática da questão	Com conhecimento (%)	Sem conhecimento (%)
Temperatura mínima de cocção	58,1	41,9
Tempo máximo permitido para manipulação de carne crua em temperatura ambiente	58,1	41,9
Tempo máximo que os alimentos quentes mantidos abaixo de 60 graus podem ficar na distribuição	77,4	22,6
Contaminação cruzada	38,7	61,3
Tempo mínimo que as frutas e verduras devem permanecer na solução clorada	58,1	41,9
Necessidade de desinfecção alimentos	25,8	74,2
Uso de adorno	74,2	25,8

Tabela 2. Distribuição (%) das respostas dadas ao Questionário de Atitudes pelos manipuladores de alimentos em uma UAN Hospitalar de Santos, 2011.

Questão	Concordo (%)	Não sei (%)	Discordo (%)
Manipulação segura de alimentos faz parte das minhas responsabilidades no trabalho	100	0	0
Aprender mais sobre manipulação de alimento é importante para mim	100	0	0
Alimentos crus devem ser armazenados separadamente dos alimentos cozidos	93,5	6,5	0
É importante medir a temperatura do alimento durante a distribuição.	100	0	0
É importante conhecer a temperatura do refrigerador para evitar a multiplicação de microrganismos	100	0	0
Comer carne crua ou mal cozida oferece risco à saúde.	90,3	9,7	0
A higienização correta de alimentos, como alface e agrião, compreende lavar, usar solução clorada e deixar agir por 15 min e enxaguar com água potável.	87,1	0	12,9

Tabela 3. Distribuição (%) das respostas dadas ao Questionário das Práticas pelos manipuladores de alimentos em uma UAN Hospitalar de Santos, 2011.

Questão	Nunca (%)	Raramente (%)	Às vezes (%)	Frequentemente (%)	Sempre (%)
Ao manipular alimento você lava as mãos ao retornar a essa atividade após alguma interrupção	0	0	12,9	12,9	74,2
Você mantém as unhas curtas e retira adornos antes de iniciar as atividades	19,4	0	12,9	6,5	61,3
Você lava as mãos e antebraço com sabonete líquido, neutro e sem cheiro e aplica depois anti-séptico álcool 70% antes de iniciar o serviço e após alguma interrupção de atividade no trabalho	22,6	22,6	19,4	0	35,5
Durante o trabalho seu cabelo fica inteiramente coberto	48,4	3,2	6,5	0	41,9
Você higieniza seu local de trabalho após terminar o serviço	0	3,2	0	0	96,8
Para provar as preparações você usa um pratinho e/ou uma colher	6,5	3,2	0	0	90,3
Quando está com diarreia, com alguma outra doença ou cortes nas mãos você fica em casa e não trabalha	12,9	3,2	38,7	0	45,2

Referências

Bas M, Ersun AS, Kivanç G. The evaluation of food hygiene knowledge, attitudes, and practices of food handlers' in food businesses in Turkey. *Food Control*, 2006; 17(4): 317-22.

Gomes-neves, E. et al. Meat handlers training in Portugal: A survey on knowledge and practice. *Food Control*, 2011; 22(3-4): 501-07.

Germano, ML, Germano, MIS. Higiene e vigilância sanitária dos alimentos. São Paulo: Varela, 2001

Tokuç, E et al. Knowledge, attitudes and self-reported practices of food service staff regarding food hygiene in Edirne, Turkey. *Food Control*, 2009; 20(6): 565-68.

Tavoralo, P. Oliveira, CAF, Lefèvre, F. Avaliação do conhecimento em práticas de higiene: uma abordagem qualitativa. *Interface – Comunic., Saúde, Educ*, 2006; 10(19):243-254.

Brasil. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 16 de set. 2004.

São Paulo (Estado). Portaria CVS nº 06 de 10 de março de 1999. Aprova o regulamento técnico que estabelece os parâmetros e critérios para controle higiênico-sanitário em estabelecimentos de alimentos. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 12 mar. 1999.

Seaman, P, Eves, A. The management of food safety-the role of food hygiene training in the UK service sector. **International Journal of Hospitality Management**, 2006; 25:278-296.

DETERMINAÇÃO DO FATOR DE CORREÇÃO E AVALIAÇÃO DO DESPERDÍCIO DE HORTALIÇAS PREPARADAS NA UAN DO INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO – VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

Marina Maria Barbosa Oliveira¹; Ana Paula Vieira de Melo²; Niedja Maria da Silva Lima²; Silvana Gonçalves Brito de Arruda³

1Nutricionista do IFPE/Campus Vitória de Santo Antão – Propriedade Terra Preta, s/n, Vitoria de Santo Antão-PE (marina.oliveira@vitoria.ifpe.edu.br); 2 Estudante do Curso de Nutrição - CAV /UFPE, Vitória de Santo Antão - PE; 3 Professora do Curso de Nutrição - CAV /UFPE, Vitória de Santo Antão – PE.

Resumo

Para que uma Unidade de Alimentação e Nutrição tenha o controle sobre o custo, podendo ainda elaborar de forma mais eficiente a sua lista de compras e permitir diagnosticar algum tipo de desperdício durante a elaboração do cardápio, faz-se necessário que cada serviço de alimentação determine os Fatores de Correção (FC) também chamados de Índice de Parte Comestível (IPC). De acordo com cada tipo de alimento e preparação envolvida. O FC caracteriza-se pela relação entre o peso bruto (PB) do alimento, que se refere a forma de compra, e o peso líquido (PL), que corresponde a parte comestível obtida após a etapa de pré-preparo. Cada alimento tem seu índice e o mesmo pode variar de acordo com a forma e a qualidade do produto, bem como com a preparação a que se destina e técnica de preparo que será utilizada. A pesquisa teve como objetivo acompanhar, determinar e avaliar durante 2 anos e meio o FC de hortaliças utilizadas para elaboração de saladas de uma UAN. O FC da maioria dos alimentos pesquisados encontrou-se abaixo do preconizado pela literatura, sugerindo um bom controle em relação ao desperdício durante as etapas de preparo dos alimentos, bem como boa qualidade na aquisição. O cálculo de FC apresenta-se como uma ferramenta importante para controlar o desperdício em serviços de alimentação, tornando este trabalho um instrumento de contribuição para serviços de alimentação coletiva.

Palavras-chave: Desperdício, Fator de Correção (FC), Unidade de Alimentação e Nutrição.

Introdução

O objetivo das Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) é elaborar e servir refeições adequadas sob o aspecto sensorial, nutricionalmente equilibradas e seguras, quanto à qualidade higiênico-sanitária, sem, entretanto, exceder os recursos financeiros previamente estabelecidos¹. O controle de custos é essencial numa UAN, sendo uma atividade inerente ao nutricionista.

Dentre os fatores que interferem nos gastos de uma unidade, estão as perdas decorrentes da manipulação incorreta de alimentos². As hortaliças são um dos gêneros alimentícios que mais sofrem perdas desnecessárias, quando manipuladas inadequadamente.

O fator de correção (FC) também chamado de Índice de Parte Comestível (IPC) é uma importante ferramenta utilizada para verificar o desperdício durante o pré-preparo em uma UAN, sendo uma constante para cada alimento. O FC das hortaliças varia de acordo com a qualidade do produto adquirido e com treinamento da mão-de-obra, devendo ser o menor possível, aproximando-se de 1, para que o desperdício seja mínimo^{3,4}.

O presente trabalho avaliou o FC de hortaliças de uma UAN ao longo de dois anos e meio, visto que este é de suma importância por configurar-se num indicador que influencia no custo final da refeição produzida.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida na UAN do Instituto Federal de Pernambuco, Campus Vitória, no período de Julho de 2010 a Abril de 2012, com a utilização de dados coletados durante a realização de Estágio Curricular em Alimentação Coletiva. As hortaliças utilizadas no estudo foram:

alface, beterraba, cebola, cenoura, pepino, pimentão, repolho e tomate.

Pesaram-se esses gêneros separadamente em balança digital da marca *Welmy*, a qual tem capacidade máxima de 15 Kg(10^{-2}). Realizou-se a pesagem antes e após o pré-preparo (descasque) para a obtenção de peso bruto (PB) e Peso líquido (PL), respectivamente. O FC foi obtido através da relação entre o PB, alimento na forma em que é adquirido, e o PL, alimento depois de limpo e pronto para ser utilizado. Coletou-se e calculou-se o valor médio para cada alimento.

Em seguida, tabularam-se as informações e compararam-se os Fatores de Correção coletados com os presentes na literatura.

Resultados e discussão

A tabela 1 (FIG. 1) apresenta FCs determinados a cada mês de coleta de amostra para as diversas hortaliças. Verificou-se que o FC nessa UAN sofreu oscilações ao longo do tempo de estudo, o que pode ser justificado pelas diferenças entre manipuladores. A tabela 2 (FIG. 2) contém a média dos fatores de correção obtidos durante o período de estudo e a comparação destes com os valores descritos na literatura. Comparando os resultados com a literatura, nota-se que apenas a cenoura apresentou FC acima do recomendado, utilizando-se como parâmetro ORNELLAS (2001)⁵ E SILVA E SILVA (2008)². Observa-se que os fatores de correção encontrados por BARROS et al (2010)⁶ são significativamente inferiores àqueles presentes nas referências citadas e aos encontrados na UAN. Atribui-se esse menor fator de correção, ao fato de que no estudo de BARROS et al (2010)⁶ as hortaliças foram pré-preparadas com o auxílio de um descascador, enquanto no presente estudo, as mesmas foram pré-preparadas manualmente.

De acordo com os resultados obtidos, percebe-se que o desperdício na UAN em questão está no limite aceitável, visto que 87,5% dos FCs estão dentro ou abaixo da média dos recomendados pela literatura.

Conclusão

Com esse estudo, verificou-se que um bom controle é necessário para que se tenha a diminuição dos fatores de correção, evitando o desperdício e conseqüentemente diminuindo os custos da UAN. A utilização de descascadores constitui uma ferramenta eficiente na diminuição das perdas, todavia, as UAN's que não dispõem desse equipamento, devem investir no treinamento dos seus colaboradores, os quais também são responsáveis por valores adequados desses indicadores.

FIGURA 1

Tabela 1- Fator de Correção (FC) de hortaliças de uma UAN no período de 2010-2012.

FATOR DE CORREÇÃO (FC)							
Hortaliças	2010			2011			2012
	Julho	Agosto	Outubro	Março	Mai	Setembro	Março
Alface	1,09	-	1,7	1,09	1,09	1,34	1,36
Beterraba	1,14	1,25	1,11	1,5	1,5	1,36	1,19
Cebola	1,24	1,3	1,12	1,9	1,9	-	1,04
Cenoura	1,32	1,25	1,24	1,3	1,3	1,19	1,16
Pepino	-	1,13	1,06	1,2	1,1	1,33	1,05
Pimentão	-	-	-	1,3	1,02	-	1,22
Repolho	1,24	1,19	1,19	1,1	-	-	1,49
Tomate	-	1,06	-	1,06	1,06	-	1,23

FIGURA 2

Tabela 2 – Comparação do FC obtido no estudo em relação as recomendações da literatura.

FATOR DE CORREÇÃO (FC)				
Hortalças	FC UAN	FC ORNELLAS ^{*5}	FC SILVA e SILVA ^{**2}	FC BARROS et al ^{***6}
Alface	1,27	1,09 - 1,33	1,31	1,22
Beterraba	1,29	1,61- 1,88	1,53	1,19
Cebola	1,41	1,03 - 2,44	1,53	1,08
Cenoura	1,25	1,17	1,16	-
Pepino	1,14	1,42	1,17	1,15
Pimentão	1,18	1,26	1,57	1,13
Repolho	1,24	1,72	1,35	1,08
Tomate	1,1	1,25	1,61	1,07

*Ornellas (2001), **Silva e Silva (2008), ***Barros et al (2010)

Referencias

1. ABREU, E.S. et al. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: Metha, 2003.
2. SILVA, S. M. C.; MARTINEZ, S. **Cardapio 2º ED**. São Paulo: Roca, 2008.
3. PHILIPPI, S. T. **Nutrição e Técnica Dietética**. 2ºED. São Paulo: Manole, 2006.
4. LIVERA, A. V. S.; SALGADO, S. M. **Técnica Dietética: um Guia Prático**. 1º ed. Recife: Editora Universitaria, UFPE, 2006.
5. ORNELLAS, L. H. **Técnica Dietética: Seleção E Preparo De Alimentos**. 7º ED. São Paulo: Atheneu, 2001.
6. BARROS, R. M.; GARCIA, P. P.; ALMEIDA, S. G. Análise e Elaboração de Fatores de Correção e Cocção de Alimentos. **Anuário de Produção de Iniciação Científica Discente**. Vol. 13, N. 16, Ano 2012.p. 103 - 113.

ÍNDICE DE REJEITO E ACEITABILIDADE DA MERENDA ESCOLAR DE CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTA DE UMA ESCOLA MUNICIPAL, BONITO- PE

Marina Maria Barbosa Oliveira¹; Angela Graziele de Lima Silva².

¹Docente MsC. do curso de Nutrição da Faculdade do Vale do Ipojuca – FAVIP – Av. Adjar da Silva Casé, 800, Indianópolis, Caruaru-PE (mmbonutricao@gmail.com); ²Acadêmica do curso de Nutrição da Faculdade do Vale do Ipojuca – FAVIP.

Resumo

Para um grande número de crianças do ensino público a alimentação escolar é a única refeição do dia. Em sua existência, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) vem sendo avaliado, porém de forma escassa em relação à aceitabilidade ou rejeito dos cardápios, onde se aplica. A pesquisa foi desenvolvida numa escola municipal durante 10 dias com o objetivo de avaliar, o índice de resto ingesta (IR), porcentagem das sobras e o índice de aceitabilidade do cardápio de acordo com a avaliação do Índice de aceitabilidade (IA). Observou-se através dos dados obtidos, que a merenda escolar teve um bom índice da aceitação, de acordo a avaliação precedida especialmente no turno diurno. No que diz respeito ao índice do resto ingesta, o turno da manhã apresentou-se dentro do limite tolerável. No quesito sobras, o turno da tarde obteve uma porcentagem de 26%, superacima do valor encontrado no turno da manhã e do recomendado por Teixeira (2004). Verificou-se a ausência do responsável técnico pela merenda escolar no acompanhamento das atividades de confecção da merenda escolar. Sugere-se, portanto, uma conscientização dos gestores em relação desperdício alimentar especialmente no tocante a subsidiar treinamentos específicos para o preparo de alimentos e praticas de educação nutricional voltadas a mesma tematica para que se atinja o principal objetivo a que se destina o PNAE que é a complementação da dieta diaria.

Palavras- chaves: Merenda Escolar. Índice de Rejeito. Sobras.

Introdução

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) foi desenvolvido tendo como objetivos principais a suplementação das necessidades nutricionais diárias de alunos matriculados em escolas públicas, creches e escolas visando à formação de hábitos alimentares saudáveis e o aumento do rendimento escolar, por meio de refeições distribuídas durante o intervalo das atividades escolares¹. Devido à grande proporção tomada pelo programa, torna-se imprescindível a avaliação sistemática da aceitabilidade da merenda escolar, utilizando-se indicadores de aplicação que forneçam dados mais precisos com possibilidades de análise e comparações, e garantia da escolha de preparações que atinjam bons índices de aceitação².

Boa parte das Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's) utiliza a avaliação de sobras limpas, ou seja, aqueles alimentos distribuídos, mas não consumidos como medida para controle da produção de resíduos alimentares e de desperdício. O número encontrado de sobras deve está relacionado com o número de refeições servidas e dentro do planejamento para não ser considerado ônus ou reflexo do rejeito ao cardápio oferecido. O alto volume de sobras pode demonstrar, muitas vezes, falhas no porcionamento das refeições, no planejamento do cardápio, do número de refeições a serem servidas, na estimativa *per capita*s das preparações, ou são geradas devido a inadequação de utensílios e incompatibilidade das preparações em relação aos hábitos alimentares, especialmente quando relacionados ao público infantil^{3,4}. Estes indicadores também estão implicados na aceitabilidade dos cardápios oferecidos e podem refletir o consumo médio real, conseqüentemente inferir reflexos no planejamento *versus* atendimento das necessidades nutricionais dos grupos atendidos.

Outra boa forma de avaliação da aceitabilidade de refeições é a do índice de rejeito, utilizadas por UAN's, onde se faz a relação percentual da refeição rejeitada (resíduos deixadas em pratos), e o

total da refeição produzida e distribuída³.

Em razão da importância do atendimento as necessidades nutricionais na infância através da alimentação, onde a merenda escolar passa a ter papel importante na contribuição do atendimento deste propósito, este trabalho teve como prioridade avaliar a aceitabilidade e rejeito do cardápio e verificar o comportamento e instrução das merendeiras, o presente estudo foi desenvolvido e analisado com o intuito de avaliar o desperdício e o efetivo consumo das refeições oferecidas.

Material e Métodos

A pesquisa foi realizada entre os meses de agosto e outubro de 2010, na Escola Artur Tavares de Melo em Bonito-PE, que atende a 512 crianças de ambos os sexos do ensino fundamental, com faixa etária variando 5 a 12 anos no turno da manhã e tarde. A coleta de dados deu-se em semanas alternadas, nos dois turnos de funcionamento, totalizando dez dias, onde o número de crianças pesquisado em cada dia foi obtido através da contagem dos pratos após o término da refeição (merenda). Foram avaliados parâmetros referentes ao desperdício alimentar e aceitabilidade do cardápio.

Foram coletados dados referentes a: cardápio diário, peso total da refeição preparada (PRP), peso da refeição distribuída (PRD), peso das sobras (que ficaram nas panelas) e peso do rejeito ou refeição rejeitada (PR), restos dos alimentos coletados dos pratos. Para a obtenção da pesagem, foram utilizados dois tipos de balança, uma caseira de marca *Framilly light* com capacidade para 3kgs⁻¹ e uma balança mecânica de marca *Filizola* com capacidade para 10kgs⁻¹. Para a obtenção do resto o alimento foi separado de partes não comestíveis como ossos, cascas e descartáveis, não sendo incluído na pesagem.

A porcentagem de sobras foi alcançada através das fórmulas utilizadas por Teixeira (2004)³, onde % Sobras = [total produzido (PRP) – quantidade servida (PRD)] *100 / total produzido (PRP). O índice de resto-ingestão foi obtido pela relação, IR = peso da refeição rejeitada (PR) * 100 / peso do alimento preparado (PRD), tendo como parâmetro de limite máximo aceitável de 10%³. Para avaliação direta da aceitabilidade da merenda foi utilizado metodologia sugerida por Gandra e Gambardella (1983)², o Índice de Aceitabilidade (IA), onde I.A. = peso do alimento consumido (PRD) * 100 / peso do alimento preparado (PRP).

Resultados e Discussão

A Tabela 1 (**Figura 1**) indica o peso dos alimentos produzidos, servidos, aceitos, sobras e restos. Pode-se observar no turno da manhã que a média de resto ingestão foi de 10,2 % , próximo ao limite recomendado por Teixeira (2004) de 10%. Em relação as sobras, foi possível observar que a média foi de 10,7%, superior aos 10% recomendados³. Diferindo dos resultados encontrados por Rodriguez et al., (2010), onde em uma UAN o valor da média do resto ingestão foi inferior, com 6,5% e o de sobras foi superior com 13%, diferindo também de resultados encontrados por Villas Boas (2005)⁵, onde os resultados encontrados em uma UAN que distribui aproximadamente 530 refeições foi de 5,8%.

A Tabela 2 (**Figura 2**) indica o peso dos alimentos produzidos, servidos, aceitos, sobras e restos. Observa-se no turno da tarde que a média de resto ingestão é de 8,7%, apresentando-se abaixo dos 10% recomendados³. Já na questão de sobras o valor foi de 26,8%, superacima dos valores encontrados no turno da manhã, considerando que a mesma preparação é produzida igualmente pelos dois turnos, além de ultrapassar as recomendações de 10%³ corroborando com os resultados encontrados por Rodriguez et al., (2010)⁶. Ressalta-se que não ha parametros especificos para merenda escolar no que diz respeito IR a aceitabilidade aplicando-se o que a literatura refere para UANs.

A Tabela 3 (**Figura 3**) indica a aceitabilidade da merenda segundo². De acordo com a Tabela 3 observa-se uma boa aceitação de todas as preparações nos dois turnos, porém no turno da tarde houve uma decaída em relação a uma das preparações (sopa), onde o índice de aceitabilidade foi de 29%. Ressalta-se que quanto a este índice não há padrões de recomendação, estimando-se ponte de corte de 50% como um resultado de baixa aceitação da preparação.

No gerenciamento de uma UAN, o controle de desperdício é um fator de grande relevância, não sendo apenas uma questão ética, mas também econômica com reflexos políticos, sociais e até

mesmo refletir um consumo alimentar inadequado^{4,7}. Apesar da disponibilidade de alimentos para oferta, uma boa parte deles pode ser ingerida em quantidade insuficiente para o suprimento das necessidades nutricionais, afetando assim o principal objetivo do PNAE, quanto programa de assistência ao aluno da rede pública. A ingestão insuficiente ou superestimada na infância pode estar relacionada a presença de comportamento de rejeição a determinados alimentos ou ainda a presença de apetite inconstante e desinteresse pela alimentação assim como algumas vezes, em instituições como escolas e creches devido as inadequações nos cardápios, como oferta insuficiente de alimentos, rejeição pelo sabor, textura, cor, opções de preparações, porcionamento inadequado, oferta ou não de alimentos com densidade calórica elevada, são causas geralmente levantadas para ingestão inadequada^{8,9}.

Durante as atividades de pesquisa não foi observada a presença do profissional nutricionista no acompanhamento da elaboração do cardápio. A ausência do nutricionista é justificada pela grande quantidade de escolas que está sob sua responsabilidade, corroborando com Carvalho, et al.,(2008)¹⁰, que em entrevista com a nutricionista responsável pela merenda, afirmou que o número de escolas sob sua responsabilidade dificultava a visita em todas elas, deficiência esta que deve ser avaliada e solucionada pelo PNAE.

O treinamento é uma prática educativa que deve ser oferecida aos profissionais da área de alimentação coletiva, incluindo as merendeiras, a fim de reduzir riscos de contaminação, atendimento ao planejamento do cardápio e redução de desperdícios na preparação de refeições¹¹. Isso se explica devido a ausência do profissional responsável pelo gerenciamento da merenda do município, o nutricionista, que nem sempre está presente junto com as merendeira na elaboração e produção dessas refeições, fazendo com que as mesmas decidam o que, e como vão servir a merenda, fato que assemelha-se também com os estudos outro estudo¹¹.

Conclusão

A média de resto ingesta da merenda escolar no turno da manhã, mesmo com uma pequena excedência, ainda se encontra no limite aceitável das recomendações. Em relação a sobra limpa, os altos índices encontrados no turno da tarde podem indicar um uso demasiado da matéria prima e uma má preparação. De acordo com o teste e percentual de aceitabilidade, nota-se que todas as preparações são bem aceitas pelas crianças nos dois turnos, mostrando que a preferência alimentar é diversificada para a grande maioria delas. Sugere-se portanto, a realização de um treinamento junto ao profissional nutricionista, sobre planejamento, elaboração e porcionamento com as merendeiras, para que através deste, a quantidade de sobra limpa seja diminuída ou eliminada.

FIGURA 1

Tabela1 – Peso em kg das preparações, resto ingestão e sobra, da merenda escolar da Escola Artur Tavares do turno da manhã -Bonito, 2010.

Dias/ Manhã	Refeições	Produzido s	Servidas s	Aceitos	Sobras	% Sobras	Resto	%Resto
1º	175	37.680	37.680	37.680	0	0	2.950	7,8
2º	140	50.050	50.050	50.050	0	0	4.400	8,7
3º	143	48.400	45.750	46.750	1.650	3,4	5.610	12,0
4º	133	34.460	34.460	34.460	0	0	4.200	12,0
5º	138	35.000	28.400	28.400	6.600	18	2.750	9,6
MÉDIA	145,8	41.118	39.268	39.468	4.125	10,7	3982,0	10,02

FIGURA 2

Tabela 2 – Peso em kg das preparações, resto ingestão e sobra, da merenda escolar da Escola Artur Tavares do turno da tarde Bonito- PE.

Dias/ Tarde	Refeição s	Produzido s	Servida s	Aceitos	Sobras	% Sobras	Resto	%Resto
1º	156	38.600	38.600	38.600	0	0	2.850	7,3
2º	95	53.000	15.500	15.500	37.500	70	3.200	6,0
3º	130	47.800	46.800	46.800	1.000	2	4.900	10,0
4º	153	34.460	34.460	34.460	0	0	5.000	14,5
5º	140	32.000	32.000	32.000	3.000	8,5	2.000	5,7
MÉDIA	134,8	41.172	33.472	33.472	13.833	26,8	3.590	8,7

FIGURA 3

Tabela 3- Índice de aceitabilidade segundo Gandra e Gambardella (1983)² da merenda da Escola Artur Tavares do turno da manhã e da tarde.

Manhã	I.A %	Tarde	I.A%
Macarronada	92	Macarronada	100
Leite C/ bis	91	Leite C/ bis	91,4
Sopa	85	Sopa	29,2
Canja	81	Canja	98
Cuscuz temperado	96	Cuscuz temperado	100

Referências

- 1.FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO. **Merenda escolar**. Disponível em: <<http://www.fnede.gov.br/>>. Acesso em: 31 out. 2010.
- 2.GANDRA, Y. R.; GAMBARDELLA, A.M.D. **Avaliação de Serviços de Nutrição e Alimentação**. São Paulo: Ed. Sarvier, 1983.
- 3.TEIXEIRA, S. M. F. G. OLIVEIRA, Z. M. C.;REGO,J,C.;BISCONTINI,T.M.B. **Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição**.Rio de Janeiro: Atheneu; 2007.
- 4.ABREU, E.S.; SPINELLI, M.G.N.; PINTO, A.M.S. **Gestão de Unidade de Alimentação: um modo de fazer**. 2ª edição, São Paulo: Ed. Metha, 2007.
- 5.VILLAS BOAS, M. B.; FERNANDES, P.; ALMEIDA, F. Q. A. **Desperdício e reto- ingestão em uma unidade de alimentação e nutrição**. UNESP, Universidade Estadual Paulista, 2005.
- 6.RODRIGUEZ, A.C.; FIGUEIREDO, F. et al., **Análise do índice de Resto- Ingestão e de Sobras de uma UAN localizada no município de São Paulo, SP**. Higiene Alimentar, vol 24, nº 184/185, São Paulo, maio/junho 2010.
- 7.NONINO-BORGES, C.B. et al. **Desperdício de alimentos intra-hospitalar**. **Revista de Nutrição**, Campinas, 19(3): 349-356, mai./jun., 2006.
- 8.CRUZ, G.F.; SANTOS, R.S.;CARVALHO, C.M.R.G.; MOITA, G.C. **Avaliação dietética em creches municipais de Terezina**. **Revista de Nutrição**, Campinas, 14 (1): 21-23, 2001.
- 9.SPINELLI, M.G.N. et al. **Consumo alimentar de crianças de 6 a 18 meses em creches**. **Revista de Nutrição**, Campinas, 16(4): 409-414, out./dez., 2003.
- 10.CARVALHO, A.T., et al.. **Programa de alimentação escolar em João Pessoa – Paraíba, Brasil: as merendeiras em foco**. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 12, n. 27, p. 823- 34, out/dez. 2008.
- 11.COSTA, E.Q.; LIMA, E.S.; RIBEIRO, V.M.B. **O treinamento de merendeiras: análise domaterial instrucional do Instituto de Nutrição Annes Dias – Rio de Janeiro (1956-1994)**. **Hist., Ciênc., Saúde – Manguinhos**, v.9, n.3, p.535-60, 2002.

AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS EM PANIFICADORAS NA CIDADE DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO

Autores: Polliana Fernandes Porto, Faculdade Santa Terezinha – CEST; Endereço: Avenida Casemiro Junior, 12, Anil, CEP 65045-180; pollyport@hotmail.com.

Luciana Assad Rocha Amorim, Faculdade Santa Terezinha – CEST, São Luís, Maranhão. Maylla Luana Barbosa Martins, Faculdade Santa Terezinha – CEST, São Luís, Maranhão. Érica Mendonça Pinheiro, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí. Kátia Danielle Lourenço Lima; Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão.

Resumo: As Boas Práticas de Fabricação (BPF) estão relacionadas às ações de controle sanitário na área de produção de alimentos e objetiva proteger a saúde da população. O presente estudo avaliou as boas práticas em panificadoras da cidade de São Luís do Maranhão, em conformidade com a resolução vigente da Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA). Tratou-se de um estudo descritivo transversal e de caráter quantitativo. A amostra foi composta por quatro padarias, de diferentes portes, sendo duas localizadas em áreas periféricas e as outras duas em bairros nobres. Os dados foram coletados a partir da aplicação de um *check list*. Os dados foram tabulados e transformados em percentuais no programa Microsoft Excel® 2007. Dos estabelecimentos visitados, aqueles que estavam situados nas áreas nobres (Panificadora A e panificadora B) apresentaram os melhores padrões de boas práticas segundo a resolução. Porém, uma das panificadoras da área periférica da cidade (Panificadora C), apresentou também elevado padrão de conformidade com as boas práticas, superando os padrões de qualidade de uma das panificadoras localizadas nos bairros nobres (Panificadora B). Percebeu-se que somente a Panificadora D, situada na periferia, apresentou desempenho bem abaixo do nível mínimo esperado. A localização das panificadoras não foi relevante para os melhores resultados. São necessários mais estudos e ações corretivas para melhorar a qualidade dos alimentos produzidos. **Palavras-Chaves:** Panificação; Boas Práticas; Alimentos.

Introdução e Justificativa: Atualmente, o setor de panificação se enquadra perfeitamente nas mudanças dos hábitos alimentares da população brasileira e por isso, passa a ter importância perante a saúde pública, uma vez que o comércio de alimentos prontos para o consumo pode constituir um alto risco para a saúde dos consumidores, visto que as pessoas envolvidas nessa atividade, muitas vezes não têm preparo ou informações suficientes para a manipulação correta de alimentos. (Freitas *et al.* 2005 apud Rodrigues *et al.* 2003).

Considerando as Pesquisas de Orçamento Familiar (POF) realizadas nos períodos de 2002/2003 e 2009/2010, os brasileiros gastaram cada vez mais com a alimentação fora de casa, sendo que no primeiro período esse gasto foi de 24,1% do orçamento familiar e no período de 2009/2010 esse percentual subiu para 31,1%. Na POF realizada em 2009/2010, foi revelado que 11% do salário mensal do consumidor é gasto com produtos de panificação, e que a per capita do pão é de 53g/dia chegando em torno dos 22 kg por pessoa anualmente, enquanto que na pesquisa realizada no período anterior era de 20 kg. (BRASIL, 2010)

Por conseguinte, é imprescindível um controle eficaz de higiene, afim de evitar consequências prejudiciais que derivam das doenças e dos danos provocados pelos alimentos e pela deterioração dos mesmos para a saúde e para a economia. Os agricultores,

fabricantes, manipuladores e consumidores de alimentos têm a responsabilidade de assegurar que os alimentos sejam inócuos e aptos para o consumo. (Silva Jr, 1995; Machado,2009)

Segundo o Ministério da Saúde, no período de 2000 a 2011, foram constatados 8.663 casos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's), sendo os locais onde ocorreram os maiores números de surtos foram nas residências, restaurantes e padarias. (BRASIL, 2011)

Atualmente, o conceito e a prática da qualidade tornaram-se importantes para as empresas, pois os consumidores estão cada vez mais exigentes e buscam produtos ou serviços que atendam suas necessidades com o maior padrão de qualidade e menor preço.(Abreu *et al.*,2007)

São vários os instrumentos que podem ser utilizados para a garantir a qualidade de produção dos alimentos. Dentre eles, os mais utilizados atualmente são: a adoção de Boas Práticas de Fabricação (BPF), dos Padrões e Procedimentos Operacionais de Sanitização(POPS/SSOP) e a aplicação do sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle(APPCC/HACCP). (ABREU *et al.*,2007)

Outro instrumento que também pode ser usado é o checklist da RDC nº 275, que busca agrupar as melhores práticas existentes não só no processo de panificação, mas como em qualquer estabelecimento que produz ou industrializa alimentos, mapeando e integrando todas as formas que melhoram e tornam o processo cada vez mais otimizado, seguro, agregando qualidade e mantendo um padrão desejável, de maneira que pontos como segurança, confiabilidade, higiene, e qualidade dos produtos de panificação estejam resguardados e em conformidade com a resolução. (ANVISA, 2002)

O check-list é uma ferramenta que nos permite fazer uma avaliação preliminar das condições higiênico-sanitárias de um estabelecimento de produção de alimentos. Os requisitos avaliados são: edificações e instalações, equipamentos móveis e utensílios; manipuladores; produção e transporte do alimento e documentação. Esta avaliação inicial permite levantar pontos críticos ou não conformes e, a partir dos dados coletados, traçar ações corretivas para adequação de instalações, procedimentos e processos produtivos, buscando eliminar ou reduzir riscos físicos, químicos e biológicos, que possam comprometer os alimentos e a saúde do consumidor. (ANVISA, 2002)

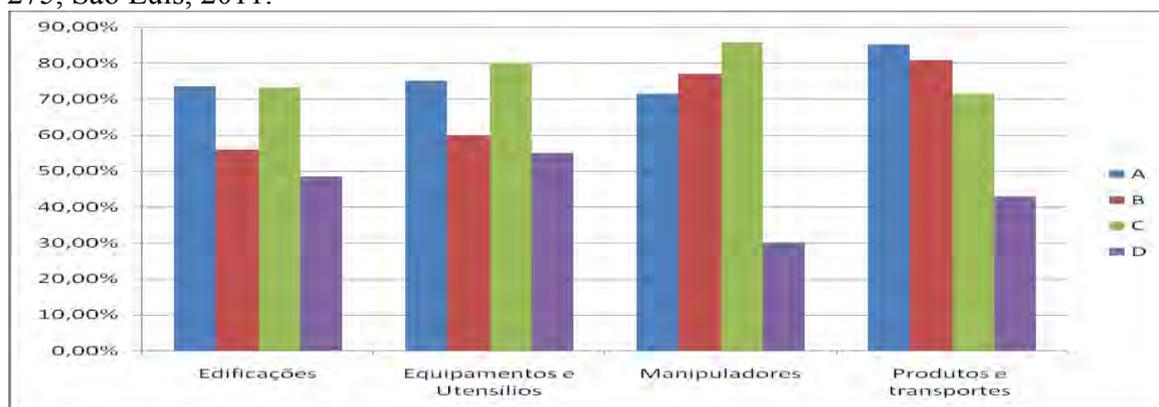
Considerando o exposto, verifica-se a importância de caracterizar a qualidade do processo de produção em panificadoras, para que sejam identificadas as não conformidades e permitam o melhor planejamento e produção de alimentos mais seguros. Desta forma, o presente trabalho avaliou as Boas Práticas de Fabricação em panificadoras localizadas na cidade de São Luís, utilizando como instrumento um check-list, baseado na legislação vigente, de forma a verificar o nível de conformidades apresentado pelas panificadoras.

