

## Anais do XXVI Congresso Brasileiro de Nutrição - CONBRAN 2020

# NUTRIÇÃO NA CADEIA DE PRODUÇÃO, NA INDÚSTRIA E NO COMÉRCIO DE ALIMENTO

### ADEQUAÇÃO DA ROTULAGEM DE IOGURTES NATURAIS COMERCIALIZADOS EM TERESINA-PI

JAHNY KÁSSIA DUARTE ROCHA<sup>1</sup>; CRISLANE DE MOURA COSTA<sup>2</sup>; MARILENE  
MAGALHAES DE BRITO<sup>2</sup>; JAMIELLI DHAMESAN BARROSO SILVA<sup>2</sup>; PAULO VICTOR  
DE LIMA SOUSA<sup>2</sup>; NEILTON ARAUJO DE OLIVEIRA<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS, - BRASIL; 2. CENTRO UNIVERSITÁRIO  
MAURÍCIO DE NASSAU, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Com o aumento da expectativa de vida e da busca por uma vida saudável, o setor de produtos lácteos com características funcionais e acrescidos de probióticos também vem crescendo e atraindo cada vez mais consumidores. Nesse contexto, diversos avanços tecnológicos vêm sendo realizados, propiciando a entrada de novos produtos e mais valor nutricional agregado. Nessa ampla diversidade, torna-se mais importante os dados (alguns obrigatórios) nos rótulos dos produtos como forma de comunicação e informação aos consumidores. Quantidades, características nutricionais, composição e qualidade do alimento, bem como os possíveis riscos do consumo desses produtos, são alguns exemplos e podem sanar dúvidas e orientar a população. Nesse caminho, a legislação brasileira vem sendo aprimorada e espera-se o seu cumprimento na rotulagem dos produtos, especialmente dos alimentos. **OBJETIVO** Verificar a adequação da rotulagem nutricional de iogurtes naturais comercializados em supermercados de Teresina-Piauí. **METODOLOGIA** Estudo transversal, com delineamento de pesquisa de campo, que foi realizado em cinco dos estabelecimentos comerciais no município de Teresina-Piauí. Utilizando-se registros fotográficos, foi analisada a rotulagem e informação nutricional de cinco marcas de iogurtes naturais para comparação com as Resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Resoluções nº 259/02, 360/03, 269/05, 26/15, 359/03 e 5/00), mediante check-list. Os resultados foram tabulados e armazenados em um banco de dados no programa Microsoft Office Excel®, versão 2010 que, posteriormente, foram analisados e apresentados na forma de gráficos e tabelas. Por se tratar de uma análise observacional de dados, inexistia a obrigatoriedade de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa. **RESULTADOS** Nenhuma das marcas apresentou total conformidade com as informações obrigatórias da Resolução nº 259/02, já que 80% destacavam a presença de componente intrínseco próprio de alimentos de igual natureza,

100% apresentavam ordem inadequada de ingredientes, 40% apresentavam informações de origem e fabricante incompletas, confusão ou engano em relação à verdadeira composição, não apresentavam identificação de lote e não constava a quantidade adequada de quilocalorias e joules. Quando comparadas à Resolução nº 306/03, 40% das marcas apresentavam cálculo de quilocalorias e quilojoules divergentes da tabela nutricional. Em comparação com a Resolução nº 269/05, 100% das marcas possuíam valores diários de proteínas acima do declarado no rótulo. Já comparado à Resolução nº 26/15, que trata das alergias alimentares, houve rótulos em que as informações estavam ilegíveis. As marcas apresentaram 100% de conformidade quando comparados às Resoluções nº 359/03, que trata das medidas caseiras, e com a Resolução nº 05/00, que trata da composição de leites fermentados. **CONCLUSÃO** As marcas apresentadas continham diversas inadequações em seus rótulos, o que evidencia a necessidade de uma fiscalização contínua dos rótulos de iogurtes naturais, bem como a aplicação de penalidade às empresas que estão em desacordo com as legislações vigentes no país, com vistas à garantia da orientação adequada dos consumidores.

Palavras-chave: legislação; iogurte natural; consumidor; rotulagem nutricional;

### **EXTRAÇÃO DE FICOCIANINA: A BIOMASSA ORGÂNICA DIFERE DA CONVENCIONAL?**

CAMILLY FRATELLI PEREIRA; ANNA RAFAELA CAVALCANTE BRAGA; VERIDIANA VERA DE ROSSO; MONIZE BURCK.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - CAMPUS BAIXADA SANTISTA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A C-ficocianina é um pigmento natural de cor azul, extraída das cianobactérias, principalmente da microalga *Spirulina* (*Arthrospira platensis*). Os parâmetros de avaliação da concentração e do rendimento são importantes para a aplicação da ficocianina como corante natural em alimentos, porque relacionam-se aos custos de produção, número de etapas e estabilidade da cor. É um consenso que, a pureza da ficocianina de grau alimentício é  $\geq 0,7$ . Ademais este é o primeiro estudo que faz a comparação de resultados analíticos da ficocianina obtida a partir das biomassas de *Spirulina* convencional e orgânica. **OBJETIVO** Comparar os parâmetros concentração, rendimento e pureza da extração de C-ficocianina, proveniente de biomassas convencionais e orgânica de *Spirulina* (*Arthrospira platensis*). **METODOLOGIA** Utilizaram-se três amostras de *Spirulina*: 1) biomassa em pó orgânica - Fazenda Tamanduá®; 2) biomassa granulada convencional - Universidade Federal de Goiás em parceria à empresa Brasil Vittal®; 3) biomassa em pó convencional Sunrise Nutrachem Group®. O método verde de extração empregado, sólido-líquido, foi proposto por MORAES et al., 2010. Os extratos da ficocianina 1, 2 e 3 foram encaminhados às análises em espectrofotômetro nos comprimentos de onda 280, 620 e 652 nm. Assim, foram obtidas as respostas da concentração em mg/mL (BENNETT & BOGORAD 1973), do rendimento em mg/g (SILVEIRA et al. 2007) e da pureza (ABALDE et al. 1998) da ficocianina. As análises foram realizadas em triplicata. Os dados quantitativos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao pós-teste de Tukey (p**RESULTADOS** Os resultados (média  $\pm$  desvio padrão) dos parâmetros de concentração,

rendimento e pureza da ficocianina das amostras analisadas foram, respectivamente: Amostra 1 orgânica: 0,079a ( $\pm$  0,139) mg/mL; 0,492a ( $\pm$  0,086) mg/g e 1,049a ( $\pm$  0,023). Amostra 2 convencional: 0,038b ( $\pm$  0,002) mg/mL; 0,236b ( $\pm$  0,015) mg/g e 0,582b ( $\pm$  0,010). Amostra 3 convencional: 0,043b ( $\pm$  0,009) mg/mL; 0,269b ( $\pm$  0,056) mg/g e 0,511b ( $\pm$  0,145). A partir da análise estatística, a amostra 1, demonstrou concentração, rendimento e pureza mais elevados do que as amostras 2 e 3, com diferença significativa (p<0,05). A biomassa de Spirulina orgânica, apresentou incremento de 49,4% na concentração, 48,7% na pureza e 48,0% no rendimento da ficocianina, em comparação às médias obtidas nas duas amostras de Spirulina convencionais. A literatura em relação à quantificação de compostos bioativos dos alimentos orgânicos versus convencionais é escassa, sobretudo, quanto à ficocianina. Tendo em vista que efeitos deletérios do uso de pesticidas estão amplamente descritos, um cultivo sustentável aliado à química verde é indispensável às questões socioambientais, econômicas e de saúde.

Palavras-chave: corante natural; extração; métodos analíticos;

## **OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BOLINHO DE PUPUNHA (BACTRIS GASIPAES KUNTH ) VEGANO, SEM GLÚTEN, SEM DERIVADOS DE LEITE**

MIDORI NAKAMURA MARQUES; FRANCISCA DAS CHAGAS DO AMARAL SOUZA;  
JAIME PAIVA LOPES AGUIAR.  
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A Associação Brasileira de Imunopatologia explica que diante de reações indesejadas aos alimentos podem ocorrer alergias e intolerâncias. O que motivou o desenvolvimento deste trabalho foi a dificuldade das pessoas que sofrem alguma reação indesejada com determinados alimentos, um problema crescente na atualidade e que tem um impacto negativo na economia familiar, interações sociais, absentismo laboral e escolar, bem como na qualidade de vida das pessoas. Outra motivação foi o aproveitamento da pupunha (*Bactris gasipaes* Kunth) para enriquecimento de preparações para públicos específicos. **OBJETIVO** O objetivo desse trabalho foi elaborar um produto nutritivo e saboroso que atenda ao público em geral, ao público que não consome produtos de origem animal e principalmente aos portadores de reações adversas ao glúten e ao leite de vaca. **METODOLOGIA** Na formulação foram utilizados como ingredientes: pupunha cozida descascada e descaroçada, tomate, alho, cebola, chicória do Pará, cebolinha, salsinha, pimenta de cheiro, sal e pimenta do reino. As pupunhas foram processadas até virar uma farofa úmida. O restante dos ingredientes picadinhos foram incorporados à farofa e moldados a mão. O teor de umidade foi determinado segundo as diretrizes da Association of Official Analytical Chemists, cinzas e lipídeos conforme o preconizado pelo Instituto Adolfo Lutz, cinzas, lipídeos e proteínas foram determinadas pelo método micro-kjeldahl. O teor de carboidratos foi determinado por diferença. O valor energético total foi estimado, considerando-se os fatores de conversão de 4 quilocalorias para proteínas e carboidratos, e 9 quilocalorias para lipídios. Os resultados foram expressos em quilocalorias por 100gramas de amostra. O teor mineral foi determinado por espectrometria de absorção atômica

preconizado pelo Instituto Adolfo Lutz. RESULTADOS Os resultados obtidos demonstram que o bolinho de pupunha apresentou boa característica sensorial como cor, odor, sabor e consistência. Em relação aos parâmetros físico-químicos o bolinho se destaca pelo seu alto teor de carboidratos (47,5%) e lipídeos (29.49%), os demais componentes foram umidade (47,97%) proteínas (1,63%) e cinzas (1,84 %). A quantidade dos minerais por 100 gramas da preparação foram 31,5 miligramas de magnésio; 72,29 miligramas de cálcio; 93,8 miligramas de potássio; 118,15 miligramas de sódio; 0,08 miligramas de cobre; 0,7 miligramas de zinco e 0,2 miligramas de ferro. CONCLUSÃO O bolinho de pupunha apresentou-se como uma alternativa alimentar livre de produtos de origem animal e de substâncias causadoras de reações alimentares adversas presentes na alimentação contemporânea.

Palavras-chave: alergia alimentar; sem trigo; dietético;

## **O USO DE ALIMENTOS PROVENIENTES DA AGRICULTURA FAMILIAR POR CHEFES DE COZINHA : ANÁLISE A PARTIR DE CONTEÚDO EM MEIO DIGITAL**

CLARISSA MAGALHÃES DO VALE PEREIRA<sup>1</sup>; DANIELA MENEZES NEIVA BARCELLOS<sup>1</sup>; FLAVIA MILAGRES CAMPOS<sup>2</sup>; FABIANA BOM KRAEMER<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A gastronomia tem sido considerada por alguns grupos como uma ferramenta de valorização e de fortalecimento de novos mercados para a agricultura familiar. Deste modo, este texto constitui uma exploração sobre a produção de sentidos compartilhados sobre o assunto na cultura contemporânea no contexto de uma sociedade marcada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação, principalmente a internet. Entendemos que na redefinição de cultura, a pista está na compreensão da natureza comunicacional da cultura como um processo de produção de sentido e não apenas como circulação de informações (Barbeiro, 1987). **OBJETIVO** Investigar a construção de sentidos sobre a interface entre gastronomia e agricultura familiar em conteúdos digitais. **METODOLOGIA** A pesquisa se inscreve em uma abordagem qualitativa e tem como recorte empírico publicações textuais sobre o tema nas sessões de economia e cultura dos principais jornais do país (Associação Nacional de Jornais, 2014). A busca foi realizada no período de setembro à dezembro/2019, período em que foram liberados os dados do censo agropecuário de 2017 e resultados da safra brasileira de 2019 e empregou as palavras chave agricultura familiar e gastronomia nos sites dos jornais Folha de São Paulo, O Estado de São Paulo, O Globo, El Pais, Outras palavras, Brasil de Fato e De olho nos ruralistas. **RESULTADOS** O corpus foi constituído por 21 notícias e dos resultados emergiram duas classes temáticas: ameaças a agricultura familiar e oportunidades para agricultura familiar. As ameaças à agricultura familiar são noticiadas principalmente pelo jornalismo independente. São apontadas a falta de incentivos fiscais e a liberação do uso de agrotóxicos por parte do governo relacionando-os como estratégias para favorecer agronegócio. No jornalismo sob controle de grandes grupos de comunicação esta temática é abordada a partir dos dados do censo agropecuário,

demonstrando redução dos estabelecimentos classificados como agricultura familiar e aumento significativo no êxodo rural. Além disso, as reportagens trataram do uso de agrotóxicos e do recorde de produção nacional em 2019. São nas oportunidades para a agricultura familiar que a gastronomia se apresenta em ambas formas de jornalismo. No jornalismo independente, os restaurantes são apontados como espaço de comércio para os agricultores familiares. Observa-se um movimento de estímulo ao consumo dos alimentos provenientes da agricultura familiar por empresas do setor privado e por consumidores que buscam alimentos considerados mais saudáveis. A relação entre gastronomia e agricultura familiar no jornalismo sob comando dos grandes meios de comunicação é explorada sob a abordagem da inovação na produção em que há um discurso de incentivo à agroecologia como alternativa de produção de alimentos mais sustentável, também abrindo oportunidades de negócios. O uso de alguns produtos provenientes de comunidades tradicionais pelos chefes de cozinha é utilizado como exemplo para promover a difusão desses ingredientes. **CONCLUSÃO** É possível afirmar que mesmo sob diferentes abordagens a gastronomia aparece associada ao incentivo à agricultura familiar em diferentes tipos de jornalismo. Observou-se que em ambos predominam uma visão comercial e sustentável sobre o assunto, mas nenhuma discussão sobre os aspectos sociais dessa relação para as partes.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Consumo; Gastronomia; Restaurantes;

## **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE MANTEIGAS PRODUZIDAS NA PLANTA PILOTO DE LEITE E DERIVADOS DA ENGENHARIA DE ALIMENTOS DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**

LETYCIA NETTO DE PAULA CUNHA; VALERIA RIBEIRO MAITAN.  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS, GOIÂNIA - GO - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A manteiga é considerada um produto derivado da batida da nata do leite que resulta em uma emulsão de água/óleo contendo ou não sódio. Essa emulsão tem por característica a possibilidade de acentuar as propriedades sensoriais de produtos em razão da vasta quantidade de nutrientes (ALBERTON,2017). No Brasil, para a certificação do controle de qualidade da manteiga são estabelecidos padrões microbiológicos quanto há coliformes termotolerantes e Estafilococos coagulase positiva (BRASIL,2001). Sabe-se que a qualidade do leite interfere diretamente em seus subprodutos, desse modo a manteiga deve ser produzida de acordo com as boas práticas de fabricação de modo a evitar contaminações por micro-organismos, contribuindo para a segurança microbiológica do produto final (MARTINS,2018). **OBJETIVO** Avaliar a qualidade microbiológica da manteiga produzida na Planta Piloto de Leite e Derivados da PUC Goiás. **METODOLOGIA** As amostras de leite foram coletadas no curral da PUC GOIÁS no período de setembro de 2018 a junho de 2019. Sendo o leite recebido e processado na Planta piloto de Leite e Derivados da PUC GOIÁS. O leite in natura foi submetido à pasteurização rápida à 75°C por 15 segundos e parte do leite pasteurizado processado para obtenção da manteiga. Foram analisados 16 amostras do leite in natura, 16 do leite pasteurizado e 8 da manteiga. Foram seguidas as metodologias e legislações oficiais da Instrução

Normativa nº62, metodologias descritas por Silva e et al (2010) para mesófilos e psicrotróficos, coliformes totais e termotolerantes. A conformidade para as análises foram verificadas segundo a IN 62, RIISPOA/2017, RDC nº12/2001 e a Portaria nº146/1996. Apesar da IN 62 não estabelecer parâmetros quanto à contagem de Estafilococos coagulase positiva no leite, os resultados obtidos foram comparados com outros estudos. **RESULTADOS** Para as análises de mesófilos do leite pasteurizado, observou-se que 9 amostras estavam em conformidade com a legislação ( $\leq 103$  UFC/mL). Para contagem de psicrotróficos, apenas 1 amostra se mostrou inadequada ( $> 1,5 \times 10^4$  UFC/mL). Já em relação à presença de coliformes totais (35°C) e termotolerantes (45°C) 4 amostras se mostraram inadequadas. Em relação a contagem de Estafilococos coagulase positiva foram considerados os valores referentes aos estudos de ATAÍDE et al (2008) (105-106 UFC/mL). Assim, todas as amostras se mostraram em conformidade. Quanto as análises referentes à manteiga para mesófilos, houve contagens entre 0 e  $1,8 \times 10^5$  UFC/g. Como não há legislação que atenda a esse padrão, foi utilizado como parâmetro o valor para leite pasteurizado, mostrando que 6 amostras se encontraram adequadas. Porém, comparando as contagens de mesófilos do leite pasteurizado com a manteiga, observou-se aumento nas contagens de 4 amostras, embora isso não tenha ocorrido na contagem de psicrotróficos. Os resultados referentes a coliformes a 35°C e coliformes a 45°C mostraram que apenas 1 amostra da manteiga se mostrou inadequada. Por fim, para Estafilococos coagulase positiva na manteiga, 3 amostras se mostraram em conformidade com a legislação. **CONCLUSÃO** A eficiência da pasteurização foi verificada em 9, das 16 amostras analisadas. Embora o produto manteiga tenha atendido à legislação vigente em 7 amostras, houve um aumento na contagem total de mesófilos em 50% sugerindo contaminação pós-processamento e/ou temperatura de armazenamento inadequada. Sendo assim, necessário um maior rigor no controle de tais contaminações, afim da garantia da fabricação de um produto seguro.

Palavras-chave: Manteiga; Microbiologia; Pasteurização;

## **ANÁLISE SENSORIAL DAS PREPARAÇÕES EXECUTADAS EM OFICINAS CULINÁRIAS COM CRIANÇAS DE 4 A 11 ANOS**

**RAQUEL BRAZ ASSUNÇÃO BOTELHO; RAIZA DA SILVA TEIXEIRA; IVANA ARAGÃO LIRA VASCONCELOS ALMEIDA; BRUNA ARAUJO LUCHINE; RENATA GEFRICA DA SILVA CORTE; RENATA PUPPIN ZANDONADI.**  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, BRASÍLIA - DF - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A Pesquisa de Orçamentos Familiares (2008-2009) mostra que 33,5% das crianças de 5 a 9 anos e 20,5% com 10 a 11 anos estão com excesso de peso. A transição dos padrões alimentares, incluindo a redução do consumo de frutas e hortaliças, contribui para as altas prevalências. A educação nutricional por meio de oficinas culinárias pode ser uma boa estratégia de enfrentamento. Nesse contexto, um projeto de extensão da Universidade de Brasília tem como foco a execução de preparações com alimentos de melhor qualidade nutricional, incentivando os hábitos alimentares saudáveis. **OBJETIVO** analisar o grau de aceitação de crianças de 4 a 11 anos das

preparações executadas nas oficinas de culinária METODOLOGIA estudo transversal realizado durante quatro semestres de oficinas culinárias. Participaram 166 crianças de turmas com diferentes faixas etárias (4-5, 6-7 e 8-11 anos). Cada semestre tinha quatro aulas de 1 hora e 40 minutos. As crianças degustavam os alimentos e, ao final de cada aula, faziam um teste de aceitabilidade. Empregou-se o método da escala hedônica de cinco pontos facial, com cartelas lúdicas, em ordem crescente de preferência. Foram avaliadas 52 preparações executadas. Os pais foram informados e concordavam ou não, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com a participação da criança. Adotou-se o ponto de corte 85%, índice mínimo para aceitação das preparações, estabelecido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, CAE 92044318.2.0000.0030. RESULTADOS A distribuição das crianças segundo o número de semestres de participação nas oficinas foi: 49% (um); 28% (dois); 7% (três) e 16% (quatro). O teste de aceitabilidade das preparações mostrou que: nas turmas 4-5 anos, tiveram apenas seis receitas (batata chips, biscoito natalino, naked cake, pão de açaí, pretzel e trufa de inhame) com adesão >85%, 13 receitas com aceitação 70-84,9% (considerando  $\geq 70\%$  ainda um bom índice) e 33 receitas com aceitação 85%, 18 receitas entre 70-84,9% e 11 receitas chips, o pretzel e a trufa de inhame (os últimos reduzidos em açúcar) foram as receitas mais bem aceitas por todas as turmas, já o macarrão de cenoura e abobrinha, o salpicão, o crumble de frutas e o bolinho de coco (os últimos isentos em açúcar) tiveram altos índices de rejeição (de 30-65%) em, pelo menos, duas faixas etárias. Cabe ressaltar, porém, que outras preparações modificadas (bolo brasileiro, cestinha com inhame e abóbora, pizza de couve-flor, picolé de abacaxi com coco, bolo de maçã, tortilha com guacamole e yakissoba de hortaliça e carne) tinham como ingrediente principal uma fruta ou hortaliça e tiveram adesões acima de 70% em pelo menos duas faixas etárias, demonstrando que a rejeição não estava relacionada a presença desses ingredientes. CONCLUSÃO Os resultados mostraram que quanto maior a idade, maior é a quantidade de preparações com aceitação. As receitas com maiores adesões tinham maior proporção de cereal ou tubérculo. Nota-se que preparações com os mesmos ingredientes de origem vegetal por vezes rejeitadas, outras vezes eram bem aceitas, demonstrando que a forma de apresentar pode influenciar na adesão. Conclui-se, portanto, que a experimentação é um ponto positivo na atividade educativa e que diferentes receitas com os mesmos vegetais podem ser oferecidas para ampliar a oferta e melhorar a adesão.

Palavras-chave: aceitabilidade; alimentação saudável; criança; oficinas culinárias;

## **DESENVOLVIMENTO DE SALSICHA DE CARNE DE FRANGO COM QUINOA EM FLOCOS E CÚRCUMA**

IRIS NEVES RIBEIRO; LARISSA HERMES; ANDREA DE ARAUJO MORAES;  
CAROLINE GEOFFROY; CINTIA AZARA; CRISTIANE MELLO.  
FACULDADE ARTHUR SÁ EARP NETO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** No atual cenário do mercado alimentício, os consumidores estão cada vez mais atentos aos hábitos relacionados ao estilo de vida, mais exigentes a respeito da composição da dieta humana, e conscientes a respeito de seu impacto na saúde. Entende-se por salsicha, segundo ministério da agricultura, produto cárneo industrializado, obtido da emulsão de carne de uma ou mais espécies de animais de açougue, adicionados de ingredientes, embutido em envoltório natural, artificial ou por processo de extrusão, e submetido a um processo térmico adequado. **OBJETIVO** Elaborar e analisar a composição centesimal da salsicha de frango adicionada de quinoa em flocos, cúrcuma e pimenta, isenta de conservantes e de corantes artificiais, com baixo teor de sódio e gordura para atender o mercado da gastronomia artesanal saudável. **METODOLOGIA** As amostras foram analisadas por métodos físico-químicos a partir do manual de análise Adolfo Lutz, para os parâmetros de umidade, cinzas, gordura e proteínas. Os glicídios foram obtidos por diferença dos demais resultados encontrados em 100g. As médias dos resultados obtidos foram avaliadas segundo as normas vigentes. **RESULTADOS** Obteve-se 18,14g% de proteínas, 6,47g% de lipídios, 2,60g% de cinzas, 71,63g% de umidade e 1,26g% de glicídios. Todos os resultados atendem a legislação vigente de acordo com o Ministério da Agricultura e Abastecimento, com exceção da umidade. Comparando-se as salsichas mercadológicas observa-se para as salsichas convencionais 242Kcal g%; 1,2g% de sódio e 19g% de gorduras totais. Para as salsichas formuladas 122Kcal g%, 54mg% de sódio e 6,4g% de gorduras totais. Verificou-se com base na legislação, que a salsicha formulada atende segundo o %VD (valor diário): 3% do valor calórico; 1% dos carboidratos; 8% das proteínas; 5% de gorduras saturadas e 1% de sódio. Ressalta-se que na composição da salsicha foi utilizada a curcumina que é um composto polifenólico derivado da cúrcuma, que além de corante natural, quando utilizado estrategicamente com a piperina, composto orgânico encontrado na pimenta preta, aumenta a sua biodisponibilidade proporcionando maiores benefícios nutricionais com suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. **CONCLUSÃO** O produto analisado apresenta menor teor de sódio, lipídios e calorias comparada com as demais marcas do mercado. É uma boa opção para as pessoas que buscam uma alimentação artesanal e mais saudável. Apresenta grande potencial de ser inserido como uma nova opção de prato proteico no mercado de alimentos de Petrópolis/RJ. Sugere-se reajustar o teor da umidade.

Palavras-chave: Biodisponibilidade; Físico-químicos; Artesanal; Proteínas; Embutido

## **CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE COOKIES ELABORADOS COM AVOCADO (PERSEA AMERICANA MIL) EM SUBSTITUIÇÃO A MANTEIGA**

ELIRIANE JAMAS PEREIRA; FELIPE MASSAMI ASITO; DÉBORA TARCINALLI SOUZA.

FACULDADES INTEGRADAS DE BAURU, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Segundo o VIGITEL - Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (BRASIL, 2018) 19,8% dos brasileiros são obesos e 55,7% da população das capitais estão com excesso de peso. Uma das possíveis causas da obesidade seria o



consumo em excesso de refrigerantes e doces, cujo ingrediente principal é o açúcar refinado. O avocado (*Persea americana* mil) é um fruto amplamente produzido no Brasil, cuja polpa extrai-se um óleo de alta qualidade, apresentando diversos compostos bioativos (OLIVEIRA et al, 2013). Biscoitos são itens populares de padaria, consumidos por quase toda a população, pois são práticos para consumo, têm boa qualidade nutritiva, embora possuam altos teores de gordura e açúcar, e estão disponíveis em diferentes variedades e a um custo acessível (LAGUNA et al., 2014). OBJETIVO O objetivo deste trabalho foi avaliar as características físico-químicas de biscoitos tipo cookies elaborados com avocado em substituição a manteiga. METODOLOGIA Os ingredientes utilizados na formulação do cookie padrão foram: farinha de trigo, açúcar mascavo, fermento em pó, chocolate ao leite, manteiga e ovos. Para formulação experimental foi realizada a substituição da manteiga por avocado. As análises de umidade, cinzas e proteínas seguiram as normas da AOAC (HORWITZ, 2005) e de lipídeos de acordo com Bligh&Dyer (1959). Os teores de fibras, colesterol total e gorduras saturadas e mono e poliinsaturadas foram calculados através do Software Nutrilife® &trade. RESULTADOS Os resultados de composição química do cookie padrão foram: 11,5%±0,23 de umidade, 2,95%±0,07 de cinzas e 12,5%±0,59 de proteínas, 20,7%±0,64 de lipídeos. A formulação com avocado apresentou 13,6% ±0,20; 2,6%±0,04; 15,3%±0,65 e 11,3%±0,44 para umidade, cinzas, proteínas e lipídeos respectivamente. Segundo análise realizada pela Nutrilife® &trade o cookie enriquecido apresentou valores menores do teor de colesterol (459mg) em relação com a receita original (511,2mg). O teor de fibras apresentou pouca diferença sendo a formulação padrão com 21,35g enquanto que a adição de avocado apresentou 21,99g. Quanto aos teores de gorduras saturadas o cookie padrão apresentou 50,53g enquanto o com avocado 39,25g, as gorduras mono e poliinsaturadas 30,16 e 5,54g, respectivamente para a receita tradicional e 24,16 e 4,58 para a formulação experimental. A diminuição do teor de lipídeos e colesterol deve-se, possivelmente, pela exclusão da manteiga na receita com avocado. Observa-se também a relação inversa dos teores de lipídeos com o de umidade. Os lipídeos do avocado são de boa qualidade nutricional, especialmente os ácidos graxos monoinsaturados, e com um preço acessível à população comparado a outros alimentos. CONCLUSÃO Conclui-se que a substituição da gordura de origem animal pelo avocado permitiu a elaboração de um produto com boa composição nutricional, sendo uma próxima etapa a análise sensorial para avaliar a resposta dos consumidores. É importante que o nutricionista possa oferecer alternativas aos alimentos ultraprocessados através de fontes de lipídios e/ou carboidratos mais saudáveis e para melhorar a alimentação da população.

Palavras-chave: biscoito; composição centesimal; produtos de padaria;

## **AVALIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE SORVETE DE CALDO DE CANA**

MONIQUE YARA MAZZER DE JESUS; RAFAEL RESENDE MALDONADO; ANA LUCIA ALVES CARAM.

FACULDADE MOGIANA DO ESTADO DE SÃO PAULO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Sorvete é um alimento com grande aceitação sensorial, porém possui altos teores de açúcares e lipídeos e baixos teores de fibras, o que o torna um alimento pouco saudável. Desenvolver novas formulações que atendam tanto a qualidade sensorial como a nutricional é um desafio para a tecnologia de alimentos. Muitas matérias-primas podem ser utilizadas para produzir e/ou saborizar sorvetes. Uma matéria-prima com bom potencial, mas ainda praticamente inexplorada, é o caldo de cana. Ele é amplamente e aceito sensorialmente no Brasil, possui alto teor de açúcares, o que serve como fonte de energia e atrativo sensorial. Por outro lado, o alto teor de açúcares pode ser um problema nutricional devido a rápida absorção dos açúcares, que podem causar picos de glicemia. Uma forma de tentar reduzir o problema nutricional é fazer a adição de fibras, que possam ajudar a retardar a absorção de açúcares e auxiliar no bom funcionamento do intestino. Para esta finalidade pode ser utilizada a inulina, um carboidrato complexo, de cadeia média, incolor, insípido, que não apresenta doçura, não digerível no trato gastrointestinal, mas fermentável pelas bactérias do intestino, o que lhe confere característica prebiótica. **OBJETIVO** A partir do contexto apresentado, o objetivo deste estudo foi formular sorvetes de caldo de cana sem e com adição de inulina (para aproveitar as características positivas do caldo de cana e dar caráter prebiótico ao sorvete) e compará-los através de análises físico-químicas. **METODOLOGIA** Os sorvetes foram produzidos com: caldo de cana pré-concentrado com redução de 50% do volume inicial (62,0 e 59,0%), creme de leite (31,0 e 29,5%), emulsificante mono e diacilglicerídeos (3,8 e 3,5%), suco de limão in natura (3,2 e 3,0%) e inulina (0,0 e 5,0%). Quantidades indicadas entre parênteses são para os sorvetes sem e com inulina, respectivamente. Os ingredientes foram homogeneizados em uma batedeira por 5 minutos em velocidade alta e em seguida congelados em potes plásticos para sorvete a -18° C por 12 horas. Foram feitas análises físico-químicas de pH, acidez titulável, concentração de sólidos solúveis, extrato seco, lipídeos, proteínas, carboidratos e velocidade de derretimento (IAL, 2005; Lazari et al., 2019). **RESULTADOS** Os resultados obtidos para os sorvetes sem e com inulina, foram, respectivamente: pH: 4,50/4,26; acidez titulável: 0,25/0,31%; sólidos solúveis: 39,2/38,5; carboidratos: 31,8/33,0 °Brix; lipídeos: 6,1/5,8 %; proteínas: 1,02/1,05 %; e extrato seco: 39,4/40,3. O valor calórico por porção de 100 g foi estimado em 189 kcal e o sorvete com inulina contém 5,24% de fibras (inulina + fibras presentes nas matérias-primas). O sorvete com inulina completou o derretimento em torno de 35 minutos e o sem inulina após 55 minutos. **CONCLUSÃO** As formulações produzidas apresentaram-se com aspecto característico de sorvete, indicando a viabilidade de usar caldo de cana como matéria-prima para este fim. A adição de inulina promoveu aumento expressivo na quantidade de fibras e pequena redução no teor de lipídeos, o que não afeta a cremosidade da formulação. A principal diferença observada foi quanto ao aumento da velocidade de derretimento com a adição de inulina. Em outros estudos, a presença de inulina causou mesmo efeito em concentrações inferiores a 10%, devido a não formação de gel, o que facilita o derretimento da água presente no produto.

Palavras-chave: carboidratos; fibras; nutrição; prebiótico; tecnologia de alimentos

## **APLICATIVOS DE FOOD DELIVERY: OS IMPACTOS NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DOS USUÁRIOS**

RAISSA GOMES DA SILVA XAVIER; VANESSA CALDEIRA NUNES; ANDREA AMORIM DA SILVA<sup>2</sup>; ROSELITA FLORIANO PATU E SILVA ANDRADE.  
CENTRO UNIVERSITARIO BRASILEIRO, RECIFE - PE - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os aplicativos de food delivery são ferramentas utilizadas para fazer pedidos de refeições on-line, que além de otimizarem o tempo do consumidor, facilitam o serviço do estabelecimento, desde a escolha do produto à forma de pagamento (MONTY, 2018). No Brasil, em decorrência da rotina intensa de trabalho, onde as pessoas não têm tempo de preparar suas refeições, o surgimento destes aplicativos favoreceu o aumento do consumo de alimentos produzidos fora do lar, devido a praticidade na busca por restaurantes próximos e a culinária diversificada (BEZERRA et al., 2017). Entretanto, por influência das propagandas e promoções nos aplicativos de food delivery, este tipo de serviço tem afetado os hábitos alimentares, pois as pessoas vêm substituindo os pratos típicos da região por fast foods, além de realizarem as refeições fora do horário específico ou até mesmo enquanto desempenham outras atividades (BITTENCOURTT, 2018). **OBJETIVO** Analisar o impacto da utilização dos aplicativos de food delivery no comportamento alimentar dos usuários. **METODOLOGIA** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura dos artigos publicados em língua portuguesa sobre o impacto da utilização dos aplicativos de food delivery no comportamento alimentar dos usuários. Os estudos foram extraídos dos bancos de dados LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe) e SciELO (Scientific Electronic Library Online), do período de 2016 a 2019, utilizando os descritores: hábitos alimentares, consumo de alimentos, refeições prontas e fast food. **RESULTADOS** A utilização dos aplicativos de food delivery tem se tornado muito comum e segundo estudo quantitativo realizado pelo Instituto Qualibest com 2001 entrevistados e intervalo de confiança de 95%, o delivery de refeições e comidas prontas responde por 50% dos pedidos por aplicativos (KOENIGSFELD, 2019). Os principais motivos que levam os usuários a encomendar refeições ou comidas prontas são: querer comer algo diferente e não saber preparar corresponde a 56% dos clientes, não tem tempo para preparar algo em casa representa 46% e está muito ocupado e não tem tempo para se deslocar responde por 42% dos consumidores de comida delivery por aplicativos (KOENIGSFELD, 2019). Estes números refletem as alterações nos padrões de vida e comportamentos alimentares dos indivíduos devido às novas demandas geradas pela vida urbana (BEZERRA et al, 2017). Outro estudo significativo foi o mapeamento realizado pelos aplicativos iFood e Uber Eats que apontou o impacto da imagens dos pratos nas escolhas dos usuários, ou seja, quanto melhor a apresentação da comida nas imagens, maior o interesse em consumir aquele alimento (MONTY, 2018). Conseqüentemente, esta estratégia induz os usuários a comerem por impulso alimentos que deveriam ser consumidos esporadicamente criando-se assim, um hábito alimentar não saudável (MONTY, 2018). **CONCLUSÃO** A pouca disponibilidade de tempo para o preparo e consumo de alimentos, devido à intensa rotina de trabalho, tem contribuído para o crescente fluxo de pessoas que utilizam o serviço de comida delivery por aplicativos. Porém, apesar das vantagens e praticidade oferecidas por este serviço, tem-se verificado mudanças nos hábitos alimentares dos consumidores devido à substituição de refeições por comidas mais práticas e rápidas, como os fast foods, bem como por influência das propagandas e promoções realizadas por estes aplicativos que induzem os usuários a comerem por impulso.

Palavras-chave: consumo de alimentos; hábitos alimentares; refeições prontas;

## PERFÍL FÍSICO-QUÍMICO, MICROBIOLÓGICO E SENSORIAL DE BISCOITOS PRODUZIDO COM FARINHA DE BURITI (MAURITIA FLEXUOSA)

JESSICA KAROLINE DA COSTA HIANES<sup>1</sup>; ALINE FERREIRA BARROS<sup>2</sup>; NATHÁLIA  
CRISTINE DA SILVA TEIXEIRA<sup>2</sup>.

1. FACULDADE INTEGRADA BRASIL AMAZÔNIA, BELÉM - PA - BRASIL; 2.  
FACULDADE INTEGRADA DA AMAZÔNIA, BELÉM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O buriti (*Mauritia flexuosa*) conhecido também como miriti é uma fruta típica da região Amazônica. A polpa do fruto possui uma coloração amarelo-alaranjado de alto valor nutricional rico em carotenoides, precursor de vitamina A, com elevado poder antioxidante, o que o caracteriza como um alimento funcional. Podendo ser usado na prevenção de inúmeras doenças, na manutenção do sistema imunológico, combate aos radicais livres, prevenção de hipovitaminoses relacionadas à vitamina A e auxilia no combate ao estresse oxidativo das células. **OBJETIVO** O presente estudo traz a proposta de uma preparação com o fruto buriti, com a elaboração do biscoito integral, com o objetivo de expandir seus benefícios na gastronomia brasileira, e identificar sua potencialidade através da análise sensorial, de suas características físicas e microbiológica e apresentar uma receita inovadora com um fruto pouco utilizado que contém um alto valor nutricional, a preparação foi elaborada para fins gastronômicos e terapêuticos, para que assim possa auxiliar na manutenção da saúde, prevenção de doenças e para que haja uma melhor aceitabilidade referente ao fruto. **METODOLOGIA** Para a elaboração do biscoito foi utilizado o óleo e a farinha do buriti extraído da polpa desidratada, foi adicionados à massa ingredientes integrais, que enriqueceram nutricionalmente o produto. A massa foi levada ao forno a 180°C e ao final da preparação foi possível obter um biscoito de cor amarelo-alaranjado referente a cor do fruto. Após a preparação do biscoito, foi utilizada como método avaliativo a escala hedônica, onde foi possível se obter resultados sobre a análise sensorial do produto, a análise foi desenvolvida com 50 alunos regularmente matriculados nos cursos de saúde de uma Faculdade privada, localizada em Belém do Pará em que o mesmos aceitaram participar da pesquisa concordando com o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Para que análise sensorial pode-se ser feita o trabalho foi submetido ao comitê de ética, sendo aprovado e contendo seu número de parecer: 2.875.305. **RESULTADOS** O biscoito apresentou com base de 100g de amostra a umidade de (4,7%), lipídeos (18,14%), proteínas (4,23%), fibra insolúvel (4,52%), carboidratos (72,32%), cinzas (1,86%) e valor calórico de (469,46 kcal/100g). Em relação ao resultado microbiológico os resultados foram de coliformes totais. **CONCLUSÃO** A partir dos resultados obtidos e através das análises sensoriais, físico-químicas e microbiológica foi possível se obter resultados significativos em relação à aceitabilidade do produto que apresentou valores desejáveis e rendimento satisfatório, observou-se valores consideráveis de macronutrientes e fibras insolúveis, que proporcionaram saciedade para o público avaliado, constatou-se que durante a preparação os cuidados com a higienização e armazenamento do fruto foi um fator importante para determinar a qualidade final do produto e torna-lo apto para o consumo.

Palavras-chave: Amazônia; Carotenoides; Vitamina A; Análise sensorial;

## **AVALIAÇÃO DIAGNOSTICA DE CONFORMIDADES EM UNIDADES ESCOLARES MUNICIPAIS DA CIDADE DE NOVA ODESSA - SP PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DO CECANE E AVALIAÇÃO DAS SITUAÇÕES DE RISCO**

JULIANA APARECIDA PISSAIA SAVITSKY<sup>1</sup>; JOAO VITOR ARDITO DOMINICI<sup>2</sup>; REGINALDA APARECIDA FERRAZ DA COSTA<sup>2</sup>; SANDRA ROJAS DUAILIBI<sup>3</sup>.

1. PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ODESSA SP, - BRASIL; 2. FACULDADE DE AMERICANA, - BRASIL; 3. PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO ESTÁCIO DE SÁ, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A não adequação na manipulação dos alimentos é um dos principais fatores de riscos para doenças veiculadas por alimentos,(GONZALES, 2009). A alimentação escolar tem efeitos positivos na aprendizagem, no aspecto psicossocial e rendimento dos aluno.(LOPES, 2015).As doenças veiculadas por alimentos, são uma preocupação de saúde pública em especial para crianças até 5 anos,causando 420 mil mortes anuais (MS, 2019).O Checklist é uma das ferramentas mais utilizadas para que as Boas Práticas sejam atingidas, permitindo a verificação das conformidades e não conformidades de acordo com a legislação brasileira. Baseado no fato que alimentação adequada é um direito do ser humano, o Programa Nacional de Alimentação Escolar visa garantir aos alunos o direito e acesso a uma alimentação adequada e segura.A RDC nº 26/2013 trata a importância da adoção de medidas que permitam a oferta de uma alimentação saudável e adequada tanto do ponto de vista nutricional quanto das condições higiênico sanitárias, partindo do preparo até o consumo final pelos alunos. Podemos destacar a formação dos manipuladores de alimentos.Para que seja garantido o direito, e que haja contribuição com a efetivação da Política Nacional de Segurança Alimentar - respeitando os costumes alimentares regionais, foi publicada a Portaria Interministerial 1.010/2006 que instituiu a criação dos Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar - CECANE. **OBJETIVO** Aplicação de um Checklist do Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição escolar na rede de ensino no Município de Nova Odessa. **METODOLOGIA** O estudo foi realizado nas vinte e seis escolas municipais da cidade de Nova Odessa, totalizando 100% da amostra. Durante o período de novembro de 2018 até setembro de 2019.Baixou-se o aplicativo do Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição escolar, e aplicou-se o Checklist em todas as escolas. Os questionários contêm os dados como quantidade de alunos, tipo de refeição/horário, quadro de pessoal, e distribuição da refeição, dados sobre edificações, abastecimento de água, manejo de resíduo,equipamentos,higiene e saúde dos manipuladores, controle de vetores e pragas,pré preparo e preparo do alimento e também uma lista de verificação englobando todos esses itens, para avaliação do grau de risco higiênico sanitário.(**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)** **RESULTADOS** Os resultados foram muito positivos, mostraram que a maioria das cozinhas estão com nível máximo de segurança alimentar, afetado apenas pelas estruturas prediais de escolas mais antigas. Os Manipuladores, Recebimento e Equipamentos foram os pontos com maior pontuação apresentando baixo risco higiênico sanitário, próximos ou em 100% de segurança. Isso mostra que o questionário do CECANE além de facilitar a implementação do Manual de Boas práticas,agiliza o trabalho do nutricionista e também se mostra bastante eficiente com as legislações pertinentes. **CONCLUSÃO** Conclui-se que as escolas estão com a pontuação geral elevada dentro das

conformidades e não apresenta risco. Quanto ao número ideal de manipuladores o estudo sugere mais estudos e questionário detalhado como o estado psicológico, sobrecarga de trabalho e relacionamento em equipe. Os questionários do Manual de Boas Práticas do Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição escolar em alguns quesitos, encontraram não conformidades por perguntas que não dão abertura para explicação, gerando não conformidade e que na verdade não interferem na qualidade higiênico sanitária dos alimentos servidos.

Palavras-chave: Cecane; Check List; Doenças veiculadas por alimentos; Manual de Boas Práticas; Segurança dos alimentos

## **DESENVOLVIMENTO DE BARRA FUNCIONAL DE PUPUNHA**

DARLENE DO SOCORRO SILVA DAS NEVES; DARLLA CARVALHO PEREIRA;  
MAYRA PATRICIA FERREIRA OLIVEIRA; JOYCE CASTRO DA SILVA; RAFAELA  
CRISTINA BARATA ALVES.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os alimentos funcionais estão entre as principais tendências de novos produtos, inseridos na macrotendência saudabilidade. Entre os dez principais segmentos com propensão a crescimento, estão também alimentos da Amazônia. E combinar duas tendências em um só produto configura uma grande oportunidade de mercado (IKEDA; MORAES; MESQUITA, 2010). Daí a proposta de se criar uma barra funcional à base de pupunha, associada a outros ingredientes com propriedades funcionais, como aveia, melado de cana, sementes de girassol, gergelim e linhaça. Além de ser nativa da Amazônia, a pupunha tem excelente valor energético e alto teor de vitamina A, com média de 1.500 mcg por 100g (BRASIL, 2015), enquanto a ingestão dietética recomendada é 700 mcg para mulheres e 900 para homens (YUAMA et al., 2013). **OBJETIVO** Elaborar uma barra de cereal à base de pupunha que seja sensorialmente aceitável e descrever suas características nutricionais. **METODOLOGIA** Foram feitos testes para avaliar a melhor forma de utilização da pupunha e qual sua proporção ideal na formulação da barra, assim como dos demais ingredientes. A fruta foi cozida, teve caroços e cascas retirados e em seguida passada em processador. Parte da polpa foi convertida em farinha pela secagem em forno. Na sequência, os ingredientes foram pesados, misturados manualmente, colocados em forma forrada com papel manteiga e levados ao forno por 60 minutos em temperatura de 220 graus. A última etapa foi o corte em barras de 22g. Para a caracterização nutricional, foram usadas informações de tabelas de composição de alimentos disponíveis no software DietBox, destinado a profissionais de nutrição. No mesmo programa, calculou-se as proporções de macronutrientes e micronutrientes. **RESULTADOS** O melhor resultado de formulação da barra foi obtido com as seguintes proporções: 54% de pupunha, sendo metade polpa cozida e metade farinha, 20% de melado de cana, 14% de aveia, 5% de sementes de girassol sem casca, 5% de gergelim e 2% de linhaça. A utilização da pupunha com metade polpa e metade farinha foi a solução para garantir uma consistência levemente crocante à barra, mas sem deixá-la seca demais, considerando que houve desidratação de 30% após a secagem final. A barra apresentou cor

marrom alaranjada, graças à mistura de pupunha e melado de cana. A presença dos flocos da aveia e sementes contribuiu para uma boa aparência. Assim como no aroma, os sabores da pupunha e melado se destacaram, mas harmonizando bem com a aveia, semente de girassol, gergelim e a linhaça. O produto ficou bastante energético, com 269 kcal a cada 100g ou 86 kcal por unidade de 22g. A composição de macronutrientes ficou com 54% de carboidratos, 8,5% de proteínas e 37% de lipídios, em função das sementes, sendo 86% de gorduras mono e poli-insaturadas, protetoras da função cardíaca, incluindo o ômega 3 da linhaça. A soma da aveia e pupunha garantiu 29g de fibra para cada 1.000 kcal, enquanto o mínimo recomendado é de 14g (SDB, 2014). Entre os minerais, o destaque foi para o ferro, pela presença do melado, com 4,24mg em 100g, além do magnésio, selênio, cálcio, fósforo e potássio. A vitamina A ficou em 900 mcg por 100g, calculada para a pupunha cozida. **CONCLUSÃO** Obteve-se uma barra energética, com alto teor de fibras, gorduras mono e poli-insaturadas, vitamina A, ferro e outros minerais, sendo um produto para o qual se podem fazer alegações funcionais. Com características sensoriais interessantes, acredita-se que apresenta bom potencial de mercado, reforçado pelo apelo de produto amazônico.