Metodologia: Este é um estudo de campo do tipo observacional, descritivo e qualitativo. A coleta de dados ocorreu no período de 19 a 24 setembro de 2008, foram escolhidas duas panificadoras da área nobre e duas da periferia na cidade de São Luís. Foi entregue por escrito uma solicitação, na qual o proprietário do estabelecimento permitiu a realização da pesquisa. Foram visitados quatro estabelecimentos (A, B, C, D) que fabricam e comercializam produtos de panificação, sendo que dois desses estabelecimentos estão localizados na periferia (C e D) e dois na área nobre (A e B). Utilizou-se a RDC 275 de 21 de outubro de 2002 do Ministério da Saúde - ANVISA, a qual foi preenchida segundo as observações realizadas no local. O estabelecimento foi classificado de acordo com o checklist. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Office Excel 2007® e foram transformados em percentuais.

Resultados e Discussão: a Panificadora C apresentou excelente índice de atendimento aos itens que dizem respeito à edificação e Instalações; equipamentos, móveis e utensílios e manipuladores. Na dimensão Produtos e transportes, ela foi qualificada como não aplicável, pois não realiza transporte, e sim, fabrica e realiza venda no mesmo local. Por esta razão, não se enquadrou no Grupo 1, no entanto, seus índices anteriores (Edificação e Instalações; Equipamentos, móveis e utensílios e manipuladores), superaram até a Panificadora A, que se enquadrou no Grupo 1, e também às demais panificadoras. Das quatro panificadoras presentes como objetos de estudo, nenhuma se enquadrou no Grupo 1 (76% a 100% de conformidades). As panificadoras A e C se classificaram no grupo 2, com 75,94% e 75,41% respectivamente de adequação. Outro fato que chamou a atenção foi que nenhuma das panificadoras visitadas possuíam um técnico comprovadamente capacitado ou um nutricionista como responsáveis pelo controle dos itens especificados na RDC nº 275. Cardoso *et al.* (2005) analisou as condições higiênico sanitárias de seis panificadoras, sendo três (Panificadoras B, C e D) na área nobre e três na periferia (Panificadoras A, E e F), na região do Grande ABC e de São Paulo e constatou que a Panificadora F atendeu 74% das conformidades, enquanto as Panificadoras A e E obtiveram 46% e 66% respectivamente.

Conclusão: Observou-se que nenhuma das panificadoras avaliadas foi classificada no grupo de maior grau de conformidade e apenas duas panificadoras (A e C) foram classificadas no segundo grupo. A localização das panificadoras não foi determinante para avaliar o grau de conformidade, visto que a panificadora C que se localiza na área periférica apresentou melhores resultados nos grupos equipamentos, utensílios e manipuladores quando comparados as outras panificadoras. Contudo, são necessário mais trabalhos afim de verificar a adequação de outras panificadoras ao exigido pela legislação vigente, que sirvam de subsídio para a criação de ações educativas e corretivas junto a estes estabelecimentos.

Gráfico 1 – Percentual de adequação das panificadoras avaliadas, segundo os itens da RDC 275, São Luís, 2011.



Referências:

Abreu ES, Spinelli MGN, Pinto AMS. *Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer*. São Paulo: 2. ed. Metha, 2007
 ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC Nº 275, de 21 de outubro de 2002. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/275_02rdc.htm>. Acesso em: 23 abr. 2008.

Cardoso AB, Candido FC, Kosar M, Diegun PM, Silva TC, Santos VC, Urbano MRD, Coelho HDS, Marchioni DML 2005. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de panificadoras. *Higiene Alimentar*. 2005, São Paulo, v.19, n.130, p.45-49;

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brasileiro come menos arroz com feijão e mais comida industrializada em casa. Atualizado em: 16 dez 2010. Acesso em: 10 nov 2011.

Disponível:http://ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1788&id_pagina=1

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). Dados epidemiológicos – DTA período de 2000 a 2011. Brasília – DF, 2011.

Machado AD et al. Condições higiênico-sanitárias nos serviços de alimentação de Organizações Não Governamentais de Toledo/PR.Ed. Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. Food Nutr., São Paulo, 2009.

Rodrigues, Silvana; Martins, Adriana Hernandez. Avaliação da estrutura física em unidades de alimentação e nutrição da cidade de Cascavel - PR. Paraná, 2008.

RODRIGUES KL et al. Condições higiênico-sanitárias no comércio ambulante de alimentos em Pelotas-RS. *Ciência Tecnologia Alimentar*;v. 23, n.3, 2003. Disponível em< <http://www.scielo.br/scielo>>

Silva-Junior, EA. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos**. 6. ed. São Paulo: Varela, 2007.

SELEÇÃO DE FORNECEDORES DE ALIMENTOS: UM ESTUDO DE CASO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA NO RAMO OFFSHORE

Julia Medeiros Ramalho ⁽¹⁾, Marília Franca Costa ⁽²⁾

(1) Nutricionista da C&C Technologies do Brasil Ltda. - Av. das Américas, nº 11.8889 - 3º andar, Barra da Tijuca – Rio de Janeiro - RJ - Cep.: 22793-082 jumramalho@hotmail.com; (2) Nutricionista da C&C Technologies do Brasil Ltda. - Rio de Janeiro - RJ

Resumo

Para uma prestação de serviço satisfatória, parcerias confiáveis e de qualidade são necessárias, e para os fornecedores de alimentos não deve ser diferente. A preocupação com a saúde, segurança e qualidade devem ser constantes para este segmento. O objetivo do trabalho foi analisar como repercutiram as ações de implantação de procedimentos padronizados da seleção de fornecedores de alimentos na qualidade dos produtos fornecidos, em uma empresa do ramo offshore. O presente trabalho relata empiricamente um estudo de caso dos processos de seleção e qualificação de fornecedores de alimentos. Por fim, a padronização de critérios de qualidade é importante para a organização das empresas. Estrategicamente, a seleção e qualificação de fornecedores beneficiam tanto custo quanto qualidade.

Palavras-chave: seleção; fornecedor; alimento; qualidade; *offshore*.

Introdução

Para desenvolver competitividade no mercado em que estão inseridas, constantemente as empresas buscam satisfazer seus clientes, que estão cada vez mais exigentes e conscientes de seus direitos. Visando mais do que apenas atender o produto final, a preocupação de como o cliente percebe e qualifica este processo vem ganhando importância, o que leva as empresas à preocupação com a satisfação do consumidor final. Para garantir esta satisfação os fornecedores devem ter capacidade de inovar na utilização de seus recursos e, neste aspecto, uma seleção criteriosa de seus prestadores de serviço é fundamental para identificar se o fornecedor atende aos critérios do cliente.

No ramo do agronegócio são crescentes as exigências por qualidade em todas as fases do processo a fim de atender normas do mercado internacional e uma grande variedade de estudos aborda esse assunto na indústria de alimentos. Contudo, o mesmo não ocorre na Alimentação Coletiva, onde os estudos acerca da qualificação e seleção de fornecedores são escassos. No ramo naval, o fornecimento de alimentos, produtos de limpeza e descartáveis é popularmente chamado de rancho ou provisão.

Com a ascendência do setor naval, aliado à exploração crescente de novas reservas de petróleo e gás, os investimentos no setor *offshore* possuem ainda grandes perspectivas de crescimento. A preocupação com a saúde e segurança a bordo de navios e plataformas vem crescendo a cada dia, assim como a atuação de diferentes profissionais de saúde no setor. Dentre estes profissionais, o nutricionista tem papel vital da promoção e preservação da segurança alimentar a bordo, tendo que aliar a isto um eficiente controle de custos e processos, demanda de um setor cada vez mais competitivo.

Calcado neste fato, a seleção de fornecedores de alimentos, também conhecidos como *Ship Chandlers*, ultrapassa a esfera da avaliação de custos e deve desenvolvê-los e qualificá-los quanto aos aspectos organizacionais e tecnológicos, prezando pela qualidade e entrega em tempo satisfatório.

Em contrapartida, a avaliação deste segmento de fornecimento deve atender rigorosamente os parâmetros da legislação sanitária vigente, que dispões sobre Boas Práticas de Fabricação e Higiene dos alimentos, o sistema APPCC, normas técnicas do *CODEX Alimentarius*, além das Normas da série ISO 9000 e ISO 22000.

Este trabalho objetiva analisar como repercutiram as ações de implantação de procedimentos padronizados da seleção e qualificação de fornecedores de alimentos na qualidade dos alimentos e produtos fornecidos, em uma empresa do ramo offshore.

Metodologia

A empresa em questão possui embarcações de diferentes portes, que prestam serviço em pesquisa na área de petróleo e gás.

O método utilizado é o estudo de caso, de caráter qualitativo, baseado na análise empírica dos processos de Seleção e Qualificação de Fornecedores de Alimentos implantados pelo Departamento de Nutrição da empresa.

Resultados e Discussão

Diagnóstico inicial

Nas embarcações da empresa a tripulação varia de 20 a 45 pessoas de diferentes nacionalidades, com um padrão médio de cardápio, algumas preparações da culinária internacional, e até seis refeições servidas por dia.

O processo de compras de alimentos era como o de qualquer outro material, onde apenas os critérios comerciais, principalmente custos, eram levados em consideração. Não era avaliado se o fornecedor de alimentos cumpria as normas básicas de qualidade e segurança dos alimentos, o que comprometia a qualidade dos produtos recebidos e a saúde da tripulação.

O cozinheiro da embarcação enviava o pedido de rancho, mas sem qualquer planejamento prévio, controle de estoque ou controle do quantitativo de consumo, o que gerava desperdícios e elevado custo.

Os produtos eram comumente recebidos sem conferência com o pedido enviado ou sem considerar os critérios mínimos de segurança alimentar.

Visando a melhoria da qualidade, redução de custos e atender os padrões legais da segurança alimentar, a empresa criou o Departamento de Nutrição para gerir o fornecimento de produtos e a alimentação a bordo.

O fornecimento de alimentos às embarcações é uma etapa crítica no controle de qualidade, já que as viagens duram em média 15 dias e o recebimento de toneladas de gêneros se dá em um curto espaço de tempo.

Desta forma, caso algum produto seja fornecido em não conformidade a logística reversa é muito difícil, já que o tempo para a realização destas operações é reduzido.

Organização interna do processo

A fim de promover um planejamento adequado do consumo de produtos, da qualidade dos alimentos ofertados e de custo realizou-se a padronização de uma lista de pedidos, com especificações de cada item. Esta lista de pedidos padrão passou a ser enviada em forma de checklist para avaliação do recebimento, em termos quantitativos e qualitativos.

A capacitação dos funcionários em Boas Práticas e Higiene dos Alimentos foi etapa inerente a este processo e primordial para dar continuidade aos procedimentos implantados.

A prévia adequação dos processos internos da empresa relacionados ao fornecimento de rancho foi um antecedente essencial e natural à implantação de procedimentos para a seleção e qualificação dos fornecedores.

Seleção dos Fornecedores

Foram avaliados 21 fornecedores através de visitas técnicas e do monitoramento do recebimento.

Apesar de todos os fornecedores possuírem documentação e autorização da Vigilância Sanitária adequadas e vigentes, tinham um conhecimento ínfimo acerca da legislação sanitária, sobre boas práticas no fornecimento de alimento em todas as etapas, transporte, armazenamento, controle de temperatura, asseio e postura dos funcionários.

Por isso, durante a seleção dos fornecedores, a orientação quanto aos parâmetros higiênicos adequados tornou-se inevitável a fim de validar o fornecimento dos produtos e exigir que os parâmetros fossem seguidos.

O processo de seleção e qualificação de fornecedores adotou, além das relações comerciais de custo-benefício, outros padrões de qualidade: avaliação higiênico-sanitária em todas as fases do fornecimento, desde a sede até o momento da entrega; postura profissional; atendimento do pedido e das exigências de qualidade; logística eficiente; baixa taxa de logística reversa.

Conclusões

A implantação de procedimentos para a seleção e qualificação de fornecedores de alimentos promoveu melhor qualidade dos serviços e produtos oferecidos, bem como gerou uma redução do desperdício e dos custos.

A capacitação dos funcionários envolvidos no processo foi fator precípua para a implantação dos procedimentos.

Devem ser estimulados mais estudos sobre a seleção de fornecedores de alimentos em Alimentação Coletiva, incluindo o setor *offshore*.

Agradecimentos

À empresa C&C Technologies do Brasil, que permitiu o desenvolvimento e continuidade do trabalho.

Referências

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. resolução na internet [acesso em 12 abr 2012] Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº. 72, de 30 de dezembro de 2009. Dispõe sobre Regulamento Técnico de que visa à Promoção da Saúde nos Portos de Controle Sanitário instalados em Território Nacional, e Embarcações que por eles transitam. resolução na internet [acesso em 12 abr 2012] Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/res0072_29_12_2009.html

Jay JM. Microbiologia de Alimentos. 6ªEdição. Porto Alegre: Editora Artmed., 2005. 712p.

Mastrantonio SS, Toledo JC. Análise das práticas da gestão da qualidade em fabricantes de bens de capital para a indústria de alimentos e bebidas do estado de São Paulo. Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais <evento na internet> 2009 ago 26 a 28 São Paulo, Brasil <acesso em 10 abr 2012>. Disponível em:http://www.gepeq.dep.ufscar.br/arquivos/C_E2009_T00221_PCN59481.pdf.

Neumann CSR, Ribriro, JLD. Desenvolvimento de fornecedores: um estudo de caso utilizando a troca rápida de ferramentas. *Prod.* [online]. 2004, vol.14, n.1, pp. 44-53. ISSN 0103-6513.

Organização Mundial de Saúde. Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines for its Application. FAO/WHO 1997.

Organização Mundial de Saúde. International health regulations guide to ship sanitation. Geneva: WHO 2007.

Pinto PMM. (2009). Avaliação e controlo de fornecedores no âmbito de um plano HACCP implementado num catering de aviação. Lisboa. Tese. < Dissertação de Mestrado na internet>. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária; 2009.

Rezende SFL, Lima WMA, Versiani AF. Evolução de conhecimentos no relacionamento comprador-fornecedor. *Rev. adm. contemp.* [online]. 2012, vol.16, n.1, pp. 39-58. ISSN 1982-7849.

Rodrigues KRM, Salay E. Role of food safety in procedures adopted for the purchase of minimally processed and fresh vegetables by foodservices. *Ciênc. Tecnol. Aliment.* [online]. 2010, vol.30, n.4, pp. 1097-1104. ISSN 0101-2061.

PROJETO REDUÇÃO DO RESTO-INGESTA EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO SP ATRAVÉS DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL

Giovanna Mazer Prata – Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, Rua Salvador Cosso nº 72, Bairro Jardim Irajá, Ribeirão Preto SP, CEP 14020-580. gmprata@educacao.pmrp.com.br

Paula Fernanda Arroyo – Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto - SP

Helena Siqueira Vassimon – Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto - SP

Eliana Maria Mattar Marchi – Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto - SP

Lilia De Bortoli Moraes Alves – Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto - SP

Resumo:

De acordo com a legislação do Programa Nacional de Alimentação Escolar, os cardápios deverão ser planejados, de modo a atender, em média, às necessidades nutricionais estabelecidas, de acordo com tempo de permanência escolar, estado nutricional vulnerável e faixa etária, contribuindo com o rendimento escolar. Uma das maneiras de analisar a aceitação da merenda escolar é por meio do monitoramento do resto-ingesta. Portanto o objetivo do presente estudo foi promover educação nutricional com os alunos de uma escola de ensino fundamental da rede municipal de Ribeirão Preto para que houvesse diminuição do resto-ingesta e conseqüentemente diminuição de desperdício de alimentos servidos na rede escolar. Na escola houve a pesagem do resto-ingesta da refeição servida no almoço ao longo do ano letivo. O trabalho iniciou em fevereiro de 2011 com coleta do resto-ingesta de 8 kg em uma lixeira de 50 litros para 260 refeições servidas. Diante deste quadro, houve um trabalho de educação nutricional com os alunos e em novembro de 2011 a lixeira passou a ser de 2,5 litros com 450 gramas de resto-ingesta para 260 refeições servidas. A finalização do trabalho em 2011 com adoção de novas lixeiras de 2,5 litros resultou em novo projeto denominado “Gincana do Sr. Restinho e da Sra. Sobrinha”.

Palavras chave: resto-ingesta; educação nutricional; alimentação escolar

Introdução

De acordo com a legislação do Programa Nacional de Alimentação Escolar, os cardápios deverão ser planejados, de modo a atender, em média, às necessidades nutricionais estabelecidas, de acordo com tempo de permanência escolar, estado nutricional vulnerável e faixa etária, contribuindo com o rendimento escolar.¹ A análise do índice de resto-ingesta visa avaliar as quantidades desperdiçadas por motivos diversos como: variedade, porcionamento inadequado, falta de conscientização dos alunos, qualidade da preparação, entre outras.²

O resto-ingesta da alimentação escolar é um fator preocupante do ponto de vista nutricional, pois pode acarretar futuras deficiências nutricionais aos alunos. Embora o crescimento ponderal das crianças seja lento, a alimentação nesta fase deve atingir todos os parâmetros: energéticos, proteicos, lipídicos, vitamínicos e de fibras.³

É importante que a alimentação ofertada contemple os hábitos alimentares e regionais dos escolares, e que estes recebam rotineiramente orientações sobre uma alimentação equilibrada, para que evite o consumo de alimentos não saudáveis, que ainda são muito consumidos nas escolas, e que interferem também no rejeito da alimentação escolar.

Assim, devido à problemática apontada pelo alto índice de desperdício de alimentos que havia ao término das refeições na escola da rede municipal de Ribeirão Preto e diante do

compromisso com o uso de recurso público e por entender que a escola é um local que educa e constrói valores, percebeu-se a necessidade de intervenção para minimizar este desperdício.

Metodologia

Este trabalho foi desenvolvido em uma escola de ensino fundamental do município de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, que fornece, aproximadamente, 260 refeições diariamente no almoço, durante o período letivo de fevereiro a novembro de 2011.

Para a obtenção do resto-ingesta, utilizou-se uma balança com capacidade de 50 kg (Filizola), ao pesar os restos de alimentos dos pratos dos escolares descontou o peso do recipiente que acondicionava o rejeito. A partir de então, deu seguimento ao tempo destinado à alimentação dos alunos. Terminando este tempo, os alunos despejavam ou não o resto alimentar no lixo indicado pelas cozinheiras.

Um cesto de lixo previamente selecionado foi colocado em local estratégico, tendo como finalidade o aporte de cascas e ossos, já que estes se tratam de materiais não comestíveis.

Paralelamente foi realizado um trabalho de educação nutricional em ação conjunta envolvendo nutricionistas, professores e cozinheiras com os alunos da 5ª série, onde foram trabalhados os dados obtidos na pesagem, com a lógica de que o alimento tem um custo e um valor nutricional que não podem ser desprezados.

Resultados e Discussão

No primeiro mês do projeto em fevereiro de 2011, era utilizada uma lixeira de 50 litros para o despejo do resto-ingesta, que ficou em torno de 8 kg por dia.

Em março, o início da educação nutricional e a troca da lixeira de 50 litros para 15 litros influenciaram diretamente no índice de rejeito, reduzindo-o a valores expressivos. A média do mês foi de 4 kg por dia.

Com a boa adesão dos alunos ao projeto, em abril foi inserida a lixeira de 5 litros o que apresentou o resultado de 2 kg de resto-ingesta por dia.

Os resultados apresentados possibilitaram a substituição da lixeira por tamanho menor, reduzindo desperdícios, bem como melhorando a ingestão de alimentos pelos alunos.

Assim, em agosto foi implantado a lixeira de 2,5 litros resultando em 600 gramas de resto-ingesta por dia e permanecendo com esta lixeira até o final do projeto em novembro de 2011 em que atingiu o valor médio de 450 gramas por dia.

Observou-se, que o resto-ingesta teve uma queda total de 95%. Esses resultados foram satisfatórios cumprindo o objetivo proposto.

Conclusão

Durante os 10 (dez) meses de projeto pôde-se verificar que os valores de resto-ingesta reduziram a partir de medidas como: educação nutricional direcionada aos alunos para que controlem seus restos e os conscientizem de que eles fazem parte do processo de redução do desperdício; intervalo adequado entre as refeições; variedade no cardápio e a opção de repetição da refeição.

A partir do trabalho de educação alimentar, sob o aspecto nutricional e econômico, o aluno será multiplicador destes conhecimentos para sua família e comunidade. Além disso, com a finalização do trabalho em 2011 e adoção de novas lixeiras de 2,5 litros resultou um novo projeto denominado “Gincana do Sr. Restinho e da Sra. Sobrinha”.

Agradecimentos

A todos que fazem parte da EMEF Faustino Jarruche pela contribuição na realização deste projeto e a nossa supervisora, Eliana Maria Mattar Marchi, que com sua

experiência e conhecimento nos orientou de maneira eficaz, colaborando diretamente em todos os momentos na execução deste trabalho.

.Referências

- [1]BRASIL. Resolução FNDE/CD/Nº32/2006. Estabelecer normas para execução do PNAE, 2006.
- [2]MAISTRO, L.C. Estudo do índice de resto ingestão em serviços de alimentação. *Nutrição em Pauta*. 2000 Nov/Dez, 8 (45): 40-43.
- [3]FLAVIO, EF; BARCELO, M.F.P.; LIMA, A.L. Avaliação Química e Aceitação da Merenda Escolar em uma Escola Estadual de Lavra- MG. *Rev. Cienc.Agrotec. Lavras (MG)*. 2004 Jul/Ago.

AValiação DA TEMPERATURA DE SALADAS CRUAS EM RESTAURANTE COMERCIAL EM FORTALEZA-CE: ADEQUAÇÃO À NORMA ABNT NBR 15.635

Autores:

LIMA, Ana Patrícia Oliveira Moura (Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Ceará. Rua Guarujá 692 Messejana. CEP 60871-100. Fortaleza-CE. E-mail do autor principal: anapatynut@yahoo.com.br)

RABELO, Aline Pinheiro (SESC, Fortaleza, Ceará)

LEITE, Géssica de Oliveira Sousa Queirós (Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Ceará)

CUNHA, Yasmine de Castro (Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Ceará)

SOARES, Amanda Correia (Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Ceará)

Instituição:

SESC (Rua 24 de maio, 692, Centro, Fortaleza-CE)

Resumo

A ABNT NBR 15.635 consiste em uma norma que determina os requisitos de boas práticas higiênico-sanitárias e controles operacionais essenciais que devem ser implementados pelos serviços de alimentação para obtenção da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos produzidos. O objetivo do estudo foi avaliar as temperaturas de saladas cruas servidas em um restaurante da rede SESC na cidade de Fortaleza, Ceará e verificar se as mesmas estão de acordo com a norma. Trata-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa realizado durante os meses de maio e junho de 2011 em uma UAN que produz em média 3000 refeições/dia. A coleta de dados foi realizada durante 3 dias aleatórios, nos quais foram verificadas as temperaturas de todas as saladas cruas (3/dia) e do balcão de distribuição frio. A maioria das temperaturas obteve valores superiores a 20°C. A temperatura do balcão frio é ajustada em 4°C. Durante o estudo, o balcão apresentou temperaturas iguais ou menores que 4°C. Apesar de terem sido encontradas temperaturas adequadas no balcão, o mesmo não se apresentou suficiente para diminuir a temperatura das saladas, devido a alta rotatividade das cubas, nas quais os alimentos são armazenados. É possível concluir que as saladas cruas não apresentaram valores de temperatura adequados de acordo com a ABNT NBR 15.635, apesar do balcão de distribuição fria apresentar temperatura satisfatória.

Palavras-chave: temperatura fria; alimentação; segurança alimentar

Introdução: Práticas incorretas de higiene, uniformização inapropriada, hábitos inadequados realizados pelos funcionários durante a manipulação (falar, espirrar sobre os alimentos, não lavar as mãos após ir ao banheiro, entre outros), não realização da prática de cuidados para evitar contaminações cruzadas e multiplicação bacteriana exagerada e manutenção dos alimentos em temperatura inadequada são exemplos do que pode elevar o risco de contaminação dos alimentos¹. A ABNT NBR 15.635² consiste em uma norma que determina os requisitos de boas práticas higiênico-sanitárias e controles operacionais

essenciais que devem ser implementados pelos estabelecimentos de serviços de alimentação para obtenção da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos produzidos. Segundo a norma, esses estabelecimentos devem seguir procedimentos higiênico-sanitários na produção de alimentos, além de implementar e manter as boas práticas, os COE (Controles Operacionais Essenciais) e os POP (Procedimentos Operacionais Padronizados), de forma a controlar contaminações biológicas, químicas ou físicas dos produtos. Estas exigências já estão em vigor através de legislações sanitárias no país, como a resolução RDC N° 216, de 15 de setembro de 2004. Ainda de acordo a norma, a mesma pode ser utilizada pelos estabelecimentos que desejam assegurar que as boas práticas e os COE (Controles Operacionais Essenciais) estão sendo implantados, implementados e mantidos e para obter a certificação dos seus estabelecimentos. A ABNT NBR 15.635² afirma que os alimentos frios, como as saladas cruas, devem ser mantidas em condições de tempo e temperatura que não favoreçam a germinação de esporos, a multiplicação microbiana ou a formação de toxinas. A temperatura do alimento preparado, mantido sob refrigeração, deve ser de até 5°C. No momento da distribuição/exposição dos alimentos frios, os equipamentos devem estar ajustados para que consigam manter os alimentos na temperatura de até 5°C e devem ser devidamente dimensionados e estar em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento. É de suma importância aferir as temperaturas dos alimentos (quentes e frios) averiguando se as mesmas apresentam-se adequadas, pelo fato de que alimentos com temperaturas inadequadas propiciam a multiplicação de microorganismos, podendo ocasionar doenças e até a morte. O objetivo do estudo foi avaliar as temperaturas de saladas cruas servidas em um restaurante da rede SESC na cidade de Fortaleza, Ceará e verificar se as mesmas estão de acordo com a ABNT NBR 15.635².

Metodologia: Trata-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa realizado durante os meses de maio e junho de 2011 na UAN (Unidade de Alimentação e Nutrição) de um restaurante de Fortaleza, Ceará que produz em média 3000 refeições/dia. A coleta de dados foi realizada durante 3 dias aleatórios, nos quais foram verificadas as temperaturas de todas as saladas cruas (no total de 3 por dia) e do balcão de distribuição frio. As temperaturas das saladas e do balcão foram aferidas utilizando um termômetro digital de perfuração, tipo espeto, em aço inoxidável, da marca DELLT (modelo DT-650) e nos seguintes momentos: ao final da produção, quando a salada era disposta no balcão; no início da distribuição, ou seja, às 10h da manhã e no meio da distribuição, às 12h da manhã. Cada medição foi realizada mantendo o termômetro no centro geométrico do alimento. O procedimento de utilização do termômetro seguiu as recomendações da ABERC³, que recomenda a higienização do termômetro com álcool a 70% antes e após cada medição. Os dados foram tabulados nos programas Microsoft Office Word e Microsoft Office Excel, ambos versão 2007. A análise dos dados deu-se por estatística descritiva, onde se utilizou análise frequencial, medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão). Os resultados foram apresentados através de tabela.

Resultados e Discussão: A tabela 1 apresenta os valores de temperatura encontrados durante a pesquisa. Todas as saladas apresentaram média de temperatura acima de 20°C. Ao observar as temperaturas em momentos diferentes, constata-se que a maioria obteve valores superiores a 20°C, com exceção apenas de duas saladas, uma do primeiro dia e outra do segundo dia, cujas temperaturas foram aferidas no início da distribuição. A temperatura do balcão frio do restaurante é ajustada em 4°C. Durante os 3 dias da pesquisa, o balcão apresentou temperaturas iguais ou menores que 4°C. Apesar de terem sido encontradas temperaturas adequadas no balcão, o mesmo não se apresentou suficiente para diminuir a temperatura das saladas, devido a alta rotatividade das cubas, nas quais os alimentos são armazenados, durante o horário de almoço. Algumas técnicas já foram

testadas com o intuito de tornar as temperaturas das saladas frias adequadas, como o “banho de gelo”. Porém, não houve êxito nessa tentativa pelo fato de que o volume de refeições produzidas no restaurante é muito grande (3000/dia) e os manipuladores não dispõem de tempo suficiente para realizar tal atividade. A unidade apresenta um *pass-through*, o qual é um equipamento que tem como finalidade manter a temperatura das saladas. Dessa forma, as saladas chegam ao equipamento com uma temperatura elevada e permanecem com a mesma.

Conclusões: Os resultados permitem concluir que as saladas cruas servidas no restaurante não apresentaram valores de temperatura adequados de acordo com a ABNT NBR 15.635, apesar do balcão de distribuição fria apresentar temperatura satisfatória. A Unidade de Alimentação e Nutrição objetiva receber a certificação da ABNT NBR 15.635 e para isso é necessário que as temperaturas das saladas cruas tornem-se adequadas. E para que o objetivo referido seja alcançado, sugere-se a implantação de câmara de resfriamento rápido no restaurante.

Tabela 1 - Temperatura das saladas cruas e do balcão de distribuição em restaurante comercial, no período de maio e junho de 2011.

SALADAS E BALCÃO	TEMPERATURAS			MÉDIA	DESVIO PADRÃO
	Final da produção	10h	12h		
1º DIA					
Salada 1	26,7°C	23,7°C	26,4°C	25,6°C	±1,65
Salada 2	25,8°C	11°C	25,9°C	20,9°C	±8,57
Salada 3	27,6°C	26,1°C	27,2°C	26,9°C	±0,77
Balcão	2,9°C	4°C	3,2°C	3,3°C	±0,56
2º DIA					
Salada 1	28,1°C	25,4°C	29,3°C	27,6°C	±1,99
Salada 2	25°C	19,6°C	21,4°C	22°C	±2,74
Salada 3	29,8°C	23,3°C	31°C	28°C	±4,14
Balcão	3,4°C	-1,5°C	4°C	1,9°C	±3,01
3º DIA					
Salada 1	27,9°C	27,9°C	29,2°C	28,3°C	±0,75
Salada 2	25,8°C	21,6°C	26,8°C	24,7°C	±2,75
Salada 3	25,9°C	23,5°C	24,3°C	24,5°C	±1,22
Balcão	-0,6°C	-0,7°C	3,7°C	0,8°C	±2,51

AGRADECIMENTOS: Agradecemos a nutricionista e a todos os funcionários da unidade de alimentação e nutrição do restaurante pela oportunidade concedida.

REFERÊNCIAS:

1. Praxedes PCG. Aspectos da qualidade higiênico-sanitária de alimentos consumidos e comercializados na comunidade São Remo, São Paulo, Capital (dissertação). São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.
2. ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Serviços de alimentação - Requisitos de boas práticas higiênico-sanitárias e controles operacionais essenciais (ABNT NBR 15.635); 2008.
3. ABERC. Manual ABERC de práticas de elaboração e serviço de refeições para coletividades. 9 ed. São Paulo: Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas; 2009.

AValiação de Cardápios Oferecidos por Empresa Participante do Programa de Alimentação do Trabalhador em Fortaleza-CE.

Autores:

LIMA, Ana Patrícia Oliveira Moura (Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Ceará)
(Residente à Rua Guarujá 692 Messejana, Fortaleza-CE. E-mail do autor principal: anapatynut@yahoo.com.br)
CARVALHO, Teresa Raquel Ferreira de (Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará)
SANFORD, Andréa Mota (Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Ceará)
MARSYLLE, Stephanie Meireles (Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Ceará)

Instituição:

SAND BEACH (Rua Afrânio Peixoto 161, Parangaba, Fortaleza, Ceará)

Resumo:

A saúde e produtividade do trabalhador estão diretamente associadas à realização de uma alimentação adequada nutricionalmente, questões de grande relevância para a empresa contratante, assim como para o próprio trabalhador. E mais, a diminuição dos riscos de acidentes de trabalho é um dos benefícios de tal cuidado. O objetivo deste trabalho foi avaliar a refeição oferecida por uma empresa cadastrada no PAT aos seus trabalhadores. O estudo é do tipo transversal, descritivo e quantitativo, realizado em abril de 2011 na Unidade de Alimentação e Nutrição de uma empresa do ramo de confecção da cidade de Fortaleza-CE. Foram analisados cinco cardápios aleatórios quanto aos macronutrientes e sua adequação ao Programa de Alimentação do trabalhador (PAT). A análise dos dados deu-se por frequência percentual e média. Os resultados apontam para uma adequada oferta de carboidratos e lipídios em relação às recomendações do PAT. No entanto, verificou-se um exceto de proteínas nos cardápios analisados, em média 21,3%. Os valores elevados de proteínas foram ratificados pelo registro de um NDPcal de 12,23%. Faz-se necessário realizar adequações nos cardápios oferecidos a fim de propiciar aos trabalhadores uma dieta equilibrada para manutenção da qualidade de vida e prevenção de doenças crônicas.

Palavras-chave: alimentação, recomendações nutricionais, macronutriente.

Introdução: Uma alimentação saudável é de grande importância para a promoção da saúde, prevenção e controle de doenças. Estudos têm comprovado uma inter-relação da ingestão calórica e produtividade, evidenciando os benefícios de uma alimentação equilibrada sobre um bom rendimento no trabalho¹. No Brasil ainda há uma crescente defasagem entre salário real e poder de compra. Essa diminuição do poder aquisitivo reflete negativamente sobre o estado nutricional do indivíduo. Diante dessa realidade o governo brasileiro criou um programa de alimentação voltado à população trabalhadora de baixa renda, o PAT, que tem como objetivo principal a melhoria das condições nutricionais dos trabalhadores, com repercussões positivas para a qualidade de vida, a redução de

acidentes de trabalho e o aumento da produtividade. O Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT, instituído pela Lei n.º 6.321, de 14 de abril de 1976, recomenda que a refeição almoço forneça de 600 a 800kcal ou 30 a 40% do VET (Valor de energia total) diário; sendo 55 a 75% de carboidrato; 10 a 15% de proteína e 15 a 30% de lipídio. O percentual protéico calórico (NdpCal) deve ser de no mínimo 6% e no máximo 10%. Entretanto, alguns estudos têm mostrado a inadequação das refeições oferecidas pelos locais cadastrados no programa, com quantidades excessivas de calorias, proteínas e gorduras. Além disso, outros estudos mostram a prevalência de sobrepeso e obesidade entre os trabalhadores demonstrando que a inadequação da refeição com base nos parâmetros do PAT traz consequências negativas à saúde do trabalhador². No entendimento de que a alimentação adequada do trabalhador é fator primordial para recuperação de sua força de trabalho, melhora da sua produtividade e promoção da saúde, a presente pesquisa teve por objetivo avaliar a refeição oferecida por uma empresa cadastrada no PAT aos seus trabalhadores.

Metodologia: Trata-se de um estudo transversal, descritivo com abordagem quantitativa sobre a avaliação da refeição almoço, servida aos funcionários de uma empresa cadastrada no PAT. Esta empresa fornece diariamente 500 almoços cujo cardápio inclui: Uma salada crua, uma salada cozida, arroz, feijão, macarrão, um tipo de complemento (pirão, farofa de cuscuz ou farinha), 3 tipos de prato protéico (carne, frango, peixe), mais a opção do ovo, 1 tipo de sobremesa (fruta ou doce) e suco de fruta. Foram analisados o cardápio de cinco dias aleatórios referente ao mês de abril de 2011, totalizando 60 preparações (12 por dia). A escolha aleatória ocorreu por sorteio do dia do mês avaliado. A análise deu-se pelo cálculo do valor nutricional dos cardápios de acordo com a Tabela de composição química dos alimentos Guilherme Franco³. As variáveis analisadas foram as relacionadas à Energia (caloria total) e aos macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras totais). Os resultados foram comparados aos preconizados pelo Programa (PAT). A análise dos dados deu-se por estatística descritiva, onde se utilizou análise frequencial e medidas de tendência central (média).

Resultados e discussão: Foi verificado que a média calórica do almoço servido ficou em torno de 1.214,11 kcal que representa 60,7% do total de uma dieta de duas mil calorias, estando acima dos 30 a 40% recomendados. Quanto à distribuição de macronutrientes verificou-se que 57,86% eram provenientes de carboidratos; 21,30% de proteínas e 22,41% de gorduras. Dessa forma, os valores dos carboidratos e lipídios estão de acordo com as recomendações do PAT, exceto as proteínas que estão bastante elevadas. O NDPcal médio de 12,23% nos mostra que a oferta de proteína encontra-se excessiva. De um modo geral, o resultado mostra percentual alto de proteína, desta forma as inadequações das variáveis pesquisadas se assemelham a outros estudos que destacam o excesso proteínas relacionado ao NDPcal elevado. Percebe-se assim, que a oferta de nutrientes está afastada da meta da OMS de uma dieta equilibrada para manutenção da qualidade de vida e prevenção de doenças crônicas⁴.

Conclusão: O resultado encontrado não apontam para as condições ideais que caracterizam a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis e, portanto, da promoção de qualidade e vida.

Sugere-se o levantamento detalhado sobre o cardápio com reajustes que retratem a importância de uma alimentação equilibrada e os prejuízos de uma refeição inadequada. Ações como o cálculo dos cardápios, adequação quanto aos parâmetros nutricionais, realização de atividades de educação nutricional com temas relacionados à alimentação saudável podem contribuir para melhoras significativas no serviço prestado

AGRADECIMENTOS: Agradecemos a nutricionista e a todos os funcionários da unidade

de alimentação e nutrição da empresa pela oportunidade concedida.

REFERÊNCIAS:

1. WOLFF, FE se a gente desse de comer ao trabalhador? Pasquim, Rio de Janeiro, 7-13 abr. 1983.
2. SAVIO, KEO; COSTA, THM; MIAZAKI, E; SCHMITZ, BAS. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.39, n. 2, p.145-55, 2005.
3. FRANCO, G. **Tabela de Composição Química dos Alimentos**, 9º edição, 2000, editora Ateneu.
4. **Organização Mundial da Saúde (OMS)**. Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, 2004. Disponível em: <http://www.prosaude.org/publicacoes/diversos/Estrategia_Global_portugues.pdf>. Acesso em: 25 mar 2011.

CARACTERIZAÇÃO DE NUTRICIONISTAS DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO TERCEIRIZADAS: DADOS DEMOGRÁFICOS, PERFIL DE ATUAÇÃO E PERCEPÇÃO DE BEM ESTAR.

Gracielle Gesteira Rocha¹, Alice Michi Chibana Miyagi¹, Livia itapema G. Guimarães¹, Vanessa de Lima Cardoso¹ e Andrea Carvalheiro Guerra Matias².

¹ Estudante do Curso de Nutrição– Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Universidade Presbiteriana Mackenzie – São Paulo – SP

² Docente do Curso de Nutrição- Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Universidade Presbiteriana Mackenzie – São Paulo – SP

Universidade Presbiteriana Mackenzie. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Curso de Nutrição. Rua da Consolação, 896; CEP 01302-907. São Paulo, SP, Brasil.

E-mail: gragesteira@gmail.com

Resumo

No cenário mundial a emergência do campo da Nutrição, é um fenômeno relativamente recente. A atuação do nutricionista em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) se dá pela harmonização entre colaboradores, materiais e recursos financeiros no planejamento e na produção de refeições. Este trabalho teve como objetivo caracterizar os nutricionistas de UANs que atuam em sistema de gestão terceirizada segundo dados demográficos, perfil de atuação e percepção de bem estar. O estudo foi realizado com nutricionistas que atuam em sistema de gestão terceirizado, através da aplicação de um questionário, disponibilizado por endereço eletrônico. Dentre os que responderam o questionário 65,2% são naturais do estado de São Paulo, com concentração de idade entre 20 e 30 anos (52,8%). Como principal atividade realizada pelo nutricionista, destacou-se o controle de custo, e a menor, atividades de educação nutricional. Estes profissionais valorizam a profissão (91%), mas não sentem seu trabalho valorizado (69,5%), inclusive financeiramente (88,8%). No que diz respeito às condições de trabalho, 39,3% declaram-se satisfeitos e 40,4% apenas *às vezes*. Conclui-se que os nutricionistas entrevistados valorizam a profissão, mas não se sentem valorizados quanto a sua atuação, nem valorizados financeiramente. Os mesmos consideram que as atividades administrativas ocupam muito tempo, em detrimento de outras ocupações. Quanto às condições de trabalho (equipamentos, espaço, relações sociais), os nutricionistas mostraram-se parcialmente satisfeitos.

Palavras-chave: Unidade de Alimentação e Nutrição; gestão; terceirização; satisfação: atuação profissional

Introdução

No cenário mundial a emergência do campo da Nutrição, seja como ciência, política social e/ou profissão, é um fenômeno relativamente recente, característico do

início do século XX (VASCONCELOS, 2002). Segundo Abreu, Spinelli e Pinto (2009), o nutricionista na UAN é responsável pelo trabalho técnico, administrativo e por gerenciar a UAN para que possa servir uma alimentação adequada do ponto de vista nutricional, higiênico-sanitário e respeitando os hábitos alimentares de seus clientes. Para tanto, perante a cobrança constante de resultados, o papel do nutricionista em uma UAN vai além das questões administrativas e segundo Ansaloni (1999), deve ser intercalado pela emoção e capacidade de promover a saúde das pessoas.

Seguindo o ritmo de crescimento da produtividade dos últimos anos as unidades de alimentação e nutrição (UANs) administradas por empresas prestadoras de serviços de refeições coletivas, mais comumente chamadas de terceirizadas, estão cada vez mais aumentando sua participação no mercado.

Dentro deste contexto, o presente trabalho teve como objetivo traçar um perfil dos nutricionistas de UANs que atuam em sistema de gestão terceirizada segundo dados demográficos, perfil de atuação e percepção de bem estar.

Metodologia

Foi realizado um estudo do tipo transversal com nutricionistas em UANs terceirizadas no município de São Paulo. A coleta dos dados ocorreu entre os meses de fevereiro a março de 2012, através de envio de uma questionário através de endereçamento eletrônico.

Para caracterização sócio-demográfica foram levantadas informações sobre sexo, idade, naturalidade, estado civil e escolaridade. As variáveis de caracterização de nível de percepção de bem estar foram adaptadas do instrumento de pesquisa de Akutsu (2008).

Os dados quantitativos e qualitativos foram apresentados como frequências e porcentagens, e foram calculados no programa Microsoft Excel 2010.

Para participarem da pesquisa, foi solicitado que os nutricionistas lessem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, localizado no corpo da mensagem eletrônica, e que somente após aceitação voluntária do mesmo, respondessem ao questionário. O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie sob nº N001/02/11.

Resultados e discussão

A pesquisa apresentou pequena receptividade, uma vez que foram enviados 1320 *e-mails*, com retorno de 89 (6,74%). A amostragem foi composta, na sua totalidade, por nutricionistas do sexo feminino, com concentração de idade entre 20 e 30 anos (52,8%), naturalidade de São Paulo (65,2%), e estado civil solteiro (55,1%). A maioria (88,8%) declarou ter realizado a graduação em instituição privada de ensino, e ter concluído a mesma a mais de 7 anos (36%). Declaram estar trabalhando na empresa atual de 1 a 4 32,8% da amostra.

Na figura 1, observa-se a distribuição das principais atividades desenvolvidas em UANs segundo os nutricionistas, destacando-se o controle de custos, seguido de recursos humanos, e planejamento de cardápios. A atividade citada com menor frequência foi educação nutricional (1%). Reconhece-se que a educação nutricional é de sua importância na manutenção da saúde e prevenção de doenças, tais como as crônicas não transmissíveis. Para Alves (2005), em UANs, o nutricionista deve desempenhar o papel de educador tanto para seus funcionários quanto para os clientes do restaurante, além de oferecer uma refeição dentro dos parâmetros sanitários e nutricionais

Na tabela 1, estão apresentadas a frequência da percepção de bem-estar.

Foi possível observar uma grande valorização da profissão, sendo com 91% afirmaram que *frequentemente* ou *sempre* “o trabalho do nutricionista é importante”. No

entanto 69,5% declararam que *nunca, raramente* ou *às vezes* “percebem que a profissão é valorizada”.

A maioria dos entrevistados também não se sente “valorizado por sua competência”, bem como “valorizado financeiramente”, afirmando *nunca, raramente* ou *às vezes* 77,6% e 88,8%, respectivamente. De acordo com estudo de Rodrigues et. al (2007), a questão salarial é muito séria, pois remunera-se inadequadamente o nutricionista, visto o que se exige do profissional.

“O valor administrativo ocupa a maior parte do meu trabalho, não sobrando tempo para outras funções” foi referido como *frequentemente* e *sempre* por 83,2% dos entrevistados. Para Boog et. al. (1988) as empresas contratam um nutricionista para atender às leis vigentes, mas procuram, de fato, um administrador que garanta o atendimento às condições estabelecidas em um contrato de prestação de serviços, que lhe garanta a manutenção do fornecimento dos serviços e uma representativa margem de lucro.

No que diz respeito a “condições de trabalho (espaço, tempo e relações sociais)”, 39,3% declaram-se *frequentemente* ou *sempre* satisfeitos, porém 40,4% relataram que apenas *às vezes*.

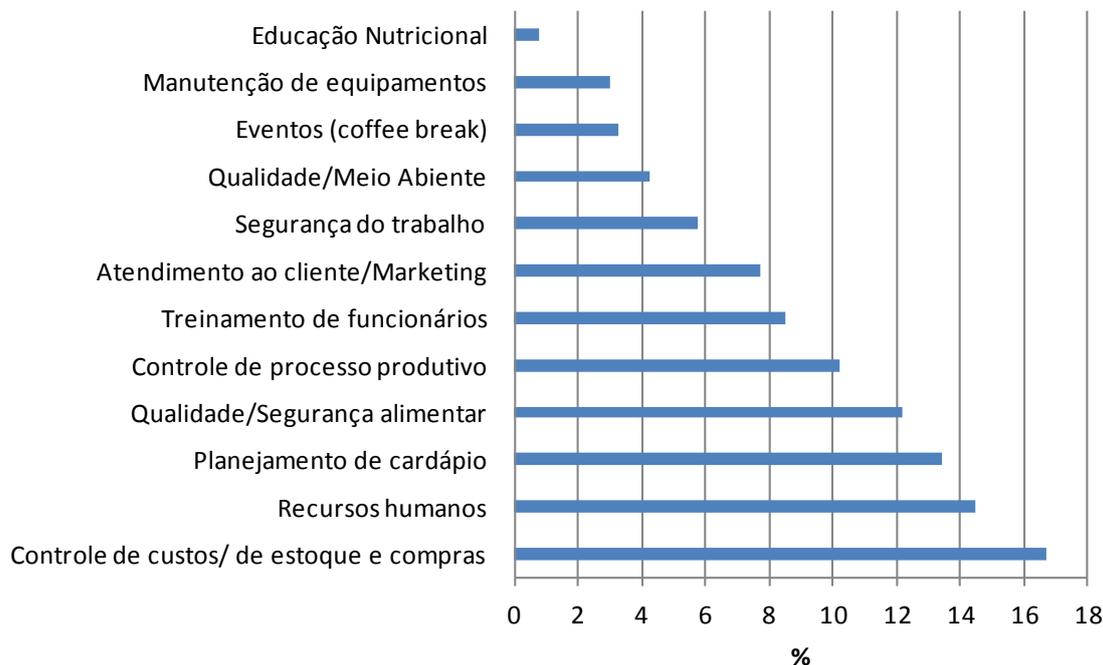
Conclusões

Os nutricionistas entrevistados que trabalham UANs sob gestão terceirizada, valorizam a profissão, mas não se sentem valorizados quanto a sua atuação, nem valorizados financeiramente. Os mesmos consideram que as atividades administrativas ocupam muito tempo, em detrimento de outras ocupações. Quanto às condições de trabalho (equipamentos, espaço, relações sociais), os nutricionista mostraram se parcialmente satisfeitos.

Tabela 1- Distribuição da frequência de percepção de bem-estar de nutricionistas de unidades de alimentação e nutrição terceirizadas. São Paulo, 2012*.

	Nunca		Raramente		Às vezes		Frequentemente		Sempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
"Considero que o trabalho de nutricionista é importante para mim"	0	0,0	0	0,0	8	9,0	17	19,1	64	71,9
"Percebo que minha profissão é valorizada onde trabalho"	6	6,7	14	15,7	42	47,2	20	22,5	7	7,9
"Sou recompensado por minha competência como nutricionista "	9	10,1	21	23,6	39	43,8	14	15,7	6	6,7
"Considero justo o que recebo financeiramente pelo meu trabalho"	32	36,0	27	30,3	20	22,5	9	10,1	1	1,1
"Sinto-me bem trabalhando como nutricionista"	2	2,2	3	3,4	19	21,3	37	41,6	28	31,5
"Na empresa que trabalho os equipamentos são adequados para o desenvolvimento das minhas funções"	4	4,5	14	15,7	24	27,0	34	38,2	13	14,6
"O valor administrativo ocupa a maior parte do meu trabalho, não sobrando tempo para o desenvolvimento de outras funções"	0	0,0	0	0,0	15	16,9	42	47,2	32	36,0
"Possuo condições adequadas de trabalho (espaço, tempo, relações sociais)"	1	1,1	17	19,1	36	40,4	25	28,1	10	11,2

Figura 1. Distribuição em porcentagem das principais atividades desenvolvidas em UANs segundo os nutricionistas. São Paulo, 2012.



Referências

ABREU, E.D; SPINELLI, M.G.N; PINTO, A.M. S. *Gestão de Unidades de Alimentação e nutrição: um modo de fazer*. 3.ed. São Paulo: Metha, 2009.

AKUTSU, R. C. C. A. *Valores e bem-estar dos nutricionistas brasileiros [tese de doutorado]*. Brasília: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília; 2008.

ALVES, F.S. *A organização da produção de unidades de alimentação e nutrição [Dissertação de mestrado]*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2005.

ANSALONI, J. A. *Situação de trabalho dos nutricionistas em empresas de refeições coletivas de Minas Gerais: trabalho técnico, supervisão ou gerência?* *Rev. de Nut.* 1999 set-dez; 12 (3): 241-260.

BOOG, M.C.F; RODRIGUES, K.R.M; SILVA, S.M.F. *Situação profissional dos nutricionistas egressos da PUCCAMP. I. Áreas de atuação, estabilidade, abandono da profissão, desemprego.* *Rev. de Nut.* 1988 jul-dez; 1(2): 139-152.

RODRIGUES, K. M; PERES. F; WAISSMANN, W. *Condições de trabalho e perfil profissional dos nutricionistas egressos da Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, entre 1994 e 2001.* *Ciência & Saúde Coletiva.* 2007 jul-ago; 12 (4): 1021-1031.

VASCONCELOS, F. A. G. *Como nasceram os meus anjos brancos: a constituição do campo da nutrição em saúde pública no Brasil [Tese de doutorado]*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 1999.

IMPLANTAÇÃO DE FICHAS TÉCNICAS DE PREPARAÇÕES EM UMA SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA

Miyoko Nakasato¹, Felipe Xavier Manfra², Mayra Vieira Unterkircher², Priscila de S. Galli Lalli², Mariana Otani Casseb³.

1. Nutricionista Chefe do Serviço de Nutrição e Dietética do Instituto do Coração – HCFMUSP
2. Nutricionista do Curso do Aprimoramento de Nutrição em Cardiologia do Instituto do Coração – HCFMUSP
3. Nutricionista do Serviço de Nutrição e Dietética do Instituto do Coração – HCFMUSP

Resumo

Introdução: Para a melhoria dos serviços prestados, o Serviço de Nutrição e Dietética (SND) deve planejar e controlar adequadamente as etapas dos processos para determinar seu sistema de padronização. O objetivo do estudo foi a elaboração de fichas técnicas no SND de um hospital em São Paulo. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo observacional, realizado na Seção de Produção de Refeições do SND de um hospital especializado em cardiopneumologia. A coleta de dados foi realizada em um mês, com algumas sobremesas produzidas pelo SND. As fichas foram feitas em 3 etapas, divididas em: receita, valor nutricional e custo da preparação. **Resultados e Discussão:** Foram elaboradas 7 fichas técnicas, onde o peso/porção foi padronizado em 80 gramas. O custo médio manteve-se em torno de R\$ 0,25 com uma variação de menor preço para o sagu (R\$ 0,04) e maior para o arroz doce (R\$ 0,81). A média de valor calórico foi de 58,41 Kcal, onde o de menor valor por porção foi a maçã em calda (26,83 Kcal) e o de maior a canjica (92,75 Kcal). Estas informações permitem um melhor planejamento financeiro e nutricional do cardápio. **Conclusão:** Este estudo demonstrou a importância da implantação de fichas técnicas para padronização do processo de produção e melhoria na qualidade das preparações realizadas.

Palavras Chave: Ficha técnica de preparação, unidade de nutrição e dietética, padronização de receita

Introdução

O objetivo de um Serviço de Nutrição e Dietética (SND) é fornecer uma alimentação nutricional adequada, segura sob o aspecto higiênico-sanitário e satisfazer o cliente com os serviços oferecidos.¹

Para a obtenção da melhoria dos serviços prestados, o SND deve realizar um planejamento minucioso e o controle adequado de todas as etapas executadas para determinar seu sistema de padronização, imprescindível para o gerenciamento e o controle de qualidade dos alimentos.^{2,3}

A padronização durante o processo de confecção das refeições contribui para uma melhor assimilação do procedimento pelos funcionários, facilitando o cumprimento de suas tarefas, possibilitando maior segurança no ambiente de trabalho.^{2,3,4}

O estabelecimento de um receituário padrão permite a implantação de um serviço informatizado adequado para o controle e o gerenciamento do SND, possibilitando a introdução de novas receitas sem o esquecimento das demais, e garantindo que uma preparação sazonal retorne ao cardápio com as mesmas características sensoriais.²

Na instituição hospitalar, a compatibilidade entre a oferta, necessidades nutricionais e terapêuticas dos pacientes, assim como as responsabilidades econômico-administrativas do SND, são processos complexos adicionados à programação e execução das refeições. Existem estudos demonstrando a subavaliação do estado nutricional e da capacidade de ingestão alimentar dos pacientes, resultando em ingestão inadequada de proteínas e calorias.⁵

Durante o planejamento de cardápios, deve-se considerar as necessidades nutricionais da população, assim como os seus hábitos alimentares, havendo variedade e a harmonia estabelecida entre as preparações, estimulando o apetite do cliente através da apresentação das refeições. Outros fatores essenciais a serem observados na elaboração de um cardápio são: custo da refeição, disponibilidade de mão-de-obra, número de equipamentos existentes na unidade e tempo necessário para a execução das preparações, entre outros.^{1,2,3,6,7}

O objetivo do presente estudo foi padronizar a elaboração de preparações através do desenvolvimento de fichas técnicas de preparação de algumas sobremesas no Serviço de Nutrição e Dietética de um hospital localizado no município de São Paulo.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo observacional realizado diretamente na Seção de Produção de Refeições do Serviço de Nutrição e Dietética de um hospital especializado em cardiopneumologia, que oferece em média 2800 refeições/dia distribuídas entre desjejum, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia.

A coleta de dados foi realizada no período de um mês (março/2012), contemplando as preparações de sobremesa produzidas pelo serviço e utilizadas com maior frequência nos cardápios das dietas branda, pastosa e leve, uma vez que estes padrões apresentam restrições quanto à oferta de frutas in natura em comparação com a dieta geral.

O processo de observação consistiu no acompanhamento de cada uma das etapas de preparação das receitas.

Foram registrados o peso bruto (PB) e o peso líquido (PL), quando houve (uma vez que a unidade adquiria a maior parte de seus gêneros processados), de todos os ingredientes em gramas, com o auxílio de uma balança de mesa com capacidade de 30 Kg de marca Filizola®. A conversão destas unidades para medidas caseiras foi realizada com o auxílio de tabelas de conversão de medidas.^{8,9}

Foram calculados os índices de partes comestíveis (IPC), através da seguinte fórmula: $IPC = PB/PL$.^{6,4} Ao final, a preparação foi pesada para determinação do rendimento.^{10,4}

A ficha técnica de preparação foi segmentada em 3 impressos, sendo o primeiro constituído de nome da preparação, categoria, ingredientes, medida caseira, peso bruto, peso líquido, índice de partes comestíveis, per capita, quantidade necessária para a produção de 100 refeições, modo de preparo, peso cozido e índice de cocção (quando possível a determinação), rendimento, número de porções, peso da porção, tempo de execução, equipamentos e utensílios necessários e a foto da preparação.

O segundo impresso foi constituído por nome da preparação, categoria, ingredientes, peso líquido, e análise química centesimal das preparações, obtidas por meio do software Avanutri Online®, versão *Revolution*.¹¹ O terceiro impresso contemplou o custo das preparações, contendo as seguintes informações: nome da preparação, categoria, ingredientes, peso bruto, fornecedor, data da cotação, preço unitário, unidade de venda, preço total, custo total da preparação, custo por porção, rendimento e número de porções.

A média de custo das preparações e de valor energético foram obtidas por meio do programa Microsoft Excel®.

Resultados e Discussão

Foram elaboradas 7 fichas técnicas de preparação das sobremesas produzidas com maior frequência na unidade, sendo elas: arroz doce, canjica, sagu, maçã em calda, pavê de pêssego, pudim bicolor, pudim de chocolate.

A porção média de cada preparação foi padronizada em 80 gramas, obtida através de pesagem direta da preparação.

Tabela 1: Valor calórico, macronutrientes (carboidrato, proteínas, lipídeos) e custo expresso por porção da preparação (80g).

Preparação	Caloria (kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídeos (g)	Custo (R\$)
Arroz doce	52,38	9,21	1,50	1,06	R\$ 0,81
Canjica	92,75	16,11	3,20	1,72	R\$ 0,16
Maçã em calda	26,83	6,30	0,78	0,15	R\$ 0,13
Pavê de pêssego	71,71	11,82	1,94	1,85	R\$ 0,18
Pudim bicolor	42,35	5,97	2,35	1,01	R\$ 0,15
Pudim de chocolate	49,54	6,64	3,00	1,22	R\$ 0,27
Sagu	73,33	0,03	18,26	0,01	R\$ 0,04
Média/porção	58,41	8,01	4,43	1,00	R\$ 0,25

Observando os resultados expressos na Tabela 1, pode-se verificar que o custo médio das preparações manteve-se em torno de R\$ 0,25 por porção (80g), com uma variação de R\$ 0,04 para o sagu e R\$ 0,81 para o arroz doce.

A ficha técnica de preparação é um instrumento gerencial de apoio operacional que permite a realização do levantamento dos custos das preparações, sendo, portanto, útil para subsidiar o planejamento de cardápio.³

Em relação ao valor calórico das preparações, a média de energia por porção foi de 58,41 Kcal. O menor valor energético por porção obtido foi o da maçã em calda (26,83 Kcal) e o maior da canjica (92,75 Kcal). Esse fato é atribuído à variação de valores dos ingredientes contidos em cada preparação.

Conhecer a variação de densidade energética de cada preparação é de suma importância, uma vez que a redução de apetite e a ingestão insuficiente de alimentos é um dos fatores que pode interferir no prognóstico do paciente.⁵ Assim, através de informações nutricionais contidas nas fichas técnicas, é possível oferecer ao paciente a preparação que melhor possa suprir suas necessidades energéticas durante a internação hospitalar.

A produção de fichas técnicas é de um trabalho que demanda bastante paciência, concentração e disponibilidade dos participantes. No entanto, essas condições nem sempre são atendidas pelas pessoas diretamente envolvidas na rotina da unidade.

Os principais fatores que interferem na reprodutibilidade das preparações deve-se a alternância de turno pelos funcionários, executando a mesma tarefa de forma diferente, acarretando em variabilidade no processo de produção e, conseqüentemente, perdas em qualidade e em produtividade,³ conforme observado no serviço.

Mesmo apresentando vantagens, ainda existem profissionais resistentes à utilização de fichas de preparação, pois cada indivíduo desenvolve o seu próprio método de trabalho sentindo dificuldades em seguir parâmetros preestabelecidos.

Conclusão

Este estudo demonstrou a importância da implantação de fichas técnicas para padronização do processo de produção e melhoria na qualidade das preparações produzidas.

Para que haja efetividade no uso das fichas técnicas, é necessário que seja implantado um programa de treinamento para os funcionários da unidade, assegurando assim que a reprodutibilidade, sabor e qualidade das preparações sejam sempre os mesmos.

Agradecimentos

Agradecemos a Andréa Elisabeth de Faria, Ágata Fabíola Guerra e todos os demais funcionários que direta ou indiretamente contribuíram para a execução deste trabalho.

Referências Bibliográficas

1. Teixeira SMFG; Oliveira ZMC; Rego JC; Biscotini TMB. Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. São Paulo: Atheneu, 2000.
2. Abreu ES; Spinelli MGN; Zanardi AMP. Gestão de unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer. São Paulo: Metha, 2.ed. 2007.
3. Akutsu RC; Botelho RA; Camargo EB; Sávio KEO; Araújo WC. A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. Rev. Nutr. 2005 mar/abr. 18(2): 277-79.
4. Philippi ST. Nutrição e Técnica Dietética. São Paulo: Manole, 2. ed. 2006.
5. Nonino-Borges CB; Rabito CB; Silva K; Ferraz CA; Chiarello PG; Santos JS *et al.* Desperdício de alimentos intra-hospitalar. Rev. Nutr. 2006; 19(3): 349-56.
6. Ornellas LH. Técnica dietética – seleção e preparo de alimentos. São Paulo: Atheneu, 8. ed. 2007.
7. Silva SMCS; Bernardes SM. Cardápio - guia prático para a elaboração. São Paulo: Roca, 2. ed. 2008.
8. Pacheco M. Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos. São Paulo: Rubio, 2006, 654p.
9. Pinheiro ABV *et al.* Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. Rio de Janeiro: Atheneu, 5. ed. 2008, 131p.
10. Domene SMA Técnica Dietética - Teorias e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
11. Avanutri versão online [internet]. Avanutri eficácia em nutrição. [citado em abr 19]. Disponível em <<http://www.avanutrionline.com.br>>

COMPARAÇÃO DE PRATOS PRINCIPAIS A PARTIR DE FICHAS TÉCNICAS ELABORADAS EM UM SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA

Miyoko Nakasato¹, Felipe Xavier Manfra², Mayra Vieira Unterkircher², Priscila de S. Galli Lalli², Mariana Otani Casseb³.

1. Nutricionista Chefe do Serviço de Nutrição e Dietética do Instituto do Coração – HCFMUSP
2. Nutricionista do Curso do Aprimoramento de Nutrição em Cardiologia do Instituto do Coração – HCFMUSP
3. Nutricionista do Serviço de Nutrição e Dietética do Instituto do Coração – HCFMUSP

Resumo

Introdução: A desnutrição está associada ao aumento da mortalidade, morbidade e ao período de internação, assim, a instituição hospitalar deve conciliar a oferta de nutrientes às necessidades nutricionais e terapêuticas dos pacientes. O objetivo deste estudo foi comparar o valor nutricional e o custo de três preparações de pratos principais a partir das fichas técnicas elaboradas no Serviço de Nutrição e Dietética (SND) de um hospital em São Paulo. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo observacional, realizado na Seção de Produção de Alimentos do SND de um hospital especializado em cardiopneumologia. A coleta de dados foi realizada a partir de três pratos principais produzidos pelo serviço. As fichas foram subdivididas em três etapas: receita, valor nutricional e custo da preparação. **Resultados e Discussão:** Foram elaboradas três fichas técnicas, dos seguintes pratos principais: croquete de carne, frango xadrez e pescada ao molho de alcaparras. A preparação que teve como base a carne vermelha foi também a com maior valor de gordura saturada e colesterol, quando comparada às outras preparações. O valor energético teve grande variação, com uma média de 249,8 kcal por porção. Os custos variaram de R\$ 1,00 à R\$ 3,29 por porção. **Conclusão:** Este estudo possibilitou verificar a importância das fichas técnicas como ferramenta auxiliar na elaboração de cardápios, visando à melhoria dos serviços prestados aos pacientes atendidos pela instituição.