Palavras-chave: Alimento funcional; alimentação saudável; pupunha; tendências na alimentação;

## **ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BARRAS DE CEREAIS À BASE DE ARROZ E FEIJÃO**

TAYNA GEAQUINTO REBELLO; ERIKA MADEIRA MOREIRA DA SIVA; LUCIANA ALMEIDA COSTA; DANIELA ALVES SILVA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Barras de cereais são produtos de fácil consumo, cuja formulação base inclui ingredientes tradicionais como aveia, trigo, arroz e outros cereais, acrescidos de frutas, nozes e chocolate (CZAIKOSKI, A. et al., 2016). Diante da sua praticidade, é interessante a oferta de opções mais saudáveis para o consumidor, com a inserção de outros ingredientes como o feijão, cuja combinação com o arroz é altamente nutritiva e faz parte da dieta tradicional do brasileiro. Além disso, por apresentar características como baixo custo e fácil acesso, o feijão faz parte das pesquisas de biofortificação. **OBJETIVO** Padronizar fichas técnicas de preparo de barras de cereais à base de arroz e feijão (convencional e biofortificado) e descrever as características de preparo, dimensões, valor calórico e custo dos produtos obtidos. **METODOLOGIA** Estudo experimental e descritivo, em que se utilizou uma receita de barra de cereal à base de arroz e feijão, com adaptações nas quantidades dos ingredientes (flocos de arroz e aveia, mel, açúcar, essência de baunilha e feijão) e no modo de preparo após o pré-teste, desenvolvendo produtos com feijão carioca convencional e BRS Cometa (biofortificado). Os ingredientes foram adquiridos no mercado local, com exceção do feijão carioca BRS Cometa que foi cedido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Os dois tipos de feijão foram submetidos a seleção, ao remolho (sob refrigeração) e ao cozimento, com posterior liquidificação até atingir textura de creme. Então, foi transferido para uma panela e adicionado açúcar e essência de baunilha, levando ao fogo até alcançar uma consistência semelhante a de doce em pasta.

Os flocos de arroz foram levados ao forno e depois misturados com a aveia em flocos. Em uma panela foram adicionados o açúcar, o mel e água, levando ao fogo até que fosse alçando o ponto de calda de açúcar. Ao chegar a este ponto, os flocos misturados foram incorporados à calda até que todos estivessem caramelizados e a mistura foi despejada em uma forma de alumínio untada com óleo. Laminou-se as barras com o auxílio de uma régua e uma faca grande. Em uma das lâminas foi adicionado uma colher de sopa de recheio de feijão e nivelou-se com uma espátula. O peso da porção foi determinado com base na Resolução da Diretoria Colegiada nº 359 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e o valor calórico foi calculado por meio da Tabela brasileira de composição dos alimentos. Os dados foram armazenados no Microsoft Excel®, utilizando-se da estatística descritiva, e foram padronizadas as fichas técnicas de preparo dos produtos obtidos. **RESULTADOS** As fichas técnicas de preparo dos produtos desenvolvidos foram idênticas, com exceção do tempo de cozimento do feijão biofortificado, vinte minutos superior ao do convencional, possivelmente devido às diferenças no tempo de armazenamento entre os feijões utilizados. O peso, valor calórico e custo da porção das barras de cereais foi de 30 g, 122 kcal e R\$0,55, respectivamente, apresentando vantagens em relação aos produtos comumente ofertados para o consumidor. As dimensões obtidas para ambos os produtos foram de 4,5 cm de comprimento, 4,5 cm de largura e 3,0 cm de espessura. **CONCLUSÃO** Foi possível elaborar e padronizar fichas técnicas de preparo de barras de cereais com inclusão de arroz e feijão (convencional e biofortificado) e ambas apresentaram características de preparo, dimensões, valor calórico e custos semelhantes.

Palavras-chave: barra de cereal; biofortificação; ficha técnica de preparo;

## **ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE BISCOITOS TIPO COOKIES ENRIQUECIDOS COM CASCA DE LARANJA**

ARYANNE ALMEIDA DA COSTA; TAINARA CORDEIRO DE SOUSA; THAIS FERREIRA DE OLIVEIRA; ELISVANIA FREITAS DOS SANTOS; TAINÁ DA SILVA FLEMING DE ALMEIDA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** No mundo cerca de um terço dos alimentos produzidos são perdidos ou desperdiçados no ano, dentre esses, 40 a 50% pertencem a frutas, hortaliças e sementes oleaginosas (BENÍTEZ, 2014). Em geral, as partes mais desprezadas são folhas, cascas, talos e sementes (MEDINO et al., 2019). Com isso, o acréscimo de subprodutos de frutas e hortaliças como ingredientes em preparações poderia diminuir o impacto ambiental causado pelos desperdícios, bem como melhorar o perfil nutricional das preparações. Isso porque os subprodutos de frutas e hortaliças apresentam elevado conteúdo de vitaminas, minerais e fibras (BENÍTEZ, 2014). Cookies são alimentos ultraprocessados muito consumidos no mundo, apresentam fácil preparo e uma vida de prateleira longa. No entanto, os cookies tradicionalmente comercializados podem ter altos teores de açúcares e gorduras e baixa em fibras, por esse motivo a adição de subprodutos pode melhorar a qualidade nutricional. Visto isso, a elaboração de cookies enriquecidos com resíduos da laranja torna-



se viável para melhorar a composição nutricional desse alimento (MEDINO et al., 2019). **OBJETIVO** Elaborar cookies com adição do resíduo da laranja e realizar a análise físico-química. **METODOLOGIA** Foram elaborados dois tipos de formulações: formulação 1 com 25% de casca de laranja em relação a farinha de trigo e formulação 2 com a mesma concentração de casca de laranja e acrescida de cacau em pó. Para realização das análises físico-químicas as amostras foram trituradas em moinho multiuso e secas em estufa ventilada a 40°C, durante 24h. As amostras foram identificadas, acondicionadas em saco plástico e levadas novamente para o freezer até o momento da sua utilização. As análises foram realizadas em triplicata: Umidade: determinada em estufa a 105 °C até peso constante; Cinzas: Foram analisadas em mufla (550 °C) (AOAC, 2011); Proteínas: Avaliada através do teor de nitrogênio total da amostra, pelo método Kjeldahl, determinado ao nível semimicro (AOAC, 2011). Utilizou-se o fator de conversão de nitrogênio para proteína de 6,25; Lipídios: método de extração a frio (BLIGH; DYER, 1959); Carboidrato: foi realizada por cálculo teórico (por diferença) nos resultados das triplicatas (carboidrato, incluindo fibras), conforme a fórmula: % Carboidratos = 100 (% umidade + % proteína + % lipídios + % cinzas); Calorias: valor calórico total: o total de calorias (kcal) foi calculado utilizando-se os seguintes valores: lipídios (9,03 kcal/g), proteína (4,27 kcal/g) e carboidratos (3,82 kcal/g) (MERRILL; WATT, 1973). **RESULTADOS** A formulação 1 obteve: 10,09±0,40g/100g de umidade; 3,02±0,05g/100g de cinzas; 9,20±0,23g/100g de proteínas; 18,07±0,13g/100g de lipídios; 59,62±0,25g/100g de carboidratos e 430,17±0,75 kcal/100g. A formulação 2: 9,32±0,12g/100g de umidade; 3,12±0,03g/100g de cinzas; 9,55±0,22g/100g de proteínas; 16,57±0,22g/100g de lipídios; 61,45±0,24g/100g de carboidratos e 430,17±1,55 kcal/100g. **CONCLUSÃO** Os cookies enriquecidos com o farelo da casca da laranja são uma alternativa para diminuir o impacto ambiental causado pelo pouco reaproveitamento do resíduo de laranja e ainda melhorando o perfil nutricional de um produto altamente consumido por brasileiros.

**Palavras-chave:** Análise de alimentos; Casca de laranja; Resíduo de alimentos;

## **ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE SANDUÍCHES EM RESTAURANTES FAST FOOD NA CIDADE DE SÃO PAULO**

**PALOMA SANTOS SANTANA; CHRISTINA MONTUORI; VANESSA BRAVO BERNARDELLI.**

**UNIVERSIDADE PAULISTA, SÃO PAULO - SP - BRASIL.**

**INTRODUÇÃO** Com o passar do tempo a alimentação foi sofrendo mudança gradativa, conseguinte de fatores relacionados à evolução de diversos aspectos da sociedade, como a revolução industrial, o ingresso da mulher no mercado de trabalho e o avanço das indústrias alimentícias, sendo hoje os alimentos industrializados mais fáceis de serem encontrados. Estes fatores chamam a atenção dos profissionais da área da saúde, uma vez que estes alimentos podem associar-se às dietas inadequadas e desequilibradas em nutrientes. **OBJETIVO** Analisar a composição nutricional de sanduíches em redes fast food e discutir a adequação deles na alimentação diária. **METODOLOGIA** Tratou-se de uma pesquisa documental descritiva, do tipo transversal e natureza quantitativa, realizada no período

de setembro de 2018 a junho de 2019, com base em dados obtidos por endereços virtuais de restaurantes fast food, na cidade de São Paulo. Foram escolhidos 04 estabelecimentos de segmentos semelhantes e em seguida verificaram-se os cardápios pelos sites de cada um deles, a fim de serem escolhidos 02 sanduíches de porções medianas, sendo 01 de carne bovina com queijo e outro de carne de frango, totalizando 08 lanches. As distribuições percentuais dos macronutrientes foram comparadas com os valores estabelecidos pela Dietary Reference Intakes (2005), sendo 25g/dia de fibras, 45 a 65% de carboidratos, 10 a 35% de proteínas e 20 a 35% de lipídios do valor energético total, baseando-se em dieta diária de 2000 kcal. Após esta classificação, o percentual entre 35 e 40% do dia alimentar foi estabelecido para o almoço, segundo Assis (1997). Ainda, utilizou-se a relação em gramas dos macronutrientes (300g de carboidratos, 75g de proteínas, 55g de gorduras totais e 22g de gorduras saturadas) com base na Resolução 360 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, para valores diários de referência. O sódio foi classificado com base na recomendação da Organização Mundial da Saúde, sendo o consumo ideal de 2.000 mg/dia. Os dados foram tabulados em software Excel© 2013, a fim de constituir um banco de dados para análise estatística descritiva.

**RESULTADOS** Dois lanches de carne bovina com queijo ultrapassaram os valores em gramas de gorduras totais estabelecidos para o dia alimentar e outros 02 aqueles indicados para as gorduras saturadas; em 01 deles, o sódio ultrapassou a referência de 2g/dia. Em relação aos lanches de carne de frango, 01 deles representou 52% da necessidade proteica, e outro destacou-se pelo fato de apresentar o percentual de 69% da referência de ingestão de gorduras totais, bem como de 68% de gorduras saturadas. Ainda, todos os lanches analisados apresentaram percentuais de carboidratos e fibras alimentares abaixo do recomendado para o dia alimentar e/ou refeição. As calorias encontradas foram analisadas de acordo com a distribuição do valor energético total para um almoço, por ser a maior refeição do dia, sendo que somente 02 lanches de carne bovina com queijo representaram percentuais acima da referência, sendo 50% para cada um deles.

**CONCLUSÃO** Constatou-se que os lanches analisados apresentaram alertas ao consumo, pois alguns deles unicamente já demonstraram altos teores de gordura, sódio e proteínas e baixa quantidade de fibras alimentares e carboidratos, e se consumidos frequentemente, podem acarretar diversos danos à saúde dos comensais.

Palavras-chave: Alimentação desequilibrada; Fast food; Lanches;

## **DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO DE PANIFICAÇÃO: PÃO COM SUBSTITUIÇÃO DE CLORETO DE SÓDIO POR CLORETO DE POTÁSSIO E ANÁLISES DE COMPOSIÇÃO CENTESIMAL E SENSORIAL**

GÉSSICA BARBARA DA SILVA; VANESSA BRAVO BERNARDELLI; MARIA CRISTINA DE ALMEIDA GASPAR.  
UNIVERSIDADE PAULISTA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Mundialmente, a tendência à diminuição do sódio está cada vez maior, considerando seus efeitos nocivos relacionados à pressão arterial. Fortes evidências já relacionam dieta com saúde e apontam uma elevada ingestão de sódio como importante fator para desenvolvimento de

hipertensão. A Organização Mundial da Saúde recomenda o limite máximo de dois gramas de sódio por pessoa por dia, entretanto, a ingestão diária atual excede esse limite em diversos países. Estima-se que a hipertensão atinja cerca de 20% da população brasileira adulta e que o volume de sal consumido deva ser reduzido. **OBJETIVO** Desenvolvimento de formulações de pães com inserção de cloreto de potássio em substituição ao cloreto de sódio. **METODOLOGIA** Desenvolvimento de pães com quatro formulações distintas em relação aos volumes de cloreto de sódio e cloreto de potássio em referência de 100 gramas de farinha de trigo. A formulação padrão foi preparada com 2,0% de cloreto de sódio. A formulação 1 foi preparada com 1,4% de cloreto de sódio e 0,6% de cloreto de potássio. A formulação 2 foi preparada com 1,0% de cloreto de sódio e 1,0% de cloreto de potássio. A formulação 3 foi preparada com 2,0% de cloreto de potássio. As análises bromatológicas foram realizadas para determinações de umidade, cinzas, proteína e gordura e a análise sensorial foi realizada através de escala hedônica de nove pontos, ambas de acordo com as normas do Instituto Adolfo Lutz. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIP, através do parecer 3.065.474. **RESULTADOS** Na análise de umidade a média foi equivalente a 38,28%, com  $\pm 1,58$  de desvio padrão. Na análise de cinzas a média foi equivalente a 4,16%, com  $\pm 1,72$  de desvio padrão. Na análise de proteínas a média foi equivalente a 11,11%, com  $\pm 0,80$  de desvio padrão. Na análise de gorduras a média foi equivalente a 0,95%, com  $\pm 0,52$  de desvio padrão. No atributo cor o Teste de Tukey não indicou diferenças significativas em nenhuma das amostras. Nos atributos aroma, sabor e textura o Teste de Tukey indicou diferenças significativas para a formulação 3. No atributo aceitação global o Teste de Tukey indicou diferenças significativas para as formulações 2 e 3. A intenção de compra foi de 44%, 28%, 10% e 18% para as formulações padrão, 1, 2 e 3, respectivamente. **CONCLUSÃO** A substituição de cloreto de sódio por cloreto de potássio na formulação padrão de pão francês aponta resultado satisfatório quando a substituição é feita de forma parcial. Apesar de a preferência sensorial ter se apresentado maior na atual formulação padrão, a concentração 70/30 (cloreto de sódio/cloreto de potássio), presente na formulação 1, apresentou boa aceitação e boa intenção de compra, além de não apresentar significativas alterações físico-químicas, o que mostra uma alternativa potencial de redução de consumo de sódio na alimentação da população.

Palavras-chave: Pão; Sódio; Hipertensão;

### **DETERMINAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS DA POLPA DE BACABINHA (OENOCARPUS MAPORA KARSTEN) LIOFILIZADA**

LUANA KAROLINE FURTADO SILVEIRA; STEPHANIE DIAS SOARES; EVELYN LAIS SANTOS VIEIRA; DOUGLAS MARLEY LOPES PINTO; ORQUIDEA VASCONCELOS DOS SANTOS; ARLIANE AMARAL VIANA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A *Oenocarpus mapora* Karsten, conhecida popularmente como bacabinha, bacaçai ou bacabi, é uma palmeira perene, nativa da região Amazônica, que possui frutos de alto valor nutricional, com aproximadamente 58,24% de lipídios, 16,61% de fibras e 6,64% de proteínas. A

caracterização de compostos bioativos e propriedades funcionais da bacabinha torna possível a utilização dessa fruta como matéria-prima para a produção em larga escala e destacando seus benefícios no auxílio da prevenção de doenças crônicas não transmissíveis e na manutenção de uma alimentação saudável. É imprescindível a realização de pesquisas com espécies de palmeiras Amazônicas, em especial a bacabinha devido à escassez de estudos sobre ela. Logo, o objetivo deste trabalho foi quantificar os compostos bioativos da polpa de bacabinha liofilizada. OBJETIVO O objetivo da presente pesquisa foi determinar o teor de compostos bioativos presentes na polpa de bacabinha (*Oenocarpus mapora* Karsten) liofilizada. METODOLOGIA Para a realização das análises, a polpa de bacabinha foi obtida em um estabelecimento comercial localizado na cidade de Belém-Pará. A amostra foi transportada ao Laboratório de Ciência dos Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal do Pará, no qual foi feito o congelamento à temperatura de  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  e, em seguida, foi realizada a liofilização da amostra por 72 horas utilizando liofilizador de marca Solab, modelo SL-404B, depois a amostra foi embalada à vácuo e armazenada em dessecador com sílica ao abrigo da luz até o momento das análises. Foram realizadas as seguintes análises no material liofilizado: beta caroteno, clorofila a, clorofila b e licopeno; antocianinas e flavonoides totais (utilizando etanol e ácido clorídrico) e vitamina C (método titulométrico de Tillmans), todas realizadas em espectrofotômetro UV/VIS, marca Kasuaki, modelo IL-592, seguindo metodologias internacionalmente aceitas e recomendadas. Todas as análises foram feitas em triplicata e os resultados foram expressos em média  $\pm$  desvio padrão. RESULTADOS Os resultados obtidos na bacabinha liofilizada foram: Vitamina C 130,95 mg/100ml, Beta caroteno 6,8 mg/g, Licopeno 0,5 mg/g, Clorofila A 1,5 mg/g, Clorofila B 1,9 mg/g Antocianinas totais 27,2 mg/100g e Flavonoides totais 415, mg/100g. O valor de antocianinas está próximo ao encontrado em um estudo feito com a polpa de bacabinha (40,31 mg/100g), mas mostra-se com teor menor de flavonoides do que a bacaba (*Oenocarpus bacaba* Mart.) com valor encontrado de 1.134,32 mg/100g e próximo ao de antocianinas 34,69 mg/100g em outra pesquisa. Não foi possível comparar totalmente os resultados desta pesquisa com outros devido à ausência de pesquisas sobre compostos bioativos envolvendo a bacabinha liofilizada. CONCLUSÃO Através da pesquisa realizada foi possível notar o grande potencial de compostos bioativos que a Bacabinha possui, mas não sendo possível comparar devido à ausência de estudos com o mesmo propósito deste. Dessa forma, torna essa pesquisa de suma importância para a valorização dos frutos amazônicos, principalmente porque a bacabinha é semelhante no sabor e modo de consumo de outras frutas, com mesma família e gênero da bacabinha, e que são muito consumidas na região Amazônica.

Palavras-chave: Bacabinha; Compostos Bioativos; Liofilização; Palmeiras;

## **AValiação DO POTENCIAL NUTRICIONAL, COMPOSTOS BIOATIVOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO ENDOCARPO DO BURITI (*MAURITIA FLEXUOSA* L).**

ANA CAROLINA SILVA CRISPINO; JOHNATT ALLAN ROCHA DE OLIVEIRA;  
GEORGIA VIANA FERREIRA; ELIDA CRISTINA BEZERRA GADELHA; FABIANA  
COSTA CARDOSO; ANA PAULA DA SILVA COSTA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O aproveitamento total do alimento é uma proposta muito debatida pelo mercado alimentício, uma vez que o desperdício está em pauta nos últimos anos. Assim buscar novos produtos e ingredientes alimentícios a partir de subprodutos da agroindústria pode ser umas das principais estratégias para combater perdas alimentícias. Alguns frutos da região amazônica, como o buriti apresentam mais de 50% de sua massa total representado por outras frações além da polpa, o que significa dizer que grande parte do fruto é descartado na forma de resíduos como o caroço, o endocarpo e as cascas. Entretanto esses subprodutos apresentam grande potencial para a geração de novos produtos alimentícios e farmacêuticos, demonstrando assim a necessidade de novos estudos sobre sua composição para potencial aplicação industrial. **OBJETIVO** Esse trabalho teve como objetivo analisar as características físico-químicas, presença de compostos bioativos e atividade antioxidante do endocarpo do Buriti (*Mauritia flexuosa* L). **METODOLOGIA** O endocarpo do buriti em natura foi caracterizado quanto ao pH, acidez total titulável, umidade em estufa a 105°C, cinzas por incineração em mufla a 550°C, proteína pelo método de determinação de nitrogênio total de Kjeldahl, aplicando o fator de correção de 6,08 (AOAC,1997). Além de, lipídeos por Bligh Dyer, açúcares totais e redutores por titulação de oxirredução de acordo com Lane & Eynom, carboidratos (calculado pela diferença entre 100 e a soma das porcentagens de água, proteína, lipídeos totais e cinzas) e valor energético total (utilizando-se a equação do VET=(C×4)+(A×4)+(B×9), onde C: carboidrato, A: proteína total e B: extrato etéreo) (BLIGH et al,1959; AOAC,1997). A determinação dos fenólicos totais seguiu o método de FolinCiocalteu modificado por Roesler et al. (2007) e a determinação dos carotenoides foi realizada segundo AOAC (2000). Além da análise de atividade antioxidante pelo método DPPH. **RESULTADOS** Os resultados obtidos para a avaliação físico-química dos endocarpos do buriti foram: pH 3,9± 0,01, acidez 13,6%± 1,01, umidade 5,63%± 1,93, cinzas 3,63% ± 0,01, proteínas 2,7% ± 0,73, lipídeos 13,8% ± 1,73, carboidratos 74,24%, açúcares totais e redutores, 9,36%± 0,10 e 5,08%± 0,06 respectivamente. Sendo o valor do VET encontrado de 437 Kcal. Os resultados para carotenóides e compostos fenólicos foram de 6,05± 1,04 mg/100g, 29,32± 0,93 mg/100g. Já para a atividade antioxidante foi possível obter EC50 de 103,45± 0,84 (etanólico) e 502,13± 5,76 (aquoso). **CONCLUSÃO** Foi possível concluir que o endocarpo do buriti apresentou características interessantes para seu aproveitamento alimentício, com valores de carotenoides e compostos fenólicos que possibilitariam maior interesse do mercado em sua utilização.

Palavras-chave: Carotenoides; Compostos fenolicos; Fruticultura; Frutas da Amazonia;

## **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL EROSIVO E CARIOGÊNICO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS**

DOUGLAS MARLEY LOPES PINTO; STEPHANIE DIAS SOARES; ADRIANO CRUZ DA COSTA MACIEL; LAIS RIBEIRO CORREA LISBOA; DANILO FURTADO DA COSTA; ORQUIDEA VASCONCELOS DOS SANTOS.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** As alterações e desgastes fisiológicos e nutricionais provocados pelo intenso esforço físico podem levar o indivíduo ao limiar da saúde e da doença, logo, a utilização de mecanismos que retardam ou evitam os desgastes nutricionais é um recurso muito utilizado. Desse modo, os recursos ergogênicos são ferramentas que ajudam no melhoramento do desempenho físico e esportivo que podem evitar ou retardar a fadiga, inserindo-se os recursos ergogênicos nutricionais, nos quais estão as bebidas energéticas. Contudo, o consumo em excesso dessas é fortemente associado a várias patologias na cavidade bucal, como erosão dentária e instalação de cárie. Isso devido à mudança que causam no pH salivar, tornando-o ácido, e à quantidade de açúcares presentes em sua composição. Portanto, o objetivo desse trabalho foi identificar o potencial erosivo e cariogênico das bebidas energéticas comercializadas em supermercados localizados na Região Metropolitana de Belém. **OBJETIVO** Essa pesquisa teve como objetivo analisar in vitro o potencial erosivo e cariogênico de bebidas energéticas. **METODOLOGIA** As bebidas (três de marcas nacionais e três de marcas internacionais) foram obtidas em supermercados localizados na Região Metropolitana de Belém, Estado do Pará, Brasil. As bebidas foram transportadas e armazenadas no Laboratório de Ciências dos Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal do Pará (UFPA), à temperatura de refrigeração de 12 °C até prosseguirem para as análises químicas. Foram realizadas as análises: potencial hidrogeniônico (através do uso de um potenciômetro, previamente calibrado com soluções tampão pH 4 e 7), sólidos solúveis totais (por meio do índice de refração com refratômetro de bancada), acidez total titulável (pelo método de titulação potenciométrica e o resultado expresso em % de ácido cítrico) e açúcares redutores totais (pelo teste de ácido dinitrosalicílico). Cada análise foi feita em triplicata e calculado o valor da média e desvio padrão no programa Microsoft Excel® para que os resultados fossem analisados e discutidos. **RESULTADOS** O pH das bebidas variou entre 2,86 e 3,52, destas, a bebida E apresentou o maior valor e a C o menor valor. Ademais, os valores de Acidez Total Titulável encontrados nas bebidas ficaram entre 0,25 e 0,80g de ácido cítrico /100mL de solução, no qual o maior valor foi da bebida E e o menor da D. Além disso, a análise de Sólidos Solúveis Totais apresentou valores do °Brix variando entre 2,5 (bebida D) a 12,75 (bebida B) e os valores de Açúcares Redutores variaram entre 2,64% (bebida D) e 13,16% (bebida E). Os resultados mostram que essas bebidas são classificadas como de alto potencial erosivo, devido todas terem pH abaixo de 5,5 e consequentemente alta acidez titulável, considerado crítico para a perda do esmalte dentário, além de contribuírem para cariogênese devido o valor de sólidos solúveis e açúcares redutores encontrados. **CONCLUSÃO** As avaliações em escala experimental in vitro das bebidas pesquisadas demonstraram possuir um elevado potencial erosivo e cariogênico às membranas do esmalte dentário.

Palavras-chave: Acidez; Bebidas; Erosão dental; Nutrição; Recursos Ergogênicos

## **ANÁLISE DO TEOR DE COMPOSTOS BIOATIVOS DA POLPA DO MARACUJÁ DO MATO (PASSIFLORA CINCINNATA MAST.)**

STEPHANIE DIAS SOARES; YASMIN SILVA LEMOS; EVELYN LAIS SANTOS VIEIRA;  
ADRIANO CRUZ DA COSTA MACIEL; DOUGLAS MARLEY LOPES PINTO; ORQUIDEA  
VASCONCELOS DOS SANTOS.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O maracujá do mato, também conhecido como maracujá-da-caatinga, maracujá-tubarão, dentre outros, é uma fruta natural do semiárido nordestino, com sabor típico e aromático. A casca dessa fruta é verde e, quando amadurece, muda-se a cor para um verde claro, enquanto que no interior, a polpa pode ser amarela ou branca, contendo várias sementes. Além do seu sabor exótico, o fruto possui aceitabilidade para o consumo e elevado valor nutricional, é composto por diversos componentes funcionais, como fibras, vitaminas, cálcio, ferro, fósforo, carotenoides e flavonoides. Logo, o objetivo dessa pesquisa foi analisar o potencial de compostos bioativos da polpa do maracujá do mato. **OBJETIVO** O objetivo do presente trabalho foi quantificar o teor de compostos bioativos presentes na polpa do maracujá do mato (*Passiflora cincinnata* Mast.). **METODOLOGIA** Foram obtidos 10 kg de amostra em uma feira livre na cidade de Belém-Pará e transportados em sacos plásticos de polietileno de baixa densidade ao Laboratório de Ciência dos Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal do Pará, no qual foram submetidos a lavagem, sanitização (200 ppm por 15 minutos), higienização com água destilada, separação das partes que compõem o fruto (casca, albedo, polpa e semente) e retirada do suco da polpa. Foram realizadas as seguintes análises no suco da polpa: antocianinas e flavonoides totais (utilizando etanol e ácido clorídrico) e Vitamina C (método titulométrico de Tillmans), todas em espectrofotômetro UV/VIS, marca Kasuaki, modelo IL-592, seguindo metodologias aceitas e recomendadas. Todas as análises foram feitas em triplicata e os resultados foram expressos em média  $\pm$  desvio padrão. **RESULTADOS** A polpa do maracujá do mato analisada apresentou 60,60 mg de vitamina C/ 100 ml de polpa ( $\pm 2,14$ ). A quantificação de flavonoides e antocianinas da polpa foram de 20,3 mg ( $\pm 0,03$ ) e 3,5 mg ( $\pm 0,02$ ) em 100 g de polpa, respectivamente. Estes valores distinguem-se se comparados com outro tipo de maracujá, o maracujá alho (*Passiflora tenuifila* Killip), em que seu valor de vitamina C foi de 61,45 mg/ 100 g de polpa ( $\pm 0,04$ ), o qual não possuiu uma diferença significativa. Contudo, o teor de flavonoides e antocianinas são bem inferiores, com 10,53 mg/ 100 g ( $\pm 0,03$ ) e 1,87 mg/ 100 g ( $\pm 0,01$ ), respectivamente. Portanto, a respeito da avaliação de compostos bioativos citados anteriormente, o maracujá do mato se sobressai ao outro tipo, especialmente no seu teor de flavonoides e antocianinas que é praticamente o dobro encontrado no outro, sendo o maracujá pesquisado o mais apropriado para inserir numa alimentação, tornando-a adequada e saudável. **CONCLUSÃO** Diante do exposto, pode-se concluir que o maracujá do mato apresenta potencial nutricional e funcional, contribuindo com inúmeros benefícios na saúde, atuando na prevenção e recuperação de doenças devido aos expressivos teores de compostos bioativos presentes. Ademais, é de suma importância explorar e conhecer as propriedades desse fruto para que tenha a valorização da grande biodiversidade que a natureza oferece.

Palavras-chave: Alimentação; Biodiversidade; Compostos bioativos; Maracujá do Mato;

## **ACEITABILIDADE DE PRODUTOS PANIFICAVEIS COM BIOMASSA DA BANANA VERDE NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE / MS**

ROSEMARLY FERNANDES MENDES CANDIL; VELUMA ARAUJO DA SILVA;  
LUCIANA JARA OSHIRO; KARLA DE TOLEDO CANDIDO MULLER.  
UNIVERSIDADE CATOLICA DOM BOSCO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A biomassa da banana verde é considerada um alimento funcional por apresentar propriedades de alto valor nutritivo e por ser rico em amido resistente, carboidratos, vitaminas e minerais. O amido resistente possui também como uma de suas características a sensação de maior saciedade, prevenindo substancialmente o acúmulo de gordura que provoca o sobrepeso e a obesidade. É utilizada como excelente espessante, e, por não possuir gosto, pode ser utilizada de várias formas e em diversos pratos, sem alterar o sabor das refeições e pode ser também incluída na culinária do dia-a-dia e na indústria, e pela sua versatilidade é importante para a redução de custos.

**OBJETIVO** Identificar a aceitabilidade de clientes de uma padaria de uma receita doce e uma salgada, utilizadas rotineiramente modificando-as com biomassa de banana verde.

**METODOLOGIA** Trata-se de uma pesquisa em campo, observacional e descritiva. Realizado no mês de abril de 2019, em uma panificadora localizada no centro do município de Campo Grande MS. A seleção foi feita por conveniência sendo selecionados 32 clientes da panificadora de ambos os sexos e com idades variando de 18 a 74 anos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 08074419.2.0000.5162. A banana verde utilizada foi adquirida no comércio local. Foi desenvolvida uma receita de pão salgado e uma de bolo simples, foram escolhidas receitas que a padaria desenvolve no dia-dia. Porém, com acréscimo de 20 % de biomassa do peso da receita total. Após elaboradas as receitas, foram colocadas à disposição dos clientes da padaria para degustação e avaliação voluntária. Os clientes aceitaram participar voluntariamente da pesquisa e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido [TCLE] e logo após fizeram a degustação e avaliaram o produto, conforme o questionário de aceitabilidade com o teste de escala hedônica de nove pontos. Entendeu-se por uma ótima aceitabilidade o resultado acima de 85%.

**RESULTADOS** A análise sensorial apresentou uma ótima aceitabilidade dos produtos avaliados em quesito geral, o pão e o bolo obtiveram 100% de aceitação pelos avaliadores. Somando-se todos os demais atributos (cor, odor, sabor, textura e aparência), obteve-se uma média de aceitação de 93,4% para o pão com zero de rejeição, porém o bolo obteve 96% de aceitação com 5% de rejeição.

**CONCLUSÃO** Os produtos tiveram uma ótima aceitação, onde a avaliação do pão e o bolo tiveram 100% de aceitabilidade. A utilização da biomassa da banana verde na panificação tem uma excelente aceitação, não confere sabor específico e atende ao paladar das pessoas, é uma ótima alternativa para o proprietário da panificadora fazer uso da biomassa nos produtos da empresa pois poderá baratear o custo e agregar valor funcional e nutritivo aos mesmos, o que demonstrará um grande diferencial a empresa para aos clientes que buscam por produtos saudáveis. Já para a clientela que for beneficiada com esta proposta, poderá fazer melhores escolhas onde utilizando produtos com biomassa de banana verde, poderão se beneficiar dentre outros fatores, com o melhor funcionamento do aparelho gastro intestinal, proteção do intestino, aumento da saciedade, benefícios neurológicos devido a presença do triptofano na biomassa, dentre outros. Pode-se concluir que a adição de biomassa da banana verde nos produtos panificáveis traz benefícios tanto aos clientes quanto a empresa.

Palavras-chave: aceitabilidade; biomassa; banana verde;



## ANÁLISE SENSORIAL DE BISCOITOS ISENTO DE AÇÚCAR COM DIFERENTES PROPORÇÕES DE FARINHA DE SORGO

ROSIANE COSME NASCIMENTO<sup>1</sup>; RAQUEL BIANCHI DE FREITAS GONCALVES<sup>1</sup>; VALERIA APARECIDA VIEIRA QUEIROZ<sup>2</sup>; CAROLINA TEIXEIRA BERTONI<sup>1</sup>; ERIKA MADEIRA MOREIRA DA SIVA<sup>1</sup>; ÉRICA AGUIAR MORAES<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL; 2. EMBRAPA MILHO E SORGO, SETE LAGOAS - MG - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Um dos principais desafios do campo da Nutrição é conter o avanço rápido da morbimortalidade por doenças e agravos não transmissíveis, principalmente o diabetes. Neste contexto, os hábitos alimentares inadequados como o elevado consumo de alimentos ultraprocessados, com elevados teores de açúcar, sal e lipídios, representa um dos principais fatores que refletem no acometimento dessas doenças, levando à busca por novos alimentos para manutenção e promoção da saúde. Uma possível forma de aumentar a qualidade da dieta pode ser por meio do consumo de cereais integrais. Entre os cereais, ressalta-se o sorgo granífero (*Sorghum Bicolor* (L.) Moench) que tem sido relacionado a diversos benefícios para o uso na alimentação humana, principalmente, devido à presença de compostos bioativos e fibra alimentar. Em função da sua composição, o sorgo tem sido utilizado na elaboração de uma variedade de produtos alimentícios. Dentre esses, o biscoito tem se destacado como alimento de boa aceitação em todas as faixas etárias, por proporcionar uma alimentação rápida e eficiente. **OBJETIVO** Portanto, o objetivo desse trabalho foi avaliar a aceitação de biscoitos isentos de açúcar elaborados em diferentes proporções de farinha de sorgo. **METODOLOGIA** Os biscoitos foram elaborados com farinha integral de sorgo genótipo BRS 506, com pericarpo cinza e sem tanino, e farinha de arroz nas proporções, em gramas, 50:50 (50%), 75:50 (75%) e 100:0 (100%), respectivamente. Os ingredientes: margarina, lecitina de soja, sal, água, polidextrose, xilitol, sucralose, goma xantana e essência de baunilha foram adicionadas em quantidades semelhantes à todas as elaborações. Os biscoitos foram avaliados por meio do teste de aceitação com uso da escala hedônica estruturada de nove pontos. O teste foi realizado, individualmente, por avaliadores não treinados que receberam fichas para avaliação do produto e para o perfil do consumidor. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (CAAE: 91748418.3.0000.5060). **RESULTADOS** Dos 125 avaliadores recrutados, 72% (n=90) pertenciam ao sexo feminino, 73,60% (n=92), estudantes de graduação e apresentavam idade média de 26,61±10,08 anos. A maioria dos participantes, 85,60% (n=107), relatou nunca terem consumidos produtos elaborados com sorgo, enquanto, 52% (n=65) tem o hábito de consumir produtos isento de açúcar e 20% (n=25) de realizar dieta com restrição desse ingrediente. Na análise sensorial, não houve diferença no atributo cor ( $p \geq 0,05$ ). O biscoito com 50% de farinha de sorgo apresentou maior nota para sabor e intenção de compra comparada às amostras 75% e 100% de farinha de sorgo ( $p < 0,05$ ). **CONCLUSÃO** Apesar do desconhecimento sobre o cereal e a não realização de restrição de açúcar na dieta pela maioria dos avaliadores, a substituição de 50% farinha de sorgo apresentou as maiores notas nos atributos sensoriais e índice de aceitação, viabilizando a utilização dessa proporção do cereal na elaboração de novos produtos alimentícios.

Palavras-chave: Sorghum bicolor (L.) moench; Perfil do consumidor; Diet; Índice de aceitação; Escala hedônica

## INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE DIFERENTES PROPORÇÕES DE FARINHA DE SORGO NA COMPOSIÇÃO CENTESIMAL E CARACTERÍSTICA FÍSICA DE BISCOITOS ISENTOS DE AÇÚCAR

ROSIANE COSME NASCIMENTO<sup>1</sup>; RAQUEL BIANCHI DE FREITAS GONCALVES<sup>1</sup>; GUILHERME AUGUSTO LOIOLA PASSOS<sup>2</sup>; ANA CLARA PETERSEN CREMONINI<sup>1</sup>; VALERIA APARECIDA VIEIRA QUEIROZ<sup>3</sup>; ÉRICA AGUIAR MORAES<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL; 2. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 3. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, SETE LAGOAS - MG - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O sorgo devido o seu potencial nutricional, funcional e tecnológico corresponde à demanda por alimentos que possam auxiliar na diminuição dos riscos de doenças e agravos não transmissíveis. Dessa forma, há um incentivo da inserção de sorgo na alimentação através da substituição total ou parcial da farinha de trigo em produtos de panificação, dentre esses, se destaca o biscoito por ser um produto com boa aceitação em todas as faixas etárias e por apresentar maior tempo de prateleira. Logo, biscoitos produzidos à base de farinha de sorgo que apresentem características tecnológicas, sensoriais e nutricionais aceitáveis podem contribuir para a promoção de bons hábitos alimentares e diminuir o risco dessas doenças. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi analisar a influência da adição de diferentes proporções de farinha de sorgo na composição centesimal e característica física de biscoitos isentos de açúcar. **OBJETIVO** Analisar a influência da adição de diferentes proporções de farinha de sorgo na composição centesimal e característica física de biscoitos isentos de açúcar. **METODOLOGIA** Os biscoitos foram formulados com a substituição da farinha de arroz pela farinha integral de sorgo genótipo BRS 506 (pericarpo cinza e com taninos) aos níveis de 50%, 75% e 100%. Os ingredientes: margarina, lecitina de soja, sal, água, polidextrose, xilitol, sucralose, goma xantana e essência de baunilha foram adicionadas em quantidades semelhantes à todas as elaborações. O diâmetro e a espessura dos biscoitos foram mensurados (American Association of Cereal Chemists método 10-50D) no pré e pós-cozimento com auxílio de um paquímetro Vernier Caliper (150 x 0,05 milímetros). A composição centesimal foi analisada quanto ao teor de umidade pelo método gravimétrico com o emprego de calor em estufa com circulação de ar. O resíduo mineral fixo (cinzas) foi determinado submetendo as amostras a 550°C em forno mufla. O teor de proteína foi determinado pelo método de Kjeldahl, empregando-se 6,25 como fator de conversão de nitrogênio em proteína. O lipídio foi determinado segundo o método de Bigh & Dyer. A fração glicídica total foi calculada pela diferença dos valores encontrados para umidade, cinzas, proteínas e lipídios. Todos os resultados foram expressos em g/100g da amostra. **RESULTADOS** Não houve diferença no peso e espessura pré e pós-cozimento dos produtos ( $p > 0,05$ ). Em relação ao diâmetro pré-cozimento, não houve diferença entre as amostras ( $p > 0,05$ ). O diâmetro pós-cozimento foi maior no biscoito 75% em comparação com o 50% ( $p \leq 0,05$ ), entretanto, o biscoito 100% foi semelhante aos de 50% e 75%. Não houve diferença no teor de umidade, lipídios, proteínas e carboidratos entre os biscoitos ( $p > 0,05$ ). O teor de cinza foi menor no biscoito de 50% de farinha de

sorgo 0,93g/100g ( $p \leq 0,05$ ). **CONCLUSÃO** A adição de farinha de sorgo influenciou o diâmetro pós-cocção dos biscoitos e o teor de cinzas. Desta forma, nas proporções utilizadas, o cereal pode ser uma alternativa viável para elaboração de novos produtos alimentícios.

Palavras-chave: Diâmetro; Espessura; Panficação; Sorghum bicolor (L.) moench; Valor nutricional

## **ANÁLISE SENSORIAL DE MASSA FRESCA DE MACARRÃO ELABORADA COM DIFERENTES PROPORÇÕES DE FARINHA DE SORGO**

NUBIA FERREIRA DIAS<sup>1</sup>; JHURYANE TAYNA FONSECA SANTANA<sup>1</sup>; DANIEL TEIXEIRA FERREIRA<sup>1</sup>; CAMILA LOREN DA SILVA NASCIMENTO<sup>1</sup>; VALERIA APARECIDA VIEIRA QUEIROZ<sup>2</sup>; ÉRICA AGUIAR MORAES<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL; 2. EMBRAPA MILHO E SORGO, SETE LOGOAS - MG - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O sorgo é um cereal que destaca-se pelo conteúdo de fibras alimentares e fitoquímicos, que podem exibir elevada atividade antioxidante e potencial como agente terapêutico em doenças e agravos não transmissíveis. A integração do sorgo à alimentação básica da população, além de benefícios fisiológicos, pode favorecer também a diversidade de nutrientes na alimentação. Dessa forma, há um incentivo para a inserção de sorgo na alimentação por meio da sua utilização em produtos alimentícios, preferencialmente, nos que são consumidos com maior frequência pela população, destacando-se o macarrão. Portanto, este trabalho baseia-se na premissa de que o macarrão elaborado à base de diferentes proporções de farinha de sorgo integral possa apresentar boa aceitação sensorial, contribuindo para o desenvolvimento de novos produtos contendo suas propriedades funcionais de alimentos a base de sorgo. **OBJETIVO** O objetivo deste trabalho foi elaborar e avaliar sensorialmente massa fresca com diferentes proporções de farinha de sorgo. **METODOLOGIA** A farinha de sorgo do genótipo BRS 310, com pericarpo vermelho e sem tanino, utilizada foi cedida pela Embrapa Milho e Sorgo. Formulações foram elaboradas com intuito de testar os ingredientes e as quantidades a serem utilizadas na fabricação do macarrão. A partir dessas formulações foram definidas as proporções, em gramas, de farinha de sorgo e trigo em: 20:80, 40:60 e 60:40, respectivamente, em relação ao total de farinhas. As massas foram avaliadas sensorialmente quanto à aceitação por avaliadores não treinados com escala hedônica estruturada de nove pontos. O critério de exclusão foi a presença de alguma limitação no consumo de um dos componentes das formulações. O perfil do consumidor foi caracterizado por meio de questionário intitulado estudo do consumidor. O presente estudo foi aprovado ao comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo sob o número de CAAE 91748418.3.0000.5060. **RESULTADOS** Dentre os 87 avaliadores, 87,36% (n=71) era estudante e 81,6% (n=76) do sexo feminino. Apesar de 74,7% (n=65) dos avaliadores estarem habituados ao consumo de produtos integrais, apenas 25,3% (n=22) possuem o hábito de consumir massa fresca integral. Desses, 54,54% (n=12) afirmaram consumir entre semanalmente e quinzenalmente. A cor,

aparência e intenção de compra da massa com 20% de sorgo obtiveram notas mais altas que as obtidas nas com 40% e 60% de sorgo, sendo que entre essas últimas não houve diferença para tais atributos. Houve diferença na textura entre as massas com 20% e 60% de sorgo, no entanto, a com 40% sorgo não diferiu de ambos. Quanto a intenção de compra, apenas o macarrão com 20% sorgo obteve aceitação acima de 70% para todos os atributos. CONCLUSÃO Conclui-se que, dentre as formulações de macarrão, a massa contendo 20% de sorgo demonstrou melhor aceitação de acordo com os parâmetros estipulados.

Palavras-chave: Sorghum bicolor (L.) Moench; Massas; Intenção de compra; Índice de aceitação;

### **USO DE FRUTAS NA GASTRONOMIA: POTENCIALIDADES DO CENTRO DE REFERENCIA EM AGROECOLOGIA DO IFAM-CMZL**

ANA DE SOUZA LIMA; MARLUCE SILVA DOS SANTOS; ANDREA PAULA MENEZES;  
NAILSON CELSO DA SILVA NINA; ROSANA ANTUNES PALHETA.  
INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O uso de frutas faz-se necessário para incentivar uma alimentação saudável visando fornecer a ingestão dos nutrientes benéficos para a saúde e o bem-estar da população mundial. Deliza 2017 afirma que o consumo vem sendo incentivado em diversos programas de saúde pública nacionais e internacionais; pois, consumir adequada variedade de frutas e hortaliças é um importante elemento do comer saudável. O Centro de referencia em Agroecologia (CRA) situado no Campus IFAM-CMZL em Manaus, conta com uma área de produção de diversas frutíferas regionais. Siqueira 2016 aponta ainda que a produção e valorização das frutas nativas são de grande importância, uma vez que aumentam a disponibilidade de frutas frescas e com alto valor nutricional, possibilitando a segurança alimentar tanto dos agricultores como das comunidades do entorno, além de fortalecer a economia das pequenas propriedades devido ao aproveitamento dos recursos naturais existentes

**OBJETIVO** O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento de espécies frutíferas do centro de referencia em agroecologia do IFAM-CMZL assim como o potencial uso gastronômico das mesmas

**METODOLOGIA** O desenvolvimento do projeto ocorreu no CRA IFAM-CMZL, em um sistema agroflorestal multiestratificado que ocupa cerca de 2 hectares. Inicialmente foi feito um levantamento das espécies frutíferas que compõem o agroecossistema. A atualização taxonômica foi realizada mediante consulta ao banco de dados na Lista de Espécies da Flora do Brasil. Após identificação das espécies foi feito um levantamento dos dados nutricionais publicados em artigos científicos do período de 2009 a 2019.

**RESULTADOS** Após levantamento verificou-se a presença de 25 espécies frutíferas, as quais estão distribuídas em 16 famílias botânicas. As frutíferas regionais de produção atualmente (julho a dezembro 2019) no centro de referencia em agroecologia são: *Bactris gasipaes*, *Psidium cattleianu*, *Citrus limon*, *Citrus sinensis*, *Spondias mombin*, *Musa sp.*, *Carica papaya*, *Manilkara zapota*, *Rollinia deliciosa*, *Nephelium lappaceum*, *Astrocaryum aculeatum*, *Euterpe oleracea*, *Oenocarpus bacaba*, *Platonia insignis*, *Eugenia uniflora*, *Plinia cauliflora*, *Theobroma cacao*, *Theobroma grandiflorum*, *Artocarpus heterophyllus*, *Pouteria caimito*, dentre outras. As famílias que

apresentaram maior frequência foram Myrtaceae e Arecaceae. Estas apresentam grande potencialidade de uso e aproveitamento. São ricos em compostos nutracêuticos e/ou antioxidantes, antocianinas, carotenoides como licopeno, rubixantinas, criptoxantina, licopeno, carotenos, zeaxantina, luteína e violaxantina); -  $\alpha$ -tocoferol), ácido ascórbico, compostos fenólicos entre outras, o que demonstra que muitas espécies dessa família possuem propriedades medicinais e funcionais, aplicação alimentar, são ricas em compostos bioativos e acumulam compostos voláteis em suas folhas e frutas. CONCLUSÃO O Centro de Referência em Agroecologia é um local onde são produzidas diversas frutíferas que podem contribuir para a fabricação de produtos alimentícios inovadores de aplicação na gastronomia. Pode-se observar que após mais de duas décadas de implantação, as espécies frutíferas ainda estão em plena produção e estas espécies apresentam grande valor nutricional para a população da região amazônica.

Palavras-chave: segurança alimentar; Myrtaceae; Arecacea;

### **SISTEMA AGROALIMENTAR ORGÂNICO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

VANESSA DE MATOS FERREIRA; NATÁLIA SANTOS REIS DA CUNHA; LUANA KAROLINE FURTADO SILVEIRA; LETICIA MENDES DE ARAÚJO.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A agroecologia é utilizada como uma importante alternativa para o fortalecimento da identidade camponesa e de suas condições de produção, ajudando na garantia de segurança alimentar e estabilidade dos agroecossistemas<sup>1</sup>. No que diz respeito à produção orgânica, o consumo desses produtos cresce continuamente, pois proporcionam um alimento livre de contaminantes, assegurando saúde, bem-estar, sustentabilidade e segurança alimentar aos pequenos produtores<sup>2</sup>. Porém manter-se nesse sistema de produção é algo desafiador, pois não utilizam das facilidades e utensílios agrícolas convencionais (maquinários, fertilizantes e defensivos químicos) disponibilizadas pela modernização da agricultura. Sendo assim, a cooperação é uma importante ferramenta para agricultores familiares como forma de organização social, política e econômica, pois agregam valor, comercializando e inserindo a produção em mercados locais, regionais e globais, como uma forma de enfrentamento a concorrência de grandes empresas<sup>3</sup>. **OBJETIVO** Conhecer e compreender a dinâmica de uma produção agroecológica e os desafios enfrentados para garantir uma alimentação saudável e conscientização ecológica para a população. **METODOLOGIA** Trata-se de um relato de experiência vinculado à disciplina de Produção e Acesso aos Alimentos, acerca de uma aula prática sobre diversidade dos sistemas agroalimentares. A qual foi realizada no dia 26 de setembro de 2019 com visita a uma área de produção orgânica localizada no município de Marituba/Pará, na qual conhecemos a produção de alimentos orgânicos cultivados por um agricultor familiar, voltada tanto para consumo de sua família quanto para comercialização. A metodologia utilizada foi uma conversa sobre a vivência do agricultor nesse meio de produção, sendo mostrado por este seu espaço de cultivo, utilizando a ferramenta da observação em lócus. **RESULTADOS** Nesta área trabalha-se com modelo de sistema agroflorestal, cultivando espécies agrícolas, florestais e com criação de pequenos animais,

que trazem benefícios para a recuperação do solo, melhorando suas propriedades químicas e obtendo alimentos saudáveis e nutritivos. Um dos meios utilizados para a adubação é pelo sistema de compostagem, em que são aproveitados cascas de frutas e folhas específicas, juntamente com alimentos produzidos considerados impróprios para o consumo, por passarem do tempo de maturação. Outro aspecto relevante é a dinâmica de vendas que utilizam, caracterizada como um grupo para consumo agroecológico, que se expande além de sua propriedade e beneficia outros produtores rurais, proporcionando não somente bons produtos, mas também despertando a conscientização em seus clientes, essa dinâmica também fomenta a divulgação do consumo desses alimentos saudáveis, promovendo a disseminação sobre o acesso a esses alimentos, pois estes cumprem função saudável e social, sempre enfatizando a qualidade e benefícios a saúde que a produção de alimentos orgânicos possibilita. **CONCLUSÃO** Portanto, verificamos que o funcionamento da produção e distribuição de um agroecossistema, se adapta as necessidades e ao modo de vida do produtor nos aspectos econômicos, sociais e culturais, gerando um grau de autonomia e estabelecendo uma relação de confiança entre produtor e consumidor, visando segurança alimentar e consciência ecológica. Com isso verificamos a importância dessas pessoas no cenário nutricional, valorizando a alimentação saudável que vai além de somente nutrientes.

Palavras-chave: Agroecologia; Alimentação saudável; Agricultura;

## **DETERMINAÇÃO DE PONTO DE FUMAÇA DE ÓLEOS VEGETAIS REGIONAIS BRASILEIROS**

BERNARDO ROMAO DE LIMA; MAÍSA FERNANDES; ANA LUISA FALCOMER;  
PRISCILA CLAUDINO DE ALMEIDA.  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, BRASÍLIA - DF - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Óleos vegetais são compostos lipídicos insolúveis em água que se apresentam líquidos à temperatura ambiente (25 graus Celsius). Dentre suas diversas aplicações, destaca-se seu uso culinário, como veículo de condução térmica em refogados, assados e frituras por imersão, além de conferir características organolépticas como crocância, maciez, lubricidade e retrogosto. Seus aspectos físico-químicos determinam seu melhor uso em diferentes tipos de preparação, dado que óleos com alta resistência térmica são mais indicados para cocção e, com menor resistência, podem ser utilizados em preparações frias e finalização de saladas. Um dos parâmetros para avaliação da estabilidade de óleos sob aquecimento é o ponto de fumaça, que consiste na manifestação física da formação de acroleína, composto resultante da degradação do glicerol componente dos ácidos graxos. Considerando a necessidade da valorização de produtos oriundos de espécies vegetais endêmicas do Brasil, seus amplos teores de compostos bioativos e utilização em preparações culinárias regionais, se faz necessária a avaliação da aplicabilidade no que tange às possíveis utilizações de óleos. **OBJETIVO** Determinar os valores de ponto de fumaça de óleos vegetais regionais. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo transversal experimental exploratório. A escolha dos óleos baseou-se na presença em preparações regionais e por serem oriundos de espécies endêmicas brasileiras. Foram

utilizados os óleos de pequi, licuri, macaúba e os de babaçu refinado e prensado à frio. Em triplicata, 120 mililitros de cada amostra foi aquecido em recipientes de aço inoxidável à temperatura constante de 170 graus Celsius, até que constatada a formação de acroleína através da observação da aparição do filete de fumaça branca indicador. A temperatura dos óleos foi monitorada através de termômetro de espeto e registrada a temperatura no momento da aparição do indicador. O tempo foi contabilizado com auxílio de um cronômetro a partir do início do aquecimento até a formação de fumaça. Calculou-se os valores de média e desvio-padrão entre as repetições de cada amostra. **RESULTADOS** O óleo de pequi foi o que apresentou maior média de temperatura para início do ponto de fumaça 182,33 graus Celsius ( $\pm 0,58$ ), seguido pelo óleo de babaçu 165,33 graus Celsius ( $\pm 0,29$ ), óleo de licuri 162 graus Celsius ( $\pm 0,50$ ), óleo de babaçu prensado à frio 148,33 graus Celsius ( $\pm 0,58$ ), óleo de buriti 118,33 graus Celsius ( $\pm 0,58$ ) e óleo de macaúba 115 graus Celsius ( $\pm 0,87$ ). O tempo médio para início da fumaça foi 226 segundos ( $\pm 0,015$ ), 166 segundos ( $\pm 0,017$ ), 172 segundos ( $\pm 0,035$ ), 150 segundos ( $\pm 0,015$ ), 63 segundos ( $\pm 0,021$ ), 109 segundos ( $\pm 0,015$ ), respectivamente. Os óleos mostram potencial para serem usados para refogar os alimentos, porém, em baixa temperatura e por poucos minutos, já que a temperatura desse tipo de cocção é entre 20 graus Celsius e 200 graus Celsius. Também podem ser usados para saltar, pela temperatura recomendada para esse método ser a partir de 100 graus Celsius e poucos minutos. Demais métodos de cocção não são indicados. **CONCLUSÃO** Os óleos mostram ser indicados apenas para alguns métodos de cocção, contudo o uso destes deve ser incentivado, por valorizar a diversidade alimentar, e impulsionar a cultura local.

Palavras-chave: Degradação lipídica; Óleos para cocção; Ponto de fumaça;

## **DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE SENSORIAL DE PICOLÉ DE CHOCOLATE SEM LEITE**

VANESSA BRAVO BERNARDELLI; MARIA CRISTINA DE ALMEIDA GASPAR;  
LARISSA FERREIRA DE MELO; CHRISTINA MONTUORI.  
UNIVERSIDADE PAULISTA, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os gelados comestíveis são definidos como produtos congelados obtidos a partir de uma emulsão de gorduras e proteínas ou, de uma mistura de água e açúcares, podendo ser adicionados outros ingredientes que não descaracterizem o gênero. Os relatórios de tendências globais para indústria de alimentos destacaram que o consumidor está mais preocupado com saúde, bem-estar, ética e sustentabilidade. Seu público consumidor é formado por intolerantes a lactose, alérgicos à proteína de leite de vaca, vegetarianos e veganos. **OBJETIVO** Desenvolver um picolé de chocolate sem leite substituindo parte do percentual de gordura e sacarose por fibras e polióis, não utilizando gordura de palma e aditivos Carboximetilcelulose (CMC) e Polissorbato 80 (P80). **METODOLOGIA** Trabalho aprovado pelo comitê de ética da UNIP pelo protocolo CAAE: 20192919.6.0000.5512. Ingredientes utilizados para fabricação do sorvete: água, massa de cacau (46% de manteiga de cacau e 54% de cacau seco), açúcar, glucose, polidextrose, edulcorante natural maltitol, açúcar invertido, edulcorante natural xilitol, óleo de coco sem sabor, óleo de girassol, liga neutra (estabilizantes: goma

alfarroba, goma guar, carregena; emulsificantes: mono e diglicerídeos de ácidos graxos). Para verificar ocorrência de contaminação cruzada por leite e derivados, foi realizada análise de beta-lactoglobulina via Ensaio Imunoabsorvente Ligado à Enzima (ELISA); conforme RDC nº12, de 02 de janeiro de 2001 foram analisados presença de Salmonella sp e contagem de coliformes a 45°C. A análise sensorial contou com 50 provadores de 18 a 60 anos divididos em dois grupos, grupo 1 contendo indivíduos que realizam restrição a leite e grupo 2 com indivíduos que consomem leite; foram utilizadas escala hedônica verbal (9 pontos), escala do ideal (5 pontos) e intenção de compra (5 pontos). Os dados obtidos foram analisados utilizando-se o programa MS Office Microsoft Excel 2007 e expressos em percentuais, média e desvio padrão. RESULTADOS O laudo microbiológico exibiu resultados condizentes com a RDC nº 12 de 02 de janeiro de 2001: contagem de coliformes a 45°C: CONCLUSÃO Os picolés apresentaram-se dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação vigente, se encaixando no perfil de alimento fonte de fibras e baixo teor de gorduras totais. O uso de polidextrose e polióis para substituir parte do teor de gordura e sacarose mostrou-se como uma alternativa eficaz para melhorar a textura e conferir corpo. A combinação de manteiga de cacau, óleo de coco e de girassol, utilizados para substituir a gordura de palma, contribuiu para conferir maior cremosidade ao picolé sem afetar suas características físicas e palatáveis. E, apesar do custo da liga neutra a base de goma alfarroba ser maior do que o custo da liga tradicional do mercado, a base de CMC e P80, o custo final da receita demonstrou-se acessível.

Palavras-chave: gelados comestíveis; intolerância a lactose; fibras alimentares;

### **POTENCIAL TECNOLÓGICO E NUTRICIONAL DAS CASCAS DO BURITI (MAURITIA FLEXUOSA L.F): FÍSICO-QUÍMICA, COMPOSTOS BIOATIVOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE**

ANA PAULA DA SILVA COSTA; FABIANA COSTA CARDOSO; ANA CAROLINA SILVA CRISPINO; JOHNATT ALLAN ROCHA DE OLIVEIRA; ELIDA CRISTINA BEZERRA GADELHA; GEORGIA VIANA FERREIRA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELÉM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O Brasil é um grande produtor de frutas tropicais, com sabores exóticos, ricos em nutrientes e compostos bioativos, no entanto devido à grande variedade, alguns frutos nativos carregam características e propriedades que ainda não foram completamente exploradas e elucidadas, como é o caso do Buriti (*Mauritia flexuosa* L.f). Apenas algumas de suas partes são aproveitadas, na área alimentícia, têxtil, artesanal e cosmética, apesar disso, sua casca constituída de um epicarpo formado de escamas castanho-avermelhada tem seu uso limitado, viabilizando sua inclusão como componente de novos produtos e sendo fonte alternativa de aproveitamento nutricional e alimentício. **OBJETIVO** O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial tecnológico das cascas do buriti: caracterização físico-química, compostos bioativos e atividade antioxidante. **METODOLOGIA** Os frutos foram obtidos na comunidade Urubueua, no município de Abaetetuba Pará. As cascas foram secas em estufa com circulação de ar à 40°C durante 24 horas e trituradas. Para a caracterização foram



realizadas as análises de pH em pHmetro, acidez total titulável, umidade em estufa a 105°C, cinzas em mufla a 550°C, proteínas pelo método de Kjeldahl, com o fator de correção de 6,08, lipídeos por Bligh Dyer, açúcares totais e redutores de acordo com Lane & Eynon, carboidratos por diferença e valor energético total (AOAC,1997). A determinação dos fenólicos totais seguiu o método de FolinCiocalteau modificado por Roesler et al. (2007) e a determinação dos carotenóides foi realizada segundo AOAC (2000). Além da análise de atividade antioxidante pelo método DPPH. RESULTADOS De acordo com as análises, obteve-se as seguintes determinações:pH  $4,63 \pm 0,11$ , acidez titulável  $4,93\% \pm 0,77$ , umidade  $3,42\% \pm 0,27$ , cinzas  $6,29 \pm 0,35$ , carboidratos 84,8%, lipídeos  $3,33 \pm 0,50$ , proteína  $2,16\% \pm 0,15$  e o VET de  $377,81\%Kcal/g$ . Além dos açúcares totais  $12,85\% \pm 1,11$  e açúcares redutores  $8,35\% \pm 0,17$ . Os resultados para carotenóides e compostos fenólicos foram de  $21,03 \pm 0,94$  mg/100g e  $33,3 \pm 0,73$  mg/100g. Já para a atividade antioxidante foi possível obter EC50 de  $245,35 \pm 2,84$  (etanólico) e  $948,33 \pm 11,55$  (aquoso). CONCLUSÃO A casca do buriti pode atuar alternativamente como fonte energética, apresentando alto teor de carboidratos, possibilitando sua introdução na alimentação. Além disso, os compostos bioativos foram encontrados em quantidades relativamente elevadas, assim como a atividade antioxidante, indicando excelente potencial para aplicação alimentícia e farmacêutica. Em vista disso, a inclusão dietética e comercial se tornam positivas.

Palavras-chave: Carotenóides; Compostos fenólicos; Fruta amazônica; Fonte energética;

## **AVALIAÇÃO DE ASPECTOS NUTRICIONAIS DA POLPA DE BURITI: COMPOSIÇÃO CENTESIMAL, COMPOSTOS BIOATIVOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE**

ANA CAROLINA SILVA CRISPINO; JOHNATT ALLAN ROCHA DE OLIVEIRA; ELIDA CRISTINA BEZERRA GADELHA; FABIANA COSTA CARDOSO; GEORGIA VIANA FERREIRA; ANA PAULA DA SILVA COSTA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A Amazônia apresenta uma imensa variedade de frutos, que ainda são desconhecidos para a maioria dos consumidores brasileiros. Esses frutos podem ser melhor explorados comercialmente, não apenas no mercado nacional, como também internacional. Para isso é de extrema importância conhecer as propriedades nutricionais, além de outros compostos químicos, como os compostos bioativos, que podem ser utilizados como apelo comercial, para a indústria alimentícia/farmacêutica e também para o mercado consumidor. O consumo e produção do Buriti ainda é restrito à região Norte do Brasil, e sua utilização ocorre através do seu consumo in natura, ou na forma de doces e sucos. O conhecimento dos componentes nutricionais desse tipo de matéria-prima é uma das principais estratégias para determinar as potenciais aplicações que podem ser direcionadas a esse fruto. Além disso conhecer de maneira mais científica esses frutos, permitiria explorar melhor suas potencialidades tecnológicas do ponto de vista comercial e industrial. **OBJETIVO** Esse trabalho teve como objetivo analisar as características físico-químicas, presença de compostos bioativos e atividade antioxidante da polpa de frutos de buriti (*Mauritia flexuosa* L).

**METODOLOGIA** O fruto do buriti in natura foi adquirido na comunidade do Urubueua, no município de Abaetetuba. As análises realizadas foram: pH com pHmetro da marca AKSO, acidez total titulável, a umidade em estufa a 105°C, cinzas por incineração em mufla a 550°C, proteínas pelo método de Kjeldahl, com o fator de correção de 6,08, lipídeos por Bligh Dyer, açúcares totais e redutores de acordo com Lane & Eynom e carboidratos por diferença). O valor energético total (VET) (AOAC,1997). A determinação dos fenólicos totais seguiu o método de FolinCiocalteu modificado por Roesler et al. (2007) e a determinação dos carotenoides foi realizada segundo AOAC (2000). Além da análise de atividade antioxidante pelo método DPPH. **RESULTADOS** Os resultados encontrados para a caracterização da polpa foram:  $4,1 \pm 0,06$  para pH,  $7,47\% \pm 0,3$  para acidez total titulável,  $68,04\% \pm 0,04$  para umidade,  $0,62\% \pm 0,12$  para cinzas,  $1,66\% \pm 0,09$  para proteínas,  $11,73\% \pm 0,60$  para lipídeos e  $17,89\%$  para carboidratos,  $3,69\% \pm 0,06$  e  $2,75\% \pm 0,03$ , para açúcares totais e açúcares redutores respectivamente e 183,5 Kcal/g para o VET. Os resultados para carotenóides e compostos fenólicos foram de  $9,28 \pm 0,04$  mg/100g,  $19,31 \pm 0,93$  mg/100g. Já para a atividade antioxidante foi possível obter EC50 de  $132,45 \pm 3,84$  (etanólico) e  $611,02 \pm 11,55$  (aquoso). **CONCLUSÃO** Com os resultados obtidos podemos concluir que a polpa do buriti pode ser incluída na alimentação da população, principalmente por apresentar compostos bioativos em quantidades consideradas benéficas a saúde.

Palavras-chave: Carotenoides; Compostos fenolicos; Fruticultura; Frutas da Amazônia;

## **UTILIZAÇÃO DO FEIJÃO AZUKI COMO SUBSTITUTO ENERGÉTICO NA ELABORAÇÃO DE UM BROWNIE FUNCIONAL**

ELIRIANE JAMAS PEREIRA; CAMILLA PERES MORENO; DAYANA DAGLE DE SOUZA; GIOVANA BRAGA NAKAMURA.  
FACULDADES INTEGRADAS DE BAURU, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Sabe-se que a preocupação com saúde e qualidade de vida tem se tornado estímulo para pesquisas na área alimentícia, contribuindo para o surgimento de diversas propostas que objetivam o enriquecimento nutricional de alimentos (VIZZOTTO et al., 2010). O feijão azuki (*Vigna angularis*) é um ingrediente de alto valor nutricional, apresentando baixo teor de lipídios, elevado teor de fibras, carboidratos, proteínas, vitaminas e minerais, mostrando-se um potente substituto de alimentos energéticos em receitas tradicionais (ORSI et al., 2017) **OBJETIVO** Elaborar um produto de alto valor nutricional, utilizando ingredientes funcionais e ao mesmo tempo remetendo ao conceito de comfort food. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo experimental, no qual foram feitas substituições a receita tradicional de brownie, utilizando alimentos funcionais, melhorando seu valor nutricional e garantindo que o produto final se assemelhe ao tradicional, em relação a aceitabilidade e as características organolépticas. O diferencial da receita desenvolvida foi a utilização do feijão azuki e a farinha de aveia substituindo a farinha de trigo. Para trazer doçura foi adicionado xilitol, a manteiga foi substituída pelo óleo de coco, o achocolatado pelo cacau em pó e chocolate ao leite por chocolate 70%. As análises de umidade, cinzas e proteínas seguiram as normas da AOAC

(HORWITZ, 2005) e de lipídios de acordo com Bligh & Dyer (1959). Para obter os teores de fibras, sódio, colesterol total, gorduras saturada e trans foi utilizada a Tabela de composição dos alimentos (PHILIPPI, 2017). RESULTADOS Os resultados de composição química do brownie de feijão azuki foram:  $64,7\% \pm 0,32$  de umidade,  $1,15\% \pm 0,05$  de cinzas e  $10,6\% \pm 0,59$  de proteínas,  $9,1\% \pm 0,47$  de lipídeos. De acordo com a tabela nutricional desenvolvida uma porção de 85g apresentou 255 kcal, 14g de carboidrato, 9g de proteínas, 13g de gordura total, 7g de gordura saturada, 9 g de fibras e 36mg de sódio enquanto que o brownie comum industrializado tem 394 kcal, 43g de carboidrato, 6g de proteína, 22g de gordura total, 5g de gordura saturada, 3g de fibra e 142 mg de sódio. O produto final pode ser intitulado como hiperproteico, rico em fibras, sem adição de açúcares, sem gordura trans e baixo em sódio. Em contrapartida a gordura saturada aumentada é justificada pelo uso do óleo de coco. Em relação ao preço de venda, foi equivalente ao preço do brownie comum industrializado. CONCLUSÃO Com a utilização do feijão azuki no desenvolvimento do brownie, foi obtida melhor qualidade nutricional. A utilização do chocolate 70 % trouxe a sensação de conforto aos indivíduos desmistificando o preconceito em relação aos alimentos funcionais, tal como o feijão azuki, sendo uma alternativa para aqueles que não costumam consumi-lo. Esses resultados são de suma importância para a indústria de alimentos, evidenciando que é possível a substituição parcial de ingredientes energéticos no desenvolvimento de alimentos.

Palavras-chave: Vigna angularis; Alimento funcional; valor nutricional; sobremesa;

### **PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE OS ATRIBUTOS E INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS COMPLEMENTARES DE ALIMENTOS COMERCIALIZADOS EM SUPERMERCADOS DE BELÉM, PARÁ.**

JULIO MAIA BAIA; CAROLINE DE MORAIS CARDOSO; CAROLINA VIEIRA BEZZERA MOREIRA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELÉM - PA - BRASIL.

INTRODUÇÃO São vários os fatores que influenciam o consumidor a adquirir um alimento: preço, sabor, embalagem, marca, e recentemente o valor nutricional vem se destacando. Atribuir propriedades nutricionais a um alimento para influenciar o consumidor já uma estratégia conhecida (KUPIROVIČ et al., 2019). Um meio de atribuir propriedades nutricionais a um alimento é por meio das informações nutricionais complementares (INCs). As INCs são formas simples de informação destinadas ao consumidor que tem como objetivo principal facilitar o entendimento da composição nutricional e auxiliar na decisão de compra de um alimento (BRASIL, 2012). OBJETIVO Avaliar a percepção dos consumidores sobre os atributos e informações nutricionais complementares de alimentos comercializados em supermercados de Belém/Pará sobre a decisão de compra. METODOLOGIA Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com 141 consumidores adultos, de ambos os sexos, com idades entre 18 e 59 anos. Aplicou-se um Questionário on-line adaptado de Cassemiro et al (2006) sobre rotulagem nutricional, contendo questões sobre a percepção dos atributos e das INCs de alimentos no momento da compra, foi avaliada a percepção sobre os seguintes

atributos: Marca; Sabor; Preço; Embalagem; e Valor Nutricional. E as INCs referentes à Baixo teor de Gorduras; Fonte de Fibras; Fonte de Proteínas; Baixo teor de Açúcares; e Baixo teor de Sódio. Como critério de inclusão foram utilizados, idade igual ou superior a 18 anos e o aceite do TCLE, como critério de exclusão foram tidos, idade inferior a 18 anos e o não aceite do TCLE. A pesquisa foi realizada de agosto à setembro de 2019, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com o número do parecer 3.437.439. RESULTADOS Entre os 141 entrevistados, 60,28% afirmaram que o sabor é a característica mais importante para a compra do produto, seguido do preço (48,22%), valor nutricional (43,26%), embalagem (35,46%) e como menos importante a marca (33,33%). Em relação às INCs, todas estiveram, na percepção dos consumidores, relacionadas à uma alimentação saudável: Baixo teor de gorduras (81,56%), Fonte de Fibras (87,23%), Fonte de Proteínas (76,59%) Baixo teor de sódio (78,72%) e Baixo teor de açúcares (76,59%). CONCLUSÃO Para a maioria dos entrevistados todos os atributos, com exceção da marca, são importantes ou muito importantes para se adquirir um alimento. Isto evidencia o enfraquecimento da fidelização dos consumidores por marcas, que atualmente estão mais propensos a avaliarem o preço e a praticidade da embalagem, e principalmente seu valor nutricional. A unanimidade entre os participantes em classificarem como boas as alegações que restringem certos nutrientes tidos como prejudiciais e aumentam nutrientes benéficos, evidencia ainda mais esta tendência em buscar alimentos nutricionalmente melhores e com apelos nutricionais.

Palavras-chave: Rotulagem Nutricional; Comportamento do consumidor; Embalagem de alimentos;

### **ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO SANITÁRIAS DE PREPARAÇÕES PROVENIENTES DE RESTAURANTE JAPONÊS ENTREGUE POR DELIVERY .**

JULIANA DOS SANTOS VIANA; CRISLANE KARLA DOS SANTOS OLIVEIRA; LETICIA GIMENEZ CARLUCCIO; MARIA CLAUDIA DA SILVA.  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA, BRASÍLIA - DF - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Com a popularização do consumo de sushis na cidade de Brasília DF, a culinária japonesa vem se destacando por suas preparações e assim, somam-se os riscos de contaminação e qualidade higiênico-sanitária do produto. No entanto, a legislação brasileira falha na regulamentação de pontos críticos de controle inerentes ao processo de produção. O pescado necessita de cuidados higiênicos desde a pesca até seu processamento, e desde a captura até a mesa do consumidor. **OBJETIVO** O presente estudo teve como finalidade realizar e avaliar as condições de transporte e as condições higiênico sanitárias de preparações da culinária japonesa comercializadas em restaurantes em Brasília DF. **METODOLOGIA** Para a análise das condições de transporte, avaliou-se a temperatura dos alimentos ao chegar no destino de entrega. Para avaliação das condições higiênico sanitárias foram pesquisadas as bactérias *Staphylococcus aureus*, mesófilas aeróbias e coliformes a 45°C (termotolerantes). Foram analisadas 2 amostras de cada restaurante (uma amostra de sashimi de salmão e uma amostra de niguri de peixe branco), através de pedido por delivery de quatro

restaurantes. Para a pesquisa de pesquisa de coliformes termotolerantes foi utilizada a técnica do número mais provável ou dos tubos múltiplos. Para contagem padrão em placa de bactérias aeróbias mesófilas e *Staphylococcus aureus* utilizando a técnica de contagem de padrão em placa. **RESULTADOS** A partir da análise, considerando os critérios da RDC 12/2001, ANVISA, a contagem de *Staphylococcus aureus* foi satisfatória em apenas 1 restaurante, as temperaturas estavam todas acima do estabelecido pela legislação, houve ausência de coliformes termotolerantes em todas as amostras e presença unânime de bactérias aeróbias mesófilas, indicando falhas higiênico-sanitárias nos processos de produção e ou transporte. De acordo com análise, nenhuma amostra obedeceu ao critério de temperatura estabelecido pela Instrução Normativa DIVISA/SVS Nº 16 de 23/05/2017, que determina que alimentos frios para consumo imediato devem ser mantidos à temperatura de até 10°C. A temperatura atua como fator retardatório ou inibitório do ritmo de desenvolvimento dos microorganismos. Portanto, a refrigeração adequada dos alimentos é um dos principais meios de prevenção de toxiose (ASSIS, 2017). **CONCLUSÃO** Os resultados obtidos indicam falha nos controles operacionais e possível utilização de matéria-prima contaminada. Um fator importante na pesquisa realizada é a possível falha da manutenção da temperatura do sushi durante o transporte. Os alimentos em questão oferecem riscos aos consumidores, sendo necessário a correção dos erros nas etapas de elaboração do produto e evitar que a população seja exposta aos riscos oferecidos.

Palavras-chave: Culinária Japonesa; Saúde Pública; Microbiologia dos Alimentos; Segurança dos Alimentos; Qualidade dos Pescados

## **CONHECIMENTO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA FARINHA DE MANGARÁ INFLORESCÊNCIA E BRÁCTEAS DA BANANEIRA (MUSA SPP), UMA PLANTA ALIMENTÍCIA NÃO CONVENCIONAL**

ELAINE CRISTINA DE SOUZA LIMA; THAIANE INGRID SILVA DE OLIVEIRA;  
LUCIANA RIBEIRO TRAJANO MANHAES; LAURA BUARQUE GOULART COUTINHO;  
MIKAURIS GISELA DA SILVA PIRES MATTOSO; ALEXANDRE GONCALVES SOARES.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** As Plantas Alimentícias Não Convencionais são caracterizadas por espécies comestíveis nativas, exóticas, espontâneas, consumidas tradicionalmente em determinadas regiões e culturas. Grande parte se desenvolve espontaneamente, com excelente adaptação ao meio sem a necessidade de fertilizantes ou agrotóxicos. Dentre essas, destaca-se o mangará, hortaliça conhecida como coração de bananeira, extremidade bulbosa da inflorescência da bananeira, de cor roxa ou castanho-avermelhada. **OBJETIVO** O presente estudo tem por objetivo avaliar o conhecimento da população sobre plantas alimentícias não convencionais e determinar as características físicas e químicas da farinha de mangará (inflorescência e brácteas), uma planta da Mata Atlântica. **METODOLOGIA** A pesquisa acerca do conhecimento sobre mangará foi realizada através de questionário online, fechado. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética (86612818.7.0000.5285). Para o processamento da farinha de mangará (inflorescência e brácteas)

foram utilizados mangarás de bananeiras da cultivar Nanica. Para realização das análises físico-químicas, fez-se necessária a caracterização da farinha da planta. Inicialmente, as brácteas e a inflorescência tiveram o sistema enzimático inativado. A secagem das plantas foi realizada em estufa ventilada. A trituração foi feita em moinho de rotor tipo ciclone, sendo utilizada a peneira com malha MESH 30. Após a trituração, as amostras foram devidamente identificadas e acondicionadas em ambiente hermético. Posteriormente foram realizadas as análises do teor de umidade, cinzas, proteínas, lipídeos, carboidratos. Os resultados foram expressos em gramas / 100 gramas de amostra. RESULTADOS 606 pessoas responderam o questionário, desses, 62% (n=376) declararam ter conhecimento do termo que representa Plantas Alimentícias Não Convencionais e 38% (n= 230) declaram não ter conhecimento; 36% (n=218) nunca usaram nenhuma das plantas na alimentação. Com relação ao mangará, 61% (n=371) dos indivíduos, o reconheceram na figura apresentada, no entanto, 85% (n=315) nunca consumiram o coração de bananeira. As análises demonstraram um teor de umidade de 7,82% e 3,09% na farinha das brácteas e farinha da inflorescência, respectivamente. Para o teor de cinzas, a média para as duas amostras foi de 9,4%. Em relação ao teor protéico esse foi maior na inflorescência (14,29%) do que nas brácteas. A média do teor de lipídios para as partes analisadas do mangará foi de 2% e para carboidratos de 71%. CONCLUSÃO Por meio do presente estudo foi possível observar que os indivíduos conhecem o termo que representa as Plantas Alimentícias Não Convencionais, mas a grande maioria ainda não as inseriu na alimentação. Em relação ao mangará, é uma planta conhecida, em função da grande produção e consumo de banana, mas apesar do conhecimento, poucas pessoas já consumiram. Os resultados físico químicos demonstram que a planta pode ser considerada como fonte em proteínas, minerais e fibras, sendo portanto, uma hortaliça com grande potencial de mercado, devido as médias atribuídas. Além disso, é um alimento funcional, sustentável e desperdiçado.

Palavras-chave: Plantas Alimentícias Não Convencionais; Mangará; Coração de bananeira; Biodiversidade; Sustentabilidade

## **ANÁLISE DE EMBALAGENS DE ALIMENTOS DISPONIBILIZADAS EM SUPERMERCADOS DESIGNADAS AO PÚBLICO INFANTIL**

DAYANI DE LIMA; ISABEL POMMEREHN VITIELLO; BIANCA INÊS ETGES.  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Uma revisão de artigos entre os anos de 1997 e 2007 relacionados ao padrão alimentar e à inatividade física e sua relação com o excesso de peso infantil, evidenciou o baixo consumo de hortaliças, frutas e leguminosas; aumento do consumo de bebidas lácteas; aumento do consumo de alimentos industrializados e ingestão maior de açúcares e gorduras. O mercado brasileiro movimenta milhões por ano com guloseimas, refrigerantes, produtos de higiene entre outros. Mais de 80% da influência de compras vem das crianças. Os alimentos são adquiridos tanto para satisfazer necessidades fisiológicas de nos alimentarmos ou até mesmo para satisfazer o desejo de consumir um determinado alimento, fazendo com que o mercado alimentício seja muito importante para a indústria.

**OBJETIVO** Avaliar as estratégias de marketing utilizadas pelos fabricantes de produtos alimentícios processados e ultra processados destinados ao público infantil, identificando no supermercado os alimentos que continham embalagens com personagens animados ou animais personificados e classificando os alimentos quanto à categoria e qualidade nutricional. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo observacional descritivo transversal, realizado em um supermercado de Santa Cruz do Sul. Fizeram parte da amostra todas as embalagens de alimentos voltadas para o público infantil que continham animais personificados e/ou personagens infantis. Foi elaborada uma tabela modelo checklist com as informações que foram coletadas e os dados foram tabulados no Microsoft Excel em forma de tabelas para as análises descritivas. Foram avaliadas as estratégias de marketing utilizadas pelos fabricantes de produtos alimentícios destinados ao público infantil, identificando quais os personagens infantis e/ou animais personificados presentes nas embalagens; a classificação dos alimentos quanto à qualidade nutricional e quanto a sua categoria; e quais as estratégias promocionais em alimentos dirigidos às crianças. Quanto à qualidade nutricional, foi avaliado os teores de sódio, açúcar e gordura, mediante as informações disponíveis nas embalagens e calculadas para 100g, sendo posteriormente classificadas segundo a RDC nº 24/2010 da ANVISA, que dispõem sobre a oferta, propaganda, publicidade, informação e outras práticas correlatas cujo objetivo seja a divulgação e a promoção comercial de alimentos considerados com teores elevados de açúcar, de gordura saturada, de gordura trans, de sódio, e de bebidas com baixo valor nutricional. **RESULTADOS** Das 83 embalagens avaliadas, 33,73% correspondiam a balas e doces em geral, 16,87% a bebidas lácteas e leites fermentados e 9,64% a cereais. Identificou-se o uso de 20 recursos diferentes de promoção de venda, sendo que 24,10% apresentaram em suas embalagens alimentos animados, 22,91% animais animados e 20,50% meninos animados. A composição nutricional dos alimentos classificados com altos teores de açúcar, gordura saturada e/ou sódio corresponderam a 81,92%. Constatou-se que 65,43% dos produtos apresentaram alto teor de açúcar, 27,16% de sódio, 22,22% de gordura saturada e nenhum produto apresentou alto teor de gordura trans. **CONCLUSÃO** Pode-se concluir que a maioria dos alimentos que continham em suas embalagens personagens e/ou animais personificados e animados, são alimentos de baixa qualidade nutricional e que uso de estratégias de marketing é o caminho para a compra, pois as crianças não entendem as intenções persuasivas do mesmo

Palavras-chave: marketing alimentício; público infantil; estratégias;

## **DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM FEIRAS LIVRES DO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO: OBSERVAÇÃO E RELATO DE FEIRANTES**

BRUNA MURATTI FERRAZ DE OLIVEIRA; ROSANGELA CONCEICAO COSTA.  
CENTRO ESTADUAL DE ENSINO E TECNOLOGIA PAULA SOUZA - ETEC SALES  
GOMES, TATUÍ, SÃO PAULO, SP, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Feiras livres, realizadas semanalmente em ruas ou avenidas, compõem um segmento importante do mercado varejista que aumenta a distribuição e disponibilização de alimentos como

frutas, verduras e legumes à população. No tocante à produção, o Brasil é um importante produtor de frutas, atingindo o 3º lugar no ranking mundial, sendo mais da metade (65%) consumida internamente. Embora sejam considerados dados expressivos, grandes quantidades desses alimentos são desperdiçados. Entende-se que este desperdício ocorre em toda cadeia produtiva, inclusive no momento da seleção e compra em que o aspecto sensorial destes alimentos (coloração, consistência entre outros) é um dos itens mais relevantes para o consumidor. OBJETIVO Identificar, qualitativamente, os alimentos mais desperdiçados em feiras livres de duas cidades do interior do estado de São Paulo e compreender as percepções dos feirantes sobre esta ocorrência. METODOLOGIA Foi realizada observação direta de 3 feiras livres diurnas no mês de agosto de 2019, sendo 2 feiras da mesma cidade, todas do interior de São Paulo. Observou-se, inclusive, os momentos finais das feiras: recolhimento dos alimentos não vendidos, da estrutura e limpeza do local. Os dados foram registrados em diários de campo. Foi realizada, também, entrevista semiestruturada com 12 feirantes de ambos os sexos e faixas etárias variadas, abordados no próprio local de trabalho. Os participantes foram questionados quanto a origem, conservação e destino dos alimentos comercializados e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Os materiais produzidos na observação e nas entrevistas foram tratados segundo análise temática. RESULTADOS A observação possibilitou identificar um cenário de desperdício de alimentos ao final de todas as feiras livres analisadas, com descarte dos alimentos que não apresentavam características sensoriais atrativas ao consumidor e que acabaram não sendo comercializados. Dentre estes alimentos, percebeu-se o predomínio de verduras: alface, rúcula e repolho e frutas: laranja, maçã, pera e abacate. Os alimentos descartados apresentavam-se amassados e enrugados. Sobre as entrevistas com os feirantes, todos afirmaram a ocorrência do desperdício de alimentos e a relacionaram aos aspectos sensoriais e baixa durabilidade de alimentos amadurecidos, fazendo com que os consumidores os considerassem inadequados para a compra e consumo. Quando questionados sobre possibilidades culinárias para utilização dos alimentos não comercializados, os feirantes mencionaram algumas preparações simples como, por exemplo, salada de folhosos e sucos de frutas, não apresentando propostas diferenciadas para um melhor aproveitamento destes, desde a redução no descarte até as formas de preparo. CONCLUSÃO O estudo evidenciou a alto desperdício de alimentos comercializados nas feiras livres analisadas, sendo as folhagens os mais descartados que, por sua vez, apresentam menor durabilidade. Os feirantes identificam este cenário, porém não desenvolvem ações para modificá-lo. Neste contexto, percebeu-se a necessidade de políticas públicas e práticas educativas voltadas ao suporte e estruturação da cadeia produtiva destes alimentos, principalmente na distribuição e à otimização da utilização em práticas culinárias.

Palavras-chave: aproveitamento integral de alimentos; desperdício de alimentos; pesquisa qualitativa;

### **COMPOSTOS FENÓLICOS TOTAIS EM LINHAÇA DOURADA E MARROM PRODUZIDAS NA REGIÃO CENTRO OESTE DO BRASIL.**

LAIS CHANCARE GARCIA; FERNANDA ROSAN FORTUNATO SEIXAS; CARLA  
ELOISE CARDUCCI.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS, DOURADOS - MS - BRASIL.



**INTRODUÇÃO** Introdução: A semente do linho, denominada linhaça é reconhecida e estudada como alimento funcional por possuir flavonóides, ácidos fenólicos, taninos e tocoferóis como antioxidantes fenólicos. Estes são capazes de promover benefícios a saúde humana como prevenção e/ou redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis, efeitos anticarcinogênicos e redutor inflamatório. Entretanto a quantidade de composto fenólico pode ser influenciada pela variedade, produção, processamento e armazenamento da semente. **OBJETIVO** Objetivos: Considerando a importância dos compostos fenólicos para a saúde o buscou-se caracterizar a quantidade de compostos fenólicos totais em linhaça marrom e dourada cultivada no Brasil, sendo pela primeira vez na região centro oeste em manejo conservacionista, sem a utilização de herbicidas, inseticidas e fungicidas **METODOLOGIA** Metodologia: Para a pesquisa utilizou-se sementes provenientes do campo experimental da Universidade Federal da Grande Dourados, estas foram trituradas e devidamente armazenadas. Para a determinação dos fenólicos totais foi utilizado o extrato hidrofílico obtido após extração das farinhas com metanol na proporção de 3:1, seguido de homogeneização e filtração. Os compostos fenólicos totais foram determinados utilizando o reagente de Folin Ciocalteu com leitura em 760 nm em espectrofotômetro (Jenway 7305) com curvas de calibração previamente preparadas com ácido gálico. **RESULTADOS** Resultados: Foram expressos como miligramas (mg) de equivalentes de ácido gálico (EAG) por grama (g) de semente (mg EAG 100g<sup>-1</sup>). As análises foram realizadas em triplicata. Os dados foram submetidos a análise descritiva de variância seguido pelo teste de Tukey (**CONCLUSÃO** Conclusão: Os valores encontrados neste trabalho estão próximos aos encontrados em estudos de cultivares de linhaças Canadense. As diferenças podem ser justificadas pela forma de cultivo e tipo de solo. Atualmente a linhaça dourada é vendida com maior valor comercial e maior apelo nutricional. Os resultados reforçam que ambas possuem boa composição de fenólicos totais, sendo a marrom com maior valor observado. Fato que vem contribuir e valorizar a produção e o consumo da linhaça marrom no Brasil, devido as suas características nutritivas e funcionais, além de colaborar para novas as técnicas explorativas de compostos bioativos presente na semente e apoiar o cultivo conservacionista.