Palavras Chave: Ficha técnica de preparação, serviço de nutrição e dietética, prato principal

Introdução

A desnutrição está associada ao aumento da mortalidade, morbidade, e ao período de internação, acometendo 48,1% dos indivíduos hospitalizados, e destes, 36,4% possuem como diagnóstico primário as doenças cardiovasculares.¹ Estudos indicam que a inadequada avaliação do estado nutricional e da capacidade de consumo alimentar, agravada pelo uso de medicamentos, quadros de hipercatabolismo e anorexia, resultam em ingestão inadequada de proteínas e calorias.^{2,3}

A instituição hospitalar deve, portanto, conciliar a oferta de nutrientes às necessidades nutricionais e terapêuticas dos pacientes, bem como, aos encargos administrativos e financeiros do Serviço de Nutrição e Dietética (SND), e aos procedimentos complexos adicionados à previsão e elaboração das refeições.³

O planejamento de cardápios deve basear-se nas necessidades nutricionais da população atendida e em seus hábitos alimentares, propiciando variedade, harmonia entre as preparações, e estímulo ao apetite do paciente por meio da apresentação das refeições. Outros itens indispensáveis à elaboração de um cardápio são: custo da refeição, disponibilidade de mão-de-obra, número de equipamentos existentes na unidade, tempo necessário para a execução das preparações, entre outros.^{4,5,6,7,8}

No meio hospitalar o prato principal é predominantemente constituído de preparações à base de carne vermelha, seguidas pelas aves, ovos e pescados, cujo consumo fica aquém do preconizado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), apresentando pouca variabilidade de fontes protéicas e de formas de preparo.^{9,10}

O objetivo deste estudo foi comparar o valor nutricional e o custo de três preparações de pratos principais constituídas por carne vermelha, ave e peixe, a partir das fichas técnicas elaboradas em um SND.

Metodologia

Este estudo tratou-se de uma pesquisa descritiva observacional realizada diretamente na Seção de Produção de Alimentos do SND de um hospital especializado em cardiopneumologia, localizado no município de São Paulo, o qual oferecia em média 2800 refeições/dia distribuídas entre desjejum, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia.

A coleta de dados foi realizada contemplando três preparações de pratos principais, sendo as bases protéicas distintas entre si (carne bovina, frango e peixe). O processo de observação consistiu no acompanhamento de cada uma das etapas de preparação das receitas.

Foram registrados os pesos brutos (PB) e os pesos líquidos (PL) de todos os ingredientes em gramas, com o auxílio de uma balança de mesa com capacidade de 30 kg da marca Filizola®. A conversão destas unidades para medidas caseiras foi realizada com o auxílio de tabelas de conversão de medidas.^{11,12}

Foram calculados os Índices de Partes Comestíveis (IPC), utilizando a seguinte fórmula: $IPC = PB/PL$.^{7,13} Ao final, as preparações foram pesadas para determinação dos rendimentos.^{13,14}

As fichas técnicas de preparação foram segmentadas em três impressos, sendo o primeiro constituído de nome da preparação, categoria, ingredientes, medida caseira, peso bruto, peso líquido, índice de partes comestíveis, per capita, quantidade necessária para a produção de 100 refeições, modo de preparo, peso cozido, índice de cocção, rendimento, número de porções, peso da porção, tempo de execução, equipamentos e utensílios necessários e foto da preparação.

O segundo impresso foi constituído por nome da preparação, categoria, ingredientes, peso líquido e análise química centesimal, obtidas por meio do software Avanutri Online®, versão *Revolution*.¹⁵ O terceiro impresso contemplou o custo das preparações, contendo as seguintes informações: nome da preparação, categoria, ingredientes, peso bruto, fornecedor, data da cotação, preço unitário, unidade de venda, preço total, custo total da preparação, custo por porção, rendimento e número de porções.

As médias de custo das preparações e de valor energético foram obtidas por meio do programa Microsoft Excel®.

Resultados e Discussão

Foram elaboradas três fichas técnicas de preparação dos seguintes pratos principais: croquete de carne, frango xadrez e pescada ao molho de alcaparras.

Os resultados do estudo estão descritos na Tabela 1.

Em relação ao custo das preparações, os valores encontrados variaram de R\$ 1,00 à R\$ 3,29 ($\pm 1,15$) por porção, sendo que a preparação à base de carne branca apresentou menor custo em relação a da carne vermelha, indicando que a introdução mais frequente nos cardápios de preparações que utilizam carnes brancas como fonte proteica, proporciona um melhor manejo e controle de custos além de aumentar a variabilidade de pratos principais produzidos pelo SND.

Tabela 1: Valor calórico, macronutrientes (carboidrato, proteínas, lipídeos), gordura saturada, colesterol e custo expressos por porção da preparação.

Preparação/ Porção (g)	Calorias (kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídeos (g)	Gordura Saturada (g)	Colesterol (mg)	Custo (R\$)
Croquete de carne (105g)	354,2	19,5	29,9	17,3	5,14	111,8	3,29
Frango Xadrez (120g)	178,8	6,06	29,5	4,03	0,41	51	2,15
Pescada ao molho de alcaparras (125g)	216,5	3,75	21,7	12,7	2,46	82,4	1,00
Média/porção	249,8 (±92,33)	9,8 (±8,51)	27,0 (±4,62)	11,3 (±6,74)	2,67 (±2,37)	81,7 (±30,41)	2,15 (±1,15)

Conforme observado na Tabela 1, a preparação que teve como base a carne vermelha (croquete de carne) é a que teve maior valor de gordura saturada e colesterol por porção, comparada às outras preparações derivadas de carnes brancas (frango xadrez e pescada ao molho de alcaparras). A ingestão elevada de gordura saturada e colesterol provoca aumento os níveis de colesterol – principalmente, LDL colesterol, que representa um dos principais fatores de risco para aterosclerose e doença cardiovascular.⁹

O consumo de carne branca constitui alternativa nutricional mais aconselhada, pois além de fornecer proteínas de alto valor biológico, as carnes brancas possuem maior quantidade de ácidos graxos insaturados, sendo que esse tipo de gordura está relacionado a um efeito cardioprotetor, quando associado a uma alimentação equilibrada.⁹

O valor energético das preparações apresentou grande variação, com média de 249,8 Kcal (±92,33) por porção, sendo que o menor valor energético obtido foi o do frango xadrez (178,8 Kcal) e o maior, o do croquete (354,2Kcal). Essa variação calórica pode ser atribuída à composição de cada preparação, uma vez que o croquete de carne leva em sua receita ingredientes com maior densidade energética.

Em relação às proteínas, o valor médio foi de 27g (±4,62) por porção, não tendo grande variação entre as preparações. As proteínas desempenham funções anabólicas essenciais à manutenção da vida, sendo que a necessidade deste nutriente deve ser monitorada e suprida adequadamente por meio da dieta.¹⁶

No período de internação é comum o agravamento do estado nutricional do indivíduo em consequência a diversos fatores. A má nutrição interfere negativamente no prognóstico de pacientes hospitalizados, relacionando-se a maior mortalidade e morbidade.¹⁷ Portanto, conhecer a composição nutricional de cada preparação é de extrema importância para possibilitar uma combinação alimentar que melhor se adequa às necessidades do paciente.

Conclusão

Este estudo possibilitou verificar a importância das fichas técnicas como ferramenta auxiliar na elaboração de cardápios, visando a melhoria dos serviços prestados aos pacientes atendidos pela instituição.

Agradecimentos

Agradecemos à Andréa Elisabeth de Faria, Ágata Fabíola Guerra e a todos os demais funcionários que contribuíram de forma direta ou indireta, para realização deste estudo.

Referências

1. Waitzberg DL; Caiaffa WT; Correia MITD. Hospital malnutrition: The Brazilian national survey (IBRANUTRI): A study of 4000 patients. *Nutrition*. 2001; 17(7-8): 573-80.
2. Aurangzeb B; *et al.* Prevalence of malnutrition and risk of under-nutrition in hospitalized children. *Clinical Nutrition*. 2012; 31(1): 35-40.
3. Nonino-Borges CB; Rabito CB; Silva K; Ferraz CA; Chiarello PG; Santos JS *et al.* Desperdício de alimentos intra-hospitalar. *Rev. Nutr.* 2006; 19(3): 349-56.
4. Teixeira SMFG; Oliveira ZMC; Rego JC; Biscontini TMB. Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. São Paulo: Atheneu, 2000.
5. Abreu ES; Spinelli MGN; Zanardi AMP. Gestão de unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer. São Paulo: Metha, 2.ed. 2007.
6. Akutsu RC; Botelho RA; Camargo EB; Sávio KEO; Araújo WC. A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. *Rev. Nutr.* 2005 mar/abr. 18(2): 277-79.
7. Ornellas LH. Técnica dietética – seleção e preparo de alimentos. São Paulo: Atheneu, 8. ed. 2007.
8. Silva SMCS; Bernardes SM. Cardápio - guia prático para a elaboração. São Paulo: Roca, 2. ed. 2008.
9. da Costa CSBG. Caracterização da qualidade das refeições servidas num centro hospitalar [monografia]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto; 2010. 40 p.
10. Brandão AP; *et al.* I Diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. *Arq Bras Cardiol.* 2005; 84 (Supl.I): 1-28.
11. Pacheco M. Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos. São Paulo: Rubio, 2006, 654p.
12. Pinheiro ABV *et al.* Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. Rio de Janeiro: Atheneu, 5. ed. 2008, 131p
13. Philippi ST. Nutrição e Técnica Dietética. São Paulo: Manole, 2. ed. 2006.
14. Domene SMA. Técnica Dietética - Teorias e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011
15. Avanutri versão online [internet]. Avanutri eficácia em nutrição. [citado em abr 19]. Disponível em <<http://www.avanutrionline.com.br>>
16. da Silva SMCS; Mura JDP. Tratado d Alimentação, Nutrição e Dietoterapia. Ed. Roca, São Paulo, 2007.
17. Maicá AO; Schweigert ID. Avaliação nutricional em pacientes graves. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2008; 20(3): 286-295

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE ALIMENTOS DE FAST-FOOD E DE CULINÁRIA INTERNACIONAL

Joquebéde Barbosa Massa¹; Rayanne de Araújo Torres¹; Raiany Santos de Góis¹; Fernanda Cristina de Lima Pinto¹.

(1) Universidade Federal da Paraíba, Campus Universitário I. Jardim Cidade Universitária CEP - 58.059-900. João Pessoa – PB/ joquebedemassa@hotmail.com

RESUMO: O Brasil vem apresentando aumento no consumo de refeições fora de casa, com destaque especial para os *fast-food*. Pesquisas mostram que os *fast-food* compõem os marcadores de uma dieta não saudável, rica em açúcares, gorduras e sódio, e com elevado valor energético, aumentando o risco de obesidade na população e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Este trabalho objetivou conhecer a composição nutricional de alimentos do tipo *fast-food* e da culinária chinesa e árabe, as quais conquistaram espaço importante dentre as opções de alimentação fora de casa. Foram feitas visitas aos estabelecimentos e aos sites das empresas que oferecem esse tipo de alimentação na cidade de João Pessoa, tomando-se por base as preparações tradicionais e com maior procura pelos consumidores. Observou-se que o grupo dos *fast-foods* são os mais ricos em calorias, gorduras (saturadas, *trans* e colesterol) e sódio, com algumas exceções. As sobremesas apresentaram alto teor de gorduras e açúcares simples. Os alimentos chineses e árabes, de forma geral, apresentaram melhor perfil nutricional em relação aos *fast-foods*, com a ressalva do alto teor de carboidratos e gorduras saturadas de algumas preparações e do elevado teor de sódio em quase todas as preparações. Desta forma, destaca-se a importância do conhecimento da composição nutricional desses alimentos a fim de identificar os potenciais riscos que elas podem desenvolver na saúde dos consumidores.

Palavras chaves: *fast-foods*; culinária internacional; composição nutricional; doenças crônicas não transmissíveis.

INTRODUÇÃO: Embora existam contrastes de ordem social e econômica entre países pobres e ricos, estudos epidemiológicos acerca do consumo alimentar demonstram que há reprodução de características similares, ou seja, o padrão alimentar dos países desenvolvidos, se faz uma preocupação atual também nos países em desenvolvimento, principalmente pelo advento de muitas doenças relacionadas com a transição nutricional dos indivíduos, observadas nos últimos anos ¹. A mudança de hábitos alimentares tem sido foco de estudos, já que muitos países, dentre eles o Brasil, tem demonstrado aceitação da inclusão de alimentos, principalmente incentivados pela indústria alimentar e marcados pelo excesso de produtos artificiais, com destaque especial para os *fast-food*, entre outros produtos característicos da culinária internacional ². Segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, os *fast-food* compõem os marcadores de uma dieta não saudável, rica em açúcares, gorduras e sódio, e com elevado valor energético, os quais têm sido incorporados de forma crescente no hábito do brasileiro. Dessa forma fica evidente a importância de profissionais e acadêmicos de nutrição estar esclarecidos quanto à composição nutricional de alimentos como *fast-foods*, comidas árabes e chinesas, a fim de relacionar o consumo desses alimentos com possível desenvolvimento e/ou agravamento de patologias como obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, e câncer que se destacam no cenário das DCNT ³.

METODOLOGIA: Foram visitados estabelecimentos das empresas *McDonald's*, *Bob's* e *Subway*, *China in box* e *Habib's*, que fornecem alimentos do tipo *fast-food*, culinária

chinesa e árabe na cidade de João Pessoa, sendo os três primeiros correspondentes ao grupo dos *fast-foods*. As informações nutricionais da maioria dos alimentos investigados estão disponíveis no site das empresas. Tomaram-se por base as preparações mais procuradas pelos consumidores e aquelas mais tradicionais. Analisou-se a composição nutricional de cada uma das preparações e agruparam-se em tabelas os resultados de acordo com os grupos. No grupo dos *fast-foods* consideraram-se os sanduíches, algumas sobremesas e acompanhamentos, no grupo das comidas chinesas e árabes enfocaram-se aquelas preparações mais comuns entre os consumidores. Foi então analisado o valor calórico, quantidade de carboidratos, proteínas e gorduras (saturadas, *trans*), além da quantidade de sódio das preparações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: De acordo com a análise comparativa dos resultados pode-se observar que o grupo dos *fast-foods* (**Tabela 1**) é o mais rico em calorias, gorduras (saturadas, *trans* e colesterol) e sódio, estando alguns valores, de uma única preparação, superiores ao recomendado de ingestão diária (IDR), com base em uma dieta de 2000 Kcal⁴. Assim, fica evidente que o consumo desse tipo de alimentação pode provocar sérios danos à saúde do consumidor, principalmente quando se torna hábito. Algumas exceções podem ser observadas nos sanduíches da empresa *Subway*, que se mostraram menos calóricas e com uma quantidade de gordura menor quando comparadas as demais. Quanto às sobremesas desse grupo, além de gorduras também possuem elevada quantidade de carboidratos (açúcares simples, maior parte), não se mostrando, portanto como uma boa escolha para o consumidor. As comidas chinesas (**Tabela 2**) se destacaram pela quantidade elevada de carboidratos na sua composição além de alto teor de sódio. Já as árabes (**Tabela 3**) apesar de não serem tão calóricas, tendo em vista serem apresentadas em porções menores, devem ser consumidas moderadamente, pois possuem elevada quantidade de sódio e algumas possuem quantidades significativas de gorduras saturadas, com destaque para a coalhada seca e o charuto de repolho. Ressalta-se também que o molho shoyo (**Tabela 4**), comum na culinária chinesa, requer cautela devido ao alto teor de sódio, principalmente para os indivíduos portadores de hipertensão. Vários estudos têm mostrado a associação positiva entre dieta com proporção elevada de energia e desenvolvimento da obesidade, que conseqüentemente eleva o risco de diversas outras doenças como diabetes, doenças biliares e alguns tipos de câncer⁵. Mendonça e Anjos (2004) observaram que essa ‘ocidentalização’ com uma dieta rica em gorduras e conservantes químicos tem favorecido o aparecimento de hipertensão arterial e aumentado conseqüentemente o risco de desenvolver doenças cardiovasculares, principalmente pela alta quantidade de sódio encontrada nesses produtos, como os *fast-foods*, que estão sendo consumidos cada vez em maior quantidade⁶.

CONCLUSÃO: Diante do referido trabalho fica clara a importância de profissionais de nutrição estar embasados da composição nutricional de alimentos do tipo *fast-foods* e de culinária estrangeira, já que atualmente fazem parte da dieta dos brasileiros e seu consumo é crescente na população, e tendo em vista que esses alimentos tem sido cada vez mais associados ao desenvolvimento e/ou agravamento de inúmeras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), cabendo ao nutricionista dar orientações e esclarecer os possíveis riscos que esse tipo de alimentação pode oferecer.

Tabela 1: Composição nutricional de alimentos do tipo *fast-foods*.

<i>Fast-Food</i>	Calorias	Carboidratos	G. Saturadas	G. <i>Trans</i>	Colesterol	Sódio
Big Mac	504	41	12	0,5	54	960
Big Tasty	843	45	24	1,7	104	1511
Quarteirão	558	36	16	1,3	86	1216
McNífico Bacon	625	38	16	1,3	95	1255
Mc Max	745	45	22	1,3	122	1370
McChicken	454	40	6	0,3	49	1068
Mc Duplo	405	32	11	0,5	53	871
Cheeseburger	310	32	7	0,4	31	781
Rock in Grill	873	49	26	2,3	NI	2583
Big Bob	625	45	13	1,3	NI	1454
Double Grill Bacon	1314	58	42	3,8	NI	3729
Bob's Picanha 120G	851	48	24	2,6	NI	2677
Double Cheddar	484	32	11	0,8	NI	1137
Double Cheeseburger	512	33	6	1,2	NI	1056
Batata Média	214	34	3,4	2	NI	340
McFritas Média	288	35	4,6	0	0	309
McNuggets 6	236	14	4,2	0,3	64	684
Milkshake Crocante de Ovomaltine Médio	590	109	11	3,6	NI	429
Casquinha mista	194	32	2,9	0,2	12	95
Sundae Chocolate	299	42	3,8	0,5	14	328
McShake Chocolate 500ml	413	70	5,6	0,3	25	437
Subway Frango Teriyaki	379	60,7	0,7	NI	NI	862
Subway Club TM	350	46,6	1,4	NI	NI	1125
Subway Presunto e Peito de Peru	312	46,5	1,1	NI	NI	1014
Subway BMT	420	47,1	5,7	NI	NI	1326
Subway Italiano	404	47,1	5,5	NI	NI	1220
Subway Pizzaiolo	331	47,7	3,6	NI	NI	855
Subway Carne	386	45,8	4,7	NI	NI	1028
Subway Frango	315	46,4	0,7	NI	NI	738

(NI): Não Identificado; Carboidratos e Gorduras (g); Colesterol e sódio(mg). Porções tamanho padrão.

Tabela 2: Composição nutricional de preparações da culinária chinesa.

Comida Chinesa	Calorias	Carboidratos	G. Saturadas	G. <i>Trans</i>	Colesterol	Sódio
Yakissoba Clássico	684,18	79,04	4,09	0	NI	2343
Yakissoba de Carne	639,1	79,04	3,44	0	NI	2345
Yakissoba de Frango	603,97	79,04	2,43	0	NI	2340
Yakissoba de Camarão	606,47	79,67	2,43	0	NI	2431

Yakimeshi	331,9	269,89	3,73	0	NI	1539
Risoto da China	376,4	98,23	3,73	0	NI	1650
Bifum Carne suína	492,28	158,18	3,54	0	NI	1091
Bifum Carne Bovina	504,67	158,17	3,63	0	NI	1078

(NI): Não Identificado; Carboidratos e Gorduras (g); Colesterol e sódio(mg). Porções tamanho padrão.

Tabela 3: Composição nutricional de preparações da culinária árabe.

Comidas Árabes	Calorias	Carboidratos	G.		Colesterol	Sódio
			Saturadas	Trans		
Kibe cru	240	16	2,1	0	NI	944
Kafta na Bandeja	300	14	3,1	0	NI	1859
Abobrinha Recheada	280	25	3,9	0	NI	1375
Charuto de Repolho	295	23	5,3	0	NI	1466
Coalhada Seca	314	23	11	0	NI	447
Homus	360	34	1,2	0	NI	1096
Tabule	250	32	5,3	0	NI	824

(NI): Não Identificado; Carboidratos e Gorduras (g); Colesterol e sódio(mg). Porções tamanho padrão.

Tabela 4: Composição nutricional do molho shoyo.

Quant.	Calorias	Carboidratos(g)	Proteínas(g)	Lipídeos(g)	Sódio(mg)
Molho shoyo	15 ml	8	1,8	0	855

REFERENCIAS

1. ESTIMA, C. C. P. de. PHILLIPPI, S. T. Fatores determinantes de consumo alimentar: Por que os indivíduos comem o que comem?. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, 24. 4. (263-268), 2009.
2. BLEIL, S. I. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre mudanças de hábitos no Brasil. **Cadernos de debate**, IV, (1-25), 1998.
3. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2010.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003.
5. Bray GA, Popkin BM. Dietary fat intake does affect obesity. *Am J Clin Nutr* 1998; 68: 1157-73.
6. Mendonça CP, Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/ obesidade no Brasil. *Cad Saude Publica* 2004; 20(3).

AVALIAÇÃO DA TEMPERATURA DE DISTRIBUIÇÃO DOS ALMOÇOS SERVIDOS EM UM HOSPITAL PARTICULAR DE NATAL – RN

Erika Natália de Albuquerque – erikanutri22@yahoo.com.br Hospital e Maternidade Promater. Rua São José, 1979, Lagoa Nova. Natal/RN – CEP: 59054-630
Elizabeth Rodrigues das Chagas - Hospital e Maternidade Promater, Natal/RN
Fernanda Medeiros de Brito – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN

RESUMO: Os hospitais desempenham um importante papel no sistema de saúde. Eles são instituições com profissionais que oferecem diversos serviços 24 horas por dia, 7 dias por semana. A qualidade higiênico-sanitária como fator de segurança alimentar tem sido amplamente estudada e discutida, uma vez que doenças veiculadas por alimentos são um dos principais fatores que contribuem para os índices de morbidade. Segundo a RDC N° 216/04, após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados devem ser mantidos em condições de tempo e temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Neste hospital o porcionamento é feito em pratos de porcelana, embalados em papel filme e armazenados em carrinhos não térmicos para posterior distribuição. Foi verificada a temperatura dos alimentos em 3 momentos: logo após ser armazenado no balcão de distribuição; logo após o porcionamento e no momento da entrega ao comensal. Assim, como foi verificado o tempo de exposição das preparações entre o final do porcionamento e o final da distribuição, no período de 9 a 12 de março de 2012. Observou-se adequação da temperatura nos balcões térmicos e em seguida, uma falha no processo de distribuição devido a falta de manutenção dessa temperatura. Foi constatado também a inadequação da temperatura dos alimentos preparados resfriados pela ausência de balcões frios, o que necessita tanto a aquisição de balcões frios, como a de pratos térmicos e/ou carrinhos isotérmicos.

Palavras chave: MONITORAMENTO; TEMPERATURA; DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS.

INTRODUÇÃO: Os hospitais desempenham um importante papel no sistema de saúde. Eles são instituições que tem uma organizada equipe de profissionais que oferecem diversos serviços 24 horas por dia, 7 dias por semana. Tradicionalmente orientados em cuidados individuais, os hospitais estão cada vez mais estreitando as ligações com outras partes do setor de saúde, em um esforço para otimizar o uso dos recursos para a promoção e proteção da saúde individual e coletiva (OMS, 2010)

A qualidade higiênico-sanitária como fator de segurança alimentar tem sido amplamente estudada e discutida, uma vez que as doenças veiculadas por alimentos são um dos principais fatores que contribuem para os índices de morbidade nos países da América Latina e do Caribe. O Comitê WHO/FAO admite que doenças oriundas de alimentos contaminados são, provavelmente, o maior problema de saúde no mundo contemporâneo. Os principais problemas são consequências do reaquecimento e refrigeração inadequados e da preparação de alimentos com muita antecedência, aumentando o tempo de espera. (AKTUSO et al, 2005)

Todos os anos milhões de pessoas no mundo sofrem de doenças transmitidas por alimentos e doenças decorrentes do consumo de alimentos contaminados, que se tornou um dos mais difundidos problemas de saúde pública no mundo contemporâneo (SANLIER, 2009). A distribuição é a etapa onde os alimentos estão expostos para consumo imediato, nesta etapa os alimentos devem ser protegidos de novas contaminações e também devem

ser mantidos sob rigoroso controle de tempo e temperatura para não ocorrer multiplicação microbiana (ABERC, 2003).

Segundo a RDC N° 216, de 15 de setembro de 2004, após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados devem ser mantidos em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Para conservação a quente, os alimentos devem ser submetidos à temperatura superior a 60°C por, no máximo, 6 (seis) horas ou conservado sob refrigeração a temperaturas inferiores a 5°C (cinco graus Celsius).

Diante desta problemática, foi realizado um estudo em um Hospital Geral Particular de Natal/RN que produz cerca de 1200 refeições diárias, dentre elas 180 almoços. Os alimentos que são produzidos são armazenados em balcões térmicos, com exceção das saladas, que devido a ausência de balcões refrigerados são armazenadas em refrigeradores e retirados para serem porcionadas a temperatura ambiente. Após o porcionamento esses pratos permanecem expostos à temperatura ambiente aguardando serem entregues aos comensais. Reconhecendo os riscos que estas práticas oferecem à saúde, este trabalho teve por objetivo monitorar o tempo e a temperatura de distribuição das principais preparações deste hospital para averiguar se estas estão sendo preparadas e distribuídas de acordo com os padrões vigentes da resolução da diretoria colegiada (RDC) n° 216, de 15 de setembro de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

METODOLOGIA: Foi feito um estudo qualitativo observacional transversal, onde durante 4 dias (9 a 12 de março de 2012), foi verificada a temperatura dos alimentos distribuídos nos balcões de distribuição, nos pratos recém porcionados e nos pratos no momento da entrega ao paciente. A temperatura foi aferida em 5 pratos com alimentos em comum todos os dias e observado o horário de cada aferição.

Utilizou-se um termômetro digital do tipo espeto com variação de -30 a + 180°C para verificação da temperatura das preparações no balcão de distribuição, um Termômetro com laser infravermelho com variação -32 a 300 ° C para verificação da temperatura dos alimentos já porcionados nos pratos e um relógio digital. Antes e após cada medição que foi utilizado o termômetro em espeto, realizou-se a higienização utilizando papel toalha não reciclável e álcool a 70%.

Ao final, foi feita a média aritmética das temperaturas de cada preparação e a média aritmética do tempo de espera do prato do momento do porcionamento até o momento de entrega do mesmo ao consumidor.

Os padrões de temperatura das preparações adotados foram os preconizados pela RDC N° 216, de 15 de setembro de 2004 da ANVISA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Pode-se observar na Tabela 1 que a temperatura média de conservação dos alimentos nos balcões térmicos (exceto as saladas) estavam de acordo com os padrões vigentes que é de ser mantido a uma temperatura superior a 60°C por, no máximo 6 horas, como preconiza a resolução RDC 216/04. Para alimentos resfriados, como é o caso das saladas, é preconizado a conservação sob refrigeração a temperaturas inferiores a 5°C. Estas não puderam ser mantidas na temperatura adequada devido a ausência de balcão de refrigeração.

Nos valores médios de temperatura dos alimentos logo após o porcionamento e no momento de entrega ao comensal, também encontrados na tabela 1, foi observado um grande decréscimo da temperatura, possivelmente justificado pelo aumento da área de contato do alimento ao ser porcionado, tendência ao equilíbrio térmico do alimento com o prato que encontrava-se à temperatura ambiente, e pela inexistência de sistema de manutenção de calor do alimento como pratos e carrinhos térmicos, além disso, o longo

tempo de espera do prato exposto a temperatura ambiente, contribui para a perda de calor. Na tabela 2 estão descritos o tempo médio de espera das preparações do momento do porcionamento até o momento de entrega ao comensal.

O armazenamento de alimentos em sistema de manutenção de calor tem a finalidade de assegurar qualidade microbiológica à refeição, como também de melhorar sua palatabilidade, porém se a temperatura não for rigorosamente controlada, esta etapa pode tornar-se meio adequado para estimular a germinação de esporos e o crescimento de bactérias, principalmente se o alimento permanecer em temperatura inadequada por um período longo (BANDEIRA et al, 2008). Além disso produtos cárneos e molhos, tem sido envolvidos em toxinfecções alimentares por *Clostridium perfringens*, principalmente após cozimento (GERMANO e GERMANO, 2008) destacando a importância do controle da temperatura após processamento térmico.

A Resolução RDC nº 216, de 15/09/04, preconiza que os alimentos devem permanecer a temperaturas superiores a 60°C ou conservado sob refrigeração a temperaturas inferiores a 5°C por, no máximo, 6 horas, ou seja, não devem permanecer a temperatura ambiente, como no caso das saladas e daqueles alimentos já porcionados que aguardam a distribuição.

Desta forma, a faixa de tempo/temperatura encontrada nas preparações durante a distribuição pode ser um risco para o desenvolvimento bacteriano, pois a maioria delas encontrava-se com temperaturas abaixo do recomendado e o tempo de espera ultrapassou 30 minutos.

Portanto, no momento em que os alimentos distribuídos encontram-se em temperatura desconforme coma legislação, expõe os pacientes à uma situação de risco de toxoinfecção microbiológica.

Por fim, segundo Gonzales et al (2008) a temperatura aparece repetidamente em estudos anteriores como um dos fatores mais importantes que influenciam a quantidade de ingestão e satisfação dos pacientes internados. Ao comparar alimentos transportados por carrinhos isotérmicos por àqueles transportados pelo sistema convencional, foi verificada uma maior manutenção da temperatura do alimento transportada pelo carrinho isotérmico além de os pacientes alimentados por alimentos transportados por estes carrinhos se alimentaram em maior quantidade, confirmando sua importância também no aumento da ingesta da dieta hospitalar e satisfação dos pacientes internados.

CONCLUSÕES: Diante dos resultados expostos, observou-se adequação da temperatura nos balcões térmicos, entretanto em seguida uma falha no processo de distribuição devido a falta de manutenção dessa temperatura.

Foi observado também a inadequação da temperatura dos alimentos preparados resfriados pela ausência de balcões frios.

Dessa forma, sugere-se aos estabelecimentos produtores de refeições, um controle e monitoramento das temperaturas dos alimentos desde o momento de sua confecção até a distribuição para o consumo, uma forma é a aquisição de pratos térmicos e/ou carrinhos isotérmicos, bem como, recomenda-se um consumo imediato, por parte dos consumidores, das preparações distribuídas, devido à temperatura ser um fator determinante para o desenvolvimento e multiplicação de microrganismos, tornando-os impróprios para o consumo.

TABELAS:

Tabela 1: Médias das temperaturas dos alimentos prontos para consumo no balcão térmico, após o porcionamento nos pratos e no momento da distribuição dos pratos aos pacientes do Hospital de Natal (RN), 2012.

	T °C Média balcão	T °C Média alimento porcionado	T °C Média distribuição
Salada cozida	47,3	35,6	32,8
Fonte proteica	77,4	56,7	39,3
Feijão	82,1	57,6	41,9
Arroz	72,3	49,0	35,6

Tabela 2: Média do tempo de espera dos alimentos do momento de porcionamento até o recebimento pelos pacientes do Hospital Geral de Natal (RN), 2012.

	Tempo médio de espera	Tempo máximo de espera	Tempo mínimo de espera
Prato preparado	37min	45min	28 minutos

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. Manual ABERC de práticas de elaboração e serviço de refeições para coletividades. 8ªed. São Paulo, 2003.

Akutsu RC, Botelho RA, Camargo EB, Sávio KEO, Araújo WC. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. Rev. Nutr. [periódico na Internet]. 2005 Junho [citado em 2012 maio 05]; 18(3): 419-427. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000300013&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732005000300013>.

Bandeira DLQ, Pacheco MCA, Floquet RD, Sousa RPDA, Cavalcante TSO, Rosa MS. Monitoramento da temperatura de refeições prontas distribuídas em embalagens de alumínio em Restaurantes do município de natal/rn, Revista da FARN, [periódico na internet] jul./dez. 2008 [acesso em 04 maio 2012] Disponível em: <http://www.revistafarn.inf.br/revistafarn/index.php/revistafarn/article/viewFile/151/180>

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº216, de 15 de setembro de 2004, Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. [portaria na internet]. Diário Oficial da União 16 de setembro de 2004. [acesso em 04 mai 2012]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/bps.htm>

Germano PML, Germano MIS. Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos . 3. ed., rev. e ampl. Barueri: Manole, 2008. 986 p.
Sanlier N. The Knowledge and Practice of Food Sfety by Young and Adult 254 Consumers. Food Control. 20, 6, 538-542, 2009.

González MI, Oliveira FG, Liébana M I, Oliva L, Láñez LM, Muñoz AA. Influencia de la temperatura en la ingesta de pacientes hospitalizados. Nutr. Hosp. [revista na Internet]. 2008 fev [Acesso em 04 mai 2012]; 23(1): 54-59. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000100009&lng=es.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES ENTRE TRABALHADORES DE UM SERVIÇO HOSPITALAR DE NUTRIÇÃO EM SÃO PAULO, BRASIL

ISOSAKI Mitsue¹, CARDOSO Elisabeth¹, ROCHA Lys Esther²

¹ Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Av Dr Eneas Carvalho de Aguiar, 44, Cerqueira Cesar, São Paulo, SP, CEP 05403-000
mitsue.isosaki@incor.usp.br

² Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. LIM 40
Rua Teodoro Sampaio, 115, Cerqueira Cesar, São Paulo, SP

Resumo

Estudo epidemiológico transversal com aplicação de questionários para 115 trabalhadores do serviço hospitalar de nutrição com o objetivo de caracterizar as condições de trabalho e os sintomas osteomusculares. As questões sobre sintomas osteomusculares foram baseadas no questionário nórdico criado por Kuorinka et al (1987). A média de idade dos trabalhadores foi de 37 anos, 81% eram do sexo feminino e 58% possuíam ensino médio. Atuavam no hospital há cerca de 9,3 anos em jornada de trabalho de 40 horas semanais (79%). Em relação à condição de trabalho, 69% dos trabalhadores trabalhavam em pé e andando. Do total de participantes, 89% referiram dor ou desconforto relacionado ao trabalho no último ano, principalmente nos membros inferiores e ombros. Os fatores associados às dores nos membros inferiores estavam relacionados ao ambiente físico e à organização do trabalho enquanto que nos ombros, estavam ligados à organização do trabalho.

Palavras chaves: Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT); Condições de Trabalho; Serviço Hospitalar de Nutrição

Introdução

Os serviços de Nutrição e Dietética têm como características a prestação diária, ininterrupta e contínua de atendimento aos pacientes e suas atividades exigem exatidão, rapidez e sincronia da equipe. Os seus trabalhadores, dependendo do cargo que ocupam e do local de trabalho, são submetidos a fatores de risco ambientais e de organização do trabalho como ruído, calor, umidade, risco de acidentes, esforço físico e/ou mental, ritmo de trabalho intenso, monótono e repetitivo, em posturas estáticas e com sobrecargas musculares que podem repercutir sobre a saúde dos mesmos.^{1, 2, 3, 4} O absenteísmo é um fator freqüente, motivado geralmente por doenças, principalmente do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo.^{4, 5, 6}

Diante da escassa literatura sobre Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT) em trabalhadores dos setores de Nutrição Hospitalar, este estudo teve como objetivo caracterizar a condição de trabalho e a prevalência de sintomas osteomusculares entre trabalhadores de um serviço de nutrição e dietética de um hospital público, de referência em cardiologia, localizado em São Paulo – SP.

Casuística e métodos

O universo deste estudo transversal foi composto pela totalidade dos trabalhadores (129), que foram convidados a participarem da pesquisa, após a devida aprovação pelas Comissões Científica e de Ética. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário, contendo dados sócio-demográficos, história ocupacional, condição de trabalho atual e sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho. Os itens sobre sintomas osteomusculares foram baseados no Questionário Nórdico criado por Kuorinka et al⁷. Para este estudo foram utilizados resultados do questionário referentes a dados sócio-demográficos, da condição de trabalho e de sintomas osteomusculares. Para as análises dos dados foram utilizados os programas Microsoft Excel e SPSS 12.0. As regiões do ombro e dos membros inferiores foram selecionados por serem as regiões com maiores prevalências de sintomas osteomusculares. Para teste estatístico das condições de trabalho, segundo regiões do corpo, foram utilizados os testes t e Anova, com nível de significância de 5%.

Resultados

A população constituiu-se, em sua maioria, por indivíduos do sexo feminino, na faixa etária de 25 a 34 anos, com grau médio de escolaridade, casados, com filhos. Atuavam no hospital há cerca de 9,3 anos, na função de atendente de nutrição, na cozinha do hospital ou nas unidades de internação, em jornada de trabalho de 40 horas semanais.

A prevalência de dor ou desconforto relacionado ao trabalho, nos últimos 12 meses, em qualquer localização foi de 89%. As regiões referidas, em ordem decrescente, foram: membros inferiores (65%), ombros (55%), região lombar (39%), pescoço e região cervical (37%); mãos/punhos/dedos (29%), coluna (28%), antebraço (28%) e cotovelos (10%).

Nas análises das condições de trabalho foram incluídas variáveis referentes a fatores físicos e ambientais, posto de trabalho, utensílios/equipamentos e de organização do trabalho. As variáveis estatisticamente significantes para os membros inferiores e ombros constam na tabela 1.

Discussão

Neste estudo foram verificadas altas prevalências de sintomas osteomusculares em trabalhadores de serviço de nutrição hospitalar, resultados semelhantes aos encontrados por Casorotto e Mendes⁴ e Chyuan et al⁶ que realizaram estudos com trabalhadores de restaurantes industriais e de hotéis. Quanto à localização dos sintomas, a prevalência foi maior nos membros inferiores e nos ombros também no estudo de Casarotto e Mendes⁴ e Chyuan et al⁶. Já Alves⁸, encontrou a prevalência de 32,4% nos membros inferiores, valor bastante inferior ao observado em nosso estudo.

A alta prevalência de DORT nos membros inferiores na nossa população justifica-se pela atividade exercida em postura em pé e andando por cerca de 70% dos trabalhadores que atuam em jornada de trabalho de 8 a 12 horas diárias. Segundo Luz⁹, além da postura, as condições ambientais como a temperatura e umidade relativa do ar elevadas, o carregamento de peso, o volume de trabalho, monótono e repetitivo e em ritmo intenso são fatores que contribuem para o desencadeamento ou agravamento de transtornos circulatórios nos membros inferiores, como edema e doença venosa.

As tarefas exercidas em postura estática e em movimentos repetitivos como no pré-preparo, na cocção de alimentos em equipamentos de grande porte e na distribuição de bandejas em esteira rolante, provavelmente, foram os fatores contribuintes para as dores nos ombros e no pescoço no nosso estudo e também no de Alves⁷. Além disso, as posturas adotadas para abastecer os alimentos em equipamentos de grande porte sobrecarregam os ombros. Os fatores psicossociais como a monotonia e a pouca autonomia no exercício das atividades, também justificam as dores nessas regiões, mais suscetíveis ao acúmulo de tensão muscular.

Na instituição onde o estudo foi realizado houve crescimento nos últimos 30 anos, com aumento no número de leitos de 32 para 450 e conseqüentemente do número de refeições sem o devido investimento nas áreas de apoio como a cozinha. Apesar das inovações tecnológicas introduzidas no serviço, que trouxeram agilidade e simplificação nos processos de produção, a não ampliação da cozinha e o aumento do quadro de funcionários têm gerado conseqüências na saúde dos trabalhadores. Além disso, o próprio trabalhador premido pelo tempo, aliado a falta de espaço acaba adotando atitudes prejudiciais à sua saúde como carregar peso sem o auxílio de carros transporte.

Em relação ao espaço físico, a cozinha geralmente na visão da maioria dos administradores representa um investimento elevado, sem relação direta com a atividade-fim da empresa. Como resultado, para compensar as inadequações físicas há necessidade de adaptações nos procedimentos, fluxos e ritmos de produção que potencializam o impacto de uma atividade por natureza desgastante, sobre a saúde dos trabalhadores. Outro fator a ser destacado é a inserção do serviço em uma instituição pública brasileira com os conhecidos trâmites burocráticos morosos, déficits orçamentários, baixos investimentos em saúde, baixo grau de escolaridade dos trabalhadores, pouca inovação tecnológica em equipamentos, em produtos alimentícios e em processos produtivos, que não propiciam um ambiente favorável.

Conclusão

Foram observadas altas prevalências de sintomas osteomusculares, principalmente nos membros inferiores e ombros que foram associados a fatores ambientais e de organização do trabalho.

Tabela 1: Test *t* e *Anova* das condições de trabalho segundo dor nas regiões mais prevalentes, São Paulo, 2006

Variável	Categoria	Dor no ombro				Dor nos MMII			
		N	Sim		Teste t/F (p)	N	Sim		Teste t/F(p)
			Nº	%			Nº	%	
Temperatura	ótimo/bom ^a	30	14	22	0,38	30	13	17	4,81
	regular ^b	38	23	37	(0,53)	38	29	39	(0,03)
	ruim/péssimo ^c	47	26	41		47	33	44	(b,c # a)
Passagens e corredores livres para movimentação	sim	15	8	13	0,12	15	6	8	2,23
	não	100	55	87	(0,91)	100	69	92	(0,03)
Postura no trabalho*	sentado	13	7	11	0,33	13	1	1	7,97
	pé, parado	10	7	11	(0,57)	10	8	11	(<0,01)
	pé, andando	79	43	68		79	60	80	
	varia	13	6	10		13	6	8	
Risco de acidente no posto de trabalho	pequeno ^a	35	15	24	0,41	35	16	21	8,73
	considerável ^b	55	36	57	(0,52)	55	39	52	(0,00)
	alto ^c	25	12	19		25	20	27	(a,c# b)
Gravidade do acidente*	leve	33	18	29	1,32	33	12	16	14,96
	moderado	67	33	52	(0,25)	67	51	68	(0,00)
	grave	15	12	19		15	12	16	
Trabalho monótono e repetitivo	sim	76	48	76	2,57	76	55	73	2,28
	não	39	15	24	(0,01)	39	20	27	(0,03)
Esforço físico	sim	79	47	75	1,51	79	60	80	3,76
	não	36	16	25	(0,14)	26	15	20	(<0,01)
Liberdade para tomar decisões	sim	38	14	22	2,78	38	22	29	1,16
	não	77	49	78	(<0,01)	77	53	71	(0,25)

Opinião levada em conta pela chefia	sim	57	28	44	1,21	57	28	37	3,78
	não	58	35	56	(0,23)	58	47	63	(<0,01)
Total		115	63	100		115	75	100	

* Não é significativo porque há caselas com n < 5 para a presença ou ausência de dor

Agradecimentos

À FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), processo nº 05/56541-3, pelo auxílio financeiro

Referências Bibliográficas

- ¹ Isosaki M. Intervenção nas situações de trabalho em um serviço de nutrição hospitalar de São Paulo e repercussões nos sintomas osteomusculares. *Rev Nutr*, v. 24, n. 3, p. 449-462, 2011.
- ² Lima F de PA, Araújo JNG de, Souza RJ de, Alves GB de O . A produção das lesões por esforços repetitivos num restaurante universitário: análise ergonômica e psicossocial. In: Lima MEA, Araújo JNG de, Lima F de PA, Ferreira Junior M. **L.E.R: lesões por esforços repetitivos – dimensões ergonômicas e psicossociais**. Belo Horizonte: Livraria e editora saúde; 1998. p. 108-77.
- ³ Matos CH de, Proença RPC. Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. **Rev Nutr** 2003; 16(4):493-502.
- ⁴ Casarotto RA, Mendes LF. Queixas, doenças ocupacionais e acidentes de trabalho em trabalhadores de cozinhas industriais. **Rev Brasileira de Saúde Ocupacional**, 2003; 28 (107/108):109-26.
- ⁵ Isosaki M. Absenteísmo entre trabalhadores de Serviços de Nutrição e Dietética de dois hospitais em São Paulo. **Rev Brasileira de Saúde Ocupacional** 2003; 28 (107/108):107-18.
- ⁶ Chyuan JY, Du CL, Yeh WY, Li CY. Musculoskeletal disorders in hotel restaurant workers. **Occup Med** 2004; 54(1):55-7.
- ⁷ Kuorinka I, Jonson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaire for the analysis of musculoskeletal symptoms. **Appl Ergon** 1987; 18(3):233-37.
- ⁸ Alves GBO. Contribuições da ergonomia ao estudo da LER em trabalhadores de um restaurante universitário [Dissertação de mestrado em engenharia de produção]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 1995.
- ⁹ Luz CM da, Proença RP da C. O trabalho na produção de refeições e as doenças venosas de membros inferiores. Concurso alimentos 2006 da ABERC (Associação Brasileira de refeições coletivas).

ANÁLISE QUALITATIVA DO CARDÁPIO PROPOSTO PARA JOVENS ADOLESCENTES ABRIGADOS NO COMPLEXO EDUCACIONAL EDUCANDÁRIO DOM DUARTE EM SÃO PAULO

Edna Shibuya (Universidade Nove de Julho – Rua Adolpho Pinto, 109 – São Paulo/SP – 01156-050) edna.mizutani@uninove.br

Aretha Mansur Pedroso (Universidade Nove de Julho – São Paulo/SP)

RESUMO

Uma alimentação contendo todos os grupos da pirâmide alimentar é de extrema importância para uma vida saudável e prevenção de doenças crônicas. Este estudo teve como objetivo analisar qualitativamente o cardápio do mês de abril do ano de 2011 referente às principais refeições (almoço e jantar) do Complexo Educacional Educandário Dom Duarte situado na cidade de São Paulo e verificar se todos os grupos que compõem a pirâmide alimentar adaptada estão inclusos neste cardápio. Observou-se que todos os grupos alimentares estão inclusos no cardápio proposto e que há um incentivo ao consumo de alimentos saudáveis na alimentação dos jovens abrigados, contribuindo para uma melhor qualidade de vida dos mesmos.

Palavras chaves: Abrigo; Guias Alimentares; Adolescente.

INTRODUÇÃO

A adolescência é marcada pela busca da auto-imagem, valores e regras sociais. A mídia e modismos impostos pela sociedade podem influenciar o consumo alimentar de forma inadequada¹, acarretando problemas futuros, sendo que o bom hábito alimentar nessa faixa etária é de extrema importância para uma vida adulta saudável^{2,3}.

Muitos adolescentes vivem em situações desfavorecidas sendo nestes casos encaminhados para abrigos onde recebem todo o amparo necessário. Os abrigos são locais fundados para acolher crianças e adolescentes desamparados por suas famílias, muitas vezes por maus tratos, abusos sexuais, violência, uso de drogas, instabilidade financeira e por conta disso são destinadas ao abrigo para que possam ter uma melhor condição de vida, criando um ambiente mais humano, no qual serão bem tratadas, proporcionando um ambiente familiar agradável e a formação de sujeitos dignos, até que sua situação seja esclarecida e que possam retornar para sua família, o que muitas vezes não ocorre, visto que o abrigo acaba se tornando sua casa permanente até que cumpram a maior idade⁴. Grande parte dos abrigos são de origem filantrópica, ou seja, dependem de doações de empresas, voluntariados e isso pode refletir na alimentação, pois nem sempre conseguem alimentos para compor um cardápio balanceado.

Desta forma o presente estudo teve como objetivo analisar o cardápio mensal do almoço e jantar oferecido a jovens adolescentes do abrigo Complexo Educacional Educandário Dom Duarte, estabelecendo uma comparação com as porções que integram a pirâmide alimentar para avaliar a ingestão correta dos grupos de alimentos nesta população.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória de cunho observacional do cardápio mensal proposto para jovens adolescentes abrigados no Complexo Educacional Educandário Dom Duarte, uma instituição sem fins lucrativos, mantida pela Liga Solidária que desenvolve programas sociais de educação e cidadania para crianças, jovens e adultos que residem em áreas precárias, dando o suporte necessário para os mesmos.

Foram analisados os cardápios do almoço e jantar oferecido no período de 01 a 30 de abril do ano de 2011. Os dados foram coletados a partir das observações durante o período estabelecido.

Os grupos alimentares avaliados foram classificados conforme a recomendação da Pirâmide Alimentar Brasileira⁵ dividida em 8 grupos e cada grupo tem a sua ingestão mínima e máxima a ser consumida durante o dia todo, estabelecendo assim uma dieta equilibrada: Grupo 1: cereais, pães, tubérculos, raízes; Grupo 2: leguminosas; Grupo 3: carnes e ovos; Grupo 4: hortaliças; Grupo 5: frutas; Grupo 6: óleos e gorduras; Grupo 7: açúcares e doces. O grupo de leite e derivados não foi considerado para análise. Outras refeições que compõem o cardápio como, colação, merenda e ceia, não foram descritas, pois são elaboradas conforme a oferta de alimentos disponíveis na casa. Duas vezes por mês no almoço e 5 vezes por mês no jantar o alimento a ser consumido é de livre escolha, ou seja, o adolescente escolhe o seu alimento. Esta atividade tem o objetivo de incentivar a independência e a autonomia dos jovens adolescentes para que aprendam escolher o seu próprio alimento, desta forma esses dias não foram citados na análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo 1 (cereais, pães, tubérculos e raízes) esteve presente todos os dias, tanto no almoço quanto no jantar. É importante o consumo de 5 a 9 porções diárias deste grupo, pois é uma importante fonte energética, principalmente nesta faixa etária onde há uma alta demanda metabólica. No estudo de Leal et al⁶ onde foi analisado o consumo alimentar de adolescentes utilizando o método do recordatório de 24 horas em uma escola pública de Ilha Bela, observou-se que o consumo de carboidratos estava abaixo do esperado, o que pode comprometer o crescimento e desenvolvimento dos adolescentes. Com relação ao grupo 2 (leguminosas), esteve presente em 20 dos 30 dias. As carnes e ovos (grupo 3) foi observado diariamente no almoço e jantar, atendendo às recomendações da pirâmide alimentar. O grupo das hortaliças esteve presente em 25 dos 30 dias. É importante salientar que há um grande incentivo para o consumo deste alimento no abrigo, pois costuma ser um alimento de baixa ingestão entre os adolescentes como mostra o estudo de Neutzling et al⁷ realizado com adolescentes de 10 a 12 anos utilizando o questionário de Block, onde observou que a ingestão de fibras entre adolescentes de todos os grupos populacionais é muito baixa, devido ao processo de globalização, onde há uma grande preferência por dieta rica em gordura e pobre em fibras. Com relação ao grupo 5 (frutas), foi observado em 23 dos 30 dias, diferente do que foi observado no estudo de Toral et al⁸ onde o consumo de frutas entre adolescentes foi menor do que o proposto pela pirâmide alimentar, não tendo diferença significativa em ambos os sexos. O grupo 6 (óleos e gorduras) esteve presente em todos os dias, porém a gordura mais consumida foi a de origem insaturada. Com relação ao grupo 7: açúcares e doces, esteve presente em 15 dos 30 dias. O abrigo procura evitar estes alimentos e incentivar o consumo de frutas. Lanches e dias livres são oferecidos semanalmente, pois há uma preocupação com o fato de que nesta faixa etária há uma preferência por fast-food, principalmente em populações de baixa renda, como mostra o estudo de Vargas et al⁹. Os refrigerantes também não são estimulados dando preferência aos sucos naturais ou sucos concentrados. Os cardápios no abrigo não são elaborados com antecedência pois a instituição depende de doações, apesar disso há uma grande preocupação em controlar a alimentação, dando preferência a hortaliças e frutas, evitando a oferta de alimentos pouco nutritivos e de grande aporte calórico.

CONCLUSÃO

O cardápio proposto para os jovens adolescentes abrigados no Complexo Educacional Educandário Dom Duarte está de acordo com os princípios estabelecidos pela pirâmide alimentar adaptada, ou seja todos os grupos que compõem a pirâmide estão inclusos no cardápio, havendo o incentivo de uma alimentação adequada, principalmente o consumo de hortaliças e frutas, que normalmente jovens adolescentes não possuem o hábito de consumir. O abrigo também incentiva a alimentação saudável através de programas educacionais para que os jovens tenham um desenvolvimento adequado e também como prevenção para doenças crônicas relacionadas com a má alimentação. Além disso, há uma preocupação em formar hábitos saudáveis através de atividades que incentivam o consumo de alimentos nutritivos, onde cada jovem tem a oportunidade de escolher o seu próprio alimento, incentivando o aprendizado para que ao atingirem a maior idade mantenham hábitos saudáveis de alimentação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gambardella AMD, Frutuoso MFP, Franch C. Prática alimentar de adolescentes, Campinas. Rev Nutr. 1999;12(1):5-19.
2. Total N, Slater B, Cintra IP, Fisberg M. Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras, Campinas. Rev Nutr. 2006;19(3):331-340.
3. Andrade RG, Pereira RA, Sichieri R. Consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso no município do Rio de Janeiro. Cad Saúde Pública. 2003;19(5):1485-1495.
4. Oliveira, APG de. O ambiente de abrigo como holding para adolescentes. In *Proceedings of the 1. I Congresso Internacional de Pedagogia Social, 2006*, São Paulo (SP) [internet]. 2006 [acesso em 27 Abr. 2012]. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000092006000100004&lng=en&nrm=iso
5. Philippi ST, Latterza AR, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos, Campinas. Rev Nutr. 1999;12(1):65-80.
6. Santos JS, Costa MCO, Sobrinho CLN, Silva MCM, Souza KEP, Melo BO. Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas – Bahia. Rev Nutr. 2005; 18(5):623-632.
7. Jaime PC, Machado FMS, Westphal MF, Monteiro CA. Educação nutricional e consumo de frutas e hortaliças: ensaio comunitário controlado. Rev Saúde Pública. 2007;41(1):154-157.
8. Carmo MB, Toral N, Silva MV, Slater B. Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo, Piracicaba. Rev Bras Epidemiol 2006;9(1):121-30.
9. Estima CCP, Philippi ST, Araki EL, Leal GV, Martinez MF, Alvarenga MS. Consumo de bebidas e refrigerantes por adolescentes de uma escola pública, São Paulo. Rev Paul Pediatr. 2011;29(1):41-45.

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO CORPORAL, ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS DE VIDA E ALIMENTARES DE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PARTICULAR E UMA PÚBLICA DE COLATINA – ES

Autores: **Michele Martinelli**; Larissa Martins Denicoli
Centro Universitário do Espírito Santo – UNESC
Endereço: Av. Fioravante Rossi, 2930, Bairro Martinelli, Colatina-ES.
Email: mi.martinelli@hotmail.com

Adolescência é caracterizada por profundas transformações, fase de maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de insatisfação corporal e distúrbios alimentares. O objetivo do estudo foi comparar a percepção corporal, a prevalência de excesso de peso, hábitos de vida e alimentares, entre adolescentes de uma escola pública e particular do município de Colatina-ES. Tratou-se de uma pesquisa semi-qualitativa com aplicação de questionário e da avaliação do estado nutricional por antropometria. Foi observada uma maior prevalência de sobrepeso entre os alunos de escola particular e do sexo masculino. Apesar de metade dos adolescentes considerarem sua alimentação saudável, grande parte deles não realiza o desjejum, principalmente na escola pública, trocam as principais refeições por lanches, não se sentam à mesa para realizar as refeições, consomem “bobagens” em frente o computador e televisão, além de ingerirem grande quantidade de massas e doces em ambas as escolas. A insatisfação corporal se fez presente em 59,3% dos adolescentes, sendo que 82,1% destes eram alunos da escola particular e 72,4% do sexo feminino. Portanto, torna-se essencial a realização de estudos atuais que focalizem os possíveis fatores que influenciam o surgimento de distorção da imagem corporal, tais como família e questões socioculturais, principalmente com adolescentes do sexo feminino e de renda maior. É importante também o desenvolvimento de ações com programas de avaliação e educação nutricional no ambiente escolar, com a finalidade de promover mudanças nos conceitos de imagem corporal.

Palavras-chave: Imagem corporal, adolescentes, percepção corporal.

INTRODUÇÃO

A imagem corporal pode ser considerada a forma que o corpo se apresenta para cada sujeito e sua determinação. É formada tanto em relação a si próprio como em relação às outras pessoas. Pode ser influenciada por inúmeros fatores de origem física, psicológica, ambiental e cultural dentro da subjetividade de cada sujeito, tais como sexo, idade, meios de comunicação, crenças, raça e valores.

No adolescente, a percepção de seu corpo é parte central na formação do conceito de normalidade, o que faz com que o controle do peso corporal seja necessário para a configuração da imagem desejada de estar sempre na moda e com boa aparência, o que influencia o relacionamento em grupo.

O trabalho apresenta a percepção corporal de um grupo de adolescentes, entre 12 e 16 anos, de uma escola particular e outra pública do município de Colatina-ES, o estado nutricional, alguns hábitos alimentares e variáveis socioeconômicas.

No Brasil a prevalência de hábitos considerados não saudáveis, principalmente entre os adolescentes, tem sido associado com o aumento do número de pessoas com sobrepeso e a obesidade. Cada vez são necessárias mais pesquisas sobre o assunto, para direcionar os profissionais de saúde na abordagem da insatisfação corporal gerada pelo aumento

excessivo de peso enquanto a percepção da imagem está sendo formada, melhorando a qualidade de vida e autoestima não só na adolescência, mas também na vida adulta.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, de natureza quanti-qualitativa, realizado com adolescentes de ambos os sexos, na faixa etária de 14 a 16 anos. Dos 56 estudantes selecionados para participar da pesquisa, matriculados no 9º ano do ensino fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental “Professor João Elias Pancoto” e do Centro Integrado SESI SENAI da cidade de Colatina (ES).

Para realização da avaliação antropométrica, foram utilizadas as mensurações de estatura e peso para classificação do estado nutricional, através do Índice de Massa Corporal (IMC). Os dados foram coletados durante as aulas de educação física, estando os alunos vestidos com roupas leves (uniforme) e descalços como recomenda VITOLLO (2009). A estatura foi aferida através de um antropômetro de prancha de madeira da marca *Altura Exata*[®], com precisão de 0,5 centímetros e capacidade máxima de 213 centímetros. O peso foi obtido por uma balança digital da marca *Plenna*[®], com precisão de 100 gramas e capacidade máxima de 150 quilogramas, posicionada em local plano e rígido.

O estado nutricional de cada adolescente foi determinado pelo IMC, calculado através da divisão do peso em quilos pela altura em metros ao quadrado ($\text{peso}/\text{altura}^2$), obtidos anteriormente. Utilizou-se como referência o IMC *percentil*, recomendado pela *Organização Mundial de Saúde* (OMS) (2007), ideal para crianças e adolescentes devido às constantes alterações na composição corporal, tanto no sexo feminino quanto no masculino. O IMC foi distribuído nos percentis classificando-os como: eutrofia (percentis entre P3 e P 85), sobrepeso (percentis entre P85 e P97) e obesos (percentis acima de P97).

Após as medidas antropométricas, os adolescentes responderam um questionário sobre hábitos alimentares e de vida, percepção e satisfação corporal. A renda familiar foi avaliada através do termo de consentimento enviado aos pais. Foram classificados em até 2 salários mínimos, de 2 a 4 salários mínimos, de 4 a 10 salários mínimos, de 10 a 15 salários mínimos e mais de 15 salários mínimos.

A percepção da imagem corporal foi avaliada através da escala de nove silhuetas proposta por Stunkard et al (1983) citado por Pereira et al (2009), que representa a imagem desde a magreza (silhueta 1) até obesidade severa (Silhueta 9). Nesta escala, o adolescente escolhe o número da silhueta que considera semelhante a sua aparência (Percepção da imagem corporal real) e também o número da silhueta que gostaria de ter (Percepção da imagem corporal ideal).

Foi aplicado também o questionário BSQ (Body Shape Questionnaire), para avaliar a preocupação do indivíduo com a forma do corpo e o peso, e a insatisfação com a aparência física, relacionando à sensação de “sentir-se gordo”. BSQ é um questionário auto aplicativo com 34 perguntas. Cada questão apresenta seis possibilidades de respostas: 1) Nunca, 2) Raramente, 3) Às vezes, 4) Frequentemente, 5) Muito frequentemente e 6) Sempre.

RESULTADOS

A faixa etária predominante no estudo foi de 14 anos em ambas as escolas, tendo a escola particular mais homogeneidade da faixa etária. Houve leve predominância do sexo feminino em ambas as escolas. A renda familiar dominante na escola pública foi de até 2 salários mínimos (50%), seguido de 2 a 4 salários mínimos (42,3%); na escola privada o predomínio foi da renda de 4 a 10 salários mínimos (53,6%).

Os dados de classificação nutricional encontrados neste estudo estão acima da média nacional. Dos 54 alunos estudados, 59,3% (32) foram classificados com eutróficos, 31,5% (17) com sobrepeso e 9,2% (5) como obesidade, revelando que o sobrepeso e a obesidade entre os alunos aqui estudados adquirem proporções preocupantes.

Comprando os resultados entre as escolas foi possível observar que o sobrepeso e a obesidade estão presentes em maior número entre os adolescentes do sexo masculino e da escola particular, conforme mostra o gráfico 2. Dos alunos classificados como sobrepeso, 33,3% são do sexo masculino e matriculados na escola particular e 60% dos classificados como obesos também são do sexo masculino e estudantes da escola particular.

Ao serem questionados sobre sua alimentação, 50% dos adolescentes responderam que a consideram saudável. Foi possível observar o consumo maior de frutas, verduras, leguminosas e leite entre os adolescentes da escola particular e um consumo maior carnes gordas, salgadinhos, massas, doces, chocolates e fast-foods entre os adolescentes da escola pública.

Apesar de metade dos adolescentes considerarem sua alimentação saudável, o consumo alimentar entre eles é preocupante, pois uma grande parte - principalmente os de escola pública - não realiza o desjejum, trocam as principais refeições por lanches, não se sentam à mesa para realizar as refeições, consomem “bobagens” em frente o computador e televisão, além de ingerirem grande quantidade de massas e doces em ambas as escolas. Isto mostra um dado preocupante pois a escolha dos alimentos mais consumidos entre os adolescentes da escola pública esta associado a doenças cardiovasculares, aumento de peso e Diabete Mellitus.

A prática de atividade física na escola foi relatada por 94,4% dos adolescentes, e o hábito de realizar outras atividades além das aulas de educação física como esporte e aulas de dança foi encontrado em 64,8% (35) dos adolescentes, sendo que destes 35 (62,9%) eram do sexo masculino.

A insatisfação corporal foi observada na maioria dos adolescentes estudados: 59,3% mostraram insatisfação com o corpo através da imagem de Stunkart. Este resultado é semelhante aos percentuais encontrados em escolares de 7 a 19 anos em municípios do interior do estado de Minas Gerais, onde a insatisfação apresentada foi de 59% dos estudados (VILELA et al, 2004).

A insatisfação esta presente em maior numero na escola particular (82,1%) e com adolescentes do sexo feminino (72,4%). Inúmeras investigações mostram que o gênero feminino apresenta maior insatisfação corporal que o sexo masculino (BRANCO; HILÁRIO; CINTRA, 2006; TRICHES e GIUGLIANI, 2007 e EISENBERG, NEUMARK-SZTAINER e PAXTON, 2006). Dos 32 adolescentes insatisfeitos com o próprio corpo, 65,6% (21) apresentaram desejo de reduzir o tamanho da silhueta, enquanto 11% (11) desejavam aumentá-la.

Estes dados mostram a tendência de os meninos desejarem silhuetas maiores e as meninas silhuetas menores, confirmando os dados apresentados na literatura (VILELA et al, 2004 e PINHEIRO e GUIGLIANO, 2006). Também existem outros estudos que discutem a influência social e da mídia que induzem os meninos a desejarem corpos mais fortes e as meninas corpos cada vez mais magros. Essa diferença entre os sexos pode estar diretamente vinculada a fatores culturais e à influência da mídia, no qual os rapazes são estimulados a serem mais fortes e atraentes, e a desenvolverem outras capacidades sociais, enquanto as moças são estimuladas a serem mais magras e bonitas, induzindo-as a praticarem atividades que impliquem perda de peso com enfoque no caráter estético (PEREIRA et al, 2009).

Os resultados obtidos através do questionário BSQ, onde dos 54 adolescentes, 70,4% (38) apresentaram ausência de distorção da imagem corporal, sendo 17 (44,7%) do sexo

feminino e 21 (55,3%) do sexo masculino; 7 participantes (13%) apresentaram leve distorção da imagem, deles 3 (42,9%) do sexo feminino e 4 (57,1%) do sexo masculino; 06 participantes (11,1%) apresentaram moderada distorção, sendo todos do sexo feminino; e 03 participantes (5,6%) apresentaram grave distorção, também todos do sexo feminino.

CONCLUSÃO

Foi possível observar que independentemente do gênero, os adolescentes se preocupam com o peso e a aparência corporal. Essa preocupação está presente em maior parte no sexo feminino e entre as estudantes da escola particular, que possuem melhor nível social.

O resultado da percepção corporal obtida através da escala de Stunkart foi maior do que a obtida com o questionário BSQ. A escala de Stunkart se mostrou um método mais prático e de fácil visualização que BSQ, que é um questionário longo, com perguntas que podem ser negligenciadas pela população estudada. Ainda assim, ambos provaram ser bastante confiáveis para serem usados numa população com transtorno alimentar.

O sobrepeso e a obesidade estão presentes numa grande parte dos adolescentes estudados, mostrando-se maior no sexo masculino assim como mostra a tendência nacional. Os números se mostraram preocupantes visto que estão acima da média nacional.