Palavras-chave: *Linum usitatissimum* L; fenóis; alimentos funcionais;

### **FEIRA ORGÂNICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM PRODUTORES.**

VANESSA DE MATOS FERREIRA; LETICIA MENDES DE ARAÚJO; LUANA KAROLINE FURTADO SILVEIRA; NATÁLIA SANTOS REIS DA CUNHA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A modernização da agricultura demonstra-se repleta de benefícios para a indústria, por produzir em menos tempo uma quantidade elevada de alimentos. Entretanto, sabe-se que o uso exagerado dessas práticas vem causando repercussões negativas ao meio ambiente e a população, a qual nas últimas décadas levantou-se o questionamento dos efeitos dessas modificações para: a

sociedade, a política, a economia e a saúde<sup>1</sup>. No que diz respeito à nutrição, é necessário todo um cuidado com o que colocamos em nossas mesas, para que realmente possamos proporcionar o melhor da alimentação para as pessoas. Para solucionar essa problemática uma das propostas mais discutidas é a produção de alimentos orgânicos, o qual é dotado de técnicas que otimizam o uso de recursos naturais, garantindo a sustentabilidade ecológica e socioeconômica, e mantendo a integridade cultural de comunidades rurais<sup>2</sup>. **OBJETIVO** Compreender a importância da feira dos orgânicos para produtores e consumidores no município de Belém-Pará. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo descritivo do tipo Relato de Experiência, a respeito de uma aula externa do componente curricular da disciplina Produção e Acesso aos Alimentos, correspondente ao curso de graduação em Nutrição da Universidade Federal do Pará. A aula foi realizada na feira dos orgânicos, localizada na Praça Batista Campos, no dia 19 de outubro de 2019. A metodologia utilizada foi uma breve conversa com produtores, observando-se o funcionamento da feira e a relação destes com os consumidores. **RESULTADOS** Por meio da conversa acerca da produção e comercialização desses alimentos percebemos que a maioria dos agricultores escolheu o modo de produção orgânico não só por motivos econômicos, mas também como uma forma de proteger sua saúde, de familiares e consumidores, haja vista que estes conheciam os malefícios causados pela ingestão de alimentos contendo aditivos químicos e seu uso contínuo na produção. Além disso, essa feira proporciona visibilidade aos produtores orgânicos, trazendo benefícios econômicos e consumidores fiéis, visto que, essas pessoas estabelecem uma relação mais afetiva com os clientes, os quais confiam na origem e qualidade dos produtos, garantindo uma alimentação saudável e com preços acessíveis. Sendo assim, o cuidado e respeito com a natureza são características presentes na vida dos produtores, que fazem questão de repassar suas vivências, pois era notório no relato deles os inúmeros desafios que enfrentam para manter seu trabalho e garantir segurança alimentar e nutricional. **CONCLUSÃO** Mediante ao exposto, as feiras de produtos orgânicos demonstram-se um espaço de grande importância, visto que a agricultura agroecológica preserva a natureza, possibilitando uma alimentação segura, além de ser uma alternativa de renda que visa minimizar problemas sociais e ambientais. Vale ressaltar que a escassez de informações para grande parte da população sobre esses espaços destinados à alimentação saudável dificulta sua expansão e limita a clientela. Sendo assim nota-se a importância da valorização dessas práticas para manutenção da saúde e bem-estar da população. Com isso, nos fez refletir sobre nossas escolhas e sair de lá com a certeza de que devemos melhorar nossa alimentação e buscar conhecer de onde vem o que colocamos em nossas mesas diariamente.

Palavras-chave: Agricultura; Sustentabilidade; Alimentação saudável;

## **COMIDAS TÍPICAS E RITUAIS COMERCIALIZADAS NO COMPLEXO VER-O-PESO, EM BELÉM-PARÁ**

RAHILDA CONCEIÇÃO FERREIRA BRITO TUMA<sup>1</sup>; BRUNO WILLIAM BAIA SILVA<sup>2</sup>;  
CEZAR VICTOR DOS SANTOS<sup>2</sup>; LEILA DO SOCORRO ARAUJO MELO<sup>2</sup>; RENATO  
BERNARDES PEREIRA<sup>2</sup>; CARLOS MICHEL DUARTE BRAGA<sup>2</sup>.

1. SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARÁ, - BRASIL; 2. ESCOLA SUPERIOR  
DA AMAZÔNIA, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O Mercado Ver-o-Peso, inaugurado em 1625, inicialmente chamado Casa de Haver o Peso, é um dos mercados públicos mais antigos do País, considerado como uma das maravilhas do estado do Pará. Situado às margens da baía do Guajará, faz parte de um complexo arquitetônico e paisagístico tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em 1977 e compreende uma área de 35.000 m<sup>2</sup>. Não se pode falar em cozinha amazônica sem associá-la aos costumes dos antepassados indígenas, a comida ao ar livre, sem mesa posta, sem uso de talheres, comida de trapiches, de docas, dos mercados e dos mercadinhos localizados à beira dos rios. São comuns as barracas e tableiros de venda de tapióquina, mingau, tacacá, vatapá, caruru, sopa, prato feito, caldo, além das merendas (bolinho de macaxeira, coxinha de galinha, unha de caranguejo, pastéis fritos e recheados, fatias de bolo, acompanhados de refresco, refrigerante ou caldo de cana). Nas religiões afro brasileiras, as comidas rituais são aquelas específicas de cada Orixá, cujo preparo requer um verdadeiro ritual. Também são chamadas Comidas de Axé, e entre essas, apenas caruru, mungunzá e vatapá foram encontrados no Ver-o-Peso, comercializadas juntamente com o tacacá e outras comidas regionais. **OBJETIVO** - Oportunizar aos alunos uma vivência prática de nutrição em espaços públicos favoráveis à atuação do nutricionista junto à população em geral; - Despertar no aluno a visão analítica e crítica em relação à importância de conhecer e realizar trabalhos em feiras livres, mercados e outros locais de comercialização de alimentos; - Incentivar a prática do trabalho em equipe e a construção compartilhada de saberes. **METODOLOGIA** O trabalho iniciou com ampla revisão de literatura, seguida da elaboração do questionário (contendo opções de resposta abertas e fechadas) para coleta de dados e informações obtidas pela observação direta dos pesquisadores nas barracas de venda de comidas (típicas e rituais) no Ver-o-Peso. Foram visitadas 25 barracas, escolhidas pelo método aleatório simples, e em cada uma delas, foi preenchido o questionário correspondente. Em seguida foi realizada a digitação e tabulação dos dados levantados, utilizando-se o Programa Excell e os resultados obtidos foram expressos em número absoluto e percentual, apresentados em gráficos e tabelas. **RESULTADOS** Durante as visitas realizadas às barracas foi observado o seguinte quadro: somente 20% dos pontos vendem vatapá e caruru e apenas 16% vendem mungunzá. Em relação às comidas típicas, foi observada a venda de: pato no tucupí, 16%; maniçoba, 32%; peixe frito com açaí, 64%; peixe assado com açaí, 12%; mingaus diversos, 16%. Além disso, foi constatado que as preparações comercializadas são servidas em: cuia, 32%; prato (de vidro, de plástico e de alumínio), 60%; prato descartável, 4% e pote plástico, 4%. **CONCLUSÃO** A população paraense produz e consome uma grande variedade de comidas apreciadas em todos os cantos da cidade de Belém, no Pará, e mais recentemente conhecidas e divulgadas em outros estados brasileiros e até mesmo em outros países do mundo, porém, os resultados do presente trabalho permitem concluir que a oferta das comidas classificadas como típicas e rituais no Ver-o-Peso é muito pequena. Isso demonstra que o poder público necessita adotar medidas com o objetivo de resgatar e ampliar o consumo desses alimentos, valorizar a cultura alimentar, bem como fortalecer o turismo nesse logradouro, além de incrementar a gastronomia e a economia local e regional.

Palavras-chave: Comidas de feira; Comidas ao ar livre; Comidas de Axé;

## APLICABILIDADE DO SISTEMA □NUTRI-SCORE□ NOS RÓTULOS NUTRICIONAIS DE MARCAS DE NÉCTARES DE LARANJA COMERCIALIZADOS EM UM SUPERMERCADO LOCAL

YNARA DA COSTA FONSECA<sup>1</sup>; CÁSSIA BEATRIZ BEZERRA PEREIRA<sup>2</sup>.

1. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ, BELÉM - PA - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA, BELÉM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A rotulagem dos alimentos apresenta ao consumidor informações simples e claras sobre o conteúdo nutricional dos alimentos e bebidas, contudo, alguns estudos demonstram que este formato de rotulagem não se mostra completamente eficiente na compreensão e compra dos alimentos pelos consumidores. Com esta perspectiva, países como França e Reino Unido adotaram um sistema de rotulagem nutricional opcional conhecido como Nutri-Score, este, apresenta uma classificação resumida, com uma única avaliação da qualidade nutricional dos alimentos, tendo por base o código de cores: vermelho para valores elevados, âmbar para valores médio e verde para valores baixos de açúcar, gordura total, gordura saturada e sal, sendo assim, facilmente compreendida pelos consumidores (DUCROT et al., 2016; EGNELL et al., 2018; KELLY; JEWELL, 2018). **OBJETIVO** Este estudo pretende avaliar a capacidade da aplicabilidade do sistema Nutri-Score em discriminar a qualidade nutricional dos néctares de laranja comercializados em um supermercado local. **METODOLOGIA** Foram selecionadas 6 marcas de néctares de laranja comercializadas em um supermercado local, para a aplicação do sistema Nutri-Score. Representado por uma escala de cinco cores e cinco letras, do verde, o qual indica produtos com alta qualidade nutricional, representado pelo A, ao vermelho, para produtos com baixa qualidade, representado pelo E. A pontuação foi calculada conforme a metodologia apresentada pela Food Standard Agency levando em consideração o conteúdo nutricional de 100g do alimento avaliado (JULIA; HERCBERG, 2017; RAYNER et al., 2009). Os pontos são distribuídos em positivos (0 a 10 pontos) para conteúdo desfavorável como valor energético, açúcar, gordura saturada e sódio e pontos negativos (0 a 5 pontos) para conteúdo favorável como frutas e vegetais, fibras e proteínas. O total de pontos positivos (0 a 40 pontos) e negativos (0 a 15 pontos) resultam em uma pontuação global que varia de -15 para os produtos mais saudáveis na escala (0 pontos positivos e 15 pontos negativos) a +40 pontos para produtos menos saudáveis (40 pontos positivos e 0 pontos negativos). **RESULTADOS** Posteriormente a execução dos cálculos, constatou-se que as marcas 1 e 3 receberam a cor vermelho e a letra E possuindo baixíssima qualidade nutricional das marcas analisadas, as marcas 2, 4 e 6 a cor laranja e letra D possuindo qualidade nutricional baixa e somente a marca 5 a cor amarela e a letra C, possuindo valor nutricional mediano de acordo com a classificação do sistema Nutri-Score. **CONCLUSÃO** A utilização do sistema Nutri-Score nos alimentos analisados demonstra a importância de refletir sobre a constituição e fabricação dos alimentos. Pode-se constatar que a rotulagem tradicional, por ser considerada de difícil compreensão, acaba por dificultar o acesso da população a alimentos de alta qualidade nutricional. Tornando assim, o sistema francês um forte substituto, pois o mesmo trabalha como um semáforo nutricional, sendo usado como um instrumento de promoção a saúde.

Palavras-chave: Informação; Compreensão; Escolhas;

## CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E DE COMPOSTOS BIOATIVOS DO CARÁ ROXO (DIOSCOREACEAE TRIFIDA)

EVELYN LAIS SANTOS VIEIRA; LAIS RIBEIRO CORREA LISBOA; ORQUIDEA VASCONCELOS DOS SANTOS; ROSELY CARVALHO DO ROSÁRIO; FRANCISCO DAS CHAGAS ALVES DO NASCIMENTO; STEPHANIE DIAS SOARES.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O cará roxo (*Dioscoreaceae trifida*) é um tubérculo amplamente difundido na Amazônia, mas também cultivado em roças de agricultores tradicionais em todo o Brasil. Reconhecido pela sua adaptabilidade às condições edafoclimáticas das regiões brasileiras, além de alta capacidade de conservação pós-colheita em condições ambientes, assim como, de longa vida de prateleira. Portanto, esse alimento pode contribuir à soberania alimentar ao agregar também características nutritivas, sendo notável a importância de serem feitas análises específicas. **OBJETIVO** O objetivo desse trabalho foi caracterizar físico-quimicamente e quantificar o teor de compostos bioativos presente na polpa do cará roxo (*Dioscoreaceae trifida*). **METODOLOGIA** As amostras foram adquiridas no município de Capanema/Pará e transportadas ao Laboratório de Ciência dos Alimentos, da Universidade Federal do Pará. Foram submetidos às etapas de higienização e sanitização (200 ppm por 15 minutos) e enxágue em água corrente. Em seguida, realizou-se o cozimento da amostra com água sem adição de sal, o descascamento e a trituração em moinho de facas do tipo Whyte. Foi realizada a extração aquosa da polpa utilizando água destilada (1:4) e então seguiu para as análises físico-químicas: potencial hidrogeniônico (através do uso de um potenciômetro, previamente calibrado com soluções tampão pH 4 e 7), sólidos solúveis totais (por meio do índice de refração com refratômetro de bancada), acidez total titulável (pelo método de titulação potenciométrica e o resultado expresso em %ácido cítrico). Para análise de compostos bioativos foram feitas as análises de antocianinas e flavonoides totais (utilizando etanol e ácido clorídrico) e vitamina C (método titulométrico de Tillmans) todas em espectrofotômetro UV/VIS, marca Kasuaki, modelo IL-592, seguindo metodologias internacionalmente aceitas e recomendadas. Todas as análises foram feitas em triplicata e os resultados foram expressos em média  $\pm$  desvio padrão. **RESULTADOS** Em relação à atividade de água, a farinha de cará roxo apresentou valor de 0,98 ( $\pm 0,0$ ), assim como encontrado em outra pesquisa (0,99 $\pm 0,0$ ). Quanto ao valor de pH e Acidez Total Titulável, respectivamente, 4,74 $\pm 0,003$  e 0,98 $\pm 0,0$  (% de ácido cítrico) representou uma acidez moderada, divergindo da encontrada por um estudo (pH 6,2  $\pm 0,06$  e Acidez Total Titulável 0,38%). Já o teor de Sólidos Solúveis Totais encontrado por uma pesquisa para o fruto desta espécie foi 7,2 °Brix ( $\pm 0,21$ ), semelhante ao encontrado nesta pesquisa (5,0°Brix $\pm 0,0$ ). O teor de vitamina C encontrado foi de 2,48 mg em 100g $\pm 0,5$ , flavonoides foi de 15,06 mg/100g  $\pm 0,23$  e antocianinas totais de 54,72 mg/100g  $\pm 0,14$ , o que mostra a importante contribuição em compostos bioativos do cará roxo. **CONCLUSÃO** A farinha do cará quando submetida previamente a cocção úmida tem características físico-químicas favoráveis ao armazenamento ao possivelmente dificultar o desenvolvimento de micro-organismos deteriorantes pela sua acidez, mesmo com elevada atividade de água. Além, desse produto conservar compostos bioativos mesmo submetidos a temperatura, podendo atuar na prevenção e/ou retardamento de doenças cardiovasculares, do câncer e de doenças neurodegenerativas aos consumidores.

Palavras-chave: Compostos bioativos; Dioscoreaceae trifida; Nutrição;

## **IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS ENTRE CONSUMIDORES COM HÁBITO DE LEITURA DE RÓTULO EM BELÉM, PARÁ**

ELIDA CRISTINA BEZERRA GADELHA; ANA PAULA DA SILVA COSTA; JULIO MAIA BAIA; SAULO VINÍCIUS VIANA SANTOS SILVA; CAROLINA VIEIRA BEZZERA MOREIRA; JAIRISSON AUGUSTO SANTA BRIGIDA VASCONCELOS.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELÉM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A alimentação é um dos principais fatores ambientais modificáveis para a prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNTs) (OLIVEIRA et al., 2017). Motivados a mudarem seus hábitos alimentares, muitas pessoas acabam por procurar informações em fontes muitas vezes de confiabilidade incerta. O marketing social que inclui diversos meios de comunicação, de jornais impressos à propagandas em plataformas digitais, exercem grande impacto na percepção e escolha dos consumidores por alimentos (WINGERT; CASTRO, 2018). Por sua vez, este impacto pode ser considerado benéfico ou prejudicial à saúde da população, desde que as informações ali apresentadas sejam, de fato, coerentes com os conhecimentos atuais em nutrição. **OBJETIVO** Identificar as principais fontes de informações utilizadas para a obtenção de informações nutricionais por consumidores com hábito de leitura de rótulo em Belém, Pará. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com 141 consumidores adultos, de ambos os sexos, com idades entre 18 e 59 anos. Aplicou-se um Questionário on-line adaptado de Cassimiro et al (2006) sobre rotulagem nutricional, contendo questões como, se possuíam o hábito de ler a rotulagem e o que os motivava a fazê-lo, assim como quais fontes eram utilizadas para se obter informações nutricionais, contendo as opções de Livros, Revistas e Jornais impressos; Televisão; Amigos e Família; Médico; Nutricionista; Embalagens de alimentos; Internet; e Outros, que deveria ser especificado pelo participante. Como critério de inclusão foram utilizados, idade igual ou superior a 18 anos e o aceite do TCLE, como critério de exclusão foram tidos, idade inferior a 18 anos e o não aceite do TCLE. A pesquisa foi realizada de agosto à setembro de 2019, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com o número do parecer 3.437.439. **RESULTADOS** Entre os 141 entrevistados, 57,44% afirmaram obter as informações nutricionais na internet, em sites, redes sociais e blogueiras, e somente 31,20% afirmaram consultar um nutricionista. Vale ressaltar que 82,98% afirmaram ter pelo menos um motivo para lerem a rotulagem nutricional, como DCNTs ou preocupação com o peso. A redução de peso foi citada por 26,24% dos entrevistados como o que mais os motivava a lerem o rótulo. **CONCLUSÃO** A maioria dos entrevistados relatou que utilizavam a internet, principalmente, sites, redes sociais e blogueiras como ferramenta para obter informações nutricionais. Por se tratar de um meio de comunicação com pouca fiscalização e propagadas por pessoas sem formação na área de nutrição (blogueiras), as informações ali veiculadas muitas vezes não apresentam embasamento científico, podendo representar um risco a saúde da população.

Palavras-chave: Alimentos; Dieta e Nutrição; Marketing Social; Rotulagem Nutricional;

## **ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO SENSORIAL DE NUGGETS DE FILÉ DE GÓ EMPANADO EM FARINHA DE PIRACUÍ**

SUZAN DOS SANTOS FERREIRA; ELEN CRISTINA BRAGA DE SOUZA; EMMELY BELIZE DE SOUZA PEREIRA; CYNTHIA TAYANE DIAS DE ARAUJO; BRUNA YASMIN SILVA LIBERATO; RAFAELA CRISTINA BARATA ALVES.  
UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os nuggets constituem-se em alimentos ultraprocessados produzidos a partir de proteínas avícolas acrescidas de diversos ingredientes, por apresentar baixo custo e rápido preparo, adaptando-se desta forma a rotina acelerada da atual sociedade, este apresenta ascendência significativa no seu consumo, contudo, é necessário considerar seu possível potencial agravante à saúde em virtude da elevada quantidade de corantes e conservantes adicionados a estes com objetivo de aumentar sua palatabilidade e durabilidade. Deste modo a indústria alimentícia procura incessavelmente elaborar receitas semelhantes que venham substituir alimentos industrializados utilizando ingredientes acessíveis, naturais e com maior quantidade de macro e micronutrientes. Assim a utilização de pescados para elaboração de nuggets surge como importante opção a ser estudada, uma vez que, o pescado apresenta elevada quantidade de ácidos graxos poli-insaturados, ômega 3 e ômega 6, sendo essencial a manutenção da saúde. Entretanto para inserção deste ao mercado alimentício é necessário ao seu sucesso a realização de avaliação sensorial a fim de comprovar seu potencial de consumo. **OBJETIVO** Elaborar e avaliar as características sensoriais de nuggets de filé de gó empanado em farinha de piracuí. **METODOLOGIA** Foram produzidas 150 unidades de nuggets de filé de gó para avaliação sensorial por discentes, docentes e funcionários de uma universidade privada em Belém/Pará. O peixe foi temperado com cebola, alho, cheiro-verde, azeite, sal e glutamato monossódico posteriormente foi moldado, manualmente, e empanado em farinha de piracuí. Os nuggets foram pré-fritados no óleo vegetal a uma temperatura de 180° Celsius por 1 minuto, tempo necessário para que a temperatura interna atinja 72° Celsius para eliminar os microrganismos patogênicos, por fim foram embalados e congelados. No dia posterior estes foram assados por 15 minutos em uma temperatura de 180° Celsius em seguida foram expostos para degustação, os provadores foram instruídos a avaliar o produto considerando aroma, sabor e cor. Com ficha apropriada, elaborada pela equipe de pesquisa, os provadores deram notas em escala hedônica constituída de 8 pontos na qual a nota 1 correspondia a "Gostei MUITÍSSIMO", 2 "Gostei", 3 "Gostei Um Pouco", 4 "Nem Gostei e Nem Desgostei", 5 "Gostosíssimo", 6 "Não gostei", 7 "Desgostei muito" e 8 "Desgostei um pouco". Além desta avaliação os provadores foram questionados sobre a intenção de compra do produto. **RESULTADOS** Com relação ao perfil dos provadores verificou-se que 84,7% (n=127) eram discentes, 8% (n=12) docentes e 7,3% (n=11) funcionários da universidade na qual se realizou o estudo. A respeito da avaliação sensorial pela escala hedônica 54% (n=81) relataram gostar muitíssimo do produto, 34,6% (n=52) gostaram, 6,7% (n=10) classificaram o produto como gostosíssimo e 4,7% (n=7) referiram desgostar um pouco do produto. No que se concerne ao teste de

intenção de compra o produto 95,3% (n=143) informaram que comprariam o produto e 4,7% (n=7) não demonstraram certeza na intenção de compra o produto. **CONCLUSÃO** O presente estudo demonstrou que o nuggets de filé de gó empanado em farinha de piracuí apresentou ótima aceitação, sendo deste modo uma alternativa viável para comercialização pois além de se encontra dentro dos padrões de aceitação e um produto que apresenta potencialidades funcionais devido à sua quantidade de ácidos graxos poli-insaturados associados a prevenção de doenças cardiovasculares e neurológicas.

Palavras-chave: Tecnologia De Alimentos; Alimentos Funcionais; Dietética;

## **ELABORAÇÃO DE IOGURTE FUNCIONAL COM LEITE DE BÚFALA SABORIZADO COM MEL E SUPLEMENTADO COM MANGOSTÃO**

LEONEL GUILHERME PEREIRA DE BARROS; JULIANE LETICIA COELHO DOS SANTOS; MARIA EDUARDA FERREIRA DA CONCEICAO; EDUARDO PATRICK BRITO CUNHA; ANDREY CARLOS DO SACRAMENTO DE OLIVEIRA.  
FACULDADE UNINASSAU, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Alimentos funcionais são aqueles que consumidos podem proporcionar benefícios fisiológicos específicos, reduzindo riscos a uma doença e são apresentados exclusivamente na forma de alimento. Nesse contexto, destacam-se os produtos de origem bubalina que, segundo alguns autores, apresentam cerca de 25% a mais de aminoácidos essenciais, contém uma maior concentração de cálcio, magnésio, carboidratos, lipídios e vitamina A. O mel de abelha também merece destaque visto que, além de ser um ótimo adoçante natural, possui ação antioxidante e prebiótica. Adicionalmente, o mangostão, fruta de origem asiática que é encontrada principalmente nos estados do Pará e da Bahia, é reconhecido por ser altamente saboroso e nutritivo, em sua composição há uma grande quantidade de xantonas que são compostos fenólicos que já foram referenciados como apresentando reações antioxidantes, antiinflamatórias e anticancerígenas. Dessa forma, acredita-se que a formulação de um produto que promova a união dos benefícios do leite de búfala, com mel de abelha e o mangostão poderá elevar as propriedades funcionais desse alimento. **OBJETIVO** O objetivo desse trabalho é elaborar um iogurte funcional com leite de búfala saborizado com mel e suplementado com mangostão. **METODOLOGIA** O processo para produção do iogurte seguiu as recomendações estabelecidas pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará. Para a produção do iogurte foram utilizados 1 L de leite de búfala, 100g de mel e 1 Kg de mangostão. Para a saborização, foi retirada a polpa do mangostão e processado no liquidificador junto ao iogurte com leite de búfala e 100 g de mel de abelha. Adicionalmente, foram determinados açúcares redutores e totais por espectrofotometria com comprimento de onda de 540nm (curva-padrão de glicose com 8 pontos), pH pela leitura direta em potenciômetro e antocianinas totais por leitura de absorbância em espectrofotômetro UV-Visível com comprimento de onda a 535nm. **RESULTADOS** O produto adquiriu uma coloração diferente do que a do iogurte natural e um sabor levemente adocicado pela inclusão do mel e do mangostão. A elaboração desse produto gerou um conjunto de compostos bioativos que atuam como antioxidantes, anticancerígenos, antiinflamatórios. Com relação aos



açúcares, o iogurte apresentou baixos teores de açúcares totais e redutores, variando de 4,64 (início) a 6,73% (meio) para os totais e de 3,13 (início) a 4,74% (meio) para os redutores. O pH do iogurte variou de 3,95 a 4,02. Com relação às antocianinas totais, o valor encontrado foi de 65,92 mg/100 g, maior do que já relatado anteriormente em análises diretas do mangostão (52,90 mg/100 g), evidenciando que o fruto possui grande quantidade de pigmento vegetal, além disso, representa um importante aliado na prevenção e retardo de doenças cardiovasculares, do câncer e doenças neurodegenerativas, devido ao seu reconhecido poder antioxidante. **CONCLUSÃO** Conclui-se que a elaboração de iogurte com leite de búfala saborizado com mel e suplementado com mangostão apresenta elevadas propriedades funcionais podendo ser considerada como uma importante alternativa de inserção na dieta da população em geral.

Palavras-chave: antocianinas; compostos bioativos; antioxidante;

## **ELABORAÇÃO DE QUEIJO COALHO ARTESANAL FUNCIONAL DE ORIGEM BUBALINA CONDIMENTADO COM CHICÓRIA COMO FONTE DE PROPRIEDADES FUNCIONAIS**

EDUARDO PATRICK BRITO CUNHA; ANDREY CARLOS DO SACRAMENTO DE OLIVEIRA; LEONEL GUILHERME PEREIRA DE BARROS; JULIANE LETICIA COELHO DOS SANTOS; MARIA EDUARDA FERREIRA DA CONCEICAO.  
FACULDADE UNINASSAU, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Alimentos funcionais são definidos como alimentos ou nutrientes que têm a capacidade de oferecer benefícios à saúde. Os produtos lácteos de origem bubalina já foram relatados com elevado teor de gordura (38%) destacando-se o ácido oléico (14,9%) que auxilia na manutenção do HDL. A chicória (*Eryngium foetium*) é uma hortaliça condimentar, utilizada em manuseio alimentar tipicamente amazônico, é um vegetal regulador, antioxidante, antimicrobiano e anti-helmíntico. Portanto, visando potencializar as propriedades funcionais é conveniente promover a união da chicória com derivados lácteos de origem bubalina. **OBJETIVO** Dessa forma, o objetivo desse trabalho é elaborar um queijo coalho artesanal funcional de origem bubalina condimentado com chicória como fonte de propriedades funcionais. **METODOLOGIA** O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Plataforma Brasil (CAAE 12236619.5.0000.0018), o produto foi elaborado no Laboratório de Técnicas Dietéticas Faculdade Uninassau, Belém, Pa. A produção dos queijos foi embasada na legislação local que estabelece os requisitos para fabricação artesanal do Queijo do Marajó. As amostras de leite de búfala foram coletadas diretamente através de um laticínio certificado no município de Soure, ilha do Marajó, Pa. O condimento utilizado para elaboração do queijo foi a chicória (*Eryngium foetium*) adquirida em um supermercado na cidade Belém, Pa. De acordo com a legislação supracitada faz-se necessária a higienização eficaz dos utensílios para que não haja fontes contaminantes durante a produção. Realizou-se a pasteurização lenta em três litros de leite de búfala. Em seguida houve a adição de 2,5mL do composto coagulante (quimozina) a 37°C. Logo após, uma hora de repouso 50% do soro foi removido e aquecido até a temperatura de 85°C em seguida

adicionou-se a chicória (previamente fervida) e por fim o conteúdo foi devolvido para o recipiente à fim de possibilitar o recozimento permanecendo sob pressão por 12 horas. Em seguida, 25 pessoas receberam amostras de queijo, em triplicata, após o consumo, foram analisadas em relação a benefícios específicos esperados (todas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). **RESULTADOS** Os resultados demonstraram que para cada 3 litros de leite de búfala utilizados para o processo de queijo coalho artesanal condimentado resultou peças de queijo com 655g, em média. A fabricação do queijo apresentou aroma suave da hortaliça, textura com olhaduras, crosta fina, sabor levemente ácido devido às características sensoriais da chicória, cor branca uniforme e morfologia cilíndrica de borda arredondada. A chicória proporciona ajuste antioxidante ao metabolismo com seu englobamento de fitoquímicos (luteína, zeaxantina e clorofila), e, com suas propriedades anti-inflamatórias, atua no combate a dores musculares e articulações devido as vitaminas C, A, D e complexo B presentes. As pessoas que consumiram as amostras de queijo relataram terem sentido melhoras em relação a indigestão, constipação, além de benefícios em relação a ansiedade e o estresse. Mais estudos serão realizados para verificação dos níveis de colesterol desses voluntários e sobre o benefício direto do consumo desse produto após a prática de atividades físicas. **CONCLUSÃO** Assim, conclui-se que a elaboração do queijo coalho artesanal condimentado com chicória é uma fonte de propriedades funcionais com a capacidade de elevar seus benefícios associados ao combate ao estresse e à ansiedade e a dores musculares.

Palavras-chave: fitoquímicos; anti-inflamatório; colesterol; dor muscular;

### **TESTE DE ACEITABILIDADE SENSORIAL DE QUEIJO COALHO DE BÚFALA ARTESANAL CONDIMENTADO COM ESPINAFRE E CHICÓRIA**

EDUARDO PATRICK BRITO CUNHA; JULIANE LETICIA COELHO DOS SANTOS;  
ANDREY CARLOS DO SACRAMENTO DE OLIVEIRA; LEONEL GUILHERME PEREIRA  
DE BARROS; MARIA EDUARDA FERREIRA DA CONCEICAO.  
FACULDADE UNINASSAU, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A qualidade nutricional do leite de búfala (nos índices de gordura, proteínas, vitaminas e outros nutrientes) já foi relatada como apresentando maiores benefícios quando comparado ao leite de vaca. Pensando em potencializar, ainda mais, as propriedades nutricionais do queijo do Marajó acredita-se que a adição de condimentos como o espinafre (*Spinacia oleracea*) e a chicória (*Eryngium foentium*), por apresentarem funcionalidades fitoterápicas, pode enriquecer ainda mais essa iguaria marajoara. **OBJETIVO** Assim, o objetivo do presente resumo é promover um teste de aceitabilidade sensorial de queijo coalho de búfala artesanal condimentado com espinafre e chicória. **METODOLOGIA** O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Plataforma Brasil (CAAE 12236619.5.0000.0018), o referido produto foi elaborado no Laboratório de Técnicas Dietéticas da Faculdade Uninassau, Belém, Pa. A produção dos queijos foi embasada na legislação local que estabelece os requisitos para fabricação artesanal do Queijo do Marajó. As amostras de leite de búfala foram coletadas diretamente através de um laticínio certificado no município de Soure, Ilha

do Marajó, Pa. Realizou-se a pasteurização lenta (65°C por 30 minutos) em três litros de leite de búfala. Em seguida, o conteúdo foi transferido para um novo recipiente para que houvesse a adição de 2,5 mL do composto coagulante (quimozina) a 37°C. Logo após uma hora de repouso, 50% do soro foi removido e aquecido até a temperatura de 85°C, em seguida adicionou-se o espinafre e a chicória (previamente picadas e fervidas) e, por fim, o conteúdo foi devolvido para o recipiente à fim de possibilitar o recozimento, permanecendo sob pressão por quatro horas. Após, os queijos foram invertidos e permaneceram sob pressão por mais oito horas. Os queijos passaram por um processo de maturação por 48 horas. Os testes de aceitabilidade foram realizados em cabines de análise sensorial do Laboratório de Técnicas Dietéticas da Faculdade Uninassau, seguindo orientações científicas para análises sensoriais. O número de participantes foi calculado de acordo com métodos estatísticos com 95% de intervalo de confiança e margem de erro de 5%. Os participantes não treinados e de ambos os sexos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e receberam três amostras de aproximadamente 15g de queijo cada, além de um questionário formulado em uma escala hedônica de nove pontos, variando de 1 (gostei muitíssimo) a 9 (desgostei muitíssimo). **RESULTADOS** Os resultados evidenciaram que tanto o leite de búfala quanto o espinafre e a chicória que foram usados para elaboração do queijo apresentaram características funcionais que agregados podem trazer inúmeros benefícios para quem irá consumir. De acordo com os dados obtidos através dos questionários, as classificações gostei muitíssimo, gostei muito e gostei moderadamente revelam elevado índice de aceitabilidade do público em todas as amostras, somando mais de 70% do total de preferências. Os alimentos funcionais são de suma importância para o fortalecimento e o bom funcionamento do organismo, trazendo diversas vantagens nutricionais para o consumidor. **CONCLUSÃO** Conclui-se que o queijo coalho de búfala artesanal condimentado com espinafre e chicória apresentou elevada aceitabilidade e associado aos benefícios advindos de suas propriedades funcionais é um excelente produto à ser inserido na dieta da população.

Palavras-chave: fitoterápicos; Marajó; alimento funcional;

## **AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE RESTO-INGESTÃO EM UM RESTAURANTE COMERCIAL DE BELÉM, PARÁ**

**BRENDA RUPF CAVALCANTE; YAMILA FERNANDES MOTA ALVES; ANANDA GABRIELE DE CASTRO CORDEIRO; DAYANE SOUZA MORAIS.**  
UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O desperdício se tornou um dos maiores vilões dos serviços de alimentação, e conseqüentemente é um indicador de qualidade do serviço (ISOSAKI e NAKASATO, 2009). Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição o desperdício e as sobras podem ser influenciados por uma série de fatores: planejamento inadequado do número de refeições a serem produzidas, frequência diária e preferências alimentares dos comensais, treinamento dos colaboradores na produção e no porcionamento, entre outras (DE MOURA, HONAISSER e BOLOGNINI, 2009). A avaliação das sobras sujas em paralelo ao resto-ingestão mostra-se como uma combinação excelente para definir

uma conduta eficaz. O resto-ingestão apresenta grande necessidade de avaliação pois a partir dele podemos determinar a qualidade e a potencialidade do serviço prestado, o que permite aplicar a melhor estratégia para garantir que o serviço prestado pela unidade de alimentação e nutrição seja eficiente e eficaz. **OBJETIVO** - Avaliar quantitativamente per capita, sobras, resto-ingestão e quantidade de desperdício por dia; - Avaliar qualitativamente as preparações. **METODOLOGIA** Trata se de um estudo exploratório que se caracteriza como uma pesquisa quantitativa e qualitativa relacionada ao desperdício de alimentos de um restaurante comercial localizado em Belém do Pará. A coleta de dados foi realizada no mês de novembro de 2019. Para a coleta de dados foi utilizada uma balança digital em inox da marca Toledo modelo PRIX 3/1, com capacidade máxima de 15Kg e mínima 0,1Kg de precisão. Os dados foram tabulados em uma planilha no Microsoft Office Excel® 2019 e calculados automaticamente na mesma usando fórmulas pré-estabelecidas. **RESULTADOS** Dentre os valores de desperdício por dia, o maior valor encontrado foi no último dia de coleta 20,845 kg e o menor no segundo dia de coleta 6,194 kg. Na unidade estudada a porcentagem média de desperdício foi de 12,37%, um número muito significativo vindo de uma unidade comercial. O percentual de sobra em média foi de 31%, ou seja, quase um terço da produção de alimentos. O valor total de resto-ingestão coletado foi de 6,610 kg com porcentagem de 2,8%. Durante o cálculo da per capita de resto-ingestão, fora encontrado: 6,610 kg de resto-ingestão que dividido pelo número de refeições servidas (236) resultou em 0,028 Kg de per capita. O total em média dos restos somados (0,025) seriam suficientes para alimentar 44 pessoas, bem como as sobras seriam suficientes para alimentar 460 pessoas. Através da análise qualitativa das preparações, foi possível observar que o cardápio apresenta elevado teor calórico. Foram verificados índices de ocorrência de 44% de preparações fritas. Podemos então classificar o cardápio com muita quantidade de gordura. **CONCLUSÃO** Em suma, o resto-ingestão apresenta valor baixo quando comparado aos de outros estudos, porém o valor de sobra é bem elevado. Observa-se que a unidade estudada gera grandes quantidades de desperdício e este pode estar associado com o cálculo inadequado de per capita e fatores sensoriais. De acordo com a análise qualitativa realizada, pode-se observar grande quantidade de preparações fritas no cardápio, o que gera monotonia alimentar e aumenta o valor calórico do prato. A existência de um sistema de controle de desperdício permite a detecção de práticas que geram aumento dos gastos. Sendo assim os registros presentes neste trabalho contribuem para a implantação de medidas corretivas imediatas, podendo servir como subsídio para que se reavaliem o planejamento da produção.

Palavras-chave: resto ingestão; desperdício; sobras; unidade de alimentação e nutrição; método aqpc

## **ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DE GELEIA DE UMBU-CAJÁ AO LONGO DA ESTOCAGEM**

INGRID DE SOUZA LOPES<sup>1</sup>; FLAVIO SANTOS LOPES<sup>2</sup>; MARINARA DA CONCEICAO NOGUEIRA<sup>1</sup>; CLAUDIA VIEIRA PRUDÊNCIO<sup>1</sup>; LAIANE VIEIRA DA SILVA<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA, - BRASIL; 2. CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO DE BARREIRAS, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O Cerrado é um dos biomas com maior extensão territorial e biodiversidade da América do Sul. Entretanto, estima-se que somente entre o período de 2002 a 2011, quase 50% do bioma foi desmatado. Por isso, torna-se imprescindível a adoção de estratégias para seu uso sustentável (BRASIL, 2015). Uma destas possibilidades envolve o desenvolvimento de produtos alimentícios com uso de frutos do Cerrado, os quais são abundantes, e apresentam características nutricionais, de sabor, cor e aroma singulares, o que favorece seu aproveitamento para este fim (MOREIRA et al., 2012). Neste contexto, uma alternativa viável é a fabricação de geleias, um produto de baixo custo e fácil preparação (LIMA, 2009). Dentre os frutos, o umbu-cajá (*Spondias* spp.) apresenta um bom potencial devido as suas características de alta acidez, propriedades antioxidantes, aroma e sabor agradáveis (MOREIRA et al., 2012). **OBJETIVO** Desenvolver protocolos de fabricação de geleias de umbu-cajá e avaliar suas características físico-químicas e microbiológicas ao longo da estocagem. **METODOLOGIA** Os frutos utilizados foram adquiridos no comércio em Barreiras (BA) e submetidos a higienização com hipoclorito de sódio. Para fabricação das geleias foi utilizado o suco, obtido através do despulpamento do fruto, a pectina da entrecasca de maracujá, e diferentes concentrações de açúcar (30 ou 50%). A mistura foi aquecida em fogo brando até obtenção da consistência, com posterior envase em potes de vidro previamente higienizados com uso de calor. De cada formulação foram produzidas três repetições independentes para análise. Um dia após a produção foram realizadas as análises físico-químicas (umidade, sólidos solúveis, pH e acidez titulável em ácido cítrico) e microbiológicas (contagem de mesófilos aeróbios, coliformes totais, fungos e leveduras), conforme metodologias preconizadas, respectivamente, pelo Instituto Adolfo Lutz (2008) e pela American Public Health Association (APHA, 2001). Os experimentos foram repetidos quatro meses após a primeira análise para determinação da vida de prateleira do produto. A existência de diferenças entre as formulações de geleia foi avaliada pelo Teste de Tukey, com nível de significância de 0,05, e auxílio do programa AgroEstat, versão 1.1.0.712. **RESULTADOS** Em ambas as análises as formulações apresentaram boa qualidade microbiológica, com resultados de

Palavras-chave: Cerrado; Processamento de frutos; *Spondias* spp.;

## **AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NA COMERCIALIZAÇÃO DE HORTALIÇAS EM UMA FEIRA LIVRE DE ANANINDEUA-PA**

AMANDA CRISTINA COSTA DOS SANTOS; ERIKA DE SOUZA FERREIRA.  
ESCOLA SUPERIOR MADRE CELESTE, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** As feiras livres são lugares de abastecimento, onde há variedade de produtos alimentícios. Esses produtos devem possuir características sensoriais favoráveis, além de valor nutricional adequado e boas condições de higiene. A infraestrutura inapropriada, condições inadequadas dos produtos expostos, pouca frequência de fiscalização, contribuem de modo direto para comprometer a qualidade dos alimentos oferecidos nestes locais e aumentar do risco das Doenças

Transmitidas por Alimentos (DTAs). OBJETIVO Avaliar as condições higiênico-sanitárias na comercialização de hortaliças em uma feira livre em Ananindeua-PA. METODOLOGIA A pesquisa foi realizada na feira livre que fica localizada na Av. Dom Vicente Zico - Cidade Nova IV, Ananindeua/PA. No período de março a setembro de 2019. A pesquisa foi uma amostragem não probabilística intencional, onde as pessoas entrevistadas foram exclusivamente os manipuladores de hortaliças. Para avaliar as condições higiênico-sanitárias, foram entrevistados 17 feirantes de hortaliças através de uma lista de verificação de boas práticas (LVBP) contendo 20 perguntas, divididas em 5 ítems: 1º: hábitos e higiene dos manipuladores 2º: instalações e arredores; 3º: utensílios 4º: higiene dos alimentos; 5º: água. O questionário baseou-se na RDC nº 216, e RDC nº 275. Cada feirante recebeu um folheto contendo informações sobre boas práticas de fabricação (BPFs). RESULTADOS No ítem hábitos e higiene dos manipuladores, 94% dos feirantes avaliados estavam em não conformidade (mãos e unhas sujas durante a manipulação das hortaliças, que é feita com o manuseio de dinheiro, cabelos e barbas desprotegidos, uso de adornos, uso do celular durante o contato com o alimento; higienização de mãos e armazenamento de água inadequados). Já em instalações e arredores, utensílios e higiene dos alimentos, foi identificado 100% de não conformidade: o lixo não é isolado da área de venda de alimentos, as bancas de comercialização das hortaliças eram de madeira, com superfícies irregulares, dificultando a higienização e há risco de contaminação cruzada, pela proximidade dos produtos, bem como pela falta de utensílios higienizados para manusear esses alimentos; o armazenamento das hortaliças é feito em caixas de papelão, paneiros, o que aumenta o risco de contaminação e deterioração desses alimentos. Sobre as instalações sanitárias, 94% dos feirantes relataram que se encontram em péssimo estado. A feira é abastecida pela Companhia de Saneamento do Pará (COSANPA). Os feirantes relatam que é muito comum a falta de água na feira. A falta de água é uma condição de risco, pois os manipuladores ficam impossibilitados de realizar procedimento de higienização. Os feirantes borrifam água da torneira mantidas em garrafas sobre as hortaliças, o que é risco para o consumidor CONCLUSÃO Há necessidade de se implementar medidas educacionais preventivas e corretivas, para reduzir os riscos de contaminação. É necessário realizar programas de capacitação sobre manipulação de alimentos com os feirantes, para que percebam a importância do cuidado com o alimento e com eles próprios, uma vez que eles são carentes até das informações básicas de higiene.

Palavras-chave: FEIRANTES; BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO; CONTROLE HIGIÊNICO SANITÁRIO;

## **A IMPORTÂNCIA DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) PARA A PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE**

YZANA RIOS CUNHA<sup>1</sup>; KELLY LIMA TEIXEIRA<sup>2</sup>; MICHELLE SANTANA DE ALMEIDA<sup>1</sup>.

1. INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA FEIRA DE SANTANA, FEIRA DE SANTANA - BA - BRASIL; 2. FACULDADE ANÍSIO TEIXEIRA, FEIRA DE SANTANA - BA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A alimentação mundial depende de enormes monoculturas produzidas em elevadas escalas necessitando de diversos tóxicos para sua manutenção. A utilização das Plantas Alimentícias Não Convencionais representam benefícios não apenas na alimentação da população, mas também na conservação de nosso bioma natural, preservação da tradição e cultura regional, além de geração de renda aos pequenos agricultores (KELLEN, 2015). **OBJETIVO** Discutir as possíveis contribuições para a sustentabilidade através do cultivo e consumo das Plantas Alimentícias Não Convencionais. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo exploratório descritivo com abordagem qualitativa. Realizou-se uma busca sistemática da bibliografia publicada nas bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Os descritores utilizados para a busca foram: Plantas Alimentícias Não Convencionais e sustentabilidade. Foram selecionados artigos científicos publicados entre os anos de 2015 a 2019, em português e foram excluídos artigos científicos não relevantes que abordavam outras formas de plantas que não faziam parte desse grupo e artigos publicados fora dos anos limites. A seleção dos artigos seguiu as seguintes etapas: identificação de trabalhos repetidos, leitura dos descritores, leitura dos títulos, leitura dos resumos, análise metodológica e exclusão de publicações de menos correlação com o objetivo da pesquisa num total de 5 artigos. **RESULTADOS** As Plantas Alimentícias Não Convencionais começam a gerar interesse de pesquisadores e dos fundos de pesquisa acerca das suas possibilidades. O sistema atual de cultivo provoca impactos alarmantes no ambiente devido à degradação excessiva dos recursos naturais. O uso elevado de fertilizantes e outros produtos químicos levam à poluição ambiental, colocando em risco os ecossistemas e a saúde humana. A ampliação do número de culturas de importância socioeconômica é indispensável para a sustentabilidade dos sistemas de produção de base ecológica (FONSECA et al, 2017). Por se tratarem de plantas rústicas uma das vantagens, facilita o cultivo, não necessitando nem mesmo do uso de agrotóxicos, podendo ser produzidas em pequenos espaços (ABREU; CASTANHEIRA, 2017). A agricultura em base ecológica considera o agroecossistema como um todo, trazendo consigo a questão de sustentabilidade (KELLEN, 2015). O baixo custo de produção e o fato de não serem necessários maquinários, agrotóxicos e nem grandes volumes de água tornam ainda mais atraente o cultivo das Plantas Alimentícias Não Convencionais, por se tratarem de plantas rústicas naturais, crescem desordenadamente em seus habitats mesmo que não tenham sido cultivadas. A obtenção de uma soberania alimentar, com efeitos principalmente nas populações de baixa renda, reduziria gastos públicos na promoção e na recuperação da saúde, por aumentar a oferta de vitaminas e minerais garantindo segurança alimentar e nutricional (ABREU; CASTANHEIRA, 2017). Inserir essas plantas no cotidiano significa variar o cardápio, aprender novos sabores aliados a uma alimentação adequada, saudável e consciente, pois possuem características que conferem propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e ação terapêutica (LIBERATO; LIMA; SILVA, 2019). **CONCLUSÃO** Apesar da escassez de informação sobre algumas espécies de Plantas Alimentícias Não Convencionais, é evidente os seus benefícios, funcionalidades e sustentabilidade. Porém, há necessidade de maior disseminação de informações à população para inserção destas na sua alimentação diária.

Palavras-chave: Alimentação saudável; Segurança alimentar; Agroecologia;

## **PRODUÇÃO DE BEBIDA MISTA DE LEITE E CUPUAÇU FERMENTADA POR KEFIR COM ADIÇÃO DE EXTRATO DE GUARANÁ**

RAFAEL RESENDE MALDONADO; LAURA MARTINS DE SOUSA; BARBARA DE ALMEIDA; VINICIUS BAUTISTA DOS SANTOS; GIOVANA SOUZA VELASCO ROSA; MATHEUS LEANDRO DA SILVEIRA.  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** As bebidas fermentadas de kefir são tradicionalmente produzidas a partir da fermentação do leite de vaca (kefir de leite) ou de soluções aquosas açucaradas (kefir de água), no entanto outros substratos podem ser adicionados para conferir diferentes sabores, aumentar o valor nutricional e para desenvolvimento de formulações veganas (Maldonado et al., 2020). O cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) é uma fruta popular na Amazônia, rica em minerais, ácidos orgânicos e compostos antioxidantes, sendo muito apreciada para produção de sucos, sorvetes, geleias, iogurtes, etc. Recentemente, o cupuaçu foi aplicado com sucesso para produção de bebida mista (cupuaçu + leite de vaca) fermentada por kefir de leite, mostrando-se um substrato no qual houve grande crescimento celular (da Graça et al., 2018). O guaraná também é uma planta nativa da Amazônia, sendo comercializado nas formas de pó, sementes e bastões defumados. O guaraná em pó é utilizado pela indústria de alimentos em preparações de bebidas refrigerantes (guaraná), extratos e xaropes e é bastante rico em compostos fenólicos e antioxidantes (da Silva et al., 2015). **OBJETIVO** Este estudo teve como objetivo avaliar a produção de bebida mista de leite e cupuaçu fermentada pro kefir de leite, com e sem adição de extrato de guaraná em relação ao crescimento celular (X), rendimento de bebida (Y), produção de gás carbônico (C), concentração de sólidos solúveis (SS), pH e acidez (A). **METODOLOGIA** O substrato foi preparado com mistura de leite de vaca e cupuaçu (50:50 % m/m). Os grãos de kefir foram inoculados na concentração de 5% m/m em relação ao substrato e o extrato de guaraná foi adicionado em uma das formulações a 0,1% m/m em relação ao substrato. As fermentações foram realizadas com 5 replicatas, sem agitação, a 25° C por 24 horas. As análises de X, Y e C foram realizados de acordo com Nogueira et al. (2016) e análises de SS, pH e A de acordo com IAL (2005). **RESULTADOS** Os resultados obtidos indicaram pequenas diferenças entre as formulações com e sem adição de extrato de guaraná, o que provavelmente se deu pela concentração do extrato de guaraná utilizada. Como o guaraná também pode ter adição antimicrobiana optou-se por realizar um estudo inicial com uma concentração baixa para não inibir o crescimento da cultura de kefir. Os valores obtidos foram de X = 55 a 60%; R = 85%; C = 6,5 a 7,2%; pH variou pouco de 3,90 (inicial) para 3,85 (24 h); A = 0,95 %; SS variou de 7,0 (inicial) para 5,0 a 6,0 °Brix (24 h). As diferenças observadas foram que a formulação contendo extrato de guaraná apresentou maior X, maior produção de CO<sub>2</sub> e menor consumo de SS. **CONCLUSÃO** Os resultados indicaram pequenas diferenças entre as formulações com e sem adição de extrato de guaraná. A concentração utilizada do extrato não inibiu o crescimento celular, o que indica que ele pode ser adicionado em maiores concentrações como forma de aumentar a capacidade antioxidante da bebida final. Assim como no estudo anterior (da Graça et al., 2018), o cupuaçu mostrou ser um bom meio para o desenvolvimento do kefir de leite, com elevado crescimento celular, além de apresentar pouco variação de pH durante a fermentação, devido ao cupuaçu já ser bastante ácido.

Palavras-chave: antioxidante; fermentação; fruta; guaraná;



## COMPOSIÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE PRODUTOS ELABORADOS NA DISCIPLINA DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

TAINÁ DA SILVA FLEMING DE ALMEIDA; THAIS ALIEVI PONCIANO DA SILVA; JESSE MARCOS FERNANDES DO CARMO; FABIANE LA FLOR ZIEGLER SANCHES; GABRIEL HENRIQUE OLIVEIRA DE SOUZA; ELISVANIA FREITAS DOS SANTOS. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O desperdício de alimentos é caracterizado como um problema de Saúde Pública e que bilhões de toneladas de alimentos desperdiçados ao ano poderiam alimentar mais de dois bilhões de pessoas. Uma das formas para o aproveitamento de resíduos, é fazer o uso do aproveitamento integral desses alimentos, sendo comumente utilizados as folhas, caules, cascas e utilizadas para o desenvolvimento de novos produtos. Identificar a composição nutricional desses novos produtos pode favorecer o direcionamento do uso desses resíduos no preparo de diversas receitas que contribuem para o enriquecimento nutricional e desenvolvimento de novos produtos saudáveis. **OBJETIVO** Avaliar a composição físico-química dos produtos elaborados com resíduos alimentares nas aulas de Tecnologia de Alimentos. **METODOLOGIA** As amostras analisadas no presente estudo foram provenientes das aulas de Tecnologia dos Alimentos, ministrada para o curso de Nutrição, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O tema principal das aulas era O papel do nutricionista no manejo de resíduos. Os alunos desenvolveram produtos a partir de resíduos agroindustriais. Três preparações elaboradas nas aulas prática da disciplina foram escolhidas para realização das análises físico-químicas, sendo elas: Pão de queijo de resíduo do albedo do maracujá, Farofa de okara, Cupcake com farinha da casca de abacaxi. As análises realizadas foram: umidade, cinzas e proteína de acordo com o descrito pela Association of Official Analytical Chemists (AOAC, 2011); Lipídio pelo método de Bligh e Dyer (1959); O teor de carboidrato foi determinado por cálculo teórico (por diferença subtraindo-se de 100 a somatória dos demais teores); Calorias foram calculadas pelos valores sugeridos por Merrill e Watt (1973). **RESULTADOS** Menores teores de umidades foram encontrados na farofa de okara ( $10,18 \pm 0,31$ ) g/100g e maiores para o cupcake de casca de abacaxi ( $22,68 \pm 0,36$ ) g/ 100g. O maior teor de cinzas foi encontrado na farofa de okara ( $3,53 \pm 0,38$ ) g/100g, em contrapartida menores valores foram encontrados no cupcake com farinha da casca de abacaxi ( $1,43 \pm 0,01$ ) g/100g. A farofa de okara apresentou menor quantidade de proteína ( $5,59 \pm 0,63$ ) g/100g, maior de calorias ( $453,54 \pm 6,84$ ) kcal/100g e de carboidratos ( $57,41 \pm 1,53$ ) g/100g, enquanto o cupcake com farinha da casca de abacaxi apresentou a menor quantidade de calorias ( $409,60 \pm 15,05$ ). O pão de queijo de resíduo da extração do albedo do maracujá apresentou maior teor de proteína ( $8,82 \pm 0,31$ ) g/100g, lipídio ( $26,96 \pm 1,42$ ) g/100g e menor teor de carboidrato ( $41,67 \pm 1,41$ ) g/100g em sua composição química. **CONCLUSÃO** A utilização de resíduos alimentares é uma boa alternativa para minimizar o desperdício de alimentos e também para incrementar valor nutricional a diversas preparações, contribuindo assim, para o desenvolvimento de produtos saborosos e mais saudáveis. E o nutricionista exerce papel fundamental no manejo desses resíduos.

Palavras-chave: Resíduos; Alimentação Saudável; Nutrição;

## ENALTECIMENTO DA CULTURA ALIMENTAR PARAENSE:UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.

NATÁLIA SANTOS REIS DA CUNHA; VANESSA DE MATOS FERREIRA; LUANA KAROLINE FURTADO SILVEIRA; LETICIA MENDES DE ARAÚJO.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** As práticas alimentares são caracterizadas como um sistema culinário que faz parte de um conjunto de regras, hábitos alimentares, costumes e cultura de um determinado povo, capaz de refletir a essência daquela sociedade. Desse modo, a cultura alimentar paraense é uma das mais ricas e exóticas do norte brasileiro destacando-se no cenário nacional, devido seus ingredientes singulares, seu grande potencial nutricional e seu sabor marcante e característico. Por estas razões é importante o estudo e a valorização dos hábitos e da cultura alimentar paraense. **OBJETIVO** Conhecer e compreender a cultura alimentar paraense para inseri-la nas prescrições dietéticas. **METODOLOGIA** O presente estudo apresenta uma abordagem qualitativa do tipo descritivo de um Relato de Experiência, acerca de aulas práticas externas da disciplina Produção e Acesso aos Alimentos do curso de graduação de Nutrição da Universidade Federal do Pará. Realizadas em dois estabelecimentos culinários que valorizam a cultura alimentar paraense, localizados no município de Belém/Pará. As trocas de experiências e agregação de conhecimento se deram por meio de conversas com os proprietários, funcionários dos locais, docentes e discentes da disciplina. **RESULTADOS** Por meio da palestra, notamos que há uma necessidade de valorizar os ingredientes e preparações regionais. É notório que a cultura alimentar está sendo esquecida por uma parcela da população local, principalmente dos centros urbanos, o que coloca em risco a perpetuação dessas práticas, podendo resultar em uma desvalorização da identidade alimentar. Mediante a isso, insumos típicos como: jambu, chicória, vinagreira, atualmente são menos presentes nas preparações do que outros ingredientes que foram trazidos das outras regiões do Brasil, mostrando o quanto a aculturação instalou-se. Junto a isso, foi mostrado preparações típicas, tais como: mingau de abóbora, pão de castanha do Pará, beiju de mandioca com coco, etc., que utilizam alimentos produzidos no estado, de forma sustentável, que expressam mais do que sabor, mas sim história e identidade dos grupos sociais produtores. Ressaltando que, todos os alimentos oferecidos eram da safra, respeitando a sazonalidade amazônica, economicamente viáveis e sendo ótima opção pra orientação nutricional. **CONCLUSÃO** A experiência vivida no restaurante foi de grande relevância, pois permitiu o debate e reflexão sobre questões da cultura alimentar regional, de modo a haver ou criar maior valorização desta por parte da população em geral. Haja vista que, os proprietários dos estabelecimentos culinários buscam o resgate da cultura paraense, levando em consideração a sustentabilidade, com preservação dos recursos naturais, segurança alimentar dos produtores, respeitando os alimentos que estão na safra, de forma que se perpetue essa conduta por outras pessoas. Além disso, a visita despertou nos alunos a valorização do ambiente de produção e todo contexto que envolve a alimentação do paraense, pois será necessário todo esse conhecimento adquirido para uma boa conduta como futuros nutricionistas. Logo, o compartilhamento da experiência fornece atributos positivos quanto aos produtos alimentícios regionais são ricos nutricionalmente, de fácil aquisição, afim de incluí-los nas prescrições dietéticas dos nossos futuros pacientes.

Palavras-chave: Valorização; Alimentos; Regionais.;

## **ÍNDICE DE PARTE COMESTÍVEL DO ACARI-BODÓ (HYPOSTOMUS SPP.), DE SANTARÉM, PARÁ, AMAZÔNIA, BRASIL**

MARILUCE KAROLINE DA SILVA DOS SANTOS; TATIANE SILVA BELO; DANIEL SANTOS CASTRO.  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA AMAZÔNIA, SANTAREM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O *Hypostomus spp.*, é denominado como Acari-bodó pela população amazônica, possui característica anatômica distinta, que o permite adaptar-se e viver em diversos ambientes. Mesmo sendo uma espécie muito apreciada pelos consumidores tem um preço relativamente baixo. É inviável o estoque de grande quantidade desse pescado, uma vez que em condições inadequadas de armazenamento exala odor forte, impossibilitando o seu consumo. O acari faz parte dos pratos regionais da região amazônica, é preparado assado, cozido e ainda como farinha de piracuí. O manejo de pré-preparo de um alimento, pode causar alterações em relação ao peso, podendo apresentar perdas ou ganhos indesejáveis, influenciando na qualidade da preparação. O indicador de desperdício da utilização de um alimento é determinado pelo Índice de parte comestível ou fator de correção, dado relevante no processo de aquisição da matéria-prima como também no padrão de uma preparação. **OBJETIVO** Determinar o índice de parte comestível do acari-bodó, peixe de alta comercialização tanto in natura, quanto na forma de farinha de piracuí. **METODOLOGIA** As amostras de acari-bodó foram adquiridas no mercadão 2000 de Santarém, no setor de pesca, com auxílio de um nutricionista. Para a pesquisa foram obtidos 2 unidades de pescado, com peso bruto de 537g e 519g, sendo um total de 1.056Kg, as amostras provinham de pescadores distintos. Na determinação do Índice de parte comestível foi utilizada a fórmula que calcula a relação do peso Bruto pelo peso Líquido. A limpeza consistiu na retirada da carcaça (cabeça, couro, calda e espinhas) e vísceras, sobrando apenas o filé, que foi pesado e é o peso líquido da amostra. A pesagem foi realizada no Laboratório de nutrição do Centro Universitário da Amazônia, em balança digital de alta precisão para alimentos com capacidade mínima de 1g e máxima de 10kg e precisão de 1 em 1 grama. Os dados obtidos foram organizados e tabulados em tabela no programa Excel 2013. **RESULTADOS** Na avaliação é notória a grande perda dessa espécie, para consumo, sendo de 81% e 91% na amostra 1 e 2, aproveitamento de apenas 19% e 9%, respectivamente. Foi possível observar que a maior parte desse pescado é formado por sua carcaça e vísceras que juntos representam 443g e 456g, do total de uma unidade de pescado, resultando em um índice de parte comestível de 5,21, na amostra 1 e 11,04, na amostra 2, deve-se ao fato de este possuir vísceras mais pesadas, apesar de apresentar-se como um peixe de tamanho menor ao da amostra 1. O desvio padrão da pesquisa foi de 4,12, valor relativamente alto, devendo haver mais pesquisas, apesar da dificuldade de estudo dessa espécie, em aproveitá-la ao máximo. **CONCLUSÃO** O índice de parte comestível do acari é relativamente baixo. No entanto, inúmeros fatores contribuem para tal redução, como: o tamanho do pescado, a qualidade do mesmo e também a manipulação, uma vez que este apresenta uma grande quantidade de aparas, devido sua casca. Logo, há a necessidade de

padronizar a manipulação dos alimentos, de forma a garantir a redução dos coeficientes que acarretam em perdas comerciais.

Palavras-chave: manipulação de alimentos; .fator de correção; .peixes;

## ELABORAÇÃO E ACEITABILIDADE DE BEBIDA MISTA À BASE DE KEFIR DE LEITE E CAFÉ

ANA ALINE ANTUNES DE OLIVEIRA<sup>1</sup>; YOHANA RADRAS DE SOUSA CAVALCANTE<sup>1</sup>; GERUSA MATIAS DOS SANTOS<sup>1</sup>; RENATO DE MESQUITA RIOS<sup>2</sup>; MARIA SANDOLINE CAROLINO<sup>3</sup>; DANIELLE ALVES DA SILVA RIOS<sup>3</sup>.

1. CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DO CEARÁ, FORTALEZA - CE - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA - CE - BRASIL; 3. CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS, FORTALEZA - CE - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os alimentos funcionais caracterizam-se por oferecer vários benefícios à saúde, além do valor nutritivo inerente à sua composição química, podendo desempenhar um papel potencialmente benéfico na redução do risco de doenças. Dentre esses alimentos, o Kefir é uma bebida fermentada, produzida a partir da adição de seus grãos ao leite, sendo um dos mais indicados devido à presença de probióticos. **OBJETIVO** O objetivo deste trabalho foi elaborar uma bebida mista à base de Kefir com café e avaliar sua aceitabilidade e intenção de compra. **METODOLOGIA** Os materiais utilizados para a elaboração da bebida foram adquiridos em mercado local em Fortaleza (CE). Os grãos de Kefir foram mantidos no leite UAT (Ultra Alta Temperatura) integral, em um período de 15 h / 25 °C. Os grãos do Kefir foram retirados e reinoculados em leite integral para obtenção de uma maior quantidade de leite fermentado, até a obtenção de 1 L de leite fermentado. Em um liquidificador, foram adicionados 500 mL de leite fermentado, 15 colheres de chá de chocolate ao leite derretido, 5 colheres de café de cacau 100% em pó para obtenção de mistura homogênea. Para o preparo do café, foram utilizados 150 mL de água, 150 gramas de açúcar e 50 gramas de café em pó solúvel. Logo depois, foram adicionados à batedeira o café pronto e a mistura homogênea de Kefir. Os dois produtos em associação, formaram uma bebida: frapê de café com kefir, que foi armazenada sob refrigeração até o momento da análise sensorial. Realizou-se os testes de aceitação pelo método de Escala Hedônica e de Intenção de Compra, com a participação de 60 provadores. O presente trabalho foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número de CAAE: 2.854.522. **RESULTADOS** Os resultados obtidos na análise sensorial demonstraram que 55% dos avaliadores atribuíram nota 9 (gostei extremamente) da escala hedônica e 26,6% atribuíram com a nota 8 (gostei moderadamente). O Índice de Aceitabilidade (IA) para apresentação global foi de 91,11%, segundo Dutcoski (2019) para que um determinado produto seja considerado aceito sensorialmente, o IA (%) deve apresentar um valor igual ou superior a 70%. Quanto a intenção de compra, 91,7% dos provadores afirmaram que certamente comprariam e 8,3% não comprariam, caso estivesse disponível no mercado. **CONCLUSÃO** Dessa forma, levando em consideração o Índice de Aceitabilidade, pode-se concluir que a bebida mista com potencial funcional, foi considerada aceita

por parte dos avaliadores, em relação às suas características sensoriais e quanto à intenção de compra. Sendo assim, é de suma importância que bebidas e/ou alimentos funcionais, sejam alvo de estudos, visto que são considerados benéficos quando associados ao sistema imune dos consumidores.

Palavras-chave: Análise Sensorial; Bebida Fermentada; Funcional; Probióticos;

## **APLICAÇÃO DO ULTRASSOM COMO MÉTODO DE CONSERVAÇÃO EM SUCO MISTO DE LARANJA E CENOURA COM ADIÇÃO DE PREBIÓTICO**

JACKLINE FREITAS BRILHANTE DE SÃO JOSÉ; BARBARA SANTOS VALIATI; MARCELA NOBRE SILVA; MANUELI MONCIOZO DOMINGOS; LOHAN COVRE CAPUCHO; BRUNA GASPARINI GARCIA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Há interesse no desenvolvimento de produtos prebióticos de origem vegetal haja visto que no mercado há uma lacuna a ser preenchida. Além de atender aos anseios dos consumidores, o novo produto deve atender a critérios microbiológicos. Sendo assim, após a elaboração, os sucos devem passar por um processo de conservação, tradicionalmente utiliza-se tratamentos térmicos como a pasteurização. Entretanto, estes tratamentos podem ocasionar prejuízos na qualidade sensorial e nutricional do produto. Assim, tem-se a necessidade de avaliar a aplicação de novos métodos. Neste contexto, a aplicação do ultrassom pode ser uma alternativa. Trata-se de uma tecnologia capaz de prolongar a vida de prateleira, preservar o teor nutricional e os aspectos sensoriais, além de atuar na inativação de micro-organismos. **OBJETIVO** Avaliar o efeito da aplicação do ultrassom na redução da microbiota natural contaminante do suco de laranja e cenoura com adição de prebiótico. **METODOLOGIA** O suco misto de laranja (*Citrus sinensis* L. Osbeck) e cenouras (*Daucus carota* L.) foram preparados na proporção 70:30% v/v, respectivamente, sem adição de água e conservantes. Adquiridos em comércio varejista local, os alimentos foram lavados e sanitizados e, posteriormente os sucos mistos foram preparados. Porções de 250 mL de suco foram submetidas a diferentes tratamentos: tratamento controle (suco natural sem qualquer tratamento), tratamento térmico de pasteurização (90 °C durante 30 s) em banho termostático, tratamentos realizados com aplicação do ultrassom 40 kHz com temperatura de 40° C, 50°C e 60 °C e tempos de 5 min. Após a realização dos tratamentos, as amostras foram encaminhadas para as análises microbiológicas. Os procedimentos empregados nesta etapa foram realizados de acordo com a metodologia da American Public Health Association (APHA). Foram avaliadas amostras de suco natural, suco natural com adição de FOS, suco pasteurizado, ultrassom 40° C, ultrassom 50°C e ultrassom 60°C. Foram analisadas a presença e quantidade de micro-organismos aeróbios mesófilos, fungos filamentosos e leveduras e coliformes a 35 °C e *Escherichia coli*. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Duncan, a 5% de probabilidade, com auxílio do software Infostat. **RESULTADOS** A contagem de mesófilos aeróbios do suco sem adição de prebiótico e sem tratamento (suco natural) foi igual a  $4,68 \pm 0,26$  UFC/mL. Todos os sucos submetidos aos demais tratamentos apresentaram contagem inferior ao suco natural para

mesófilos aeróbios. Quando comparado ao suco natural, os tratamentos com ultrassom a 50°C e 60°C proporcionaram redução de 1,27 e 1,48 log UFC/mL de mesófilos aeróbios (pE. coli na menor diluição avaliada). A composição do alimento e parâmetros para a aplicação do ultrassom podem ter influenciado no nível de redução da carga microbiana nas amostras de sucos avaliadas no presente estudo. **CONCLUSÃO** O ultrassom associado a temperatura de 60°C promoveu redução significativa para mesófilos aeróbios e fungos filamentosos e leveduras. Apesar de não ter sido observada redução significativa para coliformes, não foi detectada E. coli nos sucos analisados.

Palavras-chave: controle de qualidade; frutooligossacarídeo; suco; ultrassom; .controle de qualidade; frutooligossacarídeo; suco; ul.controle de qualidade; frutooligossacarídeo; suco; ul

## **AValiaÇÃO DO TEOR DE COMPOSTOS BIOATIVOS PRESENTES NA POLPA DO POMELO (CITRUS MÁXIMA)**

GIOVANNA MEDEIROS PEREIRA; FRANCISCO DAS CHAGAS ALVES DO NASCIMENTO; LAIS RIBEIRO CORREA LISBOA; ORQUIDEA VASCONCELOS DOS SANTOS; EVELYN LAIS SANTOS VIEIRA; STEPHANIE DIAS SOARES.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O Pomelo é uma fruta híbrida do cruzamento entre a laranja e a toranja, ele possui forma arredondada e apresenta uma clara divisão entre a casca, que varia de cor conforme o tempo de maturação, e a polpa que possui coloração clara ou rosa organizada em sulcos, similar a laranja. A fruta é rica em compostos bioativos, possuindo capacidade antioxidante e antiinflamatória. Assim, é necessário que pesquisas sejam realizadas, pois, além do papel social e econômico importantes, pode prevenir e tratar doenças crônicas não transmissíveis, trazendo benefícios a saúde do indivíduo. Nesse sentido, esse trabalho teve como objetivo analisar a polpa do Pomelo determinando seu teor de compostos bioativos. **OBJETIVO** Avaliar a polpa do pomelo (Citrus máxima) quanto ao seu potencial de compostos bioativos. **METODOLOGIA** Para a realização das análises, foram obtidas 10 unidades do fruto em feira livre na cidade de Maracanã-Pará. A amostra foi transportada ao Laboratório de Ciência dos Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal do Pará, em sacos plásticos de polietileno de baixa densidade, no qual foi mantido sob-refrigeração até o momento das análises. As amostras foram lavadas em água corrente, sanitizadas (200 ppm por 15 minutos), higienizadas com água destilada e despulpadas para separação de suas partes e retirada do suco da polpa. Foram realizadas as seguintes análises no suco da polpa: antocianinas e flavonoides totais (utilizando etanol e ácido clorídrico), vitamina C (método titulométrico de Tillmans) e compostos fenólicos totais (utilizando-se reagente de Folin-Ciocalteu e ácido gálico como padrão), todas em espectrofotômetro UV/VIS, marca Kasuaki, modelo IL-592, seguindo metodologias internacionalmente aceitas e recomendadas. Todas as análises foram feitas em triplicata e os resultados foram expressos em média  $\pm$  desvio padrão. **RESULTADOS** Nessa pesquisa foram obtidos 506,11 mg EAG/L  $\pm$  11,46 de compostos fenólicos totais, em que desses, 78,7 mg/100g  $\pm$  0,018 correspondem aos flavonoides, 8 mg/100g  $\pm$  0,014 das antocianinas e 30 mg/100 ml  $\pm$  0,00 de Vitamina C. Em um estudo que

analisou dois tipos de polpas de pomelo, os teores de compostos fenólicos totais de ambas as polpas do estudo obtiveram  $705,6 \pm 1,34$  mg EAG/L e  $617,2 \pm 2,48$  mg EAG/L, semelhante ao da nossa pesquisa. Nessa mesma pesquisa foi encontrado flavonoides totais de  $13,06$  mg/100g  $\pm 1,31$  e  $13,2$ mg/100g  $\pm 0,5$ , que corrobora com a nossa pesquisa. Por fim, em relação a vitamina C, os resultados foram  $41,21$  mg/100g  $\pm 1,43$  e  $33,77$  mg/100g  $\pm 1,43$ , valores esses próximos ao da nossa pesquisa. **CONCLUSÃO** Os resultados dos compostos bioativos obtidos estão de acordo com a literatura, visando o consumo predominante da polpa em relação a casca em formas de farinhas, por exemplo. O pomelo é rico em compostos bioativos benéficos para a prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis, então se faz necessária a inclusão dessa fruta na alimentação diária da população, consequentemente aumentando a produção da agricultura e economia do Brasil.

Palavras-chave: Antocianinas; Citrus máxima; Vitamina C;

## **AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS, PRÁTICAS E PERCEPÇÕES DOS CONSUMIDORES COM RELAÇÃO À EMBALAGENS DE ALIMENTOS**

JACKLINE FREITAS BRILHANTE DE SÃO JOSÉ; JHENIFER DE SOUZA COUTO OLIVEIRA; JESSICA SANTANA CARVALHO.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A embalagem é uma envoltura ou recipiente que contém produtos temporariamente, individualmente ou em unidades, e que tem a função de protegê-lo e ampliar o tempo de armazenamento de modo a viabilizar a distribuição, identificação e consumo. As embalagens de alimentos também têm intuito de estimular o desejo de compra e comunicar com o consumidor. Dessa forma, é indiscutível a importância das embalagens na vida moderna para viabilização dos produtos à população. Entretanto, a rotina atual de consumo juntamente com novas tecnologias tem proporcionado aumento na produção de resíduos. Neste contexto, torna-se importante conhecer o perfil e comportamento do consumidor de alimentos no que diz respeito às embalagens de alimentos. **OBJETIVO** Avaliar conhecimentos, práticas e percepções dos consumidores em relação à embalagens de alimentos. **METODOLOGIA** Conduziu-se estudo de caráter transversal, descritivo e exploratório com consumidores e frequentadores de supermercados localizado no município de Vitória-ES entre o período de abril a maio de 2019. A amostragem foi não probabilística e por conveniência com consumidores regulares de produtos alimentícios. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer de número 3.073.513. Foi elaborado questionário investigativo e, semiestruturado baseado em Gonçalves et al.(2016), Karaski et al.(2016) e Scott e Vigar-Ellis(2014), com o objetivo de obter informações acerca do perfil, práticas, percepções e conhecimentos de consumidores quanto a embalagens utilizadas em produtos alimentícios. Os questionários foram aplicados por pesquisador treinado e preenchidos sem interferência de qualquer pessoa. Participaram consumidores que tinham 18 anos de idade ou mais. Após a concordância destes em participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os resultados foram tabulados e submetidos a análise descritiva no programa

IBM SPSS® versão 20. RESULTADOS Participaram 137 consumidores, sendo 77,4% (n=106) do sexo feminino, 45,3% (n=62) com 18-24 anos, 59,1% (n=81) eram solteiros e 40,9% (n=56) estudantes. Foi observado que 71,5% (n=98) dos consumidores relataram que a qualidade é o fator mais importante no momento da compra de alimentos. Dos consumidores entrevistados, 60,6% (n=83) relataram que sempre observam as embalagens no momento da compra. A maioria dos consumidores (61,3%, n=84) relatou que as embalagens são fundamentais na decisão de compra e 56,9% (n=78) mencionaram que o tipo de material da embalagem interfere no ato da compra. Dos consumidores, 91,2% (n=125) relataram preferir embalagem biodegradável em vez da tradicional. Quanto ao destino dado a embalagens de alimentos, 74,5% (n=102) dos consumidores relataram que, após o consumo do alimento, estas são destinadas ao lixo e 62,2% destes relataram que não fazem a separação do lixo inorgânico do orgânico. Quanto às práticas de consumo sustentável, 19% (n=26) dos consumidores já compraram algum item porque é dito/visto como sustentável, tanto por conta da certificação e/ou selo indicativo quanto por ter informação na embalagem. Quanto à disposição para pagar a mais se a embalagem for de menor impacto ambiental, 71,5% (n=98) relataram que pagariam até 5% a mais. CONCLUSÃO Os consumidores apresentam interesse por optar por embalagens que proporcionam menos impacto ao ambiente. Entretanto, alegaram falta de informações como razão que dificultam a escolha de embalagens de alimentos, o modo de descarte correto e o conhecimento com relação ao tempo de decomposição.

Palavras-chave: comportamento do consumidor; embalagem de alimentos; meio ambiente; sustentabilidade; tecnologia de alimentos.comportamento do consumidor.embalagem de alimentos

## ACEITABILIDADE SENSORIAL DE GELEIA DE UMBU-CAJÁ

INGRID DE SOUZA LOPES<sup>1</sup>; TIAGO NOGUEIRA DE SANTANA<sup>1</sup>; FLAVIO SANTOS LOPES<sup>2</sup>; LAIANE VIEIRA DA SILVA<sup>1</sup>; CLAUDIA VIEIRA PRUDÊNCIO<sup>1</sup>; MARINARA DA CONCEICAO NOGUEIRA<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA, - BRASIL; 2. CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO DE BARREIRAS, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O umbu-cajá (*Spondias spp.*) é um fruto nativo do Cerrado que apresenta acidez elevada, cor e aroma agradável, além de possuir substâncias antioxidantes na sua composição (VIANA et al., 2015). Geralmente, o fruto é apreciado in natura ou na forma de suco, o que restringe seu consumo ao período de safra (MOREIRA et al., 2012). Diante disso, o processamento do fruto para produção de geleia é interessante, pois consiste em um método simples, de baixo custo e com potencial para ampliar seu aproveitamento (LIMA, 2009). Além disso, pode auxiliar na preservação do Cerrado, por agregar valor a um fruto nativo e possibilitar o desenvolvimento sustentável da comunidade local (VIANA et al., 2015). **OBJETIVO** Avaliar a aceitabilidade sensorial de geleias de umbu-cajá com diferentes proporções de açúcar. **METODOLOGIA** Os frutos maduros foram adquiridos no comércio de Barreiras (BA), higienizados e despolpados para obtenção do suco. As geleias foram elaboradas com mistura do suco, pectina da entrecasca de maracujá e diferentes



proporções de açúcar (30% e 50%). A mistura foi aquecida em fogo brando para obtenção da consistência. O envase foi realizado em potes de vidro higienizados, com posterior aquecimento por 10 minutos. Para análise sensorial, foram servidas porções de ambas as formulações em copos plásticos, acompanhadas de água para 112 provadores não treinados, de diferentes idades e ambos os sexos, escolhidos aleatoriamente (HOUGH, 2006). A aceitabilidade foi avaliada com uso de uma escala hedônica estruturada de 9 pontos, que oscila de um (desgostei muitíssimo) a nove (gostei muitíssimo), para avaliação do aroma, cor, aparência sabor, textura e aceitação global. Além disso, foi avaliada a intenção de compra e consumo do produto com uma escala de 7 pontos, que varia de 1 (nunca compraria/consumiria) a 7 (compraria/consumiria sempre). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética sob o número de CAAE nº 05186918.7.0000.8060 e a concordância dos participantes foi declarada pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A existência de diferenças entre as formulações de geleia foi avaliada pelo teste T com auxílio do programa Stata, e nível de significância de 5%. **RESULTADOS** Verificou-se que ambas as formulações apresentaram elevada aceitabilidade, pois em todos os atributos avaliados a maior concentração de respostas ocorreu entre as pontuações 7 (gostei moderadamente), 8 (gostei muito) e 9 (gostei muitíssimo). No entanto, os resultados do presente estudo demonstram que houve diferença estatisticamente significativa (**pCONCLUSÃO** A elevada aceitabilidade das duas formulações de geleia indica o potencial deste produto para industrialização e comercialização. Além disso, o processamento do umbu-cajá aumenta sua vida útil, o que permite sua utilização nos períodos de entressafra e amplia suas possibilidades de mercado.

Palavras-chave: Desenvolvimento de alimentos; Frutos nativos; Spondias spp;

### **ELABORAÇÃO DE FAROFA FUNCIONAL DE AMENDOIM E AVEIA.**

JULIANNE LISBOA DE ALBUQUERQUE; BEATRIZ LOPES DE OLIVEIRA; ALINE DANIELLE DI PAULA SILVA RODRIGUES; FABRÍCIA LEÃO CARDOSO OLIVEIRA; LUANA HELENA NOGUEIRA MOURA; RAFAELA CRISTINA BARATA ALVES.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os alimentos funcionais são aqueles que, além do fornecimento comum de energia e nutrientes, proporcionam benefícios fisiológicos adicionais relacionados com sua composição bioquímica e que contribuem para a redução de riscos de doenças crônicas ou com a promoção de saúde dos indivíduos (CROWE; FRANCIS, 2013). A farinha de mandioca, principal matéria-prima para a elaboração de farofas, é considerada um alimento rico em carboidratos simples, com elevada carga glicêmica e que, apesar de fazer parte da cultura alimentar paraense, não agrega significativo valor nutricional. Portanto, transformar produtos convencionais em alimentos funcionais, através da adição de outros componentes à formulação convencional, como o amendoim e a aveia, é uma importante estratégia nutricional para agregar valor nutricional aos hábitos alimentares de uma população (SILVA et al., 2015). Tanto o amendoim quanto a aveia são boas fontes de gorduras insaturadas e de proteínas vegetais com inúmeros benefícios, desde a redução do risco de doenças

cardiovasculares e trigliceridemias, até ao aumento da carga proteica e fibras à formulação (ALVES et al., 2020). **OBJETIVO** Elaborar uma farofa com propriedades funcionais de amendoim e aveia como uma alternativa funcional aos hábitos alimentares da população paraense. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo experimental no qual houve a elaboração de um produto com alegação de propriedades funcionais com as seguintes etapas de formulação: seleção dos ingredientes; torragem e trituração de 200g de amendoim com casca; mistura dos ingredientes (330g de farinha de mandioca, 200g de amendoim torrado e triturado, 150g de farelo de aveia, 10g de cebola, salsa e alho desidratados e 10g de sal); cocção em um recipiente de inox em calor brando durante 15 minutos; refrigeração natural; envase em embalagem de vidro previamente esterilizada e armazenamento em local fresco, arejado e longe de incidência solar de forma direta. Os ingredientes foram adquiridos em comércio local e pesados em balança semi-analítica. As informações nutricionais foram elaboradas de acordo com a Tabela de Composição de Alimentos (PHILIPPI, 2016). **RESULTADOS** O produto apresentou a seguinte composição nutricional, em uma porção de 15g (1 colher de sopa): 57kcal; 7,6g de carboidratos; 1,4g de proteínas; 2,3g de gorduras totais, sendo 0,3g de gorduras saturadas; 0,6g de fibras alimentares; 4,1mg de cálcio; 0,1mg de ferro e 88,1mg de sódio. A adição de amendoim e aveia proporcionou um aumento de gorduras insaturadas, proteínas e fibras à formulação, componentes praticamente inexistentes na farofa convencional. O aumento na quantidade de fibras eleva a carga glicêmica do alimento, reduzindo o pico de insulina ao ser consumido, assim como a melhora no peristaltismo intestinal e aumento da sensação de saciedade. Com o aumento na quantidade de gorduras insaturadas eleva também os níveis de HDL produzido pelo organismo humano, auxiliando assim na redução de placas de aterosclerose formadas nas artérias coronarianas, que são precursores dos danos cardiovasculares (MAHAN et al., 2013). **CONCLUSÃO** O presente trabalho elaborou um produto com propriedades funcionais, que visam reduzir a carga glicêmica da farinha de mandioca, colaborar de forma positiva na redução de danos cardiovasculares e peristaltismo intestinal, e que pode ser um alimento preventivo e protetor de doenças e agravos a saúde, com ênfase em manter a cultura alimentar local enriquecendo-a de forma simples.

Palavras-chave: Alimento Funcional; Tecnologia de Alimentos; Alimentos de Amendoim;

### **PASTA ALIMENTÍCIA OBTIDA A PARTIR DO BURITI (MAURITIA FLEXUOSA): UMA ALTERNATIVA PARA INCORPORAÇÃO DE PRODUTOS REGIONAIS**

FABIANA COSTA CARDOSO; ANA CAROLINA SILVA CRISPINO; ANA PAULA DA SILVA COSTA; JOHNATT ALLAN ROCHA DE OLIVEIRA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os produtos fabricados a partir de frutas podem utilizar desde a fruta inteira, em parte e ou sementes, obtidos a partir da secagem, desidratação, laminação, cocção, fermentação, concentração, congelamento e ou outros processos tecnológicos considerados seguros para a produção de alimentos. Além disso, ele pode ser adicionado de açúcar, sal, tempero, especiaria e ou outro ingrediente desde que não descaracterize o produto. Com cada vez mais pessoas interessadas

em produtos prontos para consumo, ou mesmo que apresentem facilidade para seu manuseio, o mercado tem investido no desenvolvimento de tecnologias que permitam sua fabricação com qualidade. A idéia de usar alimentos em forma de pasta pronta para consumo já é amplamente disseminada na atualidade, tanto do ponto de vista microbiológico como da aparência, facilitando a utilização das frutas como uma alternativa rápida e prática, para o dia a dia, principalmente por sua facilidade de uso. OBJETIVO Desenvolver e caracterizar três formulações de pastas alimentícias obtidas a partir do buriti. METODOLOGIA As formulações desenvolvidas foram: 1o – 80% de polpa da fruta, 16% de açúcar, 2% de cacau em pó e 2% de lecitina de soja; 2o – 77% de polpa da fruta, 3% de farinha da casca, 16% de açúcar, 2% de cacau em pó e 2% de lecitina de soja e a 3o – 77% de polpa da fruta, 3% de farinha do endocarpo, 16% de açúcar, 2% de cacau em pó e 2% de lecitina de soja, as formulações foram homogeneizadas em um liquidificador da marca Philips Walita, até adquirirem a consistência de pasta e não possuir pedaços visíveis. Para a caracterização foram realizadas as análises de pH em pHmetro da marca AKSO, acidez total titulável, umidade em estufa a 105°C, cinzas em mufla a 550°C, proteínas pelo método de Kjeldahl, com o fator de correção de 6,08, lipídeos por Bligh Dyer, açúcares totais e redutores de acordo com Lane & Enyon, carboidratos por diferença e valor energético total (AOAC,1997). RESULTADOS De acordo com as análises, obteve-se as seguintes determinações: 1o- formulação pH (4,33 ±0,05), acidez titulável (11,69% ±0,86), umidade (46,3% ±0,12), cinzas (1,38% ±0,23), carboidratos 36,21%, lipídeos (13,99% ±0,34), proteína (2,75% ±0,10) e o VET de 281,75 Kcal/ 100g. Além dos açúcares totais (12,79% ±0,54) e açúcares redutores (9,23% ±0,28). 2o- formulação pH (4,16 ±0,11), acidez titulável (10,16% ±0,05), umidade (45,18% ±3,31), cinzas (0,80% ±0,27), carboidratos 37,27%, lipídeos (13,65% ±0,12), proteína (3,1% ±0,25) e o VET de 284,33 Kcal/ 100g. Além dos açúcares totais (48,5% ±5,43) e açúcares redutores (9,29% ±0,37). 3o- formulação pH (4,0 ±0,0), acidez titulável (113,9% ±0,76), umidade (42,89% ±0,66), cinzas (1,23% ±0,10), carboidratos 34,76%, lipídeos (17,72% ±0,90), proteína (3,4% ±0,41) e o VET de 312,12 Kcal/ 100g. Além dos açúcares totais (30,32% ±1,10) e açúcares redutores (6,83% ±0,20). CONCLUSÃO As frutas regionais, como o buriti, cada vez mais, têm se insido no mercado consumidor, atendendo a novos padrões de consumo. A transformação da polpa do buriti em uma pasta pronta para consumo, assim como, o aproveitamento de sua casca e o do seu endocarpo, abrem novos horizontes para a utilização dessa matéria-prima pela população. As pastas desenvolvidas, contém além de água, proteína e uma quantidade elevada de lipídios, um alto valor calórico.

Palavras-chave: Buriti; Fruta; Pasta alimentícia;

## DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE PARTE COMESTÍVEL DO JAMBU (ACMELLA OLERACEA)

MARILUCE KAROLINE DA SILVA DOS SANTOS; TATIANE SILVA BELO; DANIEL SANTOS CASTRO.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA AMAZÔNIA, SANTAREM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** No Brasil, por ano são desperdiçados mais de 1,2 bilhão de alimentos, dentre os quais se destacam as frutas, hortaliças, raízes, tubérculos, dentre outros. A falta de aproveitamento desses alimentos gera prejuízos principalmente no setores primário da economia, como também na indústria alimentícia. A utilização correta desses alimentos poderiam reduzir a escassez de alimentos que apesar de apresentar-se em quantidade reduzida, ainda é um problema vivenciado por muitas famílias brasileiras. A falta de conhecimento do poder nutritivo da maioria dos alimentos e do índice de partes comestíveis, como é o caso do jambu, erva medicina e culinária, utilizada amplamente na região amazônica, contribui para que boa parte sejam descartados no lixo, gerando perdas comerciais desfavoráveis, principalmente as empresas de alimentação. **OBJETIVO** Determinar o índice de parte comestível do jambu, erva amazônica, muito utilizada em preparações nortistas e na produção de remédios para anestesia. **METODOLOGIA** As amostras de jambu foram adquiridas no mercadão 2000 de Santarém, com auxílio de um nutricionista. Para a pesquisa foram obtidos 3 maços, todos com peso bruto de 300g cada, sendo um total de 900g, as amostras era provenientes de produtores distintos. Na determinação do Índice de parte comestível foi utilizada a fórmula que calcula a relação do peso Bruto pelo peso Líquido. A limpeza foi realizada considerando a qualidade das folhas e talos, eliminando apenas os que estavam danificados, assim como as flores. A pesagem foi realizada no Laboratório de nutrição do Centro Universitário da Amazônia, em balança digital de alta precisão para alimentos com capacidade mínima de 1g e máxima de 10kg e precisão de 1 em 1 grama. Os dados obtidos foram organizados e tabulados em tabela no programa Excel 2013. **RESULTADOS** Após a avaliação, verificou-se que as amostras 1, 2 e 3 obtiveram índice de parte comestível igual a 3,22, 2,22 e 1,34, respectivamente. A amostra 1 apresentou uma maior quantidade de aparas, cerca de 207g, com 69% de perda, uma vez que a amostra 2 obteve 55% de aparas. Já a amostra 3 teve 77g de aparas e 74% de rendimento em relação as demais amostras, a explicação deve-se ao fato de a mesma apresentar uma aparência mais fresca e com menor número de flores e talos. A média aritmética foi de 2,26 em relação as três amostras obtidas. Com desvio padrão de 0,94, tornando a pesquisa homogênea e válida. **CONCLUSÃO** Muitos são os fatores que influenciam no pré-preparo dos alimentos e conseqüentemente no seu índice de parte comestível, como: a colheita, a qualidade da matéria-prima, o recebimento para a venda, o tempo de exposição do produto nas bancas, a temperatura desfavorável ao armazenamento, os manipuladores e o padrão na manipulação. Esses fatores, contribuem significativamente para a redução do IPC, desta forma, o manipulador, deve estar sempre atento para reduzir ao máximo esses condicionantes e conseqüentemente evitar o desperdício dos alimentos.