Portanto, torna-se essencial a realização de estudos atuais que focalizem os possíveis fatores que influenciam no surgimento de distorção da imagem corporal, tais como família e questões socioculturais; ao mesmo tempo é importante o desenvolvimento de ações com programas de avaliação e educação nutricional no ambiente escolar, com a finalidade de promover mudanças nos conceitos de imagem corporal.

REFERÊNCIAS

- Branco LM, Hilário MOE, Cintra IP. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. *Revista de Psiquiatria Clínica*. v.33, n.6, 2006.
- Eisenberg ME, Neumark-sztainer DE, Paxton SJ. Five-year change in body satisfaction among adolescents. *Journal of Psychosomatic Research*, n.61, 2006.
- Pereira EF, Graup S, Lopes AS, Borgatto AF, Daronco LSE. Percepção da imagem corporal de crianças e adolescentes com diferentes níveis socioeconômicos na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. v.9, n.3, 2009.
- Pinheiro AP, Guigliano ERJ. Quem são as crianças que se sentem gordas apesar de terem peso adequado? *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 82, n. 3, 2006.
- Triches RM, Giugliani ERJ. Insatisfação corporal em escolares de dois municípios da região Sul do Brasil. *Revista de Nutrição*. v.20, n.2, 2007.
- Vilela JEM, Lamounier JÁ, Dellaretti MAF. BARROS NETO, J. R.; HORTA, G. M. Transtornos alimentares em escolares. *Jornal de Pediatria*, v. 80, 2004.
- Vitolo MR. *Nutrição: da Gestaçao ao Envelhecimento*. Rio de Janeiro: Rubio, 2009.

PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR DOS PACIENTES ATENDIDOS EM UMA CLÍNICA ESCOLA DE NUTRIÇÃO, MACEIÓ/AL

Autores

Annelise Machado Gomes de Paiva

Mestre em Nutrição e professora do Curso de Nutrição do CESMAC

Carla Pereira de Sousa Gouveia

Nutricionista da Equipe de Terapia Nutricional da Santa Casa de Misericórdia de Maceió/AL

Juliana Vasconcelos Lyra da Silva

Mestre em Nutrição e professora do Curso de Nutrição do CESMAC

Instituição

Clínica Escola de Nutrição do Centro Universitário Cesmac

Endereço Postal: Rua José Freire Moura, 191, ap. 101, Ed. Castellamare Ponta Verde,

Maceió/AL. CEP: 57035-110. Fone: (82) 9444-0327 Correio Eletrônico:

annelisegomes@hotmail.com

Resumo

Os fatores de risco cardiovasculares (FRCV) levam ao aumento das doenças cardiovasculares (DCV) causando milhões de mortes no mundo, assim, objetivou-se determinar a prevalência desses fatores de riscos dos pacientes atendidos na clínica escola de nutrição de uma Instituição privada de ensino superior, Maceió-AL. Estudo analítico observacional transversal através da análise dos formulários de triagem de pacientes atendidos na Clínica Escola de Nutrição. Utilizou-se o Epi Info 2000, análise estatística no SPSS®, comparação das frequências pelo teste qui-quadrado, significância de 5%. Dos 452 pacientes a média de idade foi 33,30 anos (\pm 18,13), as prevalências foram 72,8% sexo feminino, faixa etária 20 a 59 anos, escolaridade média e classe econômica C. O tabagismo (5,8%), Antecedente Familiar para HA (66,8%) nos adultos, inatividade física (70,3%) nas crianças, obesidade central (76,3%) nos idosos, foram estatisticamente semelhantes. O excesso de peso (70,5%), consumo de bebida alcoólica (37,3%), obesidade total (43,7%) nos adultos e História da Doença Atual (HDA) para Hipertensão Arterial (HA) (69,0%) nos idosos estatisticamente não houve semelhança. O excesso de peso, inatividade física, obesidade central e HA foram os FRCV mais prevalentes, o sedentarismo foi a maior prevalência em todas as faixas etárias, mostrando que políticas públicas de promoção e prevenção à saúde devem iniciar na infância para promover o envelhecimento saudável, diante de sua ascensão no mundo atual.

PALAVRAS-CHAVES: DOENÇAS CARDIOVASCULARES; PREVALÊNCIA; FATORES DE RISCO.

Introdução

Atualmente, há uma atenção voltada para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que englobam as doenças cardiovasculares (DCV), pois representam ameaça a saúde humana e são as principais causas de morte no mundo, matando mais pessoas a cada ano do que todas as outras causas combinadas^{1,2}. Projeta-se que essas doenças possam exceder as doenças transmissíveis, maternas, perinatais e nutricionais em 2030, até mesmo na África, onde as doenças transmissíveis ainda são as mais prevalentes¹. Dados recentes mostram a diminuição da mortalidade por doença aterosclerótica coronária (DAC) nos Estados Unidos, devido ao controle de Fatores de Risco (FR), com isso, estima-se que 2/3 das mortes por DCV ocorram em países em desenvolvimento, como o Brasil, e correspondam ao dobro das mortes nos países desenvolvidos³. O novo cenário epidemiológico do Brasil é caracterizado pela alta prevalência de obesidade e os indicadores de mortalidade por grupo de causas apontam as

doenças do aparelho circulatório como primeira causa de mortes (31,88%) enquanto as doenças infecciosas e parasitárias 4,75%, em todas as regiões^{4,5}. É necessário conhecer a prevalência desses fatores de risco, isolados ou combinados, pois é através de sua redução com programas de prevenção primária e secundária, que pode reduzir as doenças cardiovasculares e suas etiologias⁶. Diagnosticar e combater estes fatores são da maior importância do ponto de vista de saúde pública visando a redução da morbidade e mortalidade por DCV nos países em desenvolvimento como o Brasil^{3,7}. Dessa forma, com o impacto das DCV no mundo e, principalmente, pela prevalência nos países em desenvolvimento como o Brasil, motivaram a proposta para determinar a prevalência de fatores de risco cardiovascular dos pacientes atendidos na clínica escola de nutrição de uma instituição privada de ensino superior, Maceió/AL.

Metodologia

Estudo analítico observacional do tipo transversal, realizado entre agosto de 2010 a outubro de 2011, na Clínica Escola de Nutrição da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde do Centro Universitário CESMAC. Os dados foram coletados de forma secundária em formulário específico, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa – FCBS/CESMAC (nº 996/2010), de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. As variáveis coletadas para prever o risco de DCV estão explicitadas na figura 1⁸⁻¹³. A prevalência dos FRCV foi analisada quanto à faixa etária da população estudada. Foi criada uma base de dados no programa computacional Epi Info 2000 e a análise estatística foi realizada através do programa SPSS[®]. Para comparação de frequências foi utilizado o teste qui-quadrado, adotando um nível de significância de 5%.

Resultados e Discussão

Foram avaliados 452 pacientes, com predomínio do sexo feminino 72,8% (329) e 27,2% (123) do sexo masculino, a média de idade foi de 33,30 anos (\pm 18,13). A maior parte da amostra avaliada 65,2% (295) encontrava-se na faixa etária de 20 a 59 anos. No presente estudo a maior prevalência foi a “média escolaridade”, somando a “baixa escolaridade” verificamos 63,8%, evidenciando uma população com baixa escolaridade para o nível superior. A importância da escolaridade se faz necessária, pois fatores que aumentam o risco de DCV, como HA, hipercolesterolemia, tabagismo e inatividade física, são mais frequentes em grupos de menor escolaridade¹⁴. Observamos a prevalência para a Classe Econômica C na população em estudo, com 52,2% (236), esses resultados indicam que a mortalidade por doenças cardiovasculares acometem as populações menos privilegiadas socioeconomicamente. Nos idosos a média de PAS $147,82 \pm 27,73$ mm Hg e a PAD $79,61 \pm 14,28$ mm Hg. Os valores de pressão arterial elevados são considerados quando $\geq 140/90$ mm Hg. Existe relação direta e linear da PA com a idade, sendo a prevalência de HA superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos¹⁵. As maiores prevalências para os fatores de risco cardiovascular (FRCV) foram nos adultos (20-59 anos), no entanto, o tabagismo, inatividade física, obesidade central e o antecedente familiar para HA, foram estatisticamente semelhantes na população. Vale ressaltar a elevada prevalência de 70,3% de inatividade física nas crianças, que é um FRCV quando presente na infância tende a permanecer na vida adulta¹⁶. Em 2001, um estudo realizado em Maceió, com crianças e adolescentes encontrou uma prevalência de 93,5% de sedentarismo e, outros estudos utilizando diferentes parâmetros, tem demonstrado uma prevalência de sedentarismo de até 89,5%¹⁷ e, um dado alarmante foi que mais da metade (69,0%) dos pacientes independente do grupo etário não realizavam atividade física, sendo estatisticamente semelhante em todas as faixas etárias. Os fatores de risco modificáveis são primordiais no processo de prevenção das doenças cardiovasculares, pois as mudanças no estilo de vida (MEV) reduzem a mortalidade cardiovascular. Portanto, a alimentação saudável, a prática de atividade física regular, a cessação do tabagismo e álcool, a redução de peso continuada e da circunferência da cintura, são medidas fundamentais e

prioritárias na prevenção primária e secundária das doenças cardiovasculares¹⁵. Medidas de saúde pública voltadas para atenção primária deve ser prioridade, pois assim como neste estudo os fatores de risco cardiovasculares foram prevalentes nos pacientes da clínica, sugere-se que este número seja ainda maior na população geral, como detectados em outros estudos.

Conclusões

Fica evidente a elevada prevalência dos fatores de riscos cardiovasculares nos pacientes atendidos na clínica escola de nutrição - Maceió/AL. O excesso de peso, inatividade física, obesidade central e hipertensão arterial foram os fatores de risco mais prevalentes, sendo o sedentarismo o de maior prevalência em todas as faixas etárias. Esses dados confirmam a necessidade e relevância do comprometimento e importância social com desenvolvimento de ações assistenciais e educacionais continuadas voltadas para prevenção das doenças cardiovasculares e suas complicações, bem como, o conhecimento multifatorial das DCV pelos profissionais de saúde, para detecção e diagnósticos precoces. Além de corroborar para o desenvolvimento de políticas públicas de promoção e prevenção à saúde desde a infância, para promover o envelhecimento saudável, diante de sua ascensão no mundo atual.

Referências

1. Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva, World Health Organization, 2008.
2. World Health Organization (WHO). Preventing chronic disease: a vital investment: WHO global report. Geneva: World Health Organization, 2005.
3. Sherr C, Ribeiro JP. Gênero, idade, nível social e fatores de risco cardiovascular: considerações sobre a realidade brasileira. Arq Bras Cardiol. [artigo on line] 2009; 93(3): e54-e56 [acesso 15 jul 2011]. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br/2009/9303/pdf/9303022.pdf>.
4. Brasil. Ministério da Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis: DCNT no contexto do sistema único de saúde brasileiro/ Brasil. Ministério da Saúde – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.
5. Documento do Banco Mundial. Enfrentando o desafio das doenças não-transmissíveis no Brasil. Relatório No 32576- BR. 15 de novembro de 2005. [Acesso 17 jul 2011] Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/profissional/acesso_rapido/gtae/saude_pessoa_idosa/artigo_relatorio_banco_mundial.pdf.
6. Gus I, Fischmann A, Medina C. Prevalência dos fatores de risco da doença arterial coronariana no estado do Rio Grande do Sul. Arq Bras Cardiol. [artigo on line] 2002; 78(5):478-83 [acesso 19 fev 2011]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v78n5/9377.pdf>.
7. Nunes Filho JR, Debastiani D, Nunes AD, Peres KG. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adultos de Luzerna, Santa Catarina, 2006. Arq Bras Cardiol. [artigo on line] 2007; 89(5): 319-324 [acesso 24 mar 2011]. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br/2007/8905/pdf/8905007.pdf>.
8. Lessa I, Araújo MJ, Magalhães L, Almeida Filho N de, Aquino E, Costa MCR. Simultaneidade de fatores de risco cardiovascular modificáveis na população adulta de Salvador (BA), Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2004;16(2):131-7. [acesso 24 mar 2011]. Disponível em: <http://journal.paho.org/uploads/1147376911.pdf>.
9. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas [homepage na Internet]. Critério de classificação econômica Brasil. 2008. [Acesso 15 jul 2011]. Disponível em: <http://www.abep.org/codigosguias/CCEB2008-Base2006e2007.pdf>.
10. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva; 1995. [acesso 20 set 2011]. Disponível em: <http://helid.digicollection.org/en/d/Jh0211e/9.2.1.html>.

11. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*. 1994; 21(1):55-67. [acesso 31 jul 2011]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8197257>.
12. World Health Organization. *WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development*. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO, 2006. [acesso 31 jul 2011]. Disponível em: http://www.sonutricao.com.br/downloads/sisvan_norma_tecnica_preliminar_crianças.pdf.
13. World Health Organization. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. *Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents*. *Bulletin of the World Health Organization* 2007; 85: 660-667. [acesso 31 jul 2011] Disponível em: http://www.sonutricao.com.br/downloads/sisvan_norma_tecnica_preliminar_crianças.pdf.
14. Kilander L, Berglund L, Boberg M, Vessby B, Lithell H. Education, lifestyle factors and mortality from cardiovascular disease and cancer: a 25-year followup of Swedish 50-year-old men. *Int J Epidemiol*. 2001;30:1119-26. [acesso 29 out 2011]. Disponível em: <http://ije.oxfordjournals.org/content/30/5/1119.short>.
15. Sociedade Brasileira de Cardiologia/ Sociedade Brasileira de Hipertensão/ Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(1 supl.1): 1-51.
16. Gus I, Fischmann A, Medina C. Prevalência dos fatores de risco da doença arterial coronariana no estado do Rio Grande do Sul. *Arq Bras Cardiol*. [artigo on line] 2002; 78(5):478-83 [acesso 19 fev 2011]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v78n5/9377.pdf>.
17. Silva MAM, Rivera IR, Ferraz MRMT, Pinheiro AJT, Alves SWS, Moura AA, Carvalho ACC. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes da rede de ensino da cidade de Maceió. *Arq Bras Cardiol*. [artigo on line]. 2005; 84(5): 387-392. [acesso 24 mar 2011]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/abc/v84n5/a07v84n5.pdf>.

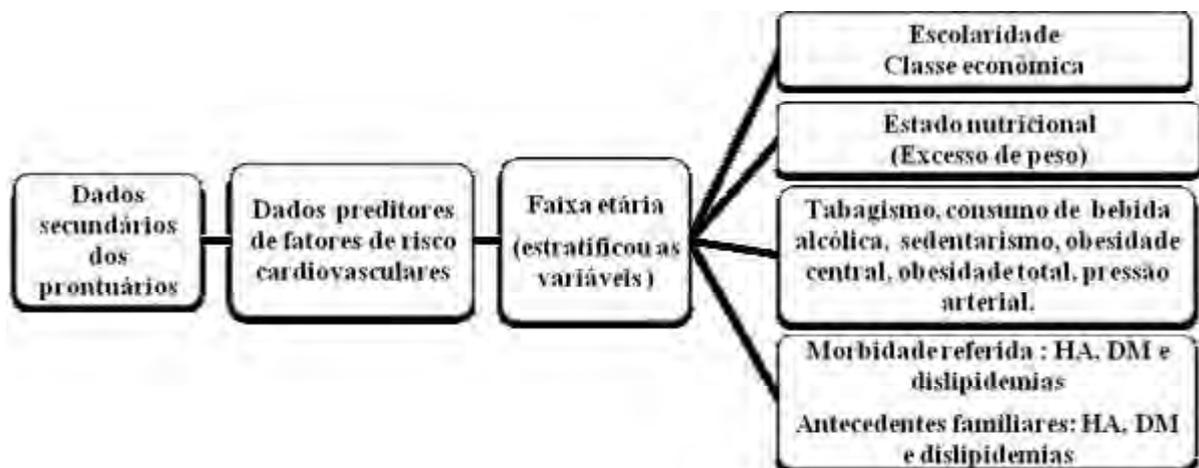


Figura 1 – Variáveis coletadas para prever o risco de DVC nos pacientes atendidos na clínica escola de nutrição do CESMAC, 2011.

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DO GELO UTILIZADO NA CONSERVAÇÃO DE PESCADOS NA CIDADE DE SÃO LUÍS - MA

Luciana Maria Pinto Pinheiro¹

Maria da Conceição de Souza Ribeiro^{1,2}

¹ Curso de Nutrição Faculdade Santa Terezinha – CEST

² Mestrando do PPG em Saúde e Ambiente - UFMA

RESUMO

O gelo, classificado como alimento que tem como matéria-prima a água, deve ser de boa qualidade do ponto de vista microbiológico, pois as fábricas de gelo, como os demais estabelecimentos que visam garantir a integridade do alimento e a saúde do consumidor, devem adotar um rigoroso controle higiênico-sanitário. O trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar as condições estruturais das fábricas e a qualidade higiênico-sanitária no processo de fabricação do gelo, sendo executado em seis fábricas, no município de São Luís, os itens como, edificações e instalações, higienização das instalações, equipamentos e utensílios, controle de pragas, manejo de resíduos, abastecimento de água, manipuladores, setor de fabricação do gelo, armazenamento, embalagem, transporte e documentação foi avaliado por meio de *check list*. Os resultados obtidos dos itens avaliados na pesquisa, classificaram as fábricas A, B e C como pertencentes ao Grupo 3, variando de 32,9 a 42,1%, as fábricas D e E ao Grupo 2, obtendo 51,3 a 52,6% e a fábrica F, como pertencente ao Grupo 1, apresentando 78,9% de atendimento dos itens, de acordo com a RDC 275/2002 da ANVISA. Avaliou-se também, a utilização do gelo em pescados para conservação nos mercados e feiras, sendo estes comercializados com gelo de má qualidade e em quantidade insuficientes. Os resultados encontrados mostram a necessidade da aplicação das Boas Práticas de Fabricação, para garantia da segurança alimentar no processo de fabricação do gelo.

Palavras-chave: Condições higiênico-sanitárias; Fábricas de gelo; Manipulador; Pescado

INTRODUÇÃO

A água pode trazer riscos à saúde do homem, se for de má qualidade, servindo de veículo para vários agentes biológicos (bactérias, parasitas) e químicos (agrotóxicos desinfetantes). Por isso, o homem deve atentar aos fatores que podem interferir negativamente na qualidade da água e no seu destino final (BARBOSA *et al*, 2009).

O gelo, uma vez classificado como alimento que tem como matéria-prima a água, deve ser de boa qualidade do ponto de vista microbiológico, pois as fábricas de gelo, como os demais estabelecimentos que visam garantir a integridade do alimento e a saúde do consumidor, devem adotar um rigoroso controle higiênico-sanitário aos alimentos (SEBRAE, 2010). Existem diferentes formas de utilização do gelo, entre elas estão a conservação de bebidas, dos alimentos e de outros produtos que empregam o resfriamento até o consumo alimentar.

A qualidade da matéria-prima também pode ser influenciada por equipamentos e utensílios não higienizados de forma apropriada assim como os manipuladores, os equipamentos e utensílios devem seguir medidas corretivas de higiene. De acordo com a RDC 216, de 15 de setembro de 2004, os equipamentos e utensílios que entram em contato com alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, devem ser mantidos em adequado estado de conservação e serem resistentes à corrosão (BRASIL, 2004).

Diante disso, propôs - se a realização deste trabalho para avaliação das condições higiênico-sanitárias das instalações físicas das fábricas de gelo, bem como a avaliação do processo de produção e da qualidade do gelo utilizado na conservação de pescados nas feiras e mercados da cidade de São Luís - MA.

METODOLOGIA

O presente estudo trata de uma pesquisa descritiva, transversal e com abordagem quantitativa para a avaliação da qualidade higiênico-sanitária do gelo utilizado na conservação dos pescados. O período de coleta dos dados foi de 15 de fevereiro de 2011 a 04 de abril de 2011, foram visitadas seis fábricas de gelo, identificadas como A, B, C, D, E e F, três mercados e três feiras livres que comercializam pescados com a finalidade de observar as condições de armazenamento, localizados na cidade de São Luís – MA.

Foram realizadas visitas também em diferentes mercados e feiras de São Luís – MA para observação da utilização do gelo no armazenamento do pescado. Observou-se que o armazenamento é realizado em caixas de isopor usando o gelo tipo escamas ou em barra (triturado).

Para avaliar as condições higiênico-sanitárias das estruturas físicas das fábricas de gelo, utilizou-se uma lista de verificação também denominada como *check list*, baseado na RDC 216, de 15 de setembro de 2004 e a RDC 275 de 21 de outubro de 2002, da ANVISA e adaptado de acordo com a realidade do local conforme Saccol (2007) e Vasconcelos (2008). Foram verificadas condições das edificações e instalações, higienização das instalações, equipamentos e utensílios, controle integrado de vetores e pragas urbanas, abastecimento de água, manejo dos resíduos, manipuladores, setor de fabricação de gelo, armazenamento, embalagem, transporte e documentação, perfazendo um total de 76 itens avaliados e classificados como: adequado (AD) quando as fábricas apresentavam adequação ao item observado; inadequado (IN) quando as fábricas apresentavam inadequação ao item observado e não se aplica (NA) quando o item foi considerado não pertinente ao local pesquisado. A aplicação do *check list* foi realizada por meio de observações *in loco* e informações concedidas pelos responsáveis ou proprietários das fábricas de gelo.

A tabulação dos dados foi realizada no programa *EpInfo*, versão 3.5.2, de dezembro de 2010 e para confecção dos gráficos e tabelas do estudo foi utilizado o programa de computador *Excel*, versão 2007. Os resultados foram dispostos em porcentagens de itens adequados, inadequados e não se aplica, classificando as fábricas de gelo de acordo com a classificação proposta pela RDC 275/2002 da ANVISA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O *check list* foi aplicado em seis fábricas de gelo e possibilitou classificar as fábricas A, B e C como pertencentes ao grupo 3, variando de 32,9 a 42,1% de adequação, as fábricas D e E foram classificadas no grupo 2, variando de 51,3 a 52,6% de adequação e a fábrica F, como pertencente ao grupo 1, pois obteve 78,9% de atendimento aos itens, conforme a classificação da RDC 275/2002 da ANVISA citado nos trabalhos de Pavan e Frota (2010), Rossi (2006) e Souza (2009), os resultados obtidos foram classificados como pertencentes a grupos distintos: grupo 1- Bom (76 a 100% de atendimento dos itens), grupo 2- Regular (51 a 75% de atendimento dos itens) e o grupo 3- Ruim (0 a 50% de atendimento dos itens).

As fábricas de gelo A, B e C classificaram-se como ruins, pois obtiveram menores percentuais de adequação; as fábricas D e E qualificaram-se como regulares e apenas a fábrica F apresentou bom atendimento dos itens, conforme a classificação da RDC 275/2002 da ANVISA. Os percentuais de inadequação do grupo 3 variaram de 40,8 a

50% e não se aplica 15,8 a 19,8%, grupo 2, de 30,3 a 32,9% de inadequação e 15,8% de não se aplica, e do grupo 1, 17,1% de inadequação e de itens não aplicáveis na fábrica foi de 2,6%.

O maior percentual de adequação de itens avaliados nas edificações e instalações foi de 86,2% na fábrica F, tendo apenas 10,3% de inadequação. Isso se deve, possivelmente, ao fato de a fábrica ter passado recentemente por uma reforma, pois ela foi planejada segundo os aspectos higiênico-sanitários mínimos para um bom funcionamento. Enquanto nas demais fábricas os resultados variaram de 41,4 a 62,1% de adequação e de 27,6 a 48,3% de inadequação.

Na área interna das fábricas A, C e E, as paredes e tetos apresentaram problemas em sua estrutura como infiltrações e rachaduras. O piso dos estabelecimentos A, B, C, E e F são revestidos de cimento liso com declive a fim de facilitar o escoamento de água. Apenas na fábrica D o piso era revestido de granito sem declive, porém possuía ralos providos de fechamento para escoamento de água. Nas seis fábricas, as portas não apresentavam revestimento liso, impermeáveis e ajustadas aos batentes. Em relação às janelas, na fábrica E, não havia a presença de telas milimétricas a fim de impedir a entrada de insetos e/ou outros tipos de pragas.

Quanto à iluminação das fábricas, apenas na F havia luminárias protegidas contra explosão e quedas acidentais, porém todas se apresentavam adequadas à atividade desenvolvida. No que diz respeito às instalações sanitárias, as fábricas B, C, E e F são dotadas de lixeira com acionamento de pedal, pia em número satisfatório para a demanda e sabonete, porém não continha papel toalha. Contudo, todas as estruturas localizam-se isoladas da área de produção, de acordo com o proposto por Silva Jr (2007).

Na fábrica F obteve-se a totalidade de itens adequados, pois apresentava registros, comprovando a periodicidade de higienização e a existência de um responsável pela manutenção dos equipamentos. Nas demais fábricas, os próprios funcionários realizavam a operação de higienização, mas não são estes capacitados à função.

Foi observada a ausência de vetores e pragas urbanas nos estabelecimentos, porém, somente na fábrica F, este acontece de forma rigorosa sendo realizado por uma empresa especializada, obedecendo a um cronograma de dedetização e desratização de 100% de adequação. No que diz respeito ao manejo de resíduos nas fábricas, este ocorre em fluxo direto de dentro para fora, porém não possuem áreas adequadas para a estocagem dos resíduos e as lixeiras não são dotadas de tampas e acionamento de pedal, apresentando percentuais de inadequação de 66,7%.

Nas fábricas de gelo A, B, C, D, E e F, o abastecimento de água tem como origem a rede pública e poços artesianos, contudo na A, B e C, a água usada não era tratada e não possuía controle de potabilidade. Na D e E, não há o controle de água, mas utiliza água filtrada. Na fábrica F, a água usada na fabricação do gelo é testada mensalmente através de laudos laboratoriais. Quanto à higienização dos reservatórios de água, apresentavam-se adequados, sendo a cada seis meses ou conforme a necessidade e ausente de rachaduras e infiltrações.

No estudo realizado, os manipuladores apresentavam-se barbeados, com unhas curtas e sem esmaltes, além de apresentarem um bom asseio pessoal nas fábricas A e C. Uniformes adequados, com presença de botas, calças e camisas na B, C, D, E e F, com exceção da A, pois os manipuladores apresentavam-se com calçados inapropriados para a atividade. Foi verificada a presença de adornos (pulseiras, cordões e relógios).

CONCLUSÃO

Através dos resultados obtidos, verificou-se que a maior parte das fábricas de gelo avaliada teve grande índice de inadequação relacionado às condições de

armazenamento, manejo de resíduos, manipuladores e controle de pragas e vetores, bem como a ausência de pias para a higienização das mãos. Além disso, não apresentaram controle de qualidade da água utilizada nos abastecimentos dos seus reservatórios, como preconiza a Portaria 518/2004 da ANVISA, em que a água utilizada pelos estabelecimentos industriais e de comercialização de gêneros e produtos alimentícios, deve ser potável e não conter nenhuma substância que venha a ser perigosa à saúde do consumidor.

Considerando o pescado como produto altamente perecível, é imprescindível conservá-los em baixas temperaturas, porém foram detectadas diversas falhas, durante o processo de manipulação, armazenamento, transporte e distribuição do gelo, podendo interferir na qualidade e segurança alimentar dos alimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, D. A.; LAGE, M. M.; BADARÓ, A. C. L. Qualidade microbiológica da água dos bebedouros de um Campus Universitário de Ipatinga, MG. **Revista Digital de Nutrição**, Ipatinga, v. 3, n. 5, p. 505-517, ago./dez. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Brasília, DF, 2002.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília, DF, 2004.

PAVAN, M. G. da S.; FROTA, M. T. B. A. Análise das boas práticas de fabricação de alimentos em unidade produtora de alimentação coletiva. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 24, n. 184/185, p. 42-47, maio/jun. 2010.

ROSSI, C. F. **Condições higiênico-sanitárias de restaurantes comerciais do tipo self-service de Belo Horizonte- MG**. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência de Alimentos) - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2006.

SACCOL, A. L. de F. **Sistematização de ferramenta de apoio para boas práticas em serviços de alimentação**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul, 2007.

SEBRAE. **Planejamento empresarial: fábrica de gelo**. Rio de Janeiro: [s. n.], 2010.

SILVA JÚNIOR, E. A. da S. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6. ed. São Paulo: Varela, 2007.

SOUZA, C. H. de. Avaliação das condições higiênico sanitárias em uma unidade de alimentação e nutrição hoteleira, na cidade de Timóteo-MG. **Revista Digital de Nutrição**, Ipatinga, v. 3, n. 4, p. 312-329, fev./jul. 2009.

VASCONCELOS, V. H. R. de. **Ensaio sobre a importância do treinamento para manipuladores de alimentos nos serviços de alimentação baseada na RDC nº 216/2004**. 2008. 42 f. Monografia (Especialização em Gastronomia e Saúde) - Universidade de Brasília. Brasília, DF, 2008.

O PERFIL DOS MANIPULADORES E AS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS UTILIZADOS NO PREPARO DE LANCHES DE RUA NOS DIFERENTES BAIROS DE SÃO LUIS-MA

Ana Patrícia Cunha de Vasconcelos¹

Maria da Conceição de Sousa Ribeiro^{1,2}

1, Faculdade Santa Terezinha – CEST

2, Mestrado PPG em Saúde e Ambiente - UFMA

RESUMO

Houve um aumento no número de refeições praticadas fora do domicílio, tornando a preferência de grande parte da população, por ser uma opção econômica e fácil acesso. O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil dos manipuladores e as condições higiênico-sanitárias dos equipamentos e utensílios utilizados durante o preparo de lanches de rua nos diferentes bairros de São Luís - MA. Os dados foram coletados em 29 estabelecimentos, aplicando um *check list*, contemplando os itens “Conforme”, “Não Conforme” e “Não se Aplica” definidos de acordo com a ANVISA e classificados conforme a RDC nº 216/2004 mostrando a não conformidade para os itens equipamentos e utensílios: ausência de higienização antes e imediatamente após o uso (96,55%); difícil higienização (93,10%); não utilização de tampa e pedal nos recipientes de lixo (89,66%). Com relação a não conformidade aos manipuladores demonstrou a presença de: adornos (100%); conversa durante a manipulação (100%); falta de treinamento de higiene (96,55%); manuseio de dinheiro e alimento simultaneamente pelo mesmo manipulador (55,17%); execução inadequada de higienização das mãos antes do preparo dos alimentos (100%). Com relação a não conformidade à temperatura dos alimentos e às condições ambientais comprovou a presença de: alimentos mantidos em temperatura inadequada (93,10%); presença de vetores e pragas urbanas (72,41%); sistema de esgoto inadequado em trailers e barracas (62,07%). A análise da produção, manipulação, armazenamento e comercialização de alimentos em barracas necessita de adequação às condições higiênico-sanitárias seguras.

Palavras-Chaves: Manipulador. Condições Higiênico-sanitárias. Lanches de rua.

INTRODUÇÃO

Entende-se por alimento de rua, bebidas prontas para o consumo, os alimentos preparados e/ou vendidos nas ruas e outros lugares públicos ou similares, para consumo imediato ou posterior, sem que haja, contudo, etapas adicionais de preparo ou processamento (CARDOSO et al. 2003).

Segundo Bretzke *et al.* 2010, esse comércio crescente apresenta aspectos positivos: praticidade, importância socioeconômica e maior geração de trabalho e renda; e aspectos negativos: má higienização e manipulação dos alimentos. Por serem demasiadamente manuseados, podem entrar em desacordo com padrões microbiológicos considerados adequados, sendo que os maiores índices de ocorrência são em locais onde a produção de alimentos ocorre de forma não apropriada e por manipuladores sem treinamento, principalmente com as normas higiênico-sanitárias (SCHULZA & BATISTAB, 2006).

De acordo com Oliveira *et al.* (2003), “manipulador de alimentos” é uma expressão utilizada para se referir as pessoas que entram em contato direto com a produção de alimentos, abrangendo os que colhem, abatem, armazenam, transportam, processam ou os preparam, sem excetuar trabalhadores de indústria e comércio de alimentos, vendedores ambulantes e donas de casa. O tempo e a temperatura dos alimentos também são considerados um dos principais indicadores de análise para o controle, eliminação e diminuição da quantidade de microorganismo nos alimentos, buscando deixá-los aptos para o consumo (REY & SILVESTRE, 2009).

A RDC n. 216, afirma que, durante a cocção de alimentos quentes, estes devem ser submetidos a uma temperatura de no mínimo 70°C, e os alimentos frios devem ser mantidos a uma temperatura abaixo de 5°C, garantindo que os alimentos sejam consumidos com segurança (BRASIL, 2004).

O comércio ambulante é visto como uma atividade provisória de venda de mercadorias e alimentos, realizada por profissionais autônomos em locais públicos, sem dependência de terceiros, pessoa jurídica ou física, em pontos e horários pré-determinados (BRASIL, 2010).

Tendo em vista o aumento do consumo de alimentos de rua comercializados por vendedores ambulantes, sentiu-se a necessidade de avaliar as condições higiênico-sanitárias dos manipuladores, dos produtos armazenados, utensílios e equipamentos utilizados, em barracas, tendas, trailers e dos produtores de lanches nos bairros da cidade de São Luís- MA.

METODOLOGIA

Este estudo é do tipo descritivo analítico e quantitativo e sua execução ocorreu em locais como praças e ruas, pela alta frequência de consumidores para esse tipo de alimentação, existindo portanto, uma grande concentração de bares, trailer, tenda, no preparo e distribuição de lanches como cachorro quente, hambúrguer, sanduíches, caldos e outros tipos de lanches considerados alimentos de rua. A amostra foi escolhida de forma aleatória, visitou-se os proprietários dos trailers, tendas, carrinhos de cachorro quente de cada local, havendo aceitação por unanimidade.

Os dados foram colhidos no período de 2 a 14 do mês de agosto de 2011.

A coleta dos dados ocorreu em 29 unidades de preparação de lanches entre barracas, carrinhos de cachorro quente e trailers, nas praças, em ruas na cidade de São Luís – MA, realizado por meio de um instrumento de verificação denominado check list, com base na RDC nº 216 de 15/09/2004 da ANVISA, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. O check list foi adaptado ao estudo em questão, constando quatro itens e 39 subitens avaliando as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos, equipamentos, utensílios e higiene pessoal dos manipuladores; avaliação das condições ambientais, em conforme, não conforme e não se aplica. Para a verificação da temperatura dos alimentos como: carnes, molhos, saladas, maionese foi usado um termômetro de marca MINIPA, modelo (MV-363).

O termômetro era higienizado com álcool a 70% antes e após o uso. Depois de higienizado, o mesmo era colocado no centro do alimento sem contatos com o fundo e lateral do recipiente, durante ± 2 minutos ou até a sua estabilização, para saber se os alimentos encontravam-se em temperaturas adequadas para um consumo seguro pelos clientes.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados em percentual de não conformidade para os itens carrinhos, equipamentos e utensílios são: ausência de higienização antes e/ou imediatamente após o uso (96,55%); armazenados e protegidos contra contaminação dos alimentos (89,66%); difícil higienização (93,10%); procedimentos de higienização não estão corretos (72,41%).

A falta de conservação, condições inadequadas de higiene, estado de conservação ineficaz dos equipamentos para armazenamento sob temperatura em percentual de não conforme (65,52%). Foram verificadas em conformidade as temperaturas dos equipamentos (48,28%).

Os recipientes de lixo não são de material adequado, dificultando a limpeza e não possuíam tampa e pedal (89,66%), facilitando a atração de pragas e animais domésticos. Estes não são removidos com frequência adequada e higienizados após a remoção do lixo (65,52%). A prática de retirada de lixo acontecia somente quando esta se encontrava cheia ou no final do expediente.

Segundo Bortolozo e Marlon (2005), sobre o estudo Alimentos comercializados por ambulantes os resultados dos equipamentos e utensílios 62,5% apresentaram superfícies com material de fácil higienização e não contaminante, apenas 50,0% estava em bom estado de conservação, sendo que cerca de 40,0% dos proprietários mantêm higienização constante.

Com relação a não conformidade aos manipuladores demonstrou a presença de adornos, unhas com esmaltes e grandes (100%), manipuladores conversam durante a manipulação (100%), não receberam treinamento de higiene (96,55%), outro aspecto observado que merece atenção especial é o manuseio de dinheiro e alimento pelo mesmo manipulador (55,17%). Apesar do alto número de não conformidades observado nesses requisitos os manipuladores não apresentavam afecções cutâneas (100%).

O resultado mostrou-se insatisfatório, pois todos os manipuladores apresentavam algum tipo de adorno.

Kawano Júnior (2009) realizou em seu estudo o perfil dos manipuladores, 80% deles não usavam avental de frente, 60% não faziam uso de sapatos fechados e 100% não usavam proteção para os cabelos, e exibiam algum tipo de adorno. A maioria não apresentava afecções cutâneas 80%.

Em 100% dos estabelecimentos os manipuladores não executavam a correta higienização das mãos antes de manipularem os alimentos; os alimentos preparados não eram mantidos em temperatura ideal, contribuindo para a multiplicação microbiana 93,10%; o gelo era mantido em caixas isotérmicas quebradas e/ou sujas (82,76%). Os alimentos preparados como saladas, não eram consumidos em prazo de tempo adequado (72,41%) ficando exposto por mais de 5 horas em temperatura ambiente.

Durante a pesquisa foi observado que (75,86%) protegiam de maneira adequada os alimentos expostos para evitar a contaminação pelo ambiente.

Bretzke, et al (2010) observaram que 70% dos estabelecimentos não faziam nenhum tipo de controle de tempo e temperatura dos alimentos para evitar o risco de propagação de microrganismo no molho; 80% dos pontos de venda analisados não tinham nenhum tipo de proteção contra agentes contaminantes como pó, saliva e poluição.

A análise da não conformidade em (82,76%) dos arredores não apresentam fossas, o lixo, animais (inclusive insetos e roedores), e outros contaminantes, os resíduos não eram despejados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, facilitando focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas. Seguido de (72,41%) presença de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros. O sistema de esgoto inadequado (62,07%).

A temperatura da maionese encontrava-se em (100%) dos estabelecimentos em não conformidade com a temperatura ideal, a temperatura da salada crua também não está adequada em (100%) dos pontos e é mantida sobre temperatura ambiente por mais de 6 horas, as temperaturas do molho de carne e do arroz estão parcialmente em não conformidade, pois apresentaram leituras mínimas (27°C e 45,5°C, respectivamente) abaixo do valor recomendado pela RDC n. 216.

Em relação à temperatura do molho de carne moída para cachorro quente analisada sobre as condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana certificou-se que esta encontrava-se de acordo com a recomendação da RDC n. 216 que preconiza que as temperaturas dos alimentos a quente estejam acima de 60° C.

CONCLUSÃO

Este estudo mostrou a atual situação do comércio ambulante de alimentos de rua quanto à segurança alimentar em bairros da cidade de São Luís – Ma. Analisou-se as condições ambientais, e de edificações, o controle de pragas, as condições de utensílios e equipamentos, a procedência das matérias-primas utilizadas e o controle de qualidade no ponto de venda, onde se observou que, na maioria dos casos, não houve conformidade entre as práticas corretas e o que realmente se observou nas barracas e trailers. Notou-se também, que grande parte dos manipuladores de alimentos exerce sua atividade sob condições inadequadas de higiene e saúde oferecendo risco de contaminação do produto ofertado ao consumidor.

Torna-se de extrema importância controlar a saúde dos manipuladores de alimentos, executar procedimentos operacionais padronizados e seguros para higienização e armazenamento de utensílios e equipamentos e controlar os vetores de contaminação do ambiente de trabalho. Essas atitudes visam contribuir positivamente para a melhoria da qualidade e da segurança alimentar, no que se refere à manipulação dos alimentos.

É fundamental notificar e corrigir os erros presentes nos pontos de venda distribuídos pela cidade, proporcionando conhecer também os itens satisfatórios para aperfeiçoá-los. Além do mais, uma fiscalização rígida por parte dos serviços de vigilância sanitária ajuda a prevenir as doenças transmitidas pela má manipulação dos alimentos. Realizadas essas medidas, a segurança alimentar do consumidor estará, conseqüentemente, mais eficaz.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n. 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília: 2004.
- _____. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual Integrado de Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos. Brasília: 2010.
- BORTOLOZO, E. A. F. Q.; MALLON, C. Alimentos comercializados por ambulantes: uma questão de segurança alimentar. Disponível em <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/biologica/article/view/402/405>>. Acesso em 26 ago. 2011.
- BRETZKE, C. L. et al. Aspectos sanitários do serviço de venda ambulante de cachorro-quente em Blumenau, SC. Revista Higiene Alimentar, v. 24, n.184/185, mai/jun. 2010.
- CARDOSO, R. C. V. et al. Comida de rua: um espaço para estudo no Universidade Federal da Bahia. Revista Higiene Alimentar, v.17, n. 111, ago. 2003.
- KAWANO JÚNIOR, C. N.; VARGAS, T. S. D.; DUARTE, C. E. Qualidade higiênico-sanitária de cachorros-quentes vendidos por ambulantes no bairro de Santo Amaro- São Paulo, SP. Revista Higiene Alimentar, vol. 23, n.176/177, p. 79-83, 2009.
- OLIVEIRA, A. M. et al. Manipuladores de Alimentos: um fator de risco. Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v.17, n.114/115, p.12-9, nov./dez. 2003.
- REY, A. M; SILVESTRE, A. A.O mundo microscópico. In:_____. Comer sem riscos 1. São Paulo: Varela, 2009. Cap.1, p.15-38.
- SCHULZA, D.; BATISTAB, A. Avaliação microbiológica de sanduíches intactos excedentes de vôos do Aeroporto Internacional Hercílio Luz, de Florianópolis, SC. Revista Higiene Alimentar. V.20, n. 147, p.66-72, 2006.

Interferência do clima no consumo de opções alimentares em uma Unidade de Alimentação e Nutrição

Bárbara Pelicioli Riboldi¹; Kelli Pereira Gerber²; Mariele Rizzardi Villani³, Virgílio José Strasburg⁴

¹Nutricionista graduada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (barbara.riboldi@gmail.com); ²Acadêmica de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ³Nutricionista da Unidade de Alimentação e Nutrição estudada; ⁴Professor Assistente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo

O comportamento alimentar é definido por vários determinantes e também por fatores como a sazonalidade dos alimentos. O objetivo do trabalho foi avaliar a diferença nos hábitos de consumo quanto a dois tipos de cardápios alternativos: o prato do *Chef* – que engloba preparação única – e o prato *Soft* – composto por um tipo de carne grelhada e três frutas em meses frios e quentes oferecidos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de Porto Alegre – RS. Foi realizado um estudo descritivo e quantitativo com dados secundários relativos ao consumo de cardápios alternativos nos meses de junho e julho (temperaturas frias) e outubro e novembro (temperaturas quentes) no ano de 2011. Os dados foram apurados em frequência e percentagem, sendo a diferença avaliada por teste *t* de *Student* e o nível de significância adotado foi de 5%. O consumo do prato do *Chef* não foi diferente entre os meses frios ($p=0,45$) nem entre os meses quentes ($p=0,07$). Quanto ao prato *Soft* o consumo foi diferente entre os meses frios ($p=0,001$) e entre os meses quentes ($p=0,001$), sendo o menor número de reservas no mês de julho e o maior no mês mais quente (novembro). A identificação de hábitos de consumo por comensais considerando a variação das temperaturas das estações é um importante instrumento para o planejamento e gestão na preparação das refeições.

Palavras-chaves: Alimentação Coletiva; Consumo de alimentos; Serviços de Alimentação

Introdução

A alimentação é uma necessidade básica e um direito do ser humano¹. Além disso, é considerada uma atividade cultural, permeada por crenças, tabus, distinções e cerimônias. Comer não representa apenas o fato de incorporar nutrientes importantes para o nosso organismo, é antes de tudo um ato social e, como toda relação que se dá entre pessoas, traz convívio².

Outro fator que influencia o consumo alimentar é a sazonalidade dos alimentos que resulta na influência das estações do ano no consumo de alimentos e nutrientes. A alteração do hábito alimentar ao longo do ano se dá tanto qualitativa quanto quantitativamente. Estudo de Lopes et al.³ mostra que essa diferença tem importante influência na ingestão de vitaminas A e C, e ferro. Logo, o objetivo deste trabalho foi avaliar se existe diferença nos hábitos de consumo quanto às opções de cardápios alternativos nos meses frios e quentes em um serviço de refeições coletivas.

Metodologia

Estudo descritivo e quantitativo, realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa do segmento do comércio localizada no município de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul. O serviço de refeições é realizado por uma empresa do segmento de refeições coletivas.

A UAN fornece como principal serviço um cardápio composto por arroz, feijão, duas opções de carnes, duas guarnições, sopa, três saladas e duas sobremesas. Além do cardápio padrão, oferece outros serviços alternativos: o prato do *Chef* – que engloba preparação única – e o prato *Soft* – composto por um tipo de carne grelhada e três frutas.

Os dados foram coletados a partir de registros de reservas dos cardápios alternativos armazenados na unidade. Para análise da diferença de consumo entre os meses do ano, foram escolhidos dois meses com temperaturas frias (junho e julho) e dois meses com temperaturas mais quentes (outubro e novembro). Todos os dados foram coletados referentes ao ano de 2011.

Os dados são apresentados em frequência e porcentagem, e a diferença entre os grupos foi avaliada a partir do teste *t* de *Student*. O nível de significância adotado foi de 5%.

Resultados

O prato do *Chef* é composto de única preparação, sendo seu cardápio constituído de várias opções, por exemplo: yakissoba, risoto, massas caseiras, batata recheada, nhoque, fricassê e feijoada. A maior frequência de reservas para o prato do *Chef* ocorre quando são oferecidos nhoque e strogonoff.

Com relação ao prato *Soft*, ao longo do ano são servidas frutas como mamão, manga, melão e laranja, sendo que nas estações mais frias também é oferecido tangerina e kiwi, e nas estações quentes melancia e abacaxi.

A média de reservas diárias no mês de junho foi de 14 pratos do *Chef* e 6 pratos *Soft*, em julho foi de 16 pratos do *Chef* e 2 pratos *Soft*, no mês de outubro 9 pratos do *Chef* e 12 pratos *Soft* e no mês de novembro 10 pratos do *Chef* e 17 pratos *Soft*.

O consumo do prato do *Chef* não foi diferente entre os meses frios ($p=0,45$) nem entre os meses quentes ($p=0,07$). Entretanto, foi diferente entre os meses de junho e outubro ($p=0,0008$). Quanto ao prato *Soft* o consumo foi diferente entre os meses frios ($p=0,001$) e entre os meses quentes ($p=0,001$), sendo o menor número de reservas no mês mais frio (julho) e o maior no mês mais quente (novembro). Comparando-se os meses frios com os meses quentes, o consumo foi diferente entre eles ($p=0,003$).

Discussão

O maior consumo de gorduras e fontes calóricas é relatado nos meses mais frios do ano⁴. Os meses frios considerados (junho e julho) apresentaram uma média de temperatura semelhante⁵, dessa forma, não foram encontradas diferenças entre esses meses.

O maior consumo de frutas a partir do prato *Soft* foi relatado nos meses mais quentes, sendo que o relato maior foi no mês de novembro quando comparado ao mês de outubro ($p=0,001$). O mês de novembro foi mais quente que o mês de outubro em Porto Alegre no ano de 2011⁵, o que poderia explicar o maior consumo de frutas nesse mês. Com

o aumento da temperatura ambiente as pessoas iniciam a busca por um esteriótipo de beleza previamente definido pela sociedade, e buscam consumir o prato *Soft*.

Um estudo realizado no RS mostrou que no verão, por exemplo, o consumo de carboidratos aumenta, enquanto que o consumo de lipídeos diminui, alterando de forma considerável a ingestão de calorias e macronutrientes dos indivíduos nessas estações do ano⁴. A sazonalidade é uma característica frequente na demanda por alimentos, sendo causada por variações climáticas, datas comemorativas, entre outros fatores⁶. Com isso, é conveniente utilizar procedimentos de avaliação da sazonalidade sobre a demanda, pois quanto mais informações se tiverem sobre o comportamento alimentar dos clientes, mais acurada será a previsão.

Conclusão

Uma vez que as estações do ano no estado do Rio Grande do Sul são bem definidas, a impressão que se tem é de que o consumo alimentar é maior nos meses frios, sendo predominante o consumo de alimentos quentes e de elevada densidade calórica. Já nos meses quentes, os indivíduos tendem a comer em menor quantidade e preferem alimentos mais leves, como frutas. Essa constatação, geralmente percebida de forma subjetiva, foi confirmada com a realização desse estudo.

Referências Bibliográficas

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnan.pdf> (acesso em janeiro de 2012).
2. FISCHLER, C. (1988). "Food, Self and Identity". In: Social Sciences Information, 1988; 27 (2): 92-275.
3. LOPES, A.C.S., CAIAFFA, W.T., MINGOTI, S. A., LIMA-COSTA, M.F.F. Ingestão alimentar em estudos epidemiológicos. Rev Bras Epidemiol, 2003; 6 (3): 209-19.
4. QUEIROZ, A.A. & CAVALHEIRO D. Método de previsão de demanda e detecção de sazonalidade para o planejamento da produção de indústrias de alimentos. XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção - Ouro Preto – Minas Gerais - Brasil, 21 a 24 de out de 2003
5. The Weather Channel, 2011. Disponível em: <http://br.weather.com/weather/climatology/BRXX0186> (acesso em dezembro de 2011).
6. CARDOSO, M.A., OLINTO, M.T.A., SICHIERI, R. Avanços metodológicos em estudos populacionais em alimentação e nutrição. Cad Saúde Pública, 2010; 26 (11): 2006-7.

COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO EM UM CAMPUS UNIVERSITÁRIO

Milena Caroline Tertuliano de Lima¹; Ruth Cavalcanti Guilherme²; Karina Correia da Silveira², Claudileide de Sá Silva²

¹Residente de Nutrição – Universidade de Pernambuco (UPE - PROCAPE).

²Docente/Pesquisador do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail autor principal: milenatertuliano@hotmail.com

Sumário: O conhecimento é de suma importância na mudança de hábitos, não provocando necessariamente a mudança propriamente dita, mas servindo como instrumento quando há o desejo da ocorrência desta. Este trabalho teve como objetivo caracterizar os estudantes de nutrição quanto à alimentação consumida no *campus* universitário. A metodologia empregada consistiu na aplicação de questionário numa amostra populacional de 129 estudantes do 1º ao 6º período entre os meses de setembro e outubro de 2011. O fato de não realizar o almoço na universidade foi o único critério de exclusão da pesquisa. Constatou-se que 19% dos estudantes trazem o almoço de casa, enquanto que 81% adquirem essa refeição em algum serviço de alimentação disponível no *campus* e suas imediações. Em relação aos critérios utilizados pelo público estudado ao escolher o local onde realizar sua refeição, o preço e a proximidades foram os mais citados. Sendo o preço o fator de escolha mais significativo foi observado uma relação inversamente proporcional deste com a renda familiar. A maioria dos estudantes não referiu insatisfação quanto aos locais onde realizam sua refeição (almoço). Os resultados obtidos permitem concluir que o *campus* universitário e seu entorno dá suporte adequado, em quantidade e qualidade, à realização da principal refeição fora do lar dos estudantes do curso de Nutrição. E que a renda familiar interfere diretamente na escolha do local para a realização das refeições, em função do preço.

Palavras chave: Comportamento alimentar; Alimentação fora do lar; Estudantes de Nutrição; Serviço de Alimentação.

INTRODUÇÃO

O ingresso na universidade é, para muitos estudantes, o primeiro momento em que eles passarão a se responsabilizar por sua moradia, alimentação e administração de suas finanças. Sendo esta situação acentuada por estudantes provenientes de segmentos sociais cada vez mais pauperizados, decorrentes de novas políticas públicas que buscam facilitar a redução das desigualdades sociais através da inserção destes alunos nas universidades¹. Ao realizarem pelo menos uma de suas principais refeições, no *campus* universitário, seja pela dificuldade imposta por longos deslocamentos ou pela rapidez do serviço oferecido, em detrimento do curto intervalo entre os turnos podem levar ao consumo de lanches rápidos e ingestão de refeições nutricionalmente desequilibradas, o que implica em prejuízo para a saúde desta população².

É notório que o conhecimento é de suma importância na mudança de hábitos, não provocando necessariamente a mudança propriamente dita, mas servindo como instrumento quando há o desejo da ocorrência desta. Deste modo, um aspecto importante a ser questionado é o quanto o conhecimento adquirido na graduação de nutrição influencia no comportamento alimentar deste estudante, uma vez que, de modo generalizado, eles, no processo de escolha de alimentos, são influenciados também pela disponibilidade de tempo, recursos financeiros, lugar, variedade de alimentos e qualidade dos produtos

oferecidos, apresentando grande risco no desenvolvimento de carências ou excessos nutricionais, bem como de contrair doenças transmitidas por alimentos^{3,4}.

Sendo a alimentação um dos grandes objetos de estudo do curso de nutrição e do qual espera-se que seus estudantes, saibam fazer escolhas alimentares consistentes, pautadas nas boas práticas alimentares e sanitárias, este estudo visa conhecer os critérios utilizados por estes estudantes ao escolher o estabelecimento para realizar seu almoço bem como avaliar seu grau de satisfação frente aos critérios escolhidos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal com 129 estudantes escolhidos aleatoriamente por amostragem proposital não probabilística, entre os alunos do 1º ao 6º período do curso de nutrição da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), entre os meses de setembro e outubro de 2011. Os participantes responderam a um questionário com perguntas sobre: variáveis demográficas (sexo, idade e renda), frequência e local de consumo do almoço na UFPE, e nível de satisfação dos diversos fatores relacionados ao local escolhido. O nível de satisfação foi medido com uma escala de cinco pontos, ancorada nos extremos: “gosto muito” e “desgosto muito”. Foi utilizado como critério de exclusão a não realização do almoço na universidade. Após a aplicação do questionário, foi construído um banco de dados, utilizando-se o *software* Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As características sócio-demográficas dos estudantes foram utilizadas para caracterizar a amostra e estão representadas na tabela 1. Constatou-se que 58% dos entrevistados realizam o almoço na UFPE pelo menos três vezes na semana (figura 1). É provável que a carga horária do curso seja a grande responsável por isto, visto ser um curso diurno com horário distribuídos entre 8:00 e 17:00h. Também foi relatada a participação deles em outras atividades acadêmicas, como extensão, pesquisa e ensino (monitoria).

Em relação ao local onde é realizada esta refeição, 19% referem trazer de casa, aproveitando a estrutura física do Departamento de Nutrição e 81% adquirem esta refeição em algum serviço de alimentação disponível no *campus* universitário. Dentre estes estudantes, o maior percentual (38%) frequenta o Restaurante Universitário, demonstrando a importância da existência deste tipo de serviço nas universidades. Seguidos pelos restaurantes do tipo *self-service*, por ser o local mais perto do Departamento de Nutrição, poupando gasto de tempo com longos deslocamentos principalmente no intervalo do almoço (Figura 2).

A escolha de um local para realizar as refeições, utiliza diversos critérios entre eles: localização adequada, praticidade, variedade no cardápio, gosto da comida e higiene⁵. Borges e Lima Filho (2004)³ referem que escolher onde se alimentar não parece uma solução fácil para universitários devido à instabilidade quanto aos horários que os induzem a comer em estabelecimentos ao redor da universidade ou na própria instituição. Em um estudo realizado por Araújo *et. al.* (2009)⁵ com estudantes de um *campus* universitário, foi observado que higiene e sabor são os critérios mais ressaltados. Considerando que os entrevistados, na grande maioria, não trabalham e que o curso tem carga horária integral os critérios de preço e proximidade se sobressaem (Figura 3).

Sendo o preço o fator de escolha mais significativo foi observado uma relação inversamente proporcional deste com a renda familiar. Dos estudantes com renda de até 1 Salário Mínimo (SM) o preço foi referido em 66% dos entrevistados como fator preponderante na escolha do local onde faz as refeições, enquanto que dos estudantes com renda familiar a partir de 10 SM, apenas 30% consideraram o preço como critério de escolha (Figura 4). Os resultados da tabela 2 expressam que a maioria não referiu

insatisfação quanto aos locais onde realizam sua refeição (almoço), sugerindo de forma geral que os estabelecimentos atendem as necessidades dos alunos desta universidade, diferindo da pesquisa de Borges e Lima Filho (2004)³.

CONCLUSÃO

Em síntese, é importante ter locais disponíveis para a prática de refeições (almoço) em número suficiente para atender a demanda, tendo em vista a frequência de almoço realizada no *campus*; que o *campus* universitário dá suporte adequado à realização da principal refeição, fora do lar, dos estudantes do curso de Nutrição; que o preço seguido da proximidade são os principais critérios que motivam a escolha do local de refeição e a renda familiar interfere diretamente na escolha do local para a realização das refeições em função do preço.

Tabela 1: Características sócio-demográficas dos estudantes de Nutrição entrevistados no *campus* Recife da UFPE no período de setembro/outubro de 2011.

Variáveis	Categoria	N	%
Sexo	Feminino	118	91
	Masculino	11	9
Idade	Menos de 18 anos	2	2,6
	De 18 a 24 anos	120	93
	De 25 a 39 anos	7	5,4
Renda familiar mensal	Até 1 SM* (R\$ 545,00)	6	4,6
	De 1 a 2 SM (R\$ 545,00 a R\$ 1.090,00)	17	13,2
	De 2 a 3 SM (R\$ 1.090,00 a R\$ 1.635,00)	15	11,6
	De 3 a 5 SM (R\$ 1.635,00 a R\$ 2.725,00)	21	16,3
	De 5 a 10 SM (R\$ 2.725,00 a R\$ 5.450,00)	16	12,4
	De 10 a 20 SM (R\$ 5.450,00 a R\$ 10.900,00)	10	7,8
	Mais de 20 SM (R\$ 10.900,00)	3	2,3
	Não sabe	32	24,8
	Não quer responder	9	7

* SM = Salário Mínimo.

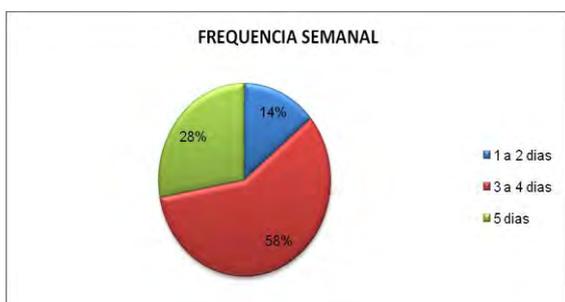


Figura 1: Frequência com que os estudantes de nutrição do *campus* Recife da UFPE realizam o almoço na universidade.



Figura 2: Serviços de alimentação onde são adquiridas as refeições dos estudantes de nutrição do *campus* Recife da UFPE.



Figura 3: Critério de escolha utilizado pelos estudantes de nutrição do *campus* Recife da UFPE para escolher o local onde realizar sua refeição.



Figura 4: Correlação entre a renda familiar mensal e o preço como critério de escolha.

Tabela 2: Grau de satisfação dos critérios utilizados pelos estudantes de nutrição do *campus* Recife da UFPE ao escolher o estabelecimento para realizar o almoço.

Fatores	Frequência* (%)				
	Desgosto Muito	Desgosto	Nem gosto/ Nem desgosto	Gosto	Gosto Muito
Atendimento	0,9	7,4	25,7	54,1	11,9
Higiene do Local	1,8	5,5	11,9	59,7	21,1
Preço	4,6	15,6	20,2	42,2	17,4
Proximidade	4,6	22	18,3	35,88	19,3
Sabor	0	3,7	15,6	63,3	17,4
Variedade das Preparações	0,9	10,1	21,1	52,3	15,6

*Porcentagens calculadas considerando o total de 109 indivíduos que adquirem o almoço exclusivamente em serviços de alimentação.

REFERÊNCIAS

1. FONAPRACE, **Plano Nacional de Assistência Estudantil**, Brasília, 2008.
2. PETRIBÚ, M. M. V.; CABRAL, P. C.; ARRUDA, I. K. G. Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. **Revista de Nutrição**, v. 22, p. 837-846, 2009.
3. BORGES, C. M.; LIMA FILHO, D. O. **Hábitos alimentares dos estudantes universitários: um estudo qualitativo**. In: SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO, 7., 2004, São Paulo. **Anais...**, São Paulo, FEA/USP, 2004.
4. ZAPPELINI, E. M. S. *Aspectos relevantes para formação do estudante de nutrição: a dietoterapia na neurotransmissão*, 2002. 99 f. **Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)** - Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
5. ARAÚJO, G. C.; MARIANI, M. A. P.; MENDONÇA, P. S. M.. **Hábitos alimentares dos universitários: um estudo qualitativo na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**. In: XII SemeAd - Seminários de Administração, 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo, FEA/USP, 2009.

RESULTADOS DE AVALIAÇÕES TÉCNICAS REALIZADAS NAS COZINHAS DE 17 HOSPITAIS PRIVADOS NOS ESTADOS DO RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO

Autores:

Taissa Pereira de Araújo¹; Adriana Martins Mesquita²; Danila Celi Zanoni³; Mirian Nogueira Martinez⁴; Ozélia Maria Bomfim Dias⁵

1 Nutricionista Corporativo Rede D'Or/ São Luiz – Rua Almirante Baltazar, 435 – São Cristóvão Rio de Janeiro, RJ – taraujo@rededor.com.br

2 Gerente da Nutrição Corporativo Rede D'Or/ São Luiz – São Paulo, SP

3 Nutricionista São Luiz – São Paulo, SP

4 Nutricionista Corporativo Rede D'Or/ São Luiz – São Paulo, SP

5 Nutricionista Corporativo Rede D'Or/ São Luiz – Rio de Janeiro, RJ

Instituição:

Rede de Hospitais Rede D'Or / São Luiz

Resumo:

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) constituem importantes setores dentro das empresas onde estão estabelecidas. Mais ainda, em se tratando de hospitais, onde o fornecimento de alimentos destina-se ao preparo de dietas especializadas que visam à recuperação e tratamento dos pacientes. A garantia a qualidade dos alimentos é o objetivo de todos da área de manipulação de alimentos. Qualquer falha na qualidade ou no processamento de produtos alimentícios representa um risco para a saúde dos consumidores e os problemas podem ir de um simples mal-estar até a morte. O objetivo do presente trabalho é verificar a adequação às boas práticas na manipulação de alimentos, afim de garantir condições higiênico-sanitárias satisfatórias do alimento preparado nos hospitais da Rede D'Or/São Luiz. A metodologia utilizada foi um *check-list* com base nas legislações vigentes, para diagnosticar ações em não conformidade e sugerir soluções na área de manipulação de alimentos. As visitas técnicas foram realizadas em dois momentos: inicialmente, em agosto e setembro de 2011, onde a média de resultados foi de 69% de adequação, e uma segunda etapa em março de 2012, onde a média dos resultados foi de 73%. O trabalho realizado gera um relatório funcional, onde expõe-se os pontos positivos e a melhorar, para que a unidade possa aprimorar seus processos. O relatório é um guia para auxiliar às unidades na busca para a melhoria contínua dos processos.

Palavras chave: boas práticas, manipulação de alimentos, visita técnica

Introdução:

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) constituem importantes setores dentro das empresas onde estão estabelecidas. Mais ainda, em se tratando de hospitais, onde o fornecimento de alimentos destina-se ao preparo de dietas especializadas que visam à recuperação e tratamento dos pacientes. Dentre os objetivos das UANs em uma

organização hospitalar, verifica-se como prioridade o fornecimento de alimentação adequada, balanceada e segura.³

Garantir a qualidade dos alimentos é um crescente objetivo dos governos, das companhias e dos agentes de padronização e certificação do comércio internacional. Seus esforços são direcionados a influenciar a percepção do consumidor quanto aos muitos atributos de um produto alimentar, com um cuidado particular em relação aos vinculados com a nutrição e segurança. A garantia da qualidade está ganhando em proeminência porque os atributos de qualidade estão sendo melhor monitorados por governantes, consumidores e companhias.⁴

As doenças transmitidas por alimentos (DTAs) são causadas por agentes biológicos, químicos ou físicos, os quais penetram no organismo humano pela ingestão de água ou alimentos contaminados. Os alimentos contaminados aparentemente são normais, apresentam odor e sabor normais e, como o consumidor não está devidamente esclarecido ou consciente dos perigos envolvidos, não consegue identificar qual alimento poderia estar contaminado em suas últimas refeições. Sendo assim, torna-se difícil rastrear os alimentos responsáveis pelas toxinfecções ocorridas.¹

Qualquer falha na qualidade ou no processamento de produtos alimentícios representa um risco para a saúde dos consumidores e os problemas podem ir de um simples mal-estar até a morte. Por todos estes motivos, a segurança de alimentos passou a integrar currículos escolares e, com frequência, ganha destaque no noticiário.²

A comissão do *Codex Alimentarius* – fórum internacional de normalização sobre alimentos – executa o Programa conjunto da FAO/OMS sobre normas alimentares, cujo objetivo é proteger a saúde dos consumidores e garantir práticas equitativas no comércio de alimentos. O *Codex Alimentarius* (do latim, Lei ou Código dos Alimentos) é uma coletânea de normas alimentares adotadas internacionalmente e apresentadas de modo uniforme. Inclui ainda disposições de natureza consultiva na forma de códigos de práticas, diretrizes e outras medidas recomendadas, destinadas a alcançar seus objetivos. A Comissão do *Codex* considera que tais códigos de práticas poderiam ser utilizados como listas de verificação (check-lists) de requisitos por autoridades nacionais encarregadas do controle dos alimentos.²

Com os fatos relacionados à falta de segurança dos alimentos ocorridos nas últimas décadas, o atributo “segurança do alimento” tornou-se ainda mais valorizado, especialmente para carnes. No entanto, nem todos os atributos podem ser avaliados pelos consumidores no momento da compra. O nível de contaminação por microorganismos e/ou resíduos químicos, por exemplo, só poderá ser determinado por meio de testes laboratoriais mais sofisticados. Nesse contexto, como o consumidor poderá saber qual é o nível de segurança presente nos alimentos que está adquirindo? O processo produtivo como um todo, desde as matérias-primas até a entrega do alimento ao consumidor, deve ser realizado sob certos padrões específicos de higiene, limpeza e segurança, e estar em constante avaliação para que possa sinalizar aos consumidores que o alimento é seguro. As práticas dos processos produtivos de alimentos, no que se referem à segurança do alimento, estão amplamente amparadas em um conjunto de programas e normas que visam garantir as condições adequadas para que isso ocorra.⁵

Com o objetivo de verificar a adequação às boas práticas na manipulação de alimentos, garantindo condições higiênico-sanitárias ideais do alimento preparado nos hospitais da

Rede D'Or/São Luiz, foi elaborada uma metodologia de avaliação, através de observação de processos e um instrumento (*check-list*) com aplicação simples e rápida para diagnosticar ações em não conformidade e sugerir soluções na área de manipulação de alimentos.