Palavras-chave: aproveitamento integral de alimentos; .fator de correção; .manipulação de alimentos;

## **AVALIAÇÃO QUALITATIVA DA PRESENÇA DE FRAUDES EM MÉIS COMERCIALIZADOS EM CIDADE NO INTERIOR DO RIO GRANDE DO NORTE**

**LETÍCIA KARIN DANTAS DE AZEVÊDO; ANTONIA ISABELLY MONTEIRO DOS ANJOS; KATYA ANAYA; ANNA BEATRIZ SANTANA LUZ.**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, - BRASIL.**

**INTRODUÇÃO** O mel de abelha é definido como um produto alimentício produzido pelas abelhas melíferas, podendo ser classificado de acordo com a sua origem floral, em mel unifloral ou mel multifloral. Por ser considerado um produto natural e, conseqüentemente, ser saudável, o seu consumo e produção vem aumentando ao longo dos anos. Porém, existe uma preocupação quanto à sua qualidade, dado que estudos recentes identificaram adulteração nesses produtos, que consiste principalmente na inserção de aditivos com a finalidade de aumentar seu volume, gerando assim, mais lucro para o produtor ou para o comerciante. **OBJETIVO** Avaliar a presença de fraudes em méis comercializados na cidade de Santa Cruz, Rio Grande do Norte. **METODOLOGIA** Estudo realizado no mês de março de 2019 com seis amostras de méis de abelha *Apis mellifera* comercializados na cidade de Santa Cruz - RN, adquiridos em farmácias, supermercados, conveniência de bar e na feira livre. As amostras foram submetidas à análise de reação de Fiehe no laboratório de Análise e Bioquímica dos Alimentos da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí, seguindo as normas do Instituto Adolfo Lutz, sendo realizadas em triplicata. Os resultados obtidos foram avaliados de forma qualitativa. **RESULTADOS** Verificou-se que duas amostras (33,3%) apresentaram presença de fraudes, sendo as mesmas adquiridas sem rótulo e em embalagem reciclada, estando em desacordo com a legislação vigente. Tais fraudes foram constatadas pela visualização da coloração avermelhada no final da análise, indicando possível superaquecimento dos méis ou adição de glicose comercial. A adulteração pode ter sido realizada de forma intencional, com a finalidade de corrigir a densidade após acréscimo de diluidor para aumentar o volume dos méis, ou com a finalidade de produzir o efeito da caramelização, melhorando o aspecto sensorial da cor. Considera-se ainda que as adulteração possam ter sido realizadas de maneira não intencional, devido à falta de conhecimento dos apicultores em procedimentos como por exemplo durante a alimentação das colmeias, ou mesmo devido às inadequações durante a manipulação e armazenamento dos produtos. **CONCLUSÃO** Devido à presença de fraudes constatada em algumas amostras, verifica-se a necessidade de maior atenção durante os processos produtivos do mel, com a realização de atividades voltadas para a educação, bem como fiscalização dos produtores e comerciantes, com a finalidade de minimizar a ocorrência das fraudes, permitindo aos consumidores a aquisição de alimentos seguros e apropriados para o consumo humano.

Palavras-chave: Adulteração de alimentos; Mel; Proteção do consumidor;

## **RECEBIMENTO DE CARNES CONGELADAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, UMA ANÁLISE SOBRE OS PARÂMETROS LEGAIS DE TEMPERATURA**

ADRIANA PONTES ERRERO; JULIANA POLETTTO.  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC, CAMPINAS - SP - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A temperatura de recebimento de carnes congeladas de  $-12^{\circ}\text{C}$ , comumente utilizada por empresas de manipulação de alimentos, é extraída da legislação do estado ou do município de São Paulo, ou do Manual da Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. Tal critério mostra-se de difícil cumprimento na rotina das Unidades de Alimentação e Nutrição, não sendo incomum o recebimento de carnes congeladas em temperaturas superiores àquela, o que suscita o questionamento quanto ao risco para a segurança desse insumo, devido à possibilidade de multiplicação de bactérias psicrófilas/psicrotróficas, as principais agentes de deterioração de produtos cárneos. **OBJETIVO** Identificar a ocorrência de alterações microbiológicas significativas em carnes congeladas recebidas em uma Unidade de Alimentação e Nutrição, com temperaturas superiores a  $-12^{\circ}\text{C}$  e inferiores a  $0^{\circ}\text{C}$  e com suas características organolépticas mantidas, principalmente quanto à ausência de sinais de descongelamento. **METODOLOGIA** Realizaram-se ensaios microbiológicos em um total de 24 amostras de carnes, sendo que, para cada espécie (bovina, suína, frango e peixe), foram coletadas em um Operador Logístico três amostras, consideradas de controle (uma a cada semana, levando-se em conta que foram mantidas em temperaturas abaixo de  $-12^{\circ}\text{C}$ ), e nos dias subsequentes a essas coletas, mais uma amostra de cada espécie, na Unidade de Alimentação e Nutrição, para onde os lotes de carnes foram transportados (consideradas essas amostras experimentais, evidenciando-se aqui o recebimento em temperaturas superiores a  $-12^{\circ}\text{C}$ , mas inferiores a  $0^{\circ}\text{C}$ ). Os microrganismos pesquisados foram *Salmonella* sp, contagem de *Bacillus cereus*, de *Clostridium sulfito* redutores, de coliformes totais, de coliformes termotolerantes, de *Staphylococcus coagulase* positiva, de microrganismos mesófilos e de microrganismos psicrófilos/psicrotróficos. **RESULTADOS** Comparando-se os resultados dos ensaios microbiológicos das amostras de controle (coletadas no Operador Logístico) com os das amostras experimentais (obtidas na Unidade de Alimentação e Nutrição), verificou-se a ausência de alterações significativas entre eles, apesar das temperaturas das amostras experimentais estarem acima de  $-12^{\circ}\text{C}$  (apresentando variação média de  $4,1^{\circ}\text{C}$  e desvio padrão  $1,7^{\circ}\text{C}$ ). **CONCLUSÃO** Após a análise dos resultados dos ensaios microbiológicos, observou-se não haver multiplicação significativa dos microrganismos pesquisados, principalmente de bactérias psicrófilas/psicrotróficas, os principais agentes de deterioração de produtos cárneos. Reforça-se que as carnes mantiveram a integridade de suas características sensoriais (ausência de sinais de descongelamento ou recongelamento) apesar da constatação de elevação de temperatura após o transporte ponto a ponto. Esses resultados indicam não haver comprometimento da qualidade higiênico-sanitária de carnes congeladas quando recebidas nas temperaturas e características sensoriais descritas.

Palavras-chave: Boas práticas; Psicrófilos e psicrotróficos; Recebimento de alimentos congelados; Segurança dos alimentos; Temperatura de recebimento de carnes. Boas práticas; Psicrófilos. Boas práticas;

## **COMPARAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE AÇÚCAR EM BEBIDAS PRONTAS PARA CONSUMO, DESTINADAS AO PÚBLICO INFANTO JUVENIL COMERCIALIZADAS NO BRASIL E PORTUGAL**

ALINE DE PIANO GANEN; NATHALIA NUNES LOPES SCRAFIDE.  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A reflexão acerca da crescente preocupação de Órgãos Governamentais Nacionais e Internacionais sobre o consumo de açúcares livres e sua associação com o aumento da obesidade infanto-juvenil torna-se emergente mundialmente. Destaca-se as medidas preventivas envolvendo a redução do consumo do teor de açúcar, associado ao posicionamento da Academia Americana de Pediatria. A ingestão elevada de açúcares livres levou a Organização Mundial de Saúde, a formular recomendações sobre a ingestão desses açúcares a fim de diminuir o risco de contração de doenças crônicas não transmissíveis em adultos e crianças com foco no aumento de peso. A recomendação é que tanto adultos quanto crianças devam reduzir a ingestão de açúcares livres a menos de 10% da ingestão calórica total. Além desta medida de reduzir a ingestão de açúcares por esta nova diretriz, outras medidas estão sendo tomadas com intuito de promover menor consumo, tais como a taxação tributária destes alimentos, a qual já está vigente em alguns países como Portugal, enquanto que no Brasil a taxação ainda está em discussão. Esta medida pode ser considerada uma estratégia interessante, entretanto esta deve vir atrelada a medidas educativas para a população. **OBJETIVO** Verificar, em bebidas açucaradas destinadas ao público infanto-juvenil, o percentual de representação do teor de açúcar obtido em uma porção, de acordo com a recomendação da Organização Mundial da Saúde. **METODOLOGIA** Selecionou-se 106 bebidas açucaradas comercializadas em três maiores mercados da cidade de São Paulo, Brasil e nos dois maiores da cidade do Porto, Portugal. Analisou-se informações nutricionais nos rótulos, segundo o percentual de representação do teor de açúcar obtido em uma porção, de acordo com a recomendação da Organização Mundial da Saúde, considerando o valor calórico total da dieta recomendada para pré-escolares e escolares proposto pela Dietary Reference Intakes. As análises foram realizadas com base na porção de 200 mL das bebidas açucaradas prontas para o consumo. A análise estatística foi feita utilizando-se o software Statistica versão 6.0 para Windows, considerando o nível de significância de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS** Ao analisarmos a média de açúcar presente nos rótulos das bebidas, notou-se que as bebidas lácteas no Brasil têm a maior média de açúcar e conseqüentemente o maior percentual de contribuição da porção recomendada pela Organização Mundial de Saúde em 2015, para pré-escolares e escolares. Já em Portugal, os sucos são os que apresentaram a maior média de açúcar contido nas bebidas estudadas. **CONCLUSÃO** A quantidade de açúcar presente nas bebidas analisadas representou uma expressiva contribuição percentual do açúcar adicionado diariamente, de acordo com a recomendação proposta pela Organização Mundial de Saúde, demonstrando que a identificação e comparação de componentes em bebidas açucaradas são fundamentais para a adoção de estratégias de educação alimentar contra a obesidade infantil.

Palavras-chave: Açúcares; Bebidas; Criança;

## ANÁLISE DE CONHECIMENTO E ATITUDE DOS CONSUMIDORES, DAS CINCO REGIÕES BRASILEIRAS, EM RELAÇÃO A PRODUTOS ALIMENTÍCIOS DE ORIGEM TRANSGÊNICA

ELIEZE MACIEL DIAS; SAMARA VIEIRA PISMEL; ANDREY CARLOS DO SACRAMENTO DE OLIVEIRA; ALICE CRISTINA OLIVEIRA RIBEIRO; KARLA FERNANDA VIANA MENDONÇA JARDIM.  
FACULDADE UNINASSAU, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Produtos alimentícios transgênicos são aqueles que após a aplicação de técnicas de engenharia genética passaram a conter um ou mais genes transferidos artificialmente de outra espécie. Atualmente, de acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, o símbolo de identificação transgênica em tais produtos é obrigatório. A legislação que normaliza a permanência do símbolo é questionada tendo-se por base a ausência de normalização internacional quanto a identificação de alimentos transgênicos. Fazem-se necessárias pesquisas de opinião pública que investiguem a aceitação, rejeição e intenção de compras dos consumidores de produtos identificados como transgênicos. **OBJETIVO** Assim, objetivo da presente pesquisa foi elaborar um questionário online para análise de conhecimento e atitude dos consumidores, das cinco regiões brasileiras, em relação a produtos alimentícios de origem transgênica. **METODOLOGIA** Os dados foram obtidos por meio de pesquisa classificada como do tipo survey com a aplicação de um questionário online a partir da plataforma Google e disponibilizado nas principais redes sociais entre os dias 22 a 29 de outubro de 2019. A população estudada foi composta por 286 pessoas, selecionadas aleatoriamente, das cinco regiões do país, que se disponibilizaram a participar da pesquisa assinando Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O questionário aplicado aos consumidores participantes da pesquisa foi elaborado com 18 perguntas diretas afim de identificar: perfil do consumidor; hábitos de consumo e conhecimento sobre aspectos específicos da rotulagem. **RESULTADOS** Quando interrogado sobre quais atributos ou características consideradas importantes na compra de produtos alimentícios industrializados 112 (39,2%) responderam marcas conhecidas, 87 (30,4%) selo de inspeção, 232 (81,1%) data de validade, 106 (9,8%) informações nutricionais e dentre as outras respostas fornecidas por 28 entrevistados em nenhuma foram mencionados fatos relacionados a alimentos transgênicos. No entanto, quando foi perguntado sobre quais atributos ou características levaria a rejeição de um produto 45 (15,7%) responderam marcas não conhecidas, 115 (40,2%) ausência de selo de inspeção, 245 (85,7%) data de validade, 79 (27,6%) características nutricionais e dentre os 17 entrevistados que forneceram outras respostas nenhum mencionou algum fator relacionado à alimentos transgênicos. Quando perguntado se já haviam se deparado com o símbolo em algum rótulo de produtos alimentícios industrializados 174 (60,8%) responderam que sim, e praticamente todos, 166 (58%), estavam cientes de que esse símbolo, quando presente em um rótulo, indica a presença de um alimento transgênico. Uma característica interessante dos hábitos de consumo dos entrevistados é que, com raras exceções, todos os produtos são de origem transgênica (óleo de cozinha, margarina, biscoitos, bolachas, arroz, amido de milho, farinha para cuscuz, guloseimas, molhos prontos e condimentos, enlatados e massas) e apresentam o símbolo da origem transgênica em seu rótulo. Acredita-se que a carência de pesquisas relacionadas a alimentos transgênicos e sua rotulagem no Brasil evidenciam uma limitação no desenvolvimento legal dessa temática. **CONCLUSÃO** Concluiu-se assim, que os diferentes produtos alimentícios de origem transgênica estão altamente presentes nos hábitos de consumo dos entrevistados de forma consciente, e que a presença do símbolo de identidade transgênica não tem inibido o consumo dos mesmos nas cinco regiões do Brasil.



Palavras-chave: hábitos de consumo; rotulagem; survey;

## PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES SOBRE O CONSUMO DE CALDO DE CANA PASTEURIZADO: ALIMENTO SEGURO VERSUS MEMÓRIA AFETIVA

NATASHA COSTA NAZARETH<sup>1</sup>; ELLEN MAYRA MENEZES AYRES<sup>1</sup>; ARMANDO UBIRAJARA OLIVEIRA SABAA SRUR<sup>2</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A cana-de-açúcar é uma matéria-prima de enorme valor econômico para o Brasil (IBGE, 2017). É usada para a produção de caldo, comercializado em feiras livres e bastante apreciado por consumidores principalmente pelo aspecto afetivo e cultural. Porém, altos níveis de contaminações microbiológicas do caldo decorrem da má higiene dos manipuladores e dos equipamentos utilizados no processamento (Lopes et al., 2006). Logo, o tratamento térmico pode ser uma ótima alternativa a preservação do caldo. **OBJETIVO** Propor um caldo de cana pasteurizado e avaliar sua aceitação bem como a percepção do consumidor frente ao novo produto. **METODOLOGIA** O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética da UNIRIO (CAAE: 4606815.3.0000.5285). Foram elaborados caldos de cana a partir da cana-de-açúcar lavada (CL), lavada e com conservantes químicos (CLQ), lavada pasteurizada a 95°C (CLT) e 1 caldo de feira (CF). Os conservantes utilizados e suas proporções foram: 0,091% de ácido cítrico, 0,006% de ácido ascórbico, 0,025% de benzoato de sódio e 0,025% de sorbato de potássio. Exceto o CF, todos os caldos foram submetidos a análise microbiológica (Brasil, 2001). No laboratório de análise sensorial (LASEN) foi realizado um teste de aceitação utilizando escala hedônica (Peryam & Pilgrim, 1957) e intenção de compra, seguido de um questionário atitudinal. Neste, participaram 73 consumidores, maioria mulheres (69,9%) e 21 a 30 anos (43,8%). Na feira, o teste sensorial não aconteceu, mas o questionário foi respondido por 131 consumidores, maioria homem (61,8%) e 41 a 50 anos (29,7%). Para a análise estatística foi realizado ANOVA com teste de Tukey, mapa interno de preferência (MIP) e teste qui-quadrado ( $p < 0,05$ ). **RESULTADOS** Os caldos de cana com maior média na aceitação foram CF e CL, embora este último sem diferença significativa do CLT. De acordo com o MIP, CL foi o preferido entre os participantes e o CLQ o menos apreciado. O maior consumo de caldo de cana pelos consumidores do LASEN e da feira, se dá em feiras livres e barracas de pastéis, feitos na hora. A frequência de consumo da feira foi de 1 vez/semana e do LASEN  $< 1$  vez/mês. Os consumidores da feira (74%) não consumiriam caldo de cana em outro local se disponível, já os do LASEN, sim (78,1%). É majoritário o entendimento que o caldo é um alimento saudável, por ser natural. É maior o percentual de consumidores que acham o alimento seguro em feiras, que no LASEN. O sabor e o emocional são os fatores que motivam ao consumo de caldo, tanto que apenas a minoria o consumiria pasteurizado e em copos plásticos com lacre de alumínio. A garrafa de vidro foi uma embalagem sugerida pelos consumidores. **CONCLUSÃO** O caldo de cana a partir da matéria-prima sanitizada e com tratamento térmico é uma alternativa a conservação do mesmo. No entanto, o consumidor ainda valoriza o consumo de caldo ao fator cultural-afetivo, apesar da contaminação. Outras pesquisas acerca de empregos de tecnologias para um caldo seguro ao consumo e embalagens devem ser realizadas.

Palavras-chave: Saccharum officinarum L.; calor; sensorial; aceitação;

## **CONCENTRAÇÃO DE POLIFENÓIS E CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE ABACAXI PÉROLA (ANANAS COMOSUS), MAMÃO PAPAYA (CARICA PAPAYA) E UVA RUBI (VITIS VINIFERA) ORGÂNICOS E CONVENCIONAIS**

MANUELA DOLINSKY<sup>1</sup>; NATHALIA DE OLIVEIRA<sup>1</sup>; RENATA NASCIMENTO MATOSO SOUTO<sup>2</sup>; ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA<sup>2</sup>; PEDRO RIBEIRO DE SOUZA<sup>1</sup>; THALITA VICENTE BRANDAO<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O padrão atual de consumo alimentar é caracterizado pela ingestão deficiente de alimentos de origem vegetal, tais como frutas, verduras e legumes(1). Nos últimos anos, maior atenção tem sido direcionada a estes alimentos, uma vez que evidências epidemiológicas têm demonstrado que seu consumo regular está associado ao não aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)(2). O efeito protetor exercido pelas frutas tem sido atribuído à presença de compostos antioxidantes, como carotenoides, ácido ascórbico e compostos fenólicos(3). Os compostos fenólicos, também chamados de polifenóis, são o maior grupo de compostos bioativos encontrados nas frutas, porém o uso de agrotóxicos pode provocar alterações na sua composição nutricional, modificando o teor de alguns compostos. **OBJETIVO** Nesse contexto, o presente estudo objetivou comparar a capacidade antioxidante e o teor de polifenóis do Abacaxi Pérola, Mamão Papaya e Uva Rubi orgânicos e convencionais. **METODOLOGIA** Cada fruta foi adquirida em três diferentes meses na cidade do Rio de Janeiro, no período de uma mesma safra, para constituir três amostras independentes, e as determinações analíticas de cada amostra foram realizadas em triplicata. Após extração de extrato fluido das frutas, procedeu-se a extração de polifenóis solúveis (PS) e hidrolisáveis (PH), de acordo com o método descrito por Vinson et al. (4). A capacidade antioxidante foi realizada pelo método do sequestro de DPPH (1,1-Difenil-2-picrilhidrazil).(5) Os dados foram expressos em miligrama equivalente de ácido ascórbico/g de peso fresco, utilizando curva padrão de ácido ascórbico. O tratamento estatístico foi feito aplicando teste one-way ANOVA seguido do teste de Tukey (**RESULTADOS** Ao contrário do extrato de polifenóis solúveis (PS), o de polifenóis hidrolisáveis (PH) permite a maior quantificação dos polifenóis presentes, uma vez que a acidificação em meio ácido, prevista na metodologia, hidrolisa parcialmente as formas glicosídicas. Resultados analíticos mostraram que houve diferença significativa entre frutas de cultivo orgânico (CO) e convencional (CV), tanto para polpa (20,82 mgEAG/100g CO e 11,25 mgEAG/100g polpa CV) e casca de abacaxi pérola (21,60 mgEAG/100g CO e 11,68mgEAG/100g CV) quanto para polpa (21,39 mgEAG/100g CO e 8,11 mgEAG/100g CV) e casca (9,35 mgEAG/100g CO e 7,39 mgEAG/100g CV) de mamão papaya. O maior conteúdo de PS e PH nas frutas analisadas, independente da forma de cultivo, foi encontrado na casca de uva rubi, que apresentou até 100 vezes mais PS (292,30 mgEAG/100g CO) quando comparada ao abacaxi e mamão. Com relação à capacidade antioxidante, diferenças significativas foram encontradas na casca do abacaxi orgânico e do mamão orgânico, além

da sua polpa. **CONCLUSÃO** O potencial antioxidante dos polifenóis presentes no abacaxi pérola e mamão papaya orgânicos, superior às frutas convencionais, mostra a importância do consumo de frutas orgânicas como forma de aumentar a ingestão de antioxidantes, importante no controle de várias doenças. Como a casca de uva rubi apresentou quantidade de polifenóis superior às outras frutas analisadas, recomenda-se o consumo desta parte da fruta,

Palavras-chave: antioxidantes; frutas orgânicas; polifenóis;

## **DESENVOLVIMENTO DE BEBIDA FERMENTADA À BASE DE GRÃO DE BICO E COCO**

MARIA CAROLINA MESQUITA DOS SANTOS; ELIANA DOS SANTOS LEANDRO;  
ERNANDES RODRIGUES DE ALENCAR; RAQUEL BRAZ ASSUNÇÃO BOTELHO.  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Probióticos são micro-organismos vivos, que quando administrados em quantidades adequadas conferem benefícios à saúde do hospedeiro. A indústria de laticínios é o maior setor envolvido no desenvolvimento de produtos probióticos. No entanto bebidas de origem vegetal também são potencial fonte para a adição de probióticos com alta viabilidade e podem ser uma alternativa para não consumidores do leite. **OBJETIVO** Desenvolver uma bebida fermentada de grão de bico e coco e caracterizar os parâmetros microbiológicos e físico-químicos. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo experimental quantitativo. Foi elaborada uma bebida de grão de bico e coco segundo Damasceno (2019), com 0; 2,5; 5,0; 7,5 e 10% de açúcar. Um inóculo de 4% do *Lactobacillus paracasei* subsp. *paracasei* LBC 81 foi utilizado para a fermentação. Para a cinética de crescimento foram aferidos os parâmetros de pH, acidez titulável, sólidos solúveis totais e viabilidade, determinada pela técnica de microgota. As características físico-químicas foram obtidas pela análise de umidade conforme Instituto Adolfo Lutz (2008), lipídeo, proteína, resíduo mineral, carboidrato, teor de sódio, potássio e cálcio conforme a AOAC (2005). Para a determinação da vida útil das formulações foram analisados pH, acidez titulável, sólidos solúveis totais e viabilidade do micro-organismo, no 3º, 5º, 7º e 10º dias de armazenamento a 4°C. Para a estatística foram consideradas três repetições e realizadas análise de regressão e de variância com posterior teste de Tukey a 5% de probabilidade. **RESULTADOS** Na cinética de crescimento, verificou-se que quanto maior a concentração de açúcar menor o tempo necessário para a fermentação, variando de 6 e 9 horas. Foi observado redução linear do pH e aumento linear da acidez, segundo o tempo de fermentação. Os sólidos solúveis totais aumentaram conforme a maior concentração de açúcar. Para a viabilidade não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre as formulações em decorrência do tempo de acidificação. Para as características físico-químicas observou-se diferenças significativas ( $p < 0,05$ ). **CONCLUSÃO** A bebida de grão de bico e coco mostrou-se boa matriz para a viabilidade do *Lactobacillus paracasei* subsp. *paracasei* LBC 81. As diferentes concentrações de açúcar influenciaram significativamente os resultados de pH e acidez titulável, em que a formulação com 10% de açúcar mostrou-se ideal para

acelerar o crescimento bacteriano. As formulações podem ser estocadas em refrigeração por um período menor que 10 dias devido aumento ocorrido da acidez titulável.

Palavras-chave: probióticos; lactobacillus; grão de bico; coco;

## **OBTENÇÃO E ESTABILIDADE DE NANOPARTÍCULAS DE ÓLEO DE PALMA BRUTO E FRAÇÕES COM CASEÍNA OU GOMA ARÁBICA COMO ENCAPSULANTES**

ALANA MOREIRA BISPO; FLAVIA BARBOSA SCHAPPO; CAMILA DUARTE FERREIRA RIBEIRO; ITACIARA LARROZA NUNES; FABIANE DO ESPIRITO SANTO DE JESUS; LISSA DALTRO MARTINS.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, SALVADOR - BA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O óleo de palma bruto (*Elaeis guineenses*) ou azeite de dendê apresenta duas frações, oleína e estearina. Este possui carotenoides, muitos dos quais com atividade de pró-vitamina A. Entretanto, estes compostos bioativos são termo e foto sensíveis, além de serem sensíveis ao oxigênio. Assim, a tecnologia do nanoencapsulamento seria uma alternativa para aumentar a estabilidade do óleo e de seus compostos bioativos. **OBJETIVO** Obter nanopartículas de óleo de palma bruto e frações, e avaliar a estabilidade destas. **METODOLOGIA** As nanopartículas foram elaboradas segundo a metodologia descrita por Campo et al., (2017), com algumas modificações. Foram elaboradas 06 nanopartículas diferentes: óleo de palma bruto-goma arábica; óleo de palma bruto-caseína; oleína-goma arábica; oleína-caseína; estearina-goma arábica; estearina-caseína. Estas foram armazenadas em temperatura de refrigeração (4°C) em tubos falcons de 50 mL e avaliadas em triplicata em 0, 15, 30, 45 e 60 dias em relação a tamanho de partícula, índice de polidispersibilidade, potencial zeta (CAMPO et al., 2017); colorimetria (RICAURTE et al, 2016), pH (CAMPO et al., 2017), viscosidade aparente (ARTIGAS et al., 2019), carotenoides totais (FERREIRA et al., 2016) e atividade antioxidante (RUFINO et al., 2007). Análises estatísticas: Utilizou-se o teste t-pareado por meio do software Sasm Agri (versão 8.2). **RESULTADOS** Ao longo dos 60 dias, o tamanho de partícula e índice de polidispersibilidade variaram de 153,47±0,85 a 281,13±4,55nm e de 0,135±0,00 a 0,205±0,02, respectivamente. O potencial zeta variou de -36,66±0,47 a -18,23±1,11. Em relação à colorimetria, L\*variou de 39,32±0,19 a 45,53±1,64. a\*variou de 0,52±0,02 a 1,51±0,05. b\*variou de 8,36±0,13 a 5,61±0,07. Cab\*variou de 8,39±0,13 a 5,76±0,07. O hab° variou de 85,44±0,22 a 77,63±0,23. O pH variou de 3,82±0,04 a 4,76±0,04 e 5,04±0,05 a 5,36±0,01, respectivamente, para encapsulados com caseína e goma arábica. A viscosidade aparente das nanopartículas variou de 14,58±1,22 a 27,10±1,41. A retenção do conteúdo de carotenoides totais do óleo de palma bruto e frações, oleína e estearina, variou de 38,64% a 71,67%; de 40,08% a 59,31% e de 31,32% a 84,73%, respectivamente. A atividade antioxidante (µM de trolox/g) do óleo de palma bruto, oleína e estearina antes do encapsulamento variaram de 997,13±0,94 a 1350,9±0,90; de 739,26±1,00 a 1090,13±1,30; de 110±0,94 a 127,06±1,17, respectivamente. Após, variaram de 322,43±0,67 a 1463,4±1,79; de 627,06±1,10 a 1459,1±0,85; de 823,1±1,40 a 1660,6±0,55, respectivamente. **CONCLUSÃO** O teste de estabilidade realizado nas nanopartículas obtidas do óleo de palma bruto e frações, oleína e

estearina, demonstrou resultados satisfatórios em relação às análises realizadas, podendo ser um indicativo promissor para aplicação dessas nanopartículas em alimentos. Agradecimentos ao CNPq (Processo n°423478/2016-8, bolsas PIBIC/PIBIT); CAPES; Grupo Agropalma; Nexira; Cargill.

Palavras-chave: antioxidante; azeite de dendê; tecnologia;

## **DESENVOLVIMENTO DE UM GUIA DE APOIO AOS COMÉRCIOS NA PROMOÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR SAUDÁVEL**

LAURA LUCIANO SCACIOTA; CAMILA APARECIDA BORGES; PATRICIA  
CONSTANTE JAIME.

FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O ambiente alimentar é a soma das influências que o ambiente, as oportunidades ou as condições de vida têm na promoção da obesidade em indivíduos ou populações(1) e inclui quatro dimensões: ambiente alimentar da comunidade, do consumidor, das informações e organizacional. O comércio varejista de alimentos faz parte do ambiente alimentar do consumidor e suas características podem determinar escolhas alimentares saudáveis(2). Intervenções no comércio varejista de alimentos têm sido propostas para construção de um ambiente alimentar saudável na comunidade(3). **OBJETIVO** Desenvolver e avaliar um material educativo/guia para conscientização e formação de gestores e comerciantes de alimentos na promoção de um ambiente alimentar saudável na comunidade utilizando as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. **METODOLOGIA** Para apoiar o desenvolvimento do Guia foi realizada uma busca na literatura com a pergunta norteadora: Quais são as estratégias utilizadas para apoiar o pequeno comércio varejista de alimentos a se tornar um ambiente alimentar mais saudável para a comunidade onde atuam? Um total de 2.414 artigos foram encontrados, após aplicação dos critérios de exclusão foram selecionados 38 artigos. Com essa busca foi possível identificar 4 dimensões de estratégias utilizadas para apoiar o comércio varejista a tornar-se um ambiente saudável: social/econômica, física/estrutural, saúde/nutrição e promoção/publicidade. A partir dessas 4 dimensões foi possível desenvolver e validar um material educativo constituído por 4 módulos destinado aos gestores e aos comerciantes. Foi realizado um painel de juízes para avaliar o conteúdo do Guia por meio dos atributos: clareza, relevância, pertinência e representatividade e calculado o índice de validade de conteúdo para cada estratégia incluída no material. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública número: 69045917.5.0000.5421. **RESULTADOS** O primeiro módulo traz informações técnicas e científicas sobre alimentação saudável segundo o Guia Alimentar para População Brasileira, o segundo módulo traz o referencial teórico sobre ambiente alimentar, o terceiro módulo diz respeito a estratégias para transformar o comércio varejista e o quarto módulo fornece uma cartilha com estratégias para os comerciantes, com apoio do poder público, aumentarem a demanda por alimentos saudáveis e modificar o ambiente alimentar do consumidor. O índice de validade de conteúdo médio observado em todas as atividades foi maior que 0,80 e, portanto, não se recomenda excluir nenhuma delas do Guia, mas sim adequá-las segundo sugestões dos juízes. **CONCLUSÃO** O

desenvolvimento de um Guia com atividades que estimulem o comércio local e o poder público a trabalharem o ambiente alimentar saudável poderá contribuir para a implementação de políticas públicas locais de alimentação que levem em conta o papel do setor de abastecimento e distribuição de alimentos na saúde da população. Além disso, esse Guia poderá contribuir na conscientização dos comércios varejistas sobre seu papel na promoção da alimentação adequada e saudável por meio do acesso, disponibilidade, variedade, preços e informações sobre alimentação que disponibilizam ao consumidor.

Palavras-chave: alimentação saudável; ambiente alimentar; varejo de alimentos;

## COMPOSIÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA FARINHA DO COGUMELO *PLEUROTUS ERYNGII*

SILVANA MAGALHÃES SALGADO; VIVIANNE MONTARROYOS PADILHA; VIVIANE LANSKY XAVIER DE SOUZA LEÃO; ALDA VERONICA SOUZA LIVERA; NATALIA CARVALHO MONTENEGRO VASCONCELOS; ANDRESSA MARILIA TAVARES COSTA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O cogumelo é um alimento que possui benefícios terapêuticos, devidos aos seus altos níveis de fibras alimentares, polissacarídeos, peptídeos, polifenóis (LI; SHAH 2016), proteínas, vitaminas e minerais, dentre elas, a vitamina D (RATHORE; PRASAD; SHARMA, 2017), porém, possui alto teor de umidade (90%) (HAYANA JULIANI MIMURA; REGINA MARIA MATOS, 2014), tornando sua perecibilidade alta e dificultando seu uso. Portanto, produzir a farinha do cogumelo e por conseguinte realizar sua caracterização físico-química, permite saber se seus fatores nutricionais são preservados e se a transformação dessa matéria prima é viável para uma melhor utilização desta. **OBJETIVO** O trabalho teve como objetivo caracterizar a farinha do cogumelo Rei Ostra (*Pleurotus eryngii*). **METODOLOGIA** Os cogumelos foram obtidos na cidade de São Paulo e transportados até o Laboratório de Experimentação e Análises de Alimentos da Universidade Federal de Pernambuco Campus Recife, onde foram selecionados, higienizados com solução clorada a 2% por 10 minutos, fatiados longitudinalmente com espessuras entre 2 e 3mm, em cortador manual. Foram dispostos em bandejas e levados à estufa com circulação de ar, a 50°C por 24 horas. Os cogumelos foram então moídos em triturador e peneirados para que se obtivesse uma farinha de granulometria 8 mesh. Após produzida a farinha, a umidade foi mensurada por meio de secagem em estufa com circulação de ar forçada, a 105°C (AOAC 935.29). A acidez total foi medida por meio de acidez titulável. O pH segundo IAL,2008. A atividade de água foi determinada por meio do aparelho Lab Touch-aw (Novasina)O teor de lipídeo por Soxhlet As proteínas foram mensuradas através do método Kjeldahl, utilizando o fator de conversão de 6,25. O teor de carboidratos foi, por sua vez, mensurado por diferença e as cinzas determinadas colocando 2g da amostra em um cadinho e posta à incineração em mufla à 550°C, resfriada em dessecador até que atingisse a temperatura ambiente para que fosse pesada. **RESULTADOS** Os valores obtidos são fruto de uma média das análises que foram realizadas em triplicata (umidade, cinzas, pH e acidez) e as realizadas em duplicata (lipídeos e

proteínas). Foi encontrado então, para a farinha do cogumelo *Pleurotus eryngii*, umidade - 9,37%; lipídeos 16,48%; proteínas 28,64%; cinzas 7,36%; carboidratos 38,14%; acidez total 0,25%; atividade de água 0,36%; pH 6,6. **CONCLUSÃO** A obtenção do cogumelo in natura em farinha, diminui a quantidade de água livre, agregando menor perecibilidade ao produto, aumenta a concentração de proteína, tornando o alimento proteico e permitindo incorporá-lo em outros alimentos, com a finalidade de enriquecer nutricionalmente. E com relação ao pH encontrado, caracteriza o alimento como pouco ácido, podendo ser favorável para o desenvolvimento de bactérias patogênicas, bolores e leveduras, mas deve-se levar em consideração que apenas um fator não é determinante para o desenvolvimento de organismos indesejáveis.

Palavras-chave: Composição nutricional; Cogumelo Rei Ostra; farinha;

## **NANOPARTÍCULA DE AZEITE DE DENDÊ E FRAÇÕES: ESTUDO DA VISCOSIDADE APARENTE E DA TURBIDEZ**

BRUNA SANTOS LEITE<sup>1</sup>; VANESSA DE LIMA SILVA<sup>1</sup>; JUAN MESSIAS SOUZA SANTOS<sup>1</sup>; CAMILA DUARTE FERREIRA RIBEIRO<sup>1</sup>; ITACIARA LARROZA NUNES<sup>2</sup>; FLAVIA BARBOSA SCHAPPO<sup>2</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A composição nutricional do azeite de dendê e frações, oleína e estearina, contém nutrientes que trazem benefícios à saúde. Os compostos possuem elevado teor de carotenoides, principalmente o  $\beta$ -caroteno, que apresenta atividade pró-vitamina A e atua como antioxidante. Aliado a isso, o nanoencapsulamento tem como intuito preservar bioativos e possibilitar a inserção de óleos em matrizes alimentícias (FERREIRA e NUNES, 2019). A nanotecnologia vem impactando positivamente o campo da ciência de alimentos, aumentando a vida útil dos produtos alimentícios (HAMAD et al., 2018). Ademais, ressalta-se que a incorporação das nanopartículas em alimentos dependerá de análises como o tamanho da partícula, a variedade do tamanho, a diferença de tensão elétrica, a viscosidade aparente e a turbidez. O estudo da viscosidade aparente mostra-se significativo visto que é um parâmetro para avaliar a estabilidade e o controle de qualidade. Nesse caso, valores maiores ou menores podem ser adequados, dependendo da finalidade do nanoencapsulamento. Por sua vez, a análise da turbidez auxilia na identificação de possíveis sedimentações ou coalescência na nanopartícula (ARTIGA-ARTIGAS et al., 2019). **OBJETIVO** A considerar o exposto acima, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o nanoencapsulamento do azeite de dendê e frações, com o propósito de definir a sua aplicabilidade seja em alimentos de forma precisa. **METODOLOGIA** Tamanho de partícula, índice de polidispersibilidade (PDI) e potencial zeta: Os parâmetros foram avaliados usando um analisador de tamanho de partícula de dispersão de luz dinâmica (DLS). Viscosidade Aparente: Medida em um reômetro. Os dados reológicos foram ajustados ao modelo de Ostwald-de Waelem (ASSIS et al., 2014). Turbidez: A determinação da turbidez foi realizada em um turbidímetro (Del Lab, DLT-WV, Brasil). Análises estatísticas: Foram realizadas em triplicata, sendo

os resultados avaliados por análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, por meio do software Sasm Agri (versão 8.2). **RESULTADOS** As nanopartículas apresentaram valores de tamanho de partícula, PDI e potencial zeta que variaram de  $150,40 \pm 1,13 \text{ nm}$  à  $279,07 \pm 1,59 \text{ nm}$ ,  $0,150 \pm 0,00$  à  $0,186 \pm 0,01$  e  $-20,23 \pm 0,37 \text{ mV}$  à  $-32,63 \pm 0,75 \text{ mV}$ , respectivamente. Os resultados indicam que as nanopartículas estão no padrão de estabilidade. A viscosidade aparente das nanopartículas variou de  $20,48 \text{ cP}$  à  $27,25 \text{ cP}$  a  $25^\circ\text{C}$ , demonstrando o comportamento não-newtoniano, já que foi observado uma diminuição dos valores da viscosidade aparente à medida que a taxa de cisalhamento aumentou. Na análise de turbidez, todas as nanopartículas apresentaram valores acima de  $1000 \text{ NTU}$ , indicando que o feixe de luz apresenta grande dificuldade de penetrá-las, devido à sua constituição. **CONCLUSÃO** O azeite de dendê e frações nanoencapsulados apresentaram resultados físicos satisfatórios. Dessa forma, as nanopartículas podem ser uma alternativa para incorporação em matrizes alimentícias. Agradecimentos ao CNPq (Processo nº423478/2016-8, bolsas PIBIC/PIBITI); CAPES; Grupo Agropalma; Cargill; Nexira.

Palavras-chave: Azeite de dendê;  $\beta$ -caroteno; Estabilidade;

### **APLICAÇÃO DE CHECKLIST PARA AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM UMA AGROINDÚSTRIA FAMILIAR RURAL BENEFICIADORA DE AIPIM NA REGIÃO CARBONÍFERA DO SUL DE SANTA CATARINA**

SAMIRA GOMES RABELO; FABIANE MACIEL FABRIS; MARCO ANTONIO DA SILVA;  
ALESSANDRA ZANETTE GHISI FRASSETTO.  
UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A Agroindústria Familiar Rural é uma forma de organização onde a família rural produz, processa e/ou transforma parte de sua produção agrícola e/ou pecuária, visando à produção de valor de troca que se realiza na comercialização. A agregação pela agroindustrialização é apontada como importante meio de geração de renda e de melhoria nas condições de vida no meio rural. Contudo, existe uma grande preocupação com as DTAs, por isso a qualidade higiênico-sanitária tem sido pauta de discussões e estudos como fator de segurança alimentar. Entretanto, existem dificuldades enfrentadas por grande parte dos pequenos empreendimentos rurais frente às exigências sanitárias. **OBJETIVO** O presente estudo de caso teve por objetivo analisar as adequações higiênico-sanitárias de uma unidade beneficiadora de aipim, do setor da Agroindústria Familiar Rural, da região carbonífera do Sul de Santa Catarina, quanto às Boas Práticas de Fabricação de acordo às exigências das legislações sanitárias vigentes. **METODOLOGIA** Pesquisa de cunho descritivo, qualitativo, transversal, tipo estudo de caso, que avaliou as condições sanitárias de um empreendimento da AFR da Região Carbonífera do Sul de Santa Catarina. Foi aplicado um checklist de verificação das Boas Práticas de Fabricação. Este instrumento de verificação baseou-se na Resolução Normativa nº001 DIVS/SES de 09 de janeiro de 2019, que estabelece critérios para a simplificação da emissão do Alvará Sanitário na área de alimento ao microempreendedor individual, ao empreendimento familiar rural, ao empreendimento econômico solidário e ao microprodutor primário;



e no Anexo II da Resolução RDC nº275 de outubro de 2002 para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. A pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) com parecer nº 3.603.373. **RESULTADOS** O quadro de funcionários era composto por três pessoas: agricultora (atua no pré-preparo, preparo e embalagem do produto pronto para a venda), agricultor (trabalha na colheita, pré-preparo e transporte do produto) e irmão da agricultora (atua no pré-preparo, preparo e embalagem do produto final). Após visita e aplicação do checklist na unidade beneficiadora de aipim, 100 dos itens foram avaliados, perfazendo um total de 66 questões aplicadas. Deste total foram descartadas 16 questões com resposta NA (não se aplica), sendo analisadas e discutidas as respostas SIM e NÃO, resultando em 50 itens avaliados. Destes 50 itens, 18 (36%) estavam em conformidade e 32 (64%) em não conformidade. Na área de manipulação de alimentos, apesar de se tratar de uma unidade beneficiadora somente de aipim, que é um produto naturalmente sem glúten, observou-se a circulação de produtos com tal proteína, não podendo então ser classificada como uma área de processamento de produtos sem glúten. A unidade produtora avaliada não atendeu as condições higiênico-sanitárias exigidas pela legislação vigente, com 36% de conformidade. Fica claro que é necessária a adoção das Boas Práticas de Fabricação, bem como a capacitação dos colaboradores, desde a recepção do produto chegado da plantação até a distribuição do produto final. **CONCLUSÃO** A implantação de um manual de BPF elaborado especialmente para uma unidade produtora do setor da AFR, não elimina, de acordo com alguns estudos, as inconformidades, mas as diminuem, evidenciando a importância do apoio técnico, como a de um Nutricionista, para que tais melhorias sejam mantidas e ampliadas.

Palavras-chave: Agroindústria Familiar Rural; Agroindústria rural de pequeno porte; Boas Práticas de Fabricação; Doenças Transmitidas por Alimentos;

## **PERCEPÇÕES E ATITUDES DE VEGETARIANOS SOBRE PROTEÍNAS VEGETAIS E ALIMENTOS ORGÂNICOS**

THAIANE INGRID SILVA DE OLIVEIRA; RAQUEL MORAES DE OLIVEIRA; BARBARA ALBERNAZ DE OLIVEIRA; ALESSANDRA DA SILVA PEREIRA; ELLEN MAYRA MENEZES AYRES; ELAINE CRISTINA DE SOUZA LIMA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Nos últimos anos, o vegetarianismo tem ganhado maior visibilidade pelo aumento expressivo de adeptos, em especial, devido às questões ambientais. Com isso, os produtos alimentícios contidos de proteínas vegetais são de maior interesse para este público devido ao seu não consumo de fontes proteicas mais comuns como as carnes. Dentre as grandes preocupações ambientais, se destaca a não utilização de agrotóxicos nas produções de alimentos. Por tanto, o alimento precisa ser produzido em sistema sustentável e não prejudicial ao ecossistema local. Tendo em vista a importância do consumo de proteínas neste grupo e do crescimento de mercado voltado aos vegetarianos, estudos são necessários para subsidiar ações de educação nutricional aos consumidores. **OBJETIVO** Avaliar a percepção e atitudes de vegetarianos sobre proteínas vegetais e

alimentos orgânicos. **METODOLOGIA** O estudo foi previamente aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da UNIRIO (CAAE: 2.838.962-2018). Um questionário sobre consumo alimentar, atitudes frente aos alimentos orgânicos e perguntas demográficas foi elaborado. A pesquisa foi realizada utilizando uma plataforma online do Google e os consumidores recrutados por meio de divulgação no Facebook, e-mails de mala direta e Instagram em outubro e novembro de 2019. Participaram do estudo 102 pessoas adeptos ao vegetarianismos, adultos de ambos os sexos. As respostas foram analisadas utilizando simples frequência utilizado teste qui-quadrado (**RESULTADOS** O maior número de participantes era adulto (18 a 63 anos) e mulher (64,0%). Dentre os tipos de dieta que seguiam, a maioria dos consumidores se classificavam em ovolactovegetarianos (59,8%) e veganos (20,6%). As leguminosas foram consideradas pelos indivíduos o alimento de maior fonte proteica (84,3%), enquanto castanhas (3,9%), cogumelos (3,9%), cereais (2,0%), frutas (2,0%) e hortaliças (1,0%) foram menos citados. Das leguminosas, as consumidas em maior frequência foram: feijão preto (83,2%) e grão de bico (69,3%). Com relação aos produtos vegetarianos, a proteína de soja (43,1%), cogumelos (34,3%) e tofu (32,4%) foram considerados os de maior teor proteico. Portanto, a maioria dos indivíduos possui conhecimento sobre proteínas vegetais, no entanto, quando perguntados sobre a frequência de consumo desses alimentos, alguns grãos foram poucos citados, isso mostra que a variabilidade da dieta é limitada e pode estar relacionada a diferentes questões como os costumes e a cultura. Os resultados mostraram que os participantes (60,8%) compram produtos orgânicos, dos quais 64% adquirem esses produtos em feiras. Apesar da adesão a este mercado, 64,7% ainda consideram difícil o acesso a alimentos e produtos orgânicos. Apesar da grande dificuldade, 97,1% dos entrevistados declararam que possuem preocupação com uso de agrotóxicos. **CONCLUSÃO** Através dos resultados observou-se conhecimento das leguminosas com maior fonte de proteína de origem vegetal, porém com uma baixa frequência de consumo. Com relação aos alimentos orgânicos, mesmo mostrando ter conhecimento da importância do consumo desses alimentos, o consumo é considerado regular, no entanto, poderia ser maior em função principalmente da falta de acesso a esses produtos. Portanto, fazem-se necessárias políticas públicas de Educação Ambiental, Alimentar e Nutricional, associado ao aumento de pontos de vendas em todas as regiões com preços mais acessíveis.

Palavras-chave: vegetarianismo; dieta vegetariana; proteínas; agrotóxicos; leguminosas

## **DESENVOLVIMENTO DE UM ESCORE PARA CLASSIFICAR COMÉRCIOS VAREJISTAS DE ALIMENTOS EM AMBIENTES SAUDÁVEIS**

CAMILA APARECIDA BORGES<sup>1</sup>; KAMILA TIEMANN GABE<sup>1</sup>; DANIELA SILVA CANELLA<sup>2</sup>; PATRICIA CONSTANTE JAIME<sup>1</sup>.

1. FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. INSTITUTO DE NUTRIÇÃO - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O ambiente alimentar do consumidor envolve o comércio varejista de alimentos e suas características podem determinar escolhas alimentares saudáveis(1). **OBJETIVO** Descrever a etapa de desenvolvimento de um escore que permita classificar os comércios varejistas de alimentos em ambientes saudáveis ou não segundo as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. **METODOLOGIA** Para elaboração do escore, as informações coletadas no ambiente alimentar do consumidor por meio do AUDITNOVA(2) foram divididas em duas grandes dimensões: 1. Alimento, composta pelos domínios disponibilidade, variedade/quantidade de marcas e preço; e 2. Ambiente, incluindo características físicas e publicidade. Para a atribuição de pontos aos itens dentro de cada dimensão foram utilizadas como referência as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, que adota a NOVA para classificar os alimentos. De acordo com o Guia, os alimentos in natura ou minimamente processados, ingredientes culinários e alimentos processados (grupos 1, 2 e 3) compõem padrões alimentares saudáveis e os alimentos ultraprocessados (grupo 4) devem ser evitados. Para a dimensão Alimento, alguns itens foram considerados de modo agrupado (frutas; hortaliças; raízes/tubérculos; ingredientes culinários; feijão; farinhas; doces e guloseimas; bebidas açucaradas ou com edulcorante; água). No domínio disponibilidade, a presença do alimento (ou grupo) e a quantidade de marcas dos alimentos ultraprocessados pontuaram negativamente. Já quanto a disponibilidade e preço, por serem diretamente dependentes da disponibilidade, atribuiu-se pontos extras + 1 (quando relacionada aos grupos 1, 2 ou 3 da NOVA) ou -1 (quando relacionada ao grupo 4 da NOVA). Para a dimensão Ambiente, os pontos foram atribuídos em coerência com os obstáculos do Guia. O escore foi experimentado em dados de Jundiaí-SP. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública número: 69045917.5.0000.5421. **RESULTADOS** A pontuação total do escore incluindo as duas dimensões analisadas (alimento e ambiente) variou de -13 a 40. Comércios varejistas de alimentos do tipo lojas de conveniência, comércios de doces e farmácias tiveram um escore médio de -10, os comércios do tipo lojas de bebidas e padarias apresentaram escore médio de -5 e podem ser considerados os que mais oferecem obstáculos para uma alimentação saudável segundo o Guia. Por outro lado, os açougues, mercados e supermercados apresentaram escore médio de 15 e os mercados municipais, sacolões e hortifrutis apresentaram escore médio de 25 e, segundo essa pontuação, seriam os melhores locais para aquisição de alimentos, pois oferecem menor número de obstáculos para uma alimentação saudável. **CONCLUSÃO** Com esse escore será possível analisar relações entre comércio de alimentos, fatores socioeconômicos e consumo alimentar. O escore poderá apoiar gestores que desejam mapear seu território sob a perspectiva das recomendações baseadas no Guia Alimentar e orientar os consumidores na escolha de locais mais saudáveis para comprar alimentos.

Palavras-chave: escore; ambiente alimentar; comércio varejista;

## **SUBSTITUTOS DE SACAROSE EM BEBIDA FUNCIONAL DE TAMARINDO: ANÁLISE DAS DOMINÂNCIAS DE SENSAÇÕES EM FUNÇÃO DO TEMPO**

ROSIANE DE PAES BORGES HERCULANO; RAFAEL SOUSA LIMA; HELENA MARIA ANDRE BOLINI.

UNIVERSIDADE DE FORTALEZA, FORTALEZA - CE - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os estudos sobre perspectivas de desenvolvimento de novos produtos da indústria de bebidas mostram que o consumidor considera o natural como o atributo de maior importância em um produto. Além disso, nota-se um aumento na quantidade de pedidos por produtos premium, com qualidade aprimorada, como smoothies, a água de coco e os sucos de frutas exóticas. Essa atual preocupação gera impacto no mercado de bebidas, que tende a formular produtos com diferentes alegações de benefícios à saúde, como consequência da aversão do consumidor ao excesso de sacarose e ingredientes artificiais. **OBJETIVO** O objetivo da pesquisa foi avaliar a taxa de dominância de sensações em função do tempo percebidas durante o consumo de bebida funcional de baixa caloria à base de tamarindo. **METODOLOGIA** A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa com o número de parecer CAAE: 84575518.0.0000.5404 e todos os participantes concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram elaboradas 7 amostras de bebida funcional de tamarindo (polpa congelada de tamarindo diluída em água acrescida de 1,5 g de frutooligossacarídeos), sendo 1 amostra com sacarose (10,70%) e 6 amostras com diferentes edulcorantes não calóricos (sucralose, acesulfame-K, estévia com 97% rebaudiosídeo A, sacarina, neohesperidina e neotame). Para o teste Temporal Dominance of Sensations (TDS) participaram 60 provadores na faixa etária de 22 a 48 anos, de diferentes identidades de gêneros, consumidores de bebidas à base de frutas, que avaliaram as amostras em cabines individuais computadorizadas utilizando o Software Fizz Sensory. O teste ocorreu por blocos completos balanceados, em que todos os atributos foram apresentados simultaneamente na tela do computador em ordem diferente para cada provador. Foram definidos 7 atributos por meio de painel sensorial interno de equipe de assessores treinados (gosto doce, gosto amargo, gosto ácido, adstringência, sensação de refrescância, sabor de tamarindo e sabor metálico). O provador recebeu a amostra de forma monádica em copos plásticos descartáveis na quantidade de 30ml na temperatura de 4°C, em seguida engoliu o produto e clicou no botão Iniciar na tela do computador para começar a avaliação. O teste começou após o provador colocar a amostra na boca e durou 1 minuto e meio. Durante a avaliação, o provador teve que selecionar o atributo considerado dominante, entre os setes atributos definidos ou a opção de nenhum. Os dados coletados foram: o número de atributos usados, o número de vezes que o atributo foi selecionado, o tempo para primeiro atributo e a duração total de aplicação do TDS. **RESULTADOS** Os resultados mostraram que a amostra padrão com sacarose não apresentou taxa de dominância para os atributos, enquanto a amostra com sucralose mostrou pico de dominância de sabor de tamarindo, na faixa entre 30-40%. As amostras com estévia e neotame mostraram maior duração de sensação de doçura, enquanto a amostra adoçada com neohesperidina apresentou maior pico na taxa de dominância de gosto ácido. **CONCLUSÃO** A avaliação das curvas de taxa de dominância de sensação do atributo em relação ao tempo, durante o consumo de bebida, mostrou que a sucralose pode ser a melhor opção de substituto para sacarose por realçar o sabor de tamarindo e não apresentar sensação prolongada de doçura e amargor.

Palavras-chave: Alimento funcional; Bebidas; Edulcorante;

## **AValiação Higienicossanitária de Restaurantes do Tipo Self-Services em Shoppings Centers da Região Metropolitana do Recife - PE**

VANESSA CALDEIRA NUNES; ANDREA AMORIM DA SILVA<sup>2</sup>; RAISSA GOMES DA SILVA XAVIER; ROSELITA FLORIANO PATU E SILVA ANDRADE.  
CENTRO UNIVERSITARIO BRASILEIRO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** As boas práticas de manipulação é um conjunto de normas e procedimentos que tem como base, o controle das condições operacionais, voltados a garantir a elaboração de produtos seguros. Sua funcionalidade e eficiência devem ser avaliadas através de investigação ou inspeção. Em função disto, os estabelecimentos alimentícios têm se preocupado em aprimorar seus processos produtivos, desde a aquisição da matéria-prima até a exposição do produto nos pontos de venda, submetendo estes a processos de qualidade durante a produção (SILVA JR. et al., 2004). **OBJETIVO** Avaliar as condições higienicossanitárias e classificar, quanto ao percentual de adequação das conformidades, os restaurantes do tipo self-service em shoppings centers da região metropolitana do Recife-PE **METODOLOGIA** Foram avaliados três restaurantes do tipo self-service em shoppings centers da região metropolitana do Recife-PE, no período de setembro a novembro de 2019. As condições higienicossanitárias dos estabelecimentos foram analisadas através da aplicação de um check-list adaptado e embasado na Resolução da Diretoria Colegiada n.º 216/2004 (BRASIL, 2004). Foram analisados os dados obtidos dos check-lists com 11 categorias sendo elas: edificações e instalações, higienização, controle integrado de vetores e pragas, abastecimento de água, manejo de resíduos, manipulados, matérias-primas ingredientes e embalagens, preparação do alimento, exposição ao consumo, documentação e registro e, responsabilidade. Os restaurantes foram classificados de acordo com o percentual de conformidades estabelecido pela Resolução da Diretoria Colegiada n.º 275/2002 (BRASIL, 2002), sendo classificado Grupo 1 os restaurantes com 76 a 100% de conformidades, Grupo 2 com 51 a 75% e Grupo 3 de 0 a 50%. **RESULTADOS** Restaurante 1 pôde ser classificado no grupo 1 por apresentar 87,92% de conformidades. Nas categorias edificações e instalação 5,26% de não conformidades e a de preparação de alimentos, com 4,76% foram responsáveis por diminuir a média de conformidades deste estabelecimento (BRASIL, 2004). No restaurante 2 foi identificado um percentual de conformidades de 84,85%, sendo classificado também no grupo 1, porém apresentou percentual de não conformidades de 38,46% na categoria de Higienização o que pode ser um risco para os clientes, já que essa categoria ter uma não conformidade alta significa que ela não está de acordo com as normas podendo apresentar divergência nos processos de higienização e ocorrer por exemplo caso de infecção ou intoxicação alimentar (BRASIL, 2004). No restaurante 3 foi encontrado um maior percentual de não conformidades em todas as categorias analisadas, tendo destacando-se as categorias higienização com 53,85%, documentação e registro e, responsabilidade com 100,00%. Este restaurante apresentou percentual de conformidade de 44,26% classificando-o na categoria 3. As classificações dos restaurantes foram feitas de acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada n.º 275/2002 para melhor análise, conforme mencionado na metodologia (BRASIL, 2002). **CONCLUSÃO** Conclui-se que dentre os restaurantes analisados foi observado que a maioria dos parâmetros estão conformes a RDC216/2004, porém alguns dos itens que não estão precisam de mais atenção como: edificações e instalação e documentação pois podem oferecer um risco futuro aos clientes, Estes problemas podem ser

resolvidos com o treinamento adequado dado por um nutricionista capacitado aos funcionários das unidades de alimentação.

Palavras-chave: Higiene; Check list; Manipulação.;

## **A FEIRA DOS PRODUTOS INDÍGENAS DO OIAPOQUE: UMA INICIATIVA INÉDITA DE GARANTIA DA SOBERANIA ALIMENTAR AMAZÔNIDA**

**JULIANA SOUZA ANDRADE LICIO; RITA BECKER LEWKOWICZ.  
INSTITUTO DE PESQUISA E FORMAÇÃO INDÍGENA, - BRASIL.**

**INTRODUÇÃO** Os marcos constitucionais que priorizaram a soberania alimentar e a segurança alimentar e nutricional também pautaram estratégias para o fortalecimento da agricultura familiar e a garantia do direito humano à alimentação adequada. A partir daí foram criadas as políticas públicas, que apoiam os circuitos curtos de produção, distribuição e consumo, e garantem a autonomia dos povos indígenas. Desde abril de 2019, por meio de uma rede interinstitucional, com organizações governamentais, não-governamentais e indígenas, são realizadas mensalmente as edições da Feira de Produtos Indígenas do Oiapoque. Com duração de dois dias, são comercializadas cerca de 01 tonelada de alimentos. Destacam-se produtos derivados da mandioca, frutas locais e óleos vegetais. A feira tem ganhado visibilidade e reunindo consumidores do Oiapoque e também da Guiana Francesa.

**OBJETIVO** Apresentar o relato de experiência de sucesso da Feira de Produtos Indígenas do Oiapoque.

**METODOLOGIA** Este relato de experiência foi realizado a partir da execução do projeto, coordenado pelo Iepé em parceria com os povos indígenas. A análise descritiva compreende as informações de venda informadas pelos feirantes indígenas no período de abril de 2019 a março de 2020. As informações foram coletadas em uma planilha em que são descritos os produtos, as quantidades e os valores comercializados.

**RESULTADOS** De abril de 2019 a março de 2020 foram realizadas 11 edições da Feira de Produtos Indígenas e a média de feirantes indígenas tem sido de 12 feirantes, majoritariamente residentes nas aldeias da região da BR 156, TI Uaçá. A assessoria aos técnicos indígenas na elaboração e execução do projeto é feita pelo Iepé, com apoio da The Nature Conservancy. Os apoios logístico e técnico são fornecidos pela Funai, pelo Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá e pela Secretaria Municipal de Agricultura do Oiapoque. Cada feirante recebe uma planilha que auxilia para que, ao final de cada edição, sejam contabilizadas as quantidades e os valores dos produtos comercializados. Ao final de cada feira, essas informações são organizadas pelo Iepé e apresentadas aos feirantes indígenas. Nesta oportunidade são discutidos os resultados positivos referentes à comercialização e também os eventuais problemas, caso existam. Entre os produtos comercializados na Feira, destaca-se majoritariamente a farinha de mandioca, a goma de tapioca, a farinha de tapioca, tubérculos e frutas regionais. Também são comercializados vários tipos de óleos vegetais, remédios caseiros e artefatos indígenas tradicionais da cultura dos povos indígenas do Oiapoque. Como resultado também observa-se que o espaço tem permitido a comercialização de alimentos saudáveis e oriundos de técnicas tradicionais de produção que respeitam o meio ambiente.

**CONCLUSÃO** A criação da Feira de Produtos Indígenas tem

possibilitado aos agricultores familiares indígenas a oportunidade de venda direta aos compradores, sem a intermediação de atravessadores. A Feira também dá visibilidade aos povos indígenas e a seus sistemas agrícolas tradicionais, contribui para o fortalecimento da soberania alimentar no município, funciona como um espaço de valorização da sociobiodiversidade e de troca de conhecimentos entre os indígenas e não indígenas. Além disso, recentemente foi iniciada a discussão sobre a elaboração de uma legislação municipal específica que reconhece a Feira como uma política pública municipal. Destaca-se que esta iniciativa é pioneira no estado do Amapá e tem sido reconhecida pelo seu ineditismo.

Palavras-chave: Povos indígenas; Políticas públicas; Segurança alimentar e nutricional; Agricultura familiar; Amazônia

## **AValiação DA ALIMENTAÇÃO FORA DO LAR ATRAVÉS DOS CARDÁPIOS DE SHOPPING CENTERS**

LARISSA PEREIRA RAMOS; PATRICIA VIEIRA DEL RÉ; VANESSA CHAVES DA SILVA; DEISE BRESAN; PRISCILA MILENE ANGELO SANCHES; GABRIELA VAZ CIPPEL.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Nas últimas décadas, ocorreram muitas transformações no estilo de vida dos brasileiros, favorecendo o crescimento da alimentação fora do lar. Em meio às diversas opções de comer fora, os shoppings centers são corriqueiramente escolhidos. O padrão de consumo atual evidencia uma alta ingestão de produtos ricos em açúcares e gorduras em contrapartida com baixa ingestão de frutas e hortaliças, trazendo prejuízos a saúde dos indivíduos (BRASIL, 2017). **OBJETIVO** O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade nutricional e sensorial dos Pratos Prontos Padronizados de maior e menor preço oferecidos nos restaurantes dos shoppings centers de Campo Grande MS. **METODOLOGIA** O estudo foi realizado em 4 shopping centers, de médio e grande porte. Foram incluídos restaurantes que ofertavam pratos compostos por prato principal e, no mínimo, dois acompanhamentos, representando o hábito alimentar brasileiro. Aplicou-se o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC), abrangendo a presença ou ausência de: folhosos crus, monotonia de cores, alimentos ricos em enxofre, carnes gordurosas/embutidos, frituras e alimentos ricos em sódio (PROENÇA et al., 2005). Considerou-se os 6 itens analisados como 100,0% e a classificação: muito satisfatório ( $\geq 85,0\%$ ); satisfatório (60,0-84,9%) insatisfatório (50,0-59,9%) e, muito insatisfatório (0,0-49,9%). Neste estudo, não foi realizada qualquer tipo de contato direto com funcionários ou proprietários, as análises foram realizadas nos cardápios disponibilizados, não se constituindo necessidade de julgamento ético. **RESULTADOS** Foram selecionados 23 restaurantes que atendiam aos critérios, de um total de 124. Foram encontradas 517 opções de prato principal e 284 de acompanhamentos. Os maiores percentuais foram 52,42% de carne bovina como prato principal e 15,14% de tubérculos fritos como acompanhamentos. Dentre os itens analisados, nos pratos de menor preço a presença de folhosos crus foi de apenas 39,13%, e em

contrapartida a oferta de frituras alta (56,52%). Já, para os PPP de maior preço, encontrou-se uma maior presença de folhosos crus (52,17%), já a oferta de frituras foi a mesma. Os maiores percentuais de ausência foram de alimentos ricos em enxofre e monotonia de cores. A maioria dos pratos, independente do preço, se enquadrou na classificação satisfatória pelo método AQPC. **CONCLUSÃO** Foi possível evidenciar que independentemente dos preços dos pratos, o consumidor tem a opção de fazer escolhas alimentares de qualidade, visto a grande variedade de pratos principais e acompanhamentos. Entretanto, a composição dos pratos nos cardápios, muitas vezes induzem às escolhas por alimentos mais calóricos, ricos em gorduras e pobres em fibras, constituindo-se uma barreira para a alimentação saudável.

Palavras-chave: ALIMENTAÇÃO COLETIVA; REFEIÇÕES; RESTAURANTES;

### **DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CENTESIMAL DA FARINHA DE PIPOCA EM UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO PARA DESENVOLVIMENTO DO PADRÃO DE IDENTIDADE E QUALIDADE.**

LUCAS FERREIRA DOS ANJOS; LARISSA DOS SANTOS; GABRIELA MARCELINO DA SILVA; LUCIANA CARDOSO NOGUEIRA; ISYS BOOS VIEIRA; RAFAELLA SILVA MOURA.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Segundo um estudo da DATAMARK (2018), dentre todas as categorias de alimentos funcionais, naturais ou de perfil saudável, como os orgânicos, diet e light, os produtos sem glúten têm a maior previsão de crescimento no país até 2022, com aumento nas vendas estimado entre 35% e 40% ao ano. Desde 2004, as vendas de produtos sem glúten vêm crescendo em torno de 30% ao ano, apesar de não ter havido nenhum aumento correspondente na incidência da alergia ao glúten, e nem mais cuidados generalizados rigorosos dos pacientes. Estudos recentes sugerem que a sensibilidade ao glúten pode ser confundida com a sensibilidade à baixa fermentação e má absorção dos carboidratos de cadeia curta conhecidos como monossacarídeos, dissacarídeos, oligopolissacarídeos e polióis fermentáveis. O mercado de alimentos sem glúten apresentou um crescimento significativo nos últimos anos, apoiado na necessidade de pessoas com doença celíaca e intolerantes ao glúten e no hábito crescente dos consumidores pelo consumo de produtos saudáveis. A busca por farinhas sem glúten substitutas à farinha de trigo nas mais diversas receitas e produtos é uma demanda crescente da indústria de alimentos e dos profissionais da gastronomia. Neste cenário, despontou uma farinha produzida com a pipoca estourada sem nenhuma adição de gordura ou sal, moída em moinho de martelo e classificado segundo o Guia alimentar para a população brasileira como um produto minimamente processado. Esta farinha é um produto industrializado e patenteado no Brasil e não existe ainda traçado o perfil de identidade e qualidade deste produto. **OBJETIVO** O objetivo deste trabalho foi realizar a composição centesimal da farinha de pipoca, que faz parte da caracterização do produto de forma a obter o padrão de identidade e qualidade do mesmo.



**METODOLOGIA** A farinha de pipoca, proveniente do milho de alta expansão, foi produzida numa batelada onde diversas amostras do mesmo lote foram segregadas para a realização das análises propostas. O armazenamento se deu em local seco e arejado. A composição centesimal das análises para determinação de Umidade, Proteínas, Carboidratos, Lipídeos e Minerais e a atividade de água foi realizada de acordo com os Métodos físico-químicos para análise de alimentos do Instituto Adolfo Lutz (2008). **RESULTADOS** De acordo com os resultados obtidos, verificamos um teor médio de umidade de 6,66%, 0,99% de cinzas, 3,81% de lipídeos, 9,54% de proteínas e atividade de água de 0,4813. **CONCLUSÃO** De acordo com os resultados de composição centesimal, verificamos que, ao compararmos a farinha de pipoca com a farinha de trigo, os teores de proteínas estão no mesmo patamar. Quanto ao teor de cinzas, a farinha de pipoca apresentou valores que podem ser comparáveis aos da legislação brasileira (Portaria 354/96) para farinha de trigo. A farinha de trigo integral pode possuir no máximo entre 2 e 2,5 % de cinzas (% em b.s.), a farinha de trigo comum, no máximo 1,35% e a farinha de trigo especial, no máximo 0,65%. Quanto ao teor de lipídeos, já era esperado que o valor do mesmo na farinha de pipoca fosse maior, levando em consideração que o milho possui maior teor de lipídeos. De acordo com esses resultados, poderemos dar continuidade ao processo de padronização de identidade e qualidade da farinha de pipoca.

Palavras-chave: farinha de pipoca; padrão de identidade e qualidade; caracterização;

## **CULTURA ALIMENTAR: ANÁLISE DA REGIONALIZAÇÃO DE PRATOS PRONTOS PADRONIZADOS**

VANESSA CHAVES DA SILVA; LARISSA PEREIRA RAMOS; DEISE BRESAN;  
GIOVANNA DE MORAES RIBEIRO TAVARES; PRISCILA MILENE ANGELO SANCHES;  
PATRICIA VIEIRA DEL RÉ.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A escolha da alimentação é permeada por diversas questões como cultura, religião, renda, tempo e ritmo de vida, entre outros. A alimentação tornou-se também uma opção de lazer e entretenimento, e assim a representação cultural e social do ato de comer tem grande influência na escolha da alimentação fora do lar (ORTIGOZA, 2008). A globalização fez com que muitos itens da cultura local desaparecessem. Nas praças de alimentação, esse fenômeno é muito presente, induzindo o público a uma alimentação monótona, com padronização do sabor e ausência de alimentos tradicionais na região (GINANI, 2011). **OBJETIVO** O objetivo deste trabalho foi avaliar a regionalização dos Pratos Prontos Padronizados de maior e menor preço oferecidos nos restaurantes dos shoppings centers de Campo Grande MS. **METODOLOGIA** O estudo foi realizado em 4 shopping centers, de médio e grande porte. Foram incluídos restaurantes que ofertavam pratos compostos por prato principal e, no mínimo, dois acompanhamentos, representando o hábito alimentar brasileiro. Foi utilizado o método Identificador da Presença de Alimentos Regionais - IPAR (GINANI, 2011). Foi elaborada uma lista composta por preparações indicadas na literatura, usada como base da pesquisa, que destaca que a identidade culinária Sul-Mato-Grossense sofreu influências

da imigração libanesa, japonesa, paraguaia e boliviana, além de incorporar pratos de vários estados brasileiros e da cultura indígena (GINANI, 2011; RIBAS et al., 2013; JUNIOR, SOUZA, 2010). Neste estudo, não foi realizada qualquer tipo de contato direto com funcionários ou proprietários, as análises foram realizadas nos cardápios disponibilizados, não se constituindo necessidade de julgamento ético. **RESULTADOS** Dos 124 restaurantes encontrados, foram selecionados 23 que atendiam aos critérios. Ao analisar os 46 pratos (menor e maior preço) verificou-se que 26 pratos não continham nenhum alimento ou preparação regional em sua composição. Quanto à classificação, o maior percentual dentre os pratos foi insatisfatório: 65,22% para o menor preço e 82,61% nos de maior preço. Em relação a regionalização, como os pratos mais baratos se mostraram mais ricos em alimentos e preparações regionais, pode-se dizer que o consumidor que paga menos pelo seu alimento, em geral, tem uma alimentação mais típica do local, indicando certa desvalorização da cultura alimentar regional em caso de maior poder aquisitivo. **CONCLUSÃO** As opções de cardápio encontradas nas praças de alimentação desestimulam o consumo de alimentos regionais. Quando encontrados, geralmente possuem um menor preço, demonstrando que comer de acordo com a cultura da região não é uma prática valorizada. Com isso, evidencia-se a necessidade do resgate da valorização e do conhecimento da cultura alimentar, contribuindo para o desenvolvimento local.

Palavras-chave: ALIMENTAÇÃO; CULTURA; RESTAURANTES;

## **DOCE EM PASTA DE CAJARANA: ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA**

MARINARA DA CONCEICAO NOGUEIRA<sup>1</sup>; FLAVIO SANTOS LOPES<sup>2</sup>; LAIANE VIEIRA DA SILVA<sup>1</sup>; INGRID DE SOUZA LOPES<sup>1</sup>; CLAUDIA VIEIRA PRUDÊNCIO<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA, - BRASIL; 2. CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO DE BARREIRAS, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O Cerrado se destaca pela diversidade de frutos com características nutricionais e sensoriais marcantes (AGUIAR, 2018). Entretanto, o período de frutificação é marcado pela sazonalidade (AGUIAR, 2018). Por isso, a aplicação de estratégias para o processamento e conservação é importante para favorecer o aumento da vida útil dos frutos, bem como sua agregação de valor (FREITAS et al., 2012). Dentre elas, destaca-se o desenvolvimento de doces, uma tecnologia de processamento viável que amplia a vida de prateleira e apresenta alto nível de aceitação pela população (FREITAS et al, 2012; AGUIAR, 2018). Neste contexto, a cajarana (*Spondias dulcis*) se destaca por ser rica em vitaminas, sais minerais e fibras, além de ser caracterizada como suculenta, agridoce e com aroma peculiar (LAGO-VANZELA et al., 2011). **OBJETIVO** Produzir e avaliar as características físico-químicas e microbiológicas de doces em pasta de cajarana ao longo da estocagem. **METODOLOGIA** Os frutos maduros foram adquiridos em Barreiras (BA) e submetidos a higienização. Para a elaboração dos doces em pasta, utilizou-se uma mistura da polpa do fruto e diferentes concentrações de açúcar (30% ou 50%), que foi aquecida em fogo brando até obter a consistência desejada. Posteriormente, foi feito o envase em frascos de vidros higienizados. Foram elaboradas três repetições independentes de cada formulação para as análises microbiológicas

(contagem de mesófilos aeróbios, coliformes totais, fungos e leveduras) e físico-químicas (umidade, sólidos solúveis, pH e acidez titulável), realizadas conforme metodologias estabelecidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2003) e pelo Instituto Adolfo Lutz (2008). Após quatro meses de estocagem em temperatura ambiente, as análises foram repetidas para avaliar a vida de prateleira do produto. A diferença entre as formulações foi avaliada pelo teste de Tukey, com nível de significância de 0,05, e auxílio do programa AgroEstat, versão 1.1.0.712. RESULTADOS Logo após a produção, a umidade ficou em 63,49% e 57,38% e o teor de sólidos solúveis em 44,74 e 50,99°Brix para os doces com 30% e 50%, respectivamente. Após quatro meses, observou-se que umidade foi 60,64% e 49,88% e o teor de sólidos solúveis ficou em 52,25 e 65,60°Brix para doces de 30% e 50%, respectivamente. Dessa forma, percebe-se que houve diferença significativa entre as formulações ao longo do período de estocagem para estes dois parâmetros, como observado em outros estudos com produtos derivados de frutos do Cerrado. O pH foi similar em ambas formulações com valor médio de 2,95 logo após a produção, mas com aumento significativo após quatro meses de estocagem (3,58). Já a acidez titulável não demonstrou alteração significativa ao longo da estocagem, com valores médios de 0,80% e 0,62% para as formulações com 30 e 50% de açúcar, respectivamente. Em relação à avaliação microbiológica, as formulações apresentaram boa qualidade durante o período de armazenamento com resultados de CONCLUSÃO Durante o período de estocagem ocorreram alterações nos sólidos solúveis e na umidade de ambas as formulações. Por outro lado, estas se apresentaram dentro dos limites microbiológicos estabelecidos pela legislação. Deste modo, o desenvolvimento de doces de cajarana se apresenta como uma opção para agregar valor ao fruto, aumentar sua vida útil e disseminar seu potencial para o mercado consumidor de outros locais do Brasil.

Palavras-chave: Cajá-manga; Doce em pasta; Frutos do Cerrado; Valor agregado;

## **ELABORAÇÃO DE CARTILHA INFORMATIVA PARA VISITANTES DO HORTO MUNICIPAL HERMES DE SOUZA PINTO NO MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ/RJ**

LAIS BURITI DE BARROS; ELISA BARROS DOS SANTOS; VIVIANE OLIVEIRA VIEIRA; INGRID ANNES PEREIRA; LISLAINE DA SILVA MACHADO BARCELOS; THAIS SILVA NEVES.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL.

INTRODUÇÃO A Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus Macaé em parceria com a Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Pesca do município de Quissamã, em atividade de extensão do Curso de Nutrição, elaborou uma cartilha para ser distribuída para as famílias que adquirirem mudas de hortaliças no local. O Horto Municipal de Quissamã desenvolve a produção de mudas frutíferas e de hortaliças, sendo estas últimas distribuídas para a população e pequenos produtores sem custo, já as frutíferas é cobrado um valor simbólico para custear algumas despesas referentes ao horto. OBJETIVO A proposta de construir uma cartilha informativa sobre o Horto Municipal de Quissamã, teve como objetivo a conscientização da população e visitantes que adquirem

mudas de hortaliças no local, bem como apresentar os benefícios de se possuir uma horta em sua residência, tanto para a saúde ou como forma de geração de renda, bem como auxiliar no combate de possíveis pragas que possam acometer a plantação, através da disponibilização de receitas para a elaboração de caldas caseiras. **METODOLOGIA** O trabalho foi dividido em três etapas: 1) Reunião realizada com o Secretário de Agricultura, Meio Ambiente e Pesca do município e visitas ao Horto para conhecer o seu funcionamento, a equipe e o público-alvo; 2) Elaboração do conteúdo da cartilha; 3) Elaboração das ilustrações e imagens. **RESULTADOS** Este projeto foi desenvolvido por 11 colaboradores da UFRJ Campus Macaé, o Secretário de Agricultura, Meio Ambiente e Pesca do município de Quissamã/RJ e três funcionários do Horto Municipal Hermes de Souza Pinto. Para a realização do projeto foram efetuadas uma reunião com o Secretário de Agricultura, Meio Ambiente e Pesca e três visitas ao horto para o conhecimento do local, dos funcionários e do público-alvo. As sugestões apresentadas, como as caldas de combate a pragas foram incluídas na composição dos assuntos presente na cartilha. Em dois dias diferentes, foram realizadas uma visita a um agricultor familiar que possui uma horta hidropônica e a um casal que possui uma horta domiciliar, no qual seus depoimentos foram incorporadas como tópicos da cartilha. A versão final da cartilha foi composta pela história do Horto, serviços disponíveis e horário de funcionamento, localização e contato, informações sobre como construir uma horta, receitas caseiras de pesticidas naturais e informações nutricionais sobre as principais hortaliças distribuídas, compondo 26 páginas com o título *Vamos conhecer o Horto Municipal Hermes de Souza Pinto em Quissamã/RJ?*. A cartilha será impressa e distribuída pela Prefeitura e entregue aos visitantes do Horto. **CONCLUSÃO** Concluiu-se que a cartilha é uma estratégia de promoção do programa de doação de mudas do Horto Municipal Hermes de Souza Pinto em Quissamã/RJ representando uma ferramenta de suporte aos pequenos produtores e visitantes que desejam construir e manter uma horta domiciliar e para comércio, esclarecendo as dúvidas e fornecendo soluções para as principais dificuldades envolvidas neste processo.

Palavras-chave: extensão; agricultura familiar; extensão universitária;

## **AVALIAÇÃO DO VALOR NUTRICIONAL DO AÇAÍ NA PORÇÃO GERALMENTE CONSUMIDA**

**GABRIELA CRISTINE RODRIGUES DO CARMO; CARLIANE DE JESUS LOUZEIRO;  
CASSIA ELLEN MONTEIRO DOS SANTOS; GLENDA MARREIRA VIDAL DO  
NASCIMENTO; MONIQUE DA COSTA LISBOA.  
ESCOLA SUPERIOR DA AMAZÔNIA, BELEM - PA - BRASIL.**

**INTRODUÇÃO** O açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.), de origem nativa da América Central e do Sul, é considerado como a palmeira mais produtiva da região amazônica. Um fruto exótico consumido como um alimento básico nessa região do Brasil. O açaí é rico em nutrientes como proteínas, lipídios e em polifenóis, considerado com alto poder antioxidante, principalmente da classe antocianinas, que é utilizado na prevenção e tratamento de algumas doenças crônicas, como diabetes, dislipidemia e doença cardiovascular, o que torna o fruto um alimento funcional, com ação antiproliferativa, anti-

inflamatória e efeito cardioprotetor. Para ser consumido o fruto é batido com água e apreciado em forma de polpa ou suco adicionado ou não de outros ingredientes com açúcar, farinha de mandioca e de tapioca. **OBJETIVO** Avaliar o valor nutricional do açaí na porção geralmente consumida. **METODOLOGIA** Estudo do tipo transversal e descritivo. O tamanho da porção do açaí geralmente consumida e o modo de consumo foram obtidos através de questionário on line aplicado com 90 estudantes de uma faculdade particular de Belém-Pa em março de 2020. Foi utilizado como requisito para a participação o termo de consentimento livre e esclarecido. Obtida a quantidade média de açaí consumida, bem como a quantidade média de colheres de sopa de açúcar, farinha de mandioca e farinha de tapioca geralmente adicionada, utilizou-se a tabela de composição química dos alimentos para cálculo do valor nutricional médio de energia, macro e micronutrientes. **RESULTADOS** Em média, a quantidade de açaí consumida pelos estudantes foi de 370 ml ( $\pm 180,2$ ), mas o consumo mínimo foi de 100 ml e o máximo de 1 litro. Em média os estudantes adicionam ao açaí: 2,4 colheres de sopa de açúcar (24,0 g), 3,2 colheres de sopa de farinha de mandioca (48,0 g) e 3,5 colheres de sopa de farinha de tapioca (17,5 g). A porção geralmente consumida de açaí puro sem adição de ingredientes (370 ml) possui 247,9 kcal, 28,3 g de carboidratos, 18,5 g de lipídios (3,7 g de ácidos graxos saturados, 12,6 monoinsaturados e 1,2 poli-insaturados), 21,8 g de fibras, 407,0 mg de potássio, 155,4 mg de vitamina C, 54,8 mg de vitamina E e 158,7 mcg de vitamina A. Ao adicionar açúcar o valor calórico sobe para 342,9 kcal. Se adicionado somente a farinha de mandioca a porção fornece 416,4 kcal. Já acrescentando apenas a farinha de tapioca o valor energético será de 305,1 kcal. A adição concomitante de açúcar e farinha de mandioca apresenta 511,4 kcal e a adição de açúcar e farinha de tapioca possui 400,2 kcal. A adição de açúcar, farinhas de mandioca e/ou tapioca, só aumenta o valor energético em razão da maior quantidade de carboidratos. **CONCLUSÃO** O açaí é um fruto rico em antioxidantes, que se consumido em quantidade adequada atua na prevenção e tratamento de doenças crônicas e degenerativas, por diminuir o estresse oxidativo. No entanto, deve-se ter cautela na quantidade ingerida e com os alimentos adicionados, devido ao elevado valor energéticos, podendo acarretar riscos à saúde se consumido excessivamente, principalmente para indivíduos obesos, diabéticos e hipertensos. Portanto, é preferível o consumo somente da polpa do fruto minimamente processado sem adição de outros ingredientes.

Palavras-chave: Açaí; Alimento funcional; Nutrição;

### **ANÁLISE DA ACEITABILIDADE DE ATUM BONITO-LISTRA (KATSUWONUS PELAMIS) POR ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ**

LAIS BURITI DE BARROS<sup>1</sup>; LAURO SAINT PASTOUS MADUREIRA<sup>2</sup>; GIOVANA FONSECA MACHADO<sup>1</sup>; ELISA BARROS DOS SANTOS<sup>1</sup>; WILLIAN MEIRELLIS LOPES<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O bonito-listrado (*Katsuwonus pelamis*) é uma espécie cosmopolita pelágica migratória de grande importância comercial, com produção global crescente nas últimas décadas e

matéria-prima das indústrias de conserva. Atualmente, a produção de pescado contribui de forma significativa para o fornecimento de alimento e emprego em todo o mundo, participando com 15 a 20% de toda a proteína animal consumida pela população humana. Estudos envolvendo o valor nutricional e a aceitabilidade da merenda escolar foram realizados e destacaram a importância do instrumento avaliador da qualidade e quantidade dos alimentos oferecidos e sua relação com a formação de bons hábitos alimentares. **OBJETIVO** O objetivo do presente estudo foi testar e mensurar a aceitabilidade de uma preparação a base de bonito-listrado (*Katsuwonus pelamis*) entre alunos da rede pública de ensino localizadas no município de Macaé. **METODOLOGIA** A pesquisa consiste na degustação e avaliação de uma salada de atum e macarrão por alunos na faixa etária de 14 a 25 anos de idade, da rede pública de Macaé/RJ, após assinatura e entrega do Termos de Assentimento de Menor e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por seu representante legal autorizando sua participação voluntária na pesquisa ou pelo próprio, no caso do voluntário ser maior de idade, conforme CAE Nº 19555119.3.0000.5699. Para a análise sensorial foi elaborada uma ficha utilizando escala hedônica verbal de sete pontos (1=desgostei muito; 2=desgostei; 3=desgostei ligeiramente; 4=indiferente; 5=gostei ligeiramente; 6=gostei; 7=gostei muito). **RESULTADOS** A receita consistiu na elaboração de uma salada de macarrão e atum que foi composta por 40g de atum ralado, 40g de macarrão tipo fusilli cozido, 10g de tomate cereja cortado longitudinalmente, 10mL de azeite extra virgem, 2g de sal e 0,5g de salsinha picada, em 100g de preparação pronta. O preparo da salada foi realizado no Laboratório de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus Macaé pela equipe responsável. Para o teste de aceitabilidade foi servido 80g da salada de atum e macarrão temperada e foi avaliada por 168 provadores, entre 15 e 24 anos, durante o evento Semana de Extensão e Pesquisa, realizado nos dias 15 e 16 de outubro de 2019, no Instituto Federal Fluminense Campus Macaé. Destes provadores, 157 aceitaram a preparação, indicando 93,5% de aceitabilidade, acima do percentual preconizado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar para novas preparações e/ou produtos a serem inseridos no cardápio de escolas públicas. **CONCLUSÃO** Concluiu-se que o atum da espécie bonito-listrado apresentou 93,5% de aceitabilidade, indicando uma receita com aporte de proteína e carboidrato que dispensa o pré-preparo como etapas de limpeza e armazenamento do peixe, o que muitas vezes não é possível realizar nas cozinhas das escolas públicas por questão de infraestrutura. A proposta de preparo pode servir como alternativa para o consumo de pescado em regiões distantes de mares e rios e estimular a produção regional de pescado.

Palavras-chave: ATUM; ANÁLISE DA ACEITABILIDADE DE ATUM BONITO; ALIMENTAÇÃO ESCOLAR;

### **VIVÊNCIAS EM EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA APLICADAS A CAPACITAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS PARA A PRODUÇÃO ARTESANAL DE ALIMENTOS**

LAIS BURITI DE BARROS; AGATHA GIRARD PINTO; ANA CAROLINA DE AZEVEDO RIBEIRO CUZAT; VALQUIRIA BOMFIM DA SILVA; INGRID ANNES PEREIRA; LUISA SA CRUZ RIBEIRO.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O trabalho foi elaborado em conjunto pelos discentes e docentes do Curso de nutrição que atuaram na disciplina obrigatória Práticas em Ciência e Tecnologia de Alimentos que contempla em seu plano de ensino visitas técnicas a locais de produção, processamento e controle de qualidade de alimentos, o que permite uma estreita relação com a sociedade, assim como favorece o uso de metodologias de ensino participativas. **OBJETIVO** A proposta de construir, planejar e desenvolver uma capacitação em Boas Práticas de Fabricação para a produção higiênica oferecida aos estudantes do curso básico de panificação do Centro de Educação Tecnológica e Profissional (CETEP) de Macaé- RJ, e, assim, promover o aprimoramento da produção artesanal. **METODOLOGIA** As atividades realizadas pelos estudantes aconteceram, principalmente, na fase inicial do projeto, com a visita técnica e a aplicação de entrevistas com a coordenadora dos cursos oferecidos pelo CETEP para obter um diagnóstico situacional com o objetivo de conhecer as reais demandas do público-alvo. Após verificação das oportunidades de melhorias no curso de panificação artesanal, fez-se a sensibilização das responsáveis do curso CETEP. As graduandas do Curso de Nutrição prepararam materiais lúdicos e atividades participativas, dentre as quais destacam-se: abertura da aula com atividade de apresentação informal dos participantes, dinâmica de lavagem de mãos com tinta guache, percepção visual do crescimento microbiano em placas, jogos de erros e acertos de boas práticas na cozinha e teatralização Mundo Invisível, com supervisão da docente responsável pela disciplina. **RESULTADOS** Os resultados obtidos com o presente trabalho foram considerados a partir do questionário de avaliação aplicado ao final da capacitação. Obteve-se uma porcentagem de 100% de satisfação em todos os aspectos analisados, onde todos os participantes assinalaram ter absorvido os conteúdos abordados na capacitação em BPF e reconheceram que o tema abordado é de relevância para a panificação artesanal, além disso, todos os participantes reportaram que pretendem utilizar os conhecimentos adquiridos. A utilização de metodologias participativas no processo de ensino-aprendizagem constitui-se como uma ferramenta diferencial e relevante para a efetividade das ações. **CONCLUSÃO** As capacitações de alunos em condições de manipuladores de alimentos quanto às Boas Práticas de Fabricação são de extrema valia para o aprimoramento da produção artesanal e para qualidade dos produtos comercializados. Vale ressaltar que o uso das metodologias participativas se constituiu de um elemento facilitador na construção deste aprendizado.

Palavras-chave: extensão; produção artesanal; boas práticas de fabricação;

## **O PAPEL DA CÂMARA DE COMERCIALIZAÇÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE E AGROECOLOGIA DO AMAPÁ COMO ESPAÇO DE ADVOCACY PARA JUSTIÇA ALIMENTAR**

JULIANA SOUZA ANDRADE LICIO<sup>1</sup>; MANOEL RICARDO VILHENA<sup>2</sup>; LUCIANA ROCHA DE MENDONCA<sup>2</sup>.

1. INSTITUTO DE PESQUISA E FORMAÇÃO INDÍGENA, - BRASIL; 2. DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT GMBH, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** As câmaras de comercialização dos produtos da sociobiodiversidade e agroecologia foram criadas em cumprimento dos objetivos do Projeto Mercados Verdes e Consumo Sustentável (2016-2020), fruto da cooperação entre o governo da Alemanha, através da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Cooperação Internacional Alemã) e do Brasil (Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo/ MAPA). As cinco Câmaras existentes estão distribuídas em 04 estados da região Norte (Acre, Amapá, Amazonas e Pará) e funcionam como espaços de governança interinstitucional para implementar as políticas públicas na Amazônia. Conseqüentemente, a Câmara de Comercialização tem acolhido denúncias violações do direito humano à alimentação adequada e, por isso, mobilizado ações de advocacy para justiça alimentar no estado do Amapá. **OBJETIVO** Descrever as principais ações de advocacy para justiça alimentar realizadas pela Câmara de Comercialização de Sociobiodiversidade e Agroecologia do estado do Amapá. **METODOLOGIA** Foi realizada a análise quali-quantitativa dos produtos (documentos e relatórios) das reuniões promovidas pela Câmara no período de 11 novembro de 2018 (data de sua criação) a 17 de fevereiro de 2020. **RESULTADOS** A Câmara de Comercialização da Sociobiodiversidade e Agroecologia foi criada no estado do Amapá em 11/11/2018. Nos 15 meses de sua atuação foram realizadas 07 reuniões abertas e constituídos 04 grupos de trabalho sobre os temas: Programa Nacional de Alimentação Escolar; Compras Institucionais; Feiras Agroecológicas e Agroindústria e Inspeção Sanitária. A Câmara tem 15 membros permanentes, sendo eles órgãos governamentais; membros da sociedade civil e da iniciativa privada, e organizações não governamentais. Neste espaço destaca-se a busca por modelos de negócios inovadores que incentivem o consumo sustentável e consciente na região amazônica. No entanto, a agenda prioritária da Câmara tem sido pensar estratégias que contribuam para a regularização da grave situação da falta de alimentação em muitas escolas estaduais do Amapá. Nesta agenda, algumas ações tem sido priorizadas como: (1) a realização de um curso sobre a elaboração de chamadas públicas para a compra de, no mínimo, 30% da agricultura familiar; (2) a publicação de um livro valorizando os cardápios regionais; (3) uma oficina que teve como principal objetivo sensibilizar as lideranças indígenas dos povos indígenas do Oiapoque para o tema e (4) a aproximação com a 6ª Câmara/MPF para facilitar a compra de alimentos regionais dentro das terras indígenas localizadas no Amapá. Destaca-se, ainda, que as reuniões da Câmara têm permitido a construção de um plano de incidência política estadual, além de parcerias estratégicas para fortalecer as políticas públicas de alimentação e nutrição, segurança alimentar e nutricional e pelo direito humano à alimentação adequada. **CONCLUSÃO** A constituição e a atuação da Câmara de Comercialização do Amapá têm permitido o entendimento dos papéis dos atores regionais no fortalecimento das cadeias de valor dos produtos da sociobiodiversidade, promovendo desenvolvimento sustentável do estado. De maneira transversal, o espaço de interlocução da Câmara facilita o acesso dos povos indígenas e tradicionais do estado do Amapá às políticas públicas específicas existentes. Além disso, Câmara funciona como um espaço de governança e de advocacy para a justiça alimentar porque permite a formulação de estratégias voltadas à gestão das políticas públicas condizentes à realidade amazônica.

Palavras-chave: Segurança alimentar e nutricional; Políticas públicas; Direitos humanos; Bioeconomia; Amazônia



## **FARINHA DE TEGUMENTO DE FEIJÃO CAUPI (VIGNA UNGUICULATA) ORIUNDO DA PRODUÇÃO DE ACARAJÉ E ABARÁ: UMA ALTERNATIVA PARA APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS**

BRUNA SANTOS LEITE; CINTIA DE SANTANA SILVA; RAFAELA DOS SANTOS BOMFIM; LARISSA QUEIROZ DE MAGALHAES MARINHO; DEUSDELIA TEIXEIRA DE ALMEIDA; CAMILA DUARTE FERREIRA RIBEIRO.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, BAHIA - BA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O feijão caupi (*Vigna unguiculata*) é utilizado sem o tegumento no preparo de acarajé e abará, quitutes de origem africana preparados pelas baianas de acarajé. A retirada do tegumento gera resíduos que podem ser aproveitados dentro dos preceitos de sustentabilidade. **OBJETIVO** A considerar a importância do aproveitamento integral de alimentos, o objetivo do presente trabalho foi elaborar e caracterizar farinha de tegumento de feijão caupi, da variedade BRS Guariba visando seu aproveitamento para estimular a sustentabilidade. **METODOLOGIA** Os grãos foram submetidos à maceração por 3 horas para facilitar a remoção dos tegumentos que, depois, foram colocados em estufa com circulação de ar forçada a 80°C por 6 horas e processados em moinho de facas com peneira em malha de 35 mesh. Índice de absorção de água e solubilidade em água foram determinados pela metodologia de Anderson, Conway e Peplinsky (1970), fibra detergente ácido e fibra detergente neutro pelo método enzimicogravimétrico, umidade por secagem direta em estufa a 105°C, prótidos pelo método de Kjeldahl, lipídios por extração direta em Goldfish, cinzas por resíduo fixo por incineração a 550°C. As análises foram realizadas em triplicata. Os carboidratos foram obtidos pela diferença. **RESULTADOS** A farinha elaborada apresentou 4,17%±0,06 de umidade, atendendo ao regulamento técnico (BRASIL, 2005), que estabelece como critério específico para farinhas a umidade máxima de 15%. Ela apresentou 2,24%±0,08 de cinzas, 0,86%±0,03 de lipídios, 12,09%±0,23 de proteínas, 17,21% de carboidratos digeríveis, 63,43%±0,53 fibra detergente neutro e 47,46%±0,53 fibra detergente ácido. Baseando-se no Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar (BRASIL, 2012), a farinha possui mais de 10 vezes a quantidade de fibras alimentares para atender à condição estabelecida para o atributo alto conteúdo de fibra alimentar, que é de no mínimo 6g de fibra por 100g. Ela também pode apresentar a alegação de propriedade funcional pois, para tal, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a porção do produto pronto deve fornecer pelo menos 3g de fibras totais e a porção da farinha(10g) contém 6,3g de fibras. As análises apontaram baixa atividade de água (0,11±0,01), alto índice de absorção de água (4,61±0,07) e baixa solubilidade em água (1,40%±0,16). O índice de absorção de água e a solubilidade em água são indicadores usuais de como farinhas podem ser incorporadas em formulações alimentícias (GOMES et al., 2006). **CONCLUSÃO** A farinha elaborada mostrou-se uma alternativa de alimento funcional para aplicação do tegumento descartado dos feijões. Ela poderá ser empregada como substituta de outras farinhas em preparações cuja qualidade melhora com absorção e retenção de água ou adicionada em alimentos elaborados com farinhas de cereais, para enriquecer o teor de fibras e proteínas e complementar o aminoácido essencial lisina. Agradecimentos ao PIBIC, SENAI/CIMATEC Salvador-BA, LAPESCA-UFBA.

Palavras-chave: Economia circular; Sustentabilidade; Comida baiana;

## PERFIL VOLÁTIL DE AZEITE DE OLIVA PRODUZIDO NA REGIÃO SUL DE MINAS GERAIS

ANDREZZA BRITO DE SOUZA; DANIEL ALVES DE SOUZA; JOSIANE RODRIGUES DE BARROS; ANNE KAROLINE DE SOUZA OLIVEIRA; FABRICIO DOS SANTOS; ELMA REGINA SILVA DE ANDRADE WARTHA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE, ARACAJU - SE - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O azeite de oliva extravirgem, produto obtido da azeitona *Olea europaea*, tem sido bastante estudado, principalmente por conta de seus diversos benefícios à saúde que têm sido correlacionados à sua complexa matriz alimentar. Além disto, trata-se de um alimento apreciado em todo o mundo por conta de suas características organolépticas ímpares, principalmente devido aos compostos voláteis resultantes da via da lipoxigenase que dão ao azeite aromas agradáveis (AMANPOUR; KELEBEK; SELLI, 2018; TÜRKEKUL et al. 2010). Em Minas Gerais, principalmente na região sul, a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais trabalha com o aprimoramento de distintas variedades de azeitonas para a produção de distintos azeites. Tais azeites podem ter um excelente poder comercial, principalmente advindo das características aromáticas dos azeites, tornando imprescindível a análise da composição de voláteis. **OBJETIVO** Este trabalho teve como objetivo caracterizar o perfil de compostos voláteis presentes em azeite de oliva extravirgem da variedade Mission produzida em Minas Gerais. **METODOLOGIA** As amostras de azeites da variedade Mission foram cedidas pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG). A variedade foi cultivada na Fazenda Maria da Fé, localizada na região Sul de Minas Gerais. A análise do perfil de compostos voláteis foi realizada por cromatógrafo de fase gasosa, acoplado ao espectro de massa utilizando a técnica de microextração em fase sólida. **RESULTADOS** Ao todo, foram identificados 18 voláteis, os quais pertencem a diversas classes de compostos, com destaque para aldeídos, álcoois, cetonas e terpenos. O composto majoritário da variedade Mission foi o 2-hexenal, um aldeído, apresentando 69,40%. Salienta-se que tal composto é responsável por aromas agradáveis de grama cortada e maçã verde. Além disso, trata-se de um composto comumente identificado em azeites de excelente qualidade. Outros aldeídos foram identificados em percentuais inferiores. A ocorrência de hexenal (1,91%) também é de grande importância para o aroma de azeites, atribuindo notas de maçã verde e grama cortada (MORALES; RIOS; APARICIO 1997). O sabor picante característico desta variedade pode ser derivado da presença do aldeído (E,E)-2,4-heptadienal (0,70%), característica muito apreciada em azeites. Dentre os terpenos observou-se a ocorrência de  $\alpha$ -ocimeno, o qual remete notas aromáticas agradáveis de floral, planta verde, adocicado, frutado, cítrico e menta (BEN BRAHIM et al. 2018; SOTO et al. 2019). **CONCLUSÃO** O azeite da variedade Mission produzido na região sul de Minas Gerais apresenta perfil de compostos voláteis característico de azeites de excelente qualidade sensorial, com destaque para o 2-hexenal, com potencial aceitabilidade pelos consumidores por conta de seus atributos sensoriais agradáveis. Além disto, trata-se de um azeite com grande potencial de comercialização para o mercado interno e externo.

Palavras-chave: Aromas; Compostos voláteis; Cromatografia gasosa; Lipoxigenase; Olea europaea

## **AValiação DA ROTULAGEM DE DIFERENTES MARCAS DE ÓLEOS DE COCO COMERCIALIZADOS NA CIDADE DO RECIFE-PE**

MARIA CLARA FAGUNDES ALVES DO NASCIMENTO; KARINA CORREIA DA SILVEIRA; VIVIANE LANSKY XAVIER DE SOUZA LEÃO; MARGARIDA ANGELICA DA SILVA VASCONCELOS.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O óleo de coco é um produto cuja comercialização vem crescendo nos últimos anos devido aos possíveis efeitos benéficos à saúde. Neste contexto, a diversidade de marcas de óleo de coco encontrada nos pontos de venda desperta o interesse de se investigar se os fabricantes estão atendendo a legislação acerca da rotulagem, tendo em vista que este é um meio de comunicar ao consumidor informações essenciais sobre o produto que não devem levá-lo a erro ou engano no momento da compra. **OBJETIVO** Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a rotulagem geral e nutricional de diferentes marcas de óleos de coco comercializados na cidade de Recife PE, comparando com os padrões estabelecidos pelas legislações vigentes. **METODOLOGIA** Foram analisadas nove marcas de óleo de coco comercializados em Recife no período abril a maio/2019. Foi desenvolvida uma ficha de avaliação com base na RDC nº 270 de 22/09/2005, RDC nº 259 de 20/09/2002, RDC nº 360 de 23/12/2003, RDC nº 359 de 23/12/2003, RDC nº 54 de 12/11/2012 e a Lei nº 10.674 de 16/05/2003. Na ficha foram listados os tópicos a serem examinados e assinalados em uma das seguintes opções: Conforme (C), Não Conforme (NC) ou Não se Aplica (NA). Os dados foram redigidos no programa Microsoft Excel e analisados por estatística descritiva através dos cálculos percentuais das conformidades e não conformidades encontradas. **RESULTADOS** Os resultados obtidos indicaram que 100 % das marcas apresentaram alguma não conformidade quanto à rotulagem. Entre as amostras, o percentual de irregularidades encontradas variou de 18,1 a 45,4 %. Em relação às instruções para conservação, apenas uma das amostras avaliadas não apresentava no rótulo os cuidados quanto à luz, calor e umidade. Todos os rótulos apresentavam a denominação de venda. Foram encontradas expressões como exclusividade e para uma alimentação rica e saudável em 22,2 % das amostras, frases que podem comprometer o entendimento do consumidor repercutindo na sua saúde e senso de decisão. No quesito identificação de origem, 50 % das amostras traziam informações incompletas, como apenas o CNPJ do distribuidor. Uma das amostras não apresentava a impressão da data de validade do produto. Quanto à informação nutricional, uma das marcas apresentou a ordem dos nutrientes em desacordo com o preconizado pela legislação. Sobre a informação da porção em medida caseira, 22,2 % dos rótulos estavam em desacordo por não apresentar a medida caseira em questão (colher de sopa). Por fim, mais uma exigência imposta ao produto estudado, assim como aos demais alimentos industrializados, está manifestada na Lei Federal 10.674/2003 e trata da advertência sobre o glúten nas embalagens. Tal determinação foi seguida em apenas 55,6 % dos rótulos investigados. **CONCLUSÃO** Portanto, conclui-se que houve divergências entre a legislação e o encontrado nos rótulos avaliados. Desta maneira, cabe às empresas maior atenção pela elaboração dos rótulos de seus produtos e sugere-se, como forma de assegurar a

qualidade das informações expostas nos rótulos, uma atuação mais rigorosa das autoridades fiscalizadoras.

Palavras-chave: Cocos nucifera; legislação; rótulo; composição nutricional;

## **VERIFICAÇÃO DO RISCO SANITÁRIO EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE ALIMENTAÇÃO EM MUNICÍPIOS TURÍSTICOS DO INTERIOR DE MINAS GERAIS**

**GABRIELLA ALESSANDRA OLIVEIRA BRAGA; NAIR TAVARES MILHEM YGNATIOS;  
ROSIANE ALVES MARTINS LELLIS.  
FACULDADE SANTA RITA, - BRASIL.**

**INTRODUÇÃO** Nota-se que no Brasil, nos últimos anos, houve um aumento significativo de refeições fora do domicílio. Sendo assim, é fundamental que esses domicílios apresentem um produto adequado e seguro no ponto de vista microbiológico. Tendo em vista esta necessidade, as boas práticas de fabricação abrangem um conjunto de normas e procedimentos para garantir a qualidade sanitária dos alimentos, sendo o cumprimento desses procedimentos fundamentais para a classificação de um possível risco sanitário (LOPES, 2019). **OBJETIVO** Verificar o risco sanitário em estabelecimentos comerciais de alimentação em municípios turísticos do interior de Minas Gerais. **METODOLOGIA** Trata-se de uma pesquisa transversal realizada em restaurantes, bares e lanchonetes comerciais de treze municípios (Capela Nova, Caranaíba, Casa Grande, Catas Altas da Noruega, Conselheiro Lafaiete, Cristiano Ottoni, Itaverava, Lamim, Piranga, Queluzito, Rio Espera, Santana dos Montes e Senhora de Oliveira). O risco sanitário foi avaliado por meio de uma lista de verificação adaptada da resolução RDC nº 275, de 2003 (BRASIL, 2002). O check list foi composto por 120 questões abrangendo cinco blocos temáticos: edificações e instalações, equipamentos, móveis e utensílios, manipuladores, produção e armazenamento, e documentação. O percentual de adequação foi calculado com auxílio do software Microsoft Excell (ano 2010). O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Faculdade Santa Rita, pelo parecer 2952211. **RESULTADOS** Dos 45 estabelecimentos avaliados, 56% apresentaram risco sanitário alto, 33% em risco sanitário médio e 11% foram classificados em risco sanitário baixo. Quase metade dos estabelecimentos (47%) continha área externa com focos de insalubridade e objetos em desuso ao ambiente, um ponto a contribuir para a contaminação; 89% não possuíam lavatórios específicos para a higienização das mãos na área de produção. Em relação ao controle integrado de vetores e pragas urbanas, em 49% dos estabelecimentos foi identificado a presença de vetores, pragas urbanas ou qualquer evidência. O bloco documentação foi o que apresentou mais inadequações, atingindo média de 13% ( $\pm 0,33$ ). **CONCLUSÃO** Os resultados deste estudo indicam falhas nos procedimentos adotados pelos estabelecimentos, o que pode favorecer o surgimento de doenças transmitidas por alimentos, evidenciando a necessidade de implementar as boas práticas de fabricação para o fornecimento de uma refeição adequada quanto às condições higiênico-sanitárias.

Palavras-chave: alimentos; doenças transmitidas por alimentos; higiene alimentar; qualidade dos alimentos; segurança alimentar

## **EFEITO DA FERMENTAÇÃO DE KEFIR SOBRE TEOR DE FENÓLICOS EM BEBIDAS MISTAS DE LEITE, POLPA DE FRUTA E EXTRATO DE GUARANÁ**

RAFAEL RESENDE MALDONADO; VANIZE MARTINS GENOVA; PEDRO DE SOUZA FREITAS CAMPOS; GIOVANNA LODO; APARECIDA BEATRIZ VIRGULINO RODRIGUES; GABRIELA ALVES MACEDO.  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O tipo de matéria-prima, formas de processamento, armazenamento e interação entre componentes dos alimentos são alguns dos fatores que podem afetar o potencial antioxidante. Os processos fermentativos por promoverem alterações de pH e composição de substratos também podem afetar positiva ou negativamente a capacidade antioxidante dos alimentos. As bebidas fermentadas por kefir podem aumentar o valor nutricional das matérias-primas devido a processos de biotransformação, enquanto que a adição de frutas e extrato de guaraná podem contribuir para aumentar o potencial antioxidante, por serem matérias-primas naturalmente ricas nestes compostos. O cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) é uma fruta rica em minerais, ácidos orgânicos, vitaminas e compostos fenólicos. Estudo realizado por Santos et al., (2010) mostrou uma correlação positiva entre potencial antioxidante e o teor de fenólicos em polpas de cupuaçu. As uvas (diversas espécies da família Vitaceae) também apresentam alta capacidade antioxidante relacionada a diversas substâncias presentes, incluindo os compostos fenólicos. E o guaraná (*Paullinia cupana*) também é típico da região Amazônica e bastante rico em compostos fenólicos e antioxidantes (da Silva et al., 2015). **OBJETIVO** Este estudo teve como objetivo avaliar a influência da fermentação por kefir de leite sobre a concentração de fenólicos em bebidas mistas de leite com polpa de fruta (cupuaçu e uva), com e sem adição de extrato de guaraná. **METODOLOGIA** Os substratos foram preparados com mistura de leite de vaca com polpa de fruta (cupuaçu ou uva) na proporção de 50:50 % m/m. Os grãos de kefir foram inoculados na concentração de 5% m/m em relação ao substrato. Nas formulações contendo extrato de guaraná, esse foi adicionado na proporção de 0,1% m/m em relação ao substrato. As fermentações foram realizadas com 5 replicatas, sem agitação, a 25° C por 24 horas. Amostras dos substratos não fermentados e das bebidas fermentadas foram analisadas quanto ao teor de compostos fenólicos pelo método de Folin-Ciocalteu, segundo metodologia descrita por Veber et al. (2015). **RESULTADOS** Os resultados obtidos indicaram comportamentos distintos em função das matérias-primas utilizadas. As formulações com adição de polpa de uva apresentaram diminuição da concentração de fenólicos após a fermentação, enquanto as formulações com polpa de cupuaçu apresentaram aumento. A adição de extrato de guaraná, por sua vez, provocou aumento do teor de fenólicos comparado com as formulações contendo apenas polpa de fruta. O fermentado com polpa de uva apresentou 87% de fenólicos em relação ao substrato inicial, enquanto que o de polpa de uva + extrato de guaraná, 90%. Os fermentados de cupuaçu, sem e com extrato de guaraná, por sua vez, apresentaram 121 e 138% de fenólicos em relação aos substratos, respectivamente. E por fim, a adição de extrato de guaraná apenas resultou em um fermentado com 119% de fenólicos em relação ao substrato. **CONCLUSÃO** A depender do tipo de matéria-prima utilizada, a biotransformação pela

cultura de kefir pode aumentar ou diminuir o teor de fenólicos. Por outro lado, a adição do extrato de guaraná aumentou o teor de fenólicos comparado com as bebidas que tiveram apenas adição de fruta. Esses resultados mostram a importância de se avaliar caso a caso o impacto do processamento sobre os fenólicos e a capacidade antioxidante dos alimentos e sugerem que novos estudos devem ser feitos com teores mais elevados de extrato de guaraná para aumentar o potencial antioxidante das bebidas estudadas.

Palavras-chave: antioxidante; fermentação; fruta; cupuaçu; uva

## **ELABORAÇÃO DE UMA GELEIA (BLEND) REGIONAL DE AÇAÍ (EUTERPE OLERACEA) E PITAYA ROSA DE POLPA VERMELHA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS)**

LUCIANA CRISTINA MANCIO GOMES; ERICA RODRIGUES SOUSA; ERICA RODRIGUES SOUSA; PAULA RAQUEL DIAS DA COSTA; JÉSSICA CAROLINA DOS SANTOS BRABO; ALINE CRISTINA MACHADO LOPES BARBOSA.  
UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA, BELEM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** De acordo com a Resolução n.º 272, de 22 de setembro de 2005 (BRASIL, 2005), as geleias são produtos elaborados a partir de frutas, inteiras ou em partes, e/ou sementes, obtidos por cocção e/ou concentração, e/ou outros processos tecnológicos considerados seguros para a produção de alimentos. O açaí (*Euterpe oleracea*) é um fruto pequeno, redondo, de cor escura, típico da região norte do Brasil. apresenta inúmeros benefícios à saúde humana, como fibras, vitamina E, lipídeos, carboidratos e em sua composição apresenta quantidades significativas de um grupo dos flavonoides, conhecido como antocianinas (LIMA et al., 2012; LIN et al., 2007), eficaz no controle ou na prevenção de algumas doenças crônicas, devido sua capacidade antioxidante, apresenta também benefícios nutricionais e terapêuticos, como ação antiproliferativa, anti-inflamatória, e efeito cardioprotetor (BONOMO et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2010). A espécie pitaya rosa de polpa vermelha (*Hylocereus polyrhizus*), pertence à família Cactaceae, é uma fruta nutritiva e com grande variedade de usos e pode ser consumida tanto ao natural, como transformada numa gama de produtos industrializados, como geleias, sucos, caldas e doces (GUNASENA et al., 2007). **OBJETIVO** Caracterizar o blend de geleia regional de açaí e pitaya rosa de polpa vermelha. **METODOLOGIA** Os frutos de açaí obtidos foram adquiridos de produtores locais e foram processados para obtenção da polpa em bateadeira de açaí localizada na cidade de Belém-PA. Os frutos de pitaya rosa de polpa vermelha foram extraídas as polpas de forma manual em seguida foi triturada em liquidificador e obteve-se polpa homogeneizada. Para elaboração do blend (polpa de açaí e pitaya) foi homogeneizando-se as polpas, pesadas e misturadas manualmente, nas proporções, até completa mistura: Formulação com 70% polpa pitaya + 30% polpa açaí. Para elaboração da geleia padronizou-se a proporção 60% polpa de fruta + 40% açúcar (polpa e açúcar cristal) e 10 ml do suco do limão, classificada como geleia comum (BRASIL, 2008). As análises realizadas foram teor de atividade de água e sólidos solúveis totais (°Brix) determinados de acordo com as metodologias do Instituto Adolfo

Lutz (2008). A atividade de água foi determinada pelo analisador de Atividade de Água e Umidade AquaLab. As análises foram realizadas em triplicata. RESULTADOS O blend de geleia apresentou atividade de água (aw) a média de 0,93, valores aproximados ao desse estudo foi encontrado por Costa et al. (2018) estudando a polpa de polpas de cupuaçu e açaí cujo o resultado foi 0,959. O teor de sólidos solúveis totais foi 60 ° brix, logo se encontra de acordo com legislação vigente (Brasil, 1978) para classificação de geleia comum. Castro et al. (2016) afirma que é um parâmetro usado como indicativo de grau de doçura das polpas, quando maior o ratio mais doce é o fruto/polpa. CONCLUSÃO Conclui-se que a geleia de açaí e pitaya rosa (blend) se encontra conforme a legislação vigente com relação aos parâmetros de atividade de água (Aw) e teor de sólidos solúveis. A elaboração de blend apresenta-se como uma alternativa para a produção de novos produtos com agregação de valor e características nutricionais e funcionais capaz de favorecer a sua comercialização e consumo.

Palavras-chave: geleia; açaí; pitaya rosa; regional;

## COMPOSTOS BIOATIVOS DE DIFERENTES ESPÉCIES DE INSETOS COMESTÍVEIS

BRUNA SANTOS LEITE; CAROLINA OLIVEIRA DE SOUZA; PEDRO PAULO LORDELO  
GUIMARAES TAVARES; JOSEVANIA CONCEICAO DOS SANTOS; JANICE IZABEL  
DRUZIAN; CAMILA DUARTE FERREIRA RIBEIRO.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, BAHIA - BA - BRASIL.

INTRODUÇÃO A população humana tem crescido em ritmo exponencial e escassez de alimentos será um dos maiores problema a ser enfrentado. Mundialmente existe uma necessidade crescente em buscar fontes alternativas de alimentos além das tradicionalmente utilizadas. Essa demanda levou ao interesse nos insetos comestíveis, que já fazem parte das culturas e dietas de muitos países, além de representarem uma excelente fonte sustentável de nutrientes e compostos funcionais. Em adição, a produção de insetos é de baixo custo, fácil manuseios e causa menos impactos ambientais. OBJETIVO Assim, com o intuito de obter a caracterização de novas matrizes alimentícias este trabalho teve como objetivo avaliar os teores de compostos fenólicos totais em diferentes espécies de insetos comestíveis. METODOLOGIA Quatros espécies (Tenébrio molitor, Zophobas morio, Acheta domesticus e Nauphoeta cinerea) foram analisadas, sendo 04 desidratadas e 01 na forma de farinha processada (Tenébrio molitor), totalizando 05 amostras. As amostras foram doadas a partir de criadouros especializados (biofábricas) e analisadas na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia. As amostras (1g) foram extraídas com etanol 50% e ao extrato (0,5mL) foram adicionados 2,5 mL do reagente Folin-Ciocalteu 1:10. Após 5 min., 2 mL de carbonato de cálcio (7,5%) foi adicionado. A amostra foi deixada em repouso no escuro por 2h. As leituras foram feitas em espectrofotômetro (Perkin Elmer-Lambda 35) a 760 nm (SINGLETON & ROSSI, 1965). A quantificação foi realizada por curva analítica com padrão de ácido gálico e os resultados expressos em mg de equivalente de ácido gálicos por 100g de amostra. RESULTADOS Os espécimes apresentaram teores de compostos fenólicos próximos entre si e variando de 458,76 a 496,91 mg de

equivalente de ácido gálico/100g para *Acheta domesticus* e farinha de *Tenebrio molitor*, respectivamente. Os teores foram similares aos apresentados por outras espécies de insetos comestíveis como: gafanhotos (492mg/100g) e formiga preta (452mg/100g) (DI MATTIA et al., 2019) e superiores aos de frutas e plantas que são naturalmente consideradas fontes de compostos fenólicos (morango 221,29 mg/100g e *Pimpinella anisum* 100,45 mg/L) (STAFUSSA et al., 2018). Sugere-se que a presença de compostos fenólicos (catequina, epicatequina etc.) em insetos seja proveniente de suas cutículas, pois os compostos estariam associados com a esclerotização, outra possibilidade, é a assimilação a partir da dieta a qual os insetos são submetidos (LIU et al., 2012). **CONCLUSÃO** Os resultados demonstraram consideráveis teores de compostos fenólicos nas espécies analisadas, sugerindo que estas podem ser fontes de compostos bioativos, proporcionando efeitos funcionais adicionais. No entanto, estudos adicionais estão sendo realizados para a caracterização do perfil desses compostos. Agradecimentos ao CNPq (Processo nº 313641/2019-6 bolsa DT) e a FAPESB.

Palavras-chave: Entomofagia; Alimentos alternativos; Compostos fenólicos;

## **CURSO DE APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS PARA UM GRUPO DE MULHERES DA ILHA DE PAQUETÁ-PA**

NAYARA DA SILVA CRUZ.  
FACULDADE MAURÍCIO DE MASSAU, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Na indústria de alimentos são conhecidos como resíduos a parte da matéria-prima não utilizada no processamento do produto principal. Entretanto, deve ser entendido como resíduos o que sobra da matriz alimentícia não aproveitada para a elaboração do produto alimentício (LEITÃO, 2015). O aproveitamento integral de frutas e hortaliças (polpa, cascas, talos e folhas), na elaboração de novos produtos, é uma alternativa tecnológica limpa que está ao alcance de todos, pois pode ser aplicada tanto no ambiente industrial como residencial. A utilização do alimento, de forma sustentável, reduz a produção de lixo orgânico, promove a segurança alimentar e beneficia a renda familiar. Além disso, o aproveitamento integral de frutas e hortaliças, como forma de incentivo ao consumo desse grupo de alimentos, é uma prática alimentar saudável e contribui para a promoção da saúde (RORIZ, 2012). **OBJETIVO** Ministrando curso de aproveitamento integral de alimentos para um grupo de mulheres da ilha de Paquetá- PA. **METODOLOGIA** Metodologia Tratou-se de um estudo de natureza mista, de caráter qualitativo, envolvendo 20 mulheres, de idade entre 22 a 54 anos, donas de casa, possuindo baixa escolaridade e residentes da ilha, no mês de agosto de 2019, sendo aprovado pelo comitê de ética do Instituto Campinense de Ensino Superior, sob número do parecer 3.803. 894. Para a ministração do curso foram utilizados recursos visuais, por meio de Datashow onde foi apresentado o conteúdo através da utilização de slides, e nele continham informações de forma simples, clara e objetiva, além da utilização de imagens ilustrativas o que facilitou o entendimento por parte dos ouvintes. Após, foi gerado um diálogo sobre aproveitamento alimentar de uma forma geral, enfatizou-se a importância das matérias primas regionais, mais especificamente da ilha de



Paquetá, destacando o açaí, manga, jaca, jambo entre outras, para que a acessibilidade de ação exploratória aos seus próprios recursos fossem mais próximos da realidade local, além de expandir os conhecimentos dos moradores com relação a diversidade e formas de utilizar os frutos que eles possuem e também esclarecer sobre a composição nutricional desses alimentos e as formas de aproveitá-la na alimentação do cotidiano. **RESULTADOS** As voluntárias relataram que os cursos trouxeram um bom aprendizado, praticando todo conhecimento adquirido em casa e algumas em seus trabalhos, relataram também a importância de se utilizar o alimento em sua forma integral, elaborando novas receitas além disso, evitando o desperdício das partes aproveitáveis dos alimentos que podem ser utilizados para a alimentação familiar e beneficiamento da renda dos mesmos. **CONCLUSÃO** Os resultados apresentados permitiram expressar que o curso ofertado teve seu objetivo alcançado, as mulheres realizaram perguntas sobre o tema abordado e compartilharam suas experiências com alimentos, algumas já praticavam o aproveitamento de alimentos em suas residências, demonstrando sensibilidade ao aproveitar resíduos alimentares na alimentação.

Palavras-chave: alimentos regional; Resíduo alimentar; sustentabilidade;

### **QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE CARANGUEJOS COMERCIALIZADOS EM BARRACA DE PRAIA DE COMPLEXO TURÍSTICO NA CIDADE DE AQUIRAZ/CE.**

ANA CARLA MATOS PIRES; MACIELLA FREIRE SANTOS GAMA; LUCIANA ADRIANO PEREIRA FIGUEIREDO; CLARICE MARIA ARAÚJO CHAGAS VERGARA.  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O caranguejo é um produto muito consumido por quem visita a praia, sendo umas das iguarias mais vendidas no estado do Ceará. Segundo afirma Araújo et al.(2011), o caranguejo é servido como um petisco em bares e restaurantes nas áreas de grande prevalência de turismo no Nordeste, sendo um dos atrativos da culinária local. A carne de caranguejo-uçá, possui características químicas correspondentes às dos peixes e crustáceos, podendo se alterar com facilidade (SILVA, et al., 2013). Com isso, o processo de Boas Práticas de Manipulação com o caranguejo é essencial para assegurar um produto final de qualidade. Não existem legislações específicas para o acompanhamento dos padrões de qualidade do caranguejo, faz-se necessário o acompanhamento do processo de beneficiamento dentro das BPF e através do acompanhamento de análises microbiológicas baseados na RDC N° 12 de 02 de janeiro de 2001, afinal a qualidade tornou-se uma exigência e é obrigatória para todas as modalidades de serviços, sendo uma questão persistência no mercado **OBJETIVO** O objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade microbiológica de caranguejos comercializados em uma barraca de praia de complexo turístico na cidade de Aquiraz/CE. **METODOLOGIA** Trata-se de uma pesquisa analítica e exploratória, do tipo quantitativa transversal, envolvendo 37 amostras de caranguejo em diferentes etapas do processo produtivo, realizada no período de novembro de 2015 a janeiro de 2016, em uma barraca de praia na cidade de Aquiraz/Ce. As análises microbiológicas foram coletadas e realizadas por laboratório contratado que segue os critérios de acreditação segundo os requisitos estabelecidos pela ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. Os resultados das análises

microbiológicas de *Salmonella* sp, coliformes a 45°C, *Estafilococcus coagulase positiva* e *Bacillus cereus* foram comparados com as determinações da RDC nº 12 de 02 de janeiro de 2001 referente a pratos prontos para consumo, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). RESULTADOS Os resultados das análises microbiológicas de *Salmonella* sp, coliformes a 45°C, *Estafilococcus coagulase positiva* e *Bacillus cereus*, estavam de acordo com a legislação sanitária vigente. Segundo afirma Calvet et. al.,2011, os microrganismos citados, indicam as condições de higiene, que os produtos foram beneficiados, embalados e estocados. CONCLUSÃO Pode-se constatar que os caranguejos comercializados em uma barraca de praia na cidade de Aquiraz encontravam-se dentro dos padrões microbiológicos estabelecidos pela legislação sanitária vigente. Desta forma, os processos de beneficiamento deste alimento foram eficazes para o controle de multiplicação de microrganismos patógenos, sendo capaz de oferecer um produto final de qualidade aos clientes.

Palavras-chave: Análise Microbiológica; Boas Práticas de Manipulação; Crustáceos; Serviços de Alimentação;

## ACEITABILIDADE DE PÃO A BASE DE AÇAÍ

NAYARA DA SILVA CRUZ.  
FACULDADE MAURÍCIO DE MASSAU, - BRASIL.

INTRODUÇÃO O Produto é um conjunto de características tangíveis e intangíveis que concedem benefícios existentes ou percebidos com o objetivo de satisfazer as necessidades e as vontades do consumidor (SITTA, 2017). Desenvolver um novo produto é mais do que satisfazer a necessidade do consumidor, vai muito além do que apenas elaborar, tornando-se algo fundamental para obter destaque sobre a concorrência (MIZUTA e TOLEDO, 1999). O açaí de destaca por ser uma fruta exótica, geralmente é consumido como um alimento básico na região amazônica. Nos últimos anos, o fruto açaí ganhou a atenção internacional como um alimento funcional, por conter benefícios nutricionais e terapêuticos ligados a alta capacidade antioxidante e sua composição fotoquímica (BONOMO, 2014). OBJETIVO Este trabalho tem como objetivo elaborar um pão a base de açaí feito por um grupo de mulheres da ilha de Paquetá- PA. METODOLOGIA A elaboração do pão foi realizada na cozinha da Unidade Pedagógica de Jmaci, localizada na ilha de Paquetá- PA, com 20 voluntários do sexo feminino, com idade de 22 a 54 anos, o presente trabalho foi aprovado pelo comitê de ética do Instituto Campinense de Ensino Superior, sob número do parecer 3.803. 894. Para a fabricação do pão de açaí, foram utilizados os seguintes ingredientes: 150g de açaí, 500g de trigo, 15g de fermento biológico fresco, 6g de sal refinado, 30g de margarina, 100g de açúcar cristal e 100 ml leite UHT integral, as participantes contaram com auxílio do fluxograma e da ficha técnica de preparação do pão de açaí, elaborados previamente. Os ingredientes foram colocados em um refratário de aço inox para serem misturados, após a formação de uma massa lisa e homogênea, esta foi sovada por aproximadamente 20 minutos e conseqüentemente deixada em descanso por aproximadamente 1 hora para se obter a rede de glúten, ocorrer a fermentação e aumento de volume

da massa. Depois a massa foi separada em porções menores, foram modeladas manualmente em formatos esféricos, colocadas em bandejas de inox, a massa foi levada ao forno à temperatura de 180 C° por 30 minutos. Ao final do processo, os pães foram devidamente colocados em pires e servidos para degustação entre as mulheres. **RESULTADOS** Não houve dificuldade por partes das participantes em realizar a preparação, havendo boa aceitação do produto por elas, sentindo o sabor característico do fruto, além disso, perceberam que a coloração arroxeada do fruto foi preservada, apresentando assim a mesma coloração que a matéria prima, assim como o aroma. As voluntárias realizaram com êxito a preparação proposta, de acordo com a receita a elas instruída. **CONCLUSÃO** Concluiu-se que a elaboração do pão à base de açaí visou incentivar as participantes em utilizar matérias primas do seu cotidiano para beneficiamento na alimentação familiar, econômico e social por parte da população.

Palavras-chave: análise sensorial; matéria prima; produto regional;

## **ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E SEGURANÇA ALIMENTAR PARA PACIENTES CELÍACOS**

ADNA CECILIA CASTRO DE OLIVEIRA; MIRELLA LIMA BINOTI; GABRIELLA FRANCA DE BRITO FERREIRA; MARIANA FERREIRA DE SOUZA; RAFAELA SILVEIRA VILELA NUNES.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A doença celíaca (DC) é uma enteropatia intestinal imunomediada pela exposição ao glúten, não tem cura e seu tratamento consiste na isenção total do glúten da dieta. **OBJETIVO** Avaliar as condições de armazenamento de produtos sem glúten, em estabelecimentos comerciais. **METODOLOGIA** A atividade foi dividida em quatro momentos: 1. Foram realizadas visitas aos principais supermercados e lojas de produtos naturais/granel da cidade de Viçosa/MG, visando observar se os locais vendiam produtos sem glúten e como eram armazenados. 2. Entrega de uma cartilha intitulada Contaminação Cruzada por Glúten, com informações sobre medidas para evitar contaminação cruzada nesses locais, seguida de explicação aos responsáveis de cada estabelecimento sobre o que é a doença celíaca, bem como aplicação de formulário com as seguintes variáveis: forma e meio de transporte dos produtos até o estabelecimento, como são manipulados pelos funcionários, e se os funcionários possuem alguma capacitação sobre o tema. Nos locais que demonstraram interesse, foi agendada uma capacitação para os funcionários. 3. Capacitação sobre a doença celíaca, o que é glúten e onde está presente, importância de uma dieta isenta de glúten para os celíacos e qual as consequências da exposição a essa proteína. Durante a atividade, foram apontados os erros observados no armazenamento dos produtos e as possíveis soluções, e por fim o mercado se comprometeu em reorganizar as gôndolas. 4. Retorno ao estabelecimento, com o objetivo de verificar se as mudanças propostas foram adotadas. Projeto provado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos na Universidade Federal de Viçosa (Parecer: 1.631.246). Os resultados foram transpostos para uma tabela do Microsoft Office Excel® e compilados em tabelas de análise

descritiva. **RESULTADOS** Na primeira etapa foram visitados 11 estabelecimentos, destes 9% (n=1) não vendia produtos destinados a pacientes celíacos e dentre os que vendiam (n=10), 70% (n=7) armazenava os gêneros de maneira incorreta. Os mercados (100%, n=10) não possuem funcionários específicos para a manipulação de produtos sem glúten e sim por setor, sendo esses produtos armazenados em gôndolas junto aos naturais, diet e light, 28,6% (n= 2) ressaltam que a contaminação ocorre na empresa que produz o alimento, pois a fabricação é concomitante aos produtos com glúten, e também durante a entrega, uma vez que são transportados com mercadorias não são destinados aos celíacos. Além disso, os manipuladores não recebem nenhum tipo de treinamento ou orientação em nenhum dos estabelecimentos visitados. Durante a entrega da cartilha, os estabelecimentos que se mostraram mais interessados no assunto eram os que já armazenavam os produtos de maneira correta. Dos locais que armazenavam os produtos de forma incorreta, 28,6% (n= 2) havia se adequadado, e apenas um aceitou participar da capacitação, disponibilizando um tempo curto, permitindo que apenas um funcionário participasse e não demonstrando disposição para mudança e pouco interesse em melhoria na segurança para os celíacos. Na visita de reavaliação, após 4 meses, observou-se que as medidas sugeridas durante a capacitação não foram adotadas. **CONCLUSÃO** Foi possível notar a falta de informação dos estabelecimentos quanto à doença celíaca, ao glúten e às graves consequências da contaminação, e mesmo após os esclarecimentos, a maioria apresentou-se resistente às mudanças, tornando-se obstáculo para os celíacos na busca por uma alimentação segura.

Palavras-chave: Glúten; Contaminação Cruzada; Armazenamento; Manipuladores; Alimentos

## **ELABORAÇÃO DE UM MUFFIN RECHEADO PARA GANHO DE PESO DE CRIANÇAS: COM BOA DISPONIBILIDADE DE NUTRIENTES E DE FÁCIL PRODUÇÃO DOMÉSTICA**

REGINA ESTEVES JORDÃO; JULIA ABEND BARDAGI; JULIANE JEKIMIM BALBINO;  
NATHALIA CANELA; JULIA BARIJAN ZANCO TANIGUTI; GIOVANA GUMIERO  
GUIRALDELLI.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS, CAMPINAS - SP - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Alguns alimentos industrializados, caracterizados pela rapidez de preparo e consumo têm substituído as práticas alimentares saudáveis. Muitos destes tendem a apresentar altas quantidades de sódio, açúcares e gorduras, e baixa concentração de micronutrientes, afetando negativamente o estado nutricional e o desenvolvimento de crianças podendo agravar quadros de desnutrição. **OBJETIVO** Desenvolver um produto para auxiliar no ganho de peso de crianças a partir de 2 anos, levando-se em consideração a biodisponibilidade dos nutrientes, qualidade higiênico-sanitária e propaganda do produto. **METODOLOGIA** Realizou-se uma pesquisa de mercado para verificar a variedade de bolinhos recheados e seus ingredientes. A partir disso, inseridos na disciplina de Estudo Experimental dos Alimentos, formulou-se uma receita de muffin de banana com recheio de geleia de morango e cobertura de pasta de amendoim. Optou-se pela utilização de frutas in natura, pois os produtos similares disponíveis não apresentavam, ou continham geleia com grande quantidade

de açúcar, corantes, aromatizantes e conservantes. Garantindo a qualidade higiênico-sanitária destes alimentos, passaram por processo de sanitização de acordo com a legislação. Utilizou-se a pasta de amendoim com selo de qualidade garantindo a ausência de aflatoxinas, e pelo enriquecimento nutricional da receita, com qualidade energético-proteica. O valor nutricional foi calculado pelo software DietBox. Como um veículo de personificação do produto, utilizaram-se cores quentes para despertar a atenção e o paladar das crianças, assim como a figura de um macaco para fazer referência ao sabor do muffin e o selo de qualidade para assegurar a confiança do consumidor. **RESULTADOS** A receita utilizou: morango, banana, açúcar refinado, iogurte natural, mel, farinha de trigo, pasta de Amendoim (amendoim torrado), farelo de aveia, ovo, óleo de canola, açúcar mascavo, limão, fermento em pó, essência de baunilha e sal. Em uma porção de 60g (1 unidade) apresentou a densidade energética de 3,3 kcal/g, valor energético total de 198,28 kcal, distribuídos em 65,18% de carboidratos, 7,04% de proteínas e 27,77% de lipídeos. Sendo fonte de fibras com 3,2 gramas a cada 100 gramas. As frutas permitiram um dulçor maior, visto que esse paladar doce agrada às crianças, e devido seus pigmentos, como carotenóides, antociânicos e flavonóides, melhoraram a aparência, sendo mais um atrativo. A banana fornece alto teor de vitaminas e minerais, como cálcio, ferro, cobre, zinco, iodo, manganês, cobalto e vitaminas A, B1, B2, B3 e C, e fonte de potássio. O morango, além de sua cor devido à antocianina, apresenta matérias aromáticas que atuam nos nervos do olfato e do gosto, aumentando o apetite. Ademais, esta fruta é fonte de vitaminas como a C, A e de folatos, rico em pectina e outras fibras solúveis e os bioflavonóides, com ação anticancerígena. O fósforo presente em grande quantidade na receita apresenta uma boa biodisponibilidade. O amendoim enriqueceu energeticamente e nutricionalmente, como uma fonte de proteína dietética de baixo custo nos casos da possibilidade de escassez de proteína animal, o que influencia diretamente na desnutrição infantil. **CONCLUSÃO** O produto foi desenvolvido levando em consideração boas fontes proteico-energéticas para um alto valor calórico, saboroso e com boa biodisponibilidade de nutrientes podendo ser facilmente produzido em ambiente doméstico.

Palavras-chave: ganho de peso; criança; desnutrição; biodisponibilidade;

## **AVALIAÇÃO DE RÓTULOS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS QUANTO A PRESENÇA DO CORANTE NATURAL CARMIM DE COCHONILHA**

VALDELICE RIBEIRO BARBOSA SANTOS; NEUZA MARIA MIRANDA DOS SANTOS;  
PIETRA DE CERQUEIRA CRELICK.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os aditivos alimentares são compostos químicos não nutricionais utilizados pela indústria alimentícia com a finalidade de aprimorar seus produtos, seja ao conferir sabor, aumentar a palatabilidade ou garantir uma coloração atraente que desperta presunção do aroma, normalmente associado à determinados produtos com a utilização de corantes. Uma das principais características sensoriais determinantes para a aceitação dos produtos alimentícios é a cor, esta promove a indução da sensação global resultante da dedução de outras características, como odor, textura e sabor, ao

tornar o produto mais atrativo e influenciar o poder de escolha do consumidor. (CONSTANT et al, 2002). O corante natural carmim de cochonilha, com permissão de uso no Brasil, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, é um pigmento de cor vermelha proveniente do *Dactylopius Coccus*, um inseto conhecido popularmente como cochonilha (TAKEO et al, 2018). Bastante utilizado pela indústria alimentícia, também está presente na produção de tintas, cosméticos e corantes para roupas (BORGES et al, 2012). Diversas pesquisas apontam que o uso do corante pode causar reações alérgicas, principalmente em pré-escolares e escolares, apesar disto, ainda não existem dados suficientes que sustentem a proibição do uso (GONUL et al, 2015; TAKEO et al, 2018). Do ponto de vista tecnológico, devido a sua boa estabilidade, o carmim é considerado um excelente corante para a indústria alimentícia, o que vem ampliando a exposição da população a este corante pela sua presença em diversas categorias alimentares. **OBJETIVO** Identificar nos rótulos dos produtos alimentícios o corante carmim de cochonilha, além de analisar a prevalência de utilização nos produtos destinados ao público infantil. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo transversal de caráter descritivo. Foi realizada avaliação de rotulagem a partir da seleção de todos os produtos alimentícios comercializados em entrepostos comerciais e nos sítios eletrônicos de compras, os quais contivessem no rótulo o corante natural carmim de cochonilha. Os dados avaliados quanto ao corante foram a categoria do produto alimentício, de acordo com a Portaria nº 1003, de 11 de dezembro de 1998 (BRASIL, 1998), a marca e o tipo do produto alimentício. Os dados coletados foram tabulados e submetidos a análise estatística descritiva. **RESULTADOS** A coleta dos dados foi realizada em redes atacadistas, varejistas e em sítios eletrônicos das marcas de alimentos, sendo contabilizados 330 produtos referentes a 14 grupos alimentares, com o total de 93 marcas, os quais declaravam este corante no rótulo. A categoria alimentar Carnes e Produtos Cárneos foi a que apresentou maior prevalência de utilização do corante natural carmim, com o equivalente a 34,54% (n=114) dos produtos avaliados, seguida pela categoria Leite e derivados, com 26,60% (n=87) e Produtos de Panificação, com 20,90% (n=69). O grupo de Balas, confeitos, bombons, chocolates e similares obteve 6% de prevalência (n=20). **CONCLUSÃO** Observou-se uma elevada prevalência do corante em diversas categorias alimentares, com destaque aos produtos alimentícios comumente destinados ao público infantil.

Palavras-chave: Aditivo Alimentar; Alimentos Ultraprocessados; Carmim de Cochonilha; Corante Natural;

### **EXTRAÇÃO