Atualmente muito se tem falado sobre condições higiênico sanitárias de estabelecimentos de saúde. Apesar de não existir uma legislação específica para cozinhas em hospitais, foram utilizadas como referência, seguindo o critério mais rígido de cada legislação, a RDC 216, a Portaria 326 e a RDC 275, e legislações do Estado de São Paulo (CVS 6/99 e Portaria 2619/11), já que a rede de hospitais está presente também neste Estado.

A Rede D'Or/São Luiz atualmente possui 12 hospitais no Rio de Janeiro, 8 hospitais em São Paulo, 3 em Recife e 1 em Brasília.

Metodologia:

Foram realizadas visitas técnicas em 17 hospitais privados da mesma rede, em 2 períodos (1ª visita: agosto a setembro de 2011; 2ª visita: março de 2012). A visita técnica consta de um *check-list* composto de 121 perguntas diretas, com respostas: sim, não ou não aplicável; divididas em 11 seções (normas e procedimentos, higienização, controle de vetores, abastecimento de água, manejo de resíduos, manipuladores, matérias-primas, preparação do alimento, exposição ao consumo, transporte do alimento preparado, infraestrutura). Para cada pergunta foi atribuído um peso, de acordo com o risco que ofereciam ao processo. Cada seção possui um peso diferente, que vai depender dos pesos das perguntas e do número de perguntas existentes na seção (normas e procedimentos: 15%, higienização: 5%, controle de vetores: 3%, abastecimento de água: 4%, manejo de resíduos: 2%, manipuladores: 10%, matérias-primas: 10%, preparação do alimento: 21%, exposição ao consumo: 6%, transporte do alimento preparado: 4%, infraestrutura: 20%). O percentual de conformidade gera um nível de risco, que varia de muito alto (0% a 40%), passando por alto (40% a 60%), médio (60% a 80%) e baixo (80 a 90%), a muito baixo (90% a 100%).

No relatório final constam também um relatório de fato-causa e ação, que gera um plano de ação imediato, e um relatório fotográfico com não conformidades e ações corretivas. Consta também um gráfico radar para melhor visualização do resultado geral da unidade.

A metodologia terá aplicabilidade semestral.

Resultados e discussão:

As visitas técnicas foram realizadas em dois momentos: inicialmente, em agosto e setembro de 2011, e uma segunda etapa em março de 2012.

Na primeira visita obtivemos uma média de 69% de adequação à legislação atual sobre Boas Práticas. Este resultado demonstrou um risco de contaminação médio. A mediana das unidades foi de 71%. A variação de adequação foi de 50 a 87%. Na segunda visita obteve-se uma média de 73% de adequação, onde a variação esteve entre 60% e 88%. A mediana da segunda visita foi de 73%. Houve um aumento de 4% na média do percentual de adequação das unidades, comparando a primeira com a segunda visita. A mediana também obteve um aumento de 2% da primeira para a segunda visita. Estes resultados mostram que as unidades obtiveram melhora na adequação das Boas Práticas a partir da primeira visita. O trabalho realizado, ou seja, a visita técnica gera um relatório funcional, onde se têm expostos os pontos positivos e a melhorar, para que a unidade possa aprimorar seus processos.

Conclusões:

Houve uma melhora de 4% na média geral das unidades, em apenas seis meses após a primeira visita, o que significa uma movimentação das unidades com o objetivo de melhorar os processos e adequar-se às legislações vigentes sobre Boas Práticas. O relatório gerado na visita é um guia para auxiliar aos gestores das unidades na busca para a melhoria contínua dos processos, e as visitas técnicas são realizadas, continuamente, a cada seis meses. Por ser um relatório em conformidade com as legislações vigentes da área de Segurança dos Alimentos, pode ser utilizado em qualquer Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN).

Agradecimentos:

A todas as unidades da Rede D'Or/São Luiz, que nos receberam para este trabalho, com muito empenho e dedicação.

Referências:

1. AMSON, G. V.; HARACEMIV, S. M. C.; MASSON, M. L. Levantamento de dados epidemiológicos relativos à ocorrências/surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) no Estado do Paraná – Brasil, no período de 1978 a 2000. *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, MG. v. 30, n. 6, p. 1139-1145, nov./dez. 2006
2. BERTIN, B.; MENDES, F. *Segurança de Alimentos no Comércio Atacado e Varejo*. SENAC, RJ, 2011.
3. SCHNEIDER, A. P. Fornecimento de hortifrutigranjeiros para Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalares *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Campinas, SP. v.26, n.2 p. 253-258, abr./jun. 2006
4. SPERS, E. E. Tese de Doutorado : Mecanismos da regulação da qualidade e segurança em alimentos. São Paulo, SP. 2003 disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-17032004-004201/pt-br.php>
5. TALAMINI, E.; PEDROZO, E. A.; SILVA, A. L. Gestão da cadeia de suprimentos e a segurança do alimento: uma pesquisa exploratória na cadeia exportadora de carne suína. *Gestão & Produção*, v.12, n.1, p.107-120, jan.-abr. Porto Alegre, RS, 2005

AVALIAÇÃO DO DESPERDÍCIO E SATISFAÇÃO DA CLIENTELA NA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE FORTALEZA-CE.

Autores:

CARVALHO, Teresa Raquel Ferreira de (Hospital de Saúde Mental de Messejana, residente na rua Padre Ambrósio Machado, Nº 690, Parreão, CEP: 60.410-355, Fortaleza-Ceará. E-mail do autor principal: raquel.nutri@yahoo.com.br)

LIMA, Ana Patrícia Oliveira Moura (Hospital de Saúde Mental de Messejana, Fortaleza, Ceará).

Instituição: Hospital de Saúde Mental de Messejana, Fortaleza - Ceará

Resumo: O objetivo deste estudo foi avaliar o desperdício de alimentos e a satisfação da clientela na Unidade de Alimentação e Nutrição de um hospital público de referência em saúde mental, em Fortaleza-CE. O estudo é do tipo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa sobre o desperdício das refeições servidas no almoço da UAN do hospital em estudo. As variáveis do estudo foram: Resto ingesta, % desperdício e ISC. A amostra foi coletada durante todos os dias úteis dos meses de janeiro a abril de 2012, totalizando 81 cardápios oferecidos. A análise dos dados deu-se por estatística descritiva, onde se utilizou análise frequencial, média e desvio-padrão. Ao analisar os dados, verificou-se que o percentual médio do resto ingesta da unidade foi aceitável, porém não adequado, pois a média girou em torno de $8,61 \pm 0,99$, mesmo o ISC tendo obtido índice bom no mesmo período. Portanto, seria recomendado uma avaliação dos cardápios e a realização de campanha contra o desperdício.

Palavras chave: Alimentação; desperdício de alimentos; satisfação dos consumidores.

INTRODUÇÃO

Unidades de Alimentação e Nutrição são espaços voltados para preparação e fornecimento de refeições equilibradas em nutrientes, segundo o perfil da clientela. Sob o aspecto conceitual, a Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é considerada como a unidade de trabalho de uma empresa que desempenha atividades relacionadas à alimentação e à nutrição, independentemente da situação que ocupa na escala hierárquica da entidade. O objetivo primário de uma UAN é servir refeições saudáveis do ponto de vista nutricional e seguras do ponto de vista higiênico-sanitário, no sentido de manutenção e/ou recuperação da saúde do comensal, visando auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis¹.

No gerenciamento de uma UAN, o controle de desperdício é um fator de grande relevância, pois se trata de uma questão não somente ética, mas também econômica e com reflexos políticos e sociais para o profissional nutricionista, já que o Brasil é um país onde a subnutrição pode ser considerada um dos problemas de saúde pública².

Em uma UAN, o desperdício é sinônimo de falta de qualidade e deve ser evitado por meio de um planejamento adequado, a fim de que não existam excessos de produção e consequentes sobras. Esse planejamento deve ser realizado por um profissional qualificado, com capacidade para prever o rendimento final de cada alimento, considerando o per capita de cada alimento. Também é importante a padronização de processos e serviços, por meio da elaboração de rotinas e procedimentos técnicos operacionais; treinamento da equipe; monitoramento das atividades, através de check-list, análises microbiológicas, conferência de temperaturas dos alimentos e equipamentos; e manutenção de registros¹.

O desperdício de alimentos dentro de uma UAN pode ser influenciado por uma

série de fatores, como: planejamento inadequado do número de refeições a serem produzidas, frequência diária dos usuários, preferências alimentares, treinamento dos funcionários para produção e porcionamento dos alimentos³.

O comensal, ao se servir e não consumir o alimento está contribuindo para o desperdício. Essa perda alimentar é denominada resto ingesta. Quando o resultado da operacionalização do percentual de resto ingesta se apresentar superior a 10% em coletividade sadia, e 20% em coletividade enferma, pressupõe-se que os cardápios estão inadequados por serem mal planejados e/ou mal executados⁴.

O controle de resto ingesta visa avaliar a adequação das quantidades preparadas em relação às necessidades de consumo, o porcionamento na distribuição e a aceitação do cardápio. Quanto maior o índice de resto ingesta, menor a satisfação dos comensais⁵.

A satisfação do cliente é amplamente reconhecida como um dos principais objetivos da gestão da qualidade nas empresas. Neste caso, a informação sobre o nível de atendimento às expectativas e necessidades dos consumidores é de grande relevância principalmente para setores com participação expressiva no mercado de consumo, como o da indústria de alimentos⁶.

Considerando-se que o desperdício de alimentos pode ser fator limitante dentro de uma UAN, os objetivos deste trabalho foram verificar sua ocorrência na Unidade de Alimentação e Nutrição de um hospital de referência em Saúde Mental do Estado do Ceará, e discutir os pontos mais relevantes que envolvem o problema.

A importância do tema abordado no estudo bem como a abrangência do assunto, tanto para as Instituições e Áreas específicas envolvidas com alimentação como para a sociedade como um todo, levam a refletir sobre o desperdício de alimentos no contexto da atualidade. Esta reflexão se estende a outras fronteiras como, por exemplo, a desnutrição de crianças, a falta de poder aquisitivo da população, a fome e a miséria, a preocupação com o meio ambiente, entre outros. Sendo este trabalho uma oportunidade de contribuir para tais discussões no campo da gestão em alimentação coletiva.

METODOLOGIA

O estudo é do tipo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa sobre o desperdício das refeições servidas no almoço da UAN de um Hospital público de referência em saúde mental, em Fortaleza-CE.

A UAN em questão tem a forma de gerenciamento de autogestão, produz aproximadamente 2100 refeições por dia, sendo que 1600 são destinadas aos pacientes e 500 aos funcionários no refeitório. No horário do almoço são distribuídas em média 220 refeições aos funcionários no refeitório, em sistema de *self-service* em que só é porcionado o prato protéico e a salada, ficando o funcionário livre para servir-se das guarnições (arroz e feijão) e acompanhamentos (farofa ou macarrão).

A amostra do estudo será composta por todos os funcionários do Hospital que trabalham no período diurno e almoçam no refeitório da UAN avaliada, participando da pesquisa diária de satisfação, em média 70,84% dos comensais. Esta pesquisa é realizada no momento do almoço através do Índice de Satisfação do Cliente (ISC). Os funcionários expressam suas opiniões por meio da colocação de fichas na urna de votação. O votante pode escolher a ficha verde, que significa o parâmetro bom, a ficha amarela, regular e a ficha vermelha, que significa ruim.

Ao final da votação é somado o total de conceitos e aplicado à seguinte fórmula: $ISC = \frac{10 \times \Sigma B + 5 \times \Sigma RE + 1 \times \Sigma RU}{\Sigma(B + RE + RU)}$, onde B = Bom/RE = Regular/RU = Ruim.

As variáveis do estudo foram: Resto ingesta, % desperdício e ISC. A amostra foi coletada durante todos os dias úteis dos meses de janeiro a abril de 2012, totalizando 81

cardápios oferecidos. O índice de resto ingesta (IR) foi calculado dividindo-se o peso da refeição rejeitada (sobra suja) pelo peso da refeição distribuída e transformando-se em percentual⁷. Para a obtenção do peso da refeição distribuída, utilizou-se uma balança digital marca C & F, multiplicou-se o peso médio de um prato (pesou-se aproximadamente 10% da clientela atendida no período) pelo número de clientes atendidos em cada dia. Para obter o peso da refeição distribuída e não consumida foi coletado, no refeitório, o peso do rejeito dos pratos excluindo o material não comestível (ossos, cascas, descartáveis, etc.), utilizando-se balança marca Filizola. Para analisar o percentual médio do desperdício foi utilizada classificação de Castro⁸ em que percentual de 5 a 10 é considerado bom, 10 a 15 regular e maior que 15 ruim.

A análise dos dados deu-se por estatística descritiva, onde se utilizou análise frequencial, medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar os índices de resto ingesta de janeiro a abril observou-se uma média percentual de $8,61 \pm 0,99$ em que o menor índice encontrado foi em janeiro com 7,24% e maior foi 9,61% em fevereiro, sendo os índices de março e abril intermediários com 8,74% e 8,83%, respectivamente. Segundo a classificação proposta por Castro⁸ o valor é aceitável, sendo de nível bom (em torno de 5% a 10%).

No entanto, ao detalhar esse desperdício por pessoa o mesmo dado resultou em uma perda em torno de $47,5 \pm 5,46$ g, sendo o menor per capita encontrado no mês de janeiro com 39,98g e o maior em fevereiro de 53,05g. Ao comparar os dados encontrados na UAN com a referência de Kawahara⁹, a qual enfatiza uma sobra aceitável em torno de 10g por pessoa, verifica-se que os achados na UAN avaliada estão bem aquém do preconizado pela literatura. Porém, algumas pesquisas realizadas, dentre elas a de Welfer e Pereira¹⁰ sobre desperdício em Unidade de Alimentação divulga resultados semelhantes aos encontrados no presente estudo, sendo a média de desperdício desses autores em torno de 34,76g por pessoa na refeição almoço.

Ao observar o índice de satisfação do cliente (ISC) pôde-se verificar que a média foi de $8,85 \pm 0,08$, sendo o melhor índice registrado em janeiro com valor de 8,91 e o menor foi em abril com valor de 8,73. Segundo a classificação de Abreu *et. al.*⁷ o ISC teve índice bom nos quatro meses analisados.

Algumas ações podem contribuir para redução dos restos de alimentos em UAN hospitalar, como maior atenção ao cliente, correto porcionamento, substituição de alimentos que não são bem aceitos, estabelecimento de metas, parceria com fornecedores para adquirir alimentos de qualidade e mais baratos e utilização de alimentos da época que são mais nutritivos, baratos e saborosos. A qualidade da matéria-prima, variedade do cardápio, apresentação e utensílios utilizados para servir às refeições e também a atenção da equipe as preferências alimentares do comensal influenciam positivamente na diminuição dos restos de alimentos¹¹.

Em fevereiro apesar de ter sido o mês com maior percentual de desperdício teve o segundo melhor índice de satisfação do cliente no quadrimestre analisado com valor de 8,89 (gráfico 1) que pode ser justificado pelo mau porcionamento, falta de consciência dos comensais, bem como separação incorreta da sobra suja pelo funcionário do serviço.

CONCLUSÕES

Embora o percentual médio do resto ingesta encontrado seja considerado aceitável, não foi adequado. Seria recomendado uma avaliação da bateria de cardápios, averiguando as preferências da clientela e a realização de campanha contra o desperdício, para a conscientização dos comensais. Para isso seria importante realizar constantemente estudos de aceitação com os clientes, de forma a tentar sempre melhorar o atendimento.

Tabela 1. Valores de resto ingesta, percentual de desperdício, desperdício per capita e índice de satisfação do cliente em Unidade de Alimentação e Nutrição em Fortaleza-CE de jan a abr de 2012.

	JAN	FEV	MAR	ABR	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
Resto ingesta (Kg)	7,19	7,95	9,4	10,42	8,74	±1,45
% Desperdício	7,24	9,61	8,74	8,83	8,61	±0,99
Desperdício per capita (g)	39,98	53,05	48,24	48,73	47,5	±5,46
ISC	8,91	8,89	8,87	8,73	8,85	±0,08

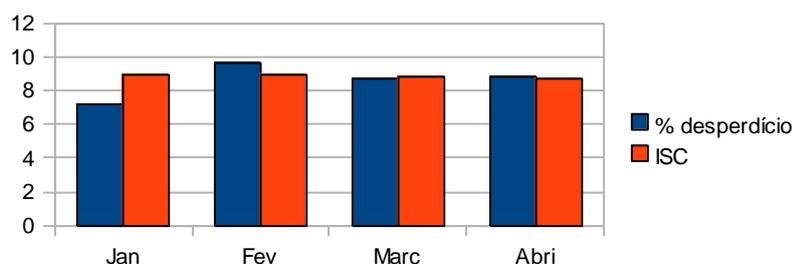


Gráfico 1: Percentual de desperdício e satisfação do cliente em Unidade de Alimentação e Nutrição em Fortaleza-CE de jan a abr de 2012.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos aos funcionários do hospital de saúde mental pela colaboração diária com a pesquisa de satisfação realizada no setor de nutrição.

REFERÊNCIAS

1. RICARTE, M.P.R. *et. al.* Avaliação do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Fortaleza-CE. *Saber Científico*, Porto Velho, v. 1, n. 1, p. 158-175, jan./jun. 2008.
2. NONINO-BORGES, C.B. *et. al.* Desperdício de alimentos intra-hospital. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 19, n. 3, p. 349-356, maio/jun. 2006.
3. MONTEIRO, A.R. *et. al.* Determinação do fator de correção e consequente avaliação do desperdício de vegetais preparados em um restaurante de Pelotas-RS. In: XVIII Congresso de Iniciação Científica. 2009, Pelotas, RS.
4. MEZOMO, I.B. O serviço de alimentação. In: _____. *Os serviços de alimentação planejamento e administração*. Barueri: Manole; 2002. p. 81-273.
5. CORRÊA, T.A.F.; SOARES, F.B.S.; ALMEIDA, F.Q.A. Índice de resto-ingestão antes e durante a campanha contra o desperdício, em uma unidade de alimentação e nutrição. *Higiene Alimentar*, v. 21, n. 140, p. 64-73, abr. 2006.
6. RODONTARO, R.G. *et al.* Seis sigma: estratégia gerencial para melhoria de processos, produtos e serviços. São Paulo: Atlas, 2001.
7. ABREU, E.S.; SPINELLI, M.G.N. Custo. In: ABREU, E.S.; SPINELLI, M.G.N.; PINTO, A.M.S. *Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer*. 4. ed. São Paulo: Editora: Metha, 2011. 352 p. Cap. 10, p. 149-153.
8. CASTRO, F.A.F.; QUEIROZ, V.M.V.; *Cardápios: Planejamento, elaboração e etiqueta*. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa; 1998. p. 1-29.
9. KAWAHARA, A.I. *Campanha contra o desperdício contribuindo com a economia e a qualidade de vida*, 1998.
10. WELFER, C.; PEREIRA, E.L. *Análise de desperdício em uma unidade de alimentação e nutrição (UANs) industrial na cidade de Quedas do Iguaçu*. 2007.
11. PARISENTI, J.; FIRMINO C.C; GOMES C.E. Avaliação de sobras de alimentos em unidade produtora de refeições hospitalares e efeitos da implantação do sistema de hotelaria. *Alimentos e Nutrição*, Araraquara, v. 19, n. 2, p. 191-194, abr./jun. 2008.

GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA SENSORIAL TIPO ACEPTACIÓN A NIVEL HOSPITALARIO

Autores: ND Jhon Jairo Bejarano Roncancio, ND Rubby Alejandra Lagos Lucero y ND Diana Meliza Florez Barreto. Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Carrera 30 No. 45-03 Ciudad Universitaria. Edificio 471 Facultad de Medicina. Departamento de Nutrición Humana. jjbejaranor@unal.edu.co

Resumen. El objetivo de la presente investigación descriptiva exploratoria fue establecer los lineamientos mínimos necesarios para el óptimo desarrollo de una prueba sensorial tipo aceptación a nivel hospitalario. Se analizaron los diversos tipos de pruebas sensoriales utilizadas para alimentos y se identificó a la prueba sensorial de tipo aceptación o hedónica como aquella que más se adapta a los escenarios hospitalarios. En la primera fase, se calificaron los criterios básicos para implementar este proceso. Dicha prueba se realizó con apoyo de las Nutricionistas del área clínica y hospitalaria (servicios de alimentación). Posteriormente en la fase dos, se realizó una encuesta para identificar los sesgos que pueden ocurrir durante este tipo de pruebas y se valoraron 10 criterios. En general, como resultado, se especificaron las escalas de evaluación, las condiciones para llevar a cabo el desarrollo de la prueba sensorial, las muestras, las características de los evaluadores, los sesgos, los factores que puedan llegar a afectar las características sensoriales del producto y las etapas para el desarrollo de la prueba. Este estudio logra identificar la importancia de implementar el análisis sensorial como una base para garantizar el control de calidad en los productos liberados y que se van a suministrar en el ámbito hospitalario. Con base en todo lo recopilado se crea un formato específico para la prueba sensorial tipo aceptación.

Palabras Claves. Análisis sensorial; prueba de aceptación; servicios de alimentación.

Introducción. En muchas ocasiones la alimentación de un paciente hospitalizado se ve comprometida por el tipo y gravedad de su enfermedad e incluso por el tratamiento clínico que se le está brindando; por esta razón los servicios de alimentación suelen encontrarse con un gran desafío, suministrar preparaciones agradables y apetitosas bajo el esquema de “gastronomía hospitalaria”, pero que al mismo tiempo que cumplan con las necesidades nutricionales específicas de acuerdo al individuo. Desde esta perspectiva, las instituciones de salud y en especial los outsourcing en alimentación deben tener dentro de sus procesos de producción un estándar técnico que facilite la toma de decisiones para la producción terapéutica de dietas y su posterior liberación, que satisfaga las condiciones contratadas pero que finalmente pueda cumplir con unos criterios sensoriales que puedan hacer de la estancia hospitalaria una experiencia más amable. Por eso, este estudio tuvo como objetivo establecer un estándar para una prueba sensorial tipo aceptación a nivel hospitalario, determinando los factores que influyen en su realización así como los métodos para seleccionar y capacitar a los evaluadores de esta prueba.

Metodología, muestreo y manejo estadístico. Se realizó un estudio descriptivo exploratorio, durante el segundo semestre de 2010. Inicialmente, se hizo una búsqueda electrónica en bases de datos como Medline, Trip Data Base, SciELO y Lilacs, y en buscadores genéricos como google Scholar utilizando términos de búsqueda: análisis sensorial de alimentos, pruebas hedónicas y de aceptabilidad, y en medios físicos, para seleccionar las pruebas sensoriales más adecuadas para un contexto hospitalario y las metodologías que se emplean. A partir de esta información se adaptó un formato de evaluación de la prueba sensorial. En la primera fase del estudio, durante tres días en tres

semanas consecutivas, el personal profesional en Nutrición y Dietética (18 ND) entre clínicas y hospitalarias (relación 1/1 por día), realizó la prueba y diligenció el formato donde se registraron las condiciones de calificación para las categorías de análisis y subcategorías (Tabla 1) y de esta forma caracterizar las limitaciones técnicas que presenta la institución para este proceso. A cada subcategoría se le asignó un valor de 1 basados en preceptos de tipo técnico y a cada categoría un porcentaje de acuerdo al número de ítems evaluados, así: área física 47%, condiciones ambientales 33% y utensilios y menaje 20%, para un total de 100%. De esta manera se tuvo un reporte, por ND, que incluía un porcentaje para cada categoría y un porcentaje global de cumplimiento para el proceso en general, que se calificó en tres niveles. (Tabla 2)

En la fase dos, durante el análisis sensorial para la presentación de muestras al juez (evaluador) se utilizó el método mónadico (2): las muestras se presentan individualmente, de una en una, y el juez podrá evaluar la apariencia individual por preparación y luego del menú, en un horario de 10-11 am (2), conservando la temperatura de acuerdo al alimento (3). Para evaluar los sesgos que se presentan, se realizó una encuesta semiestructurada a cada juez y se valoraron 10 criterios: expectación, estímulo, lógica, halo o globalización, sugestión, contraste, orden de presentación, efectos de asociación, adaptación/costumbre y distracciones; previamente se les había brindado un glosario para que identificaran cada uno de los criterios y así describirlos sin dificultad.

Para facilitar el análisis, dicha información se organizó en una base de datos Microsoft office excel 2010. Finalmente, a partir de los resultados se construyó y validó un formato para la prueba sensorial tipo aceptación adaptado al tipo de sistema de producción del hospital.

Resultados. Para la categoría área física, se identificó un % de cumplimiento de 50% clasificándose en el nivel 1. Resalta la poca aceptación de las subcategorías: “El lugar fue diseñado especialmente para el desarrollo de las pruebas sensoriales; se dispone de mesas individuales, mínimo dos, con separadores o divisiones para evitar distracciones entre los jueces; las áreas de preparación de muestras y de realización de pruebas, estén delimitadas; y todas las superficies están limpias y en perfectas condiciones físicas y de higiene”.

Para las condiciones ambientales, segunda categoría de análisis, el % de cumplimiento fue de 70% en donde se destaca una calificación importante para las subcategorías: “El aire que entre en el lugar de la prueba no lleva consigo olores que pudieran contaminar el ambiente; se identifica una buena ventilación natural, artificial y/o mixta para tener un ambiente confortable; y la luz utilizada (natural y/o artificial) en la prueba es uniforme, con el fin de que no influya en la apariencia de las muestras. En la categoría utensilios y menaje, se encontró un cumplimiento global de 100%, nivel 3, indicando un cumplimiento técnico y aceptación de cada subcategoría evaluada. Se presentaron todos los sesgos tomados como criterios, en el equipo de ND; sin embargo los que se marcaron en orden de importancia fueron: adaptación/costumbre, que se da por la pérdida de sensibilidad cuando existe una exposición prolongada a un estímulo determinado; efectos de asociación, porque la mente humana intenta relacionar la percepción del estímulo normal con una experiencia previa, en la que se experimentó la misma sensación; orden de presentación, la posición en que se colocan las muestras puede ser influyente y tener un efecto sobre las respuestas en los jueces; halo o globalización, porque si se evalúa más de un atributo al mismo tiempo se tiende a dar mayor importancia a uno y evaluar a los otros en función de él; y por último, la lógica: este error se produce cuando los jueces creen que existe una relación lógica entre dos o más atributos del producto, por ejemplo los cambios en color pueden hacer pensar

que también el sabor, olor y textura de la muestra están alterados y de esta manera influir en la respuesta.

Discusión. “Las pruebas sensoriales son “un conjunto de técnicas de medida y evaluación de determinadas propiedades de los alimentos, a través de uno o más de los sentidos humanos.” (1) Estas, de acuerdo al contexto, para el caso hospitalario, se deben contemplar inicialmente actividades de producción y el estudio de toda la cadena productiva porque se requiere de liberación inmediata de producto en los tiempos establecidos para el consumo de la dieta. Por eso, se evalúan los productos teniendo en cuenta sus propiedades independientemente de las preferencias del evaluador; la preferencia significa “la expresión del estado o reacción emocional de un juez que le permite hallar un producto mejor que otro u otros” (5). Una prueba se entiende como la “acción y efecto de probar”. La muestra a “la cantidad pequeña de un alimento destinada a examinar su calidad”; y por sensorial todo lo “pertenece o relativo a la sensibilidad de los órganos sensoriales.” (1) Por otra parte, la aceptabilidad se define como “el estado de un producto recibido favorablemente por un individuo o población en función de sus propiedades organolépticas” (4). Al reunir todos estos conceptos, se podrá estandarizar e implementar el manejo de una técnica y un lenguaje estandarizado entre los ND y el personal encargado de la supervisión de producción y distribución intrahospitalaria de la alimentación, de tal forma que se garantice la disminución significativa de los sesgos al utilizar los mismos parámetros de evaluación. “Las pruebas hedónicas son utilizadas para evaluar el grado de aceptación o rechazo de un producto determinado” (1)

Conclusiones. Se identificó que la prueba más apropiada para ser aplicada en el contexto hospitalario es la prueba sensorial tipo aceptación, la cual reúne los parámetros necesarios para convertirse en la herramienta idónea para ser aplicada en la evaluación de la calidad de los productos ofrecidos a los pacientes en estas instituciones.

Las personas que participan del análisis sensorial deben contar con habilidades sensoriales para evitar sesgos, de esta forma los resultados serán confiables.

La evaluación por categorías arrojó un 73% de cumplimiento (nivel 2), por lo que se requiere de acciones de mejora continua, en especial para el área física y las condiciones ambientales.

Tabla 1. *Categorías de evaluación de las condiciones de las áreas de pruebas sensoriales*

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
ÁREA FÍSICA	El lugar fue diseñado especialmente para el desarrollo de las pruebas sensoriales. El espacio es suficientemente grande para organizar todas las muestras.
	Es de fácil acceso, amplio, ordenado, cómodo y agradable.
	Se encuentra cerca al área de producción. Las áreas de preparación de muestras y de realización de pruebas, estén delimitadas,
	El color de los pisos y paredes no afectan la apariencia de las muestras.
	Todas las superficies están limpias y en perfectas condiciones físicas y de higiene.
	Se dispone de mesas individuales, mínimo dos, con separadores o divisiones para evitar distracciones entre los jueces.
	Las sillas son confortables y a una altura adecuada (ergonómicas).
	El aire que entre en el lugar de la prueba no lleva consigo olores que pudieran contaminar el ambiente.
	Se puede apreciar el olor característico de cada alimento dentro del área destinada para la prueba.

CONDICIONES AMBIENTALES		La temperatura 18° a 23°C y humedad relativa 55 a 60%".de esta área es adecuada.
		Se identifica una buena ventilación natural, artificial y/o mixta para tener un ambiente confortable. La luz utilizada (natural y/o artificial) en la prueba es uniforme, con el fin de que no influya en la apariencia de las muestras.
UTENSILIOS Y MENAJE		Los recipientes son iguales en tamaño, color y material, transparentes o blancos.
		Los recipientes están limpios y secos, y no presentan olores que puedan distorsionar la calificación en la prueba.
		Las cucharas, tenedores, cuchillos y servilletas que se utilizan en la prueba son desechables.

Tabla 2. Niveles de cumplimiento en la evaluación de las condiciones de las áreas de pruebas sensoriales

Nivel	% de Cumplimiento	Calificación
1	0% - 50%	No cumple condiciones técnicas
2	51% - 80%	Requiere acciones de mejora
3	81% - 100%	Cumple condiciones técnicas

Agradecimientos. Al Hospital Universitario Mayor – MEDERI y su Departamento de Nutrición y Dietética, en especial a su gestora ND Olga Lucía Pinzón. A la empresa Sodexo, contratista de alimentación y su administradora ND Myryam Jiménez por facilitarnos las instalaciones y el personal profesional para la realización de todas las pruebas necesarias para el cumplimiento de la metodología y objetivos propuestos en este trabajo.

Referencias

1. Sancho J, Bota E, De castro J.J. Introducción al Análisis Sensorial de los Alimentos. Universitat de Barcelona. España: Alfaomega; 2002.
2. Carpenter R, Lyon D, Hasdell T. Análisis Sensorial en el Desarrollo y Control de la Calidad de Alimentos. España: Acribia, S.A; 2000.
3. Anzaldúa-Morales A. La Evaluación Sensorial de los Alimentos en la Teoría y la Práctica. España: Acribia, S.A; 1994.
4. Salamanca Grosso G, Criterios Relativos al Análisis Sensorial de Mieles. Colombia. 2008.
5. Mahecha G. Evaluación Sensorial en el Control de Calidad de alimentos Procesados. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 1985.
6. Real Academia Española [internet]. España. [Consultado 2010 Septiembre 10]. Disponible en: <http://www.rae.es/rae.html>
7. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Análisis Sensorial. Metodología. Método para Investigar la Sensibilidad del Gusto. Bogotá: ICONTEC, 1996. (NTC 3915)
8. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Análisis Sensorial. Directrices para el Uso de Escalas de Respuesta Cuantitativa. Bogotá: ICONTEC, 2004. (NTC 5328)
9. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Análisis Sensorial. Guía General para el Diseño de Cuartos de Prueba. Bogotá: ICONTEC, 1996. (NTC 3884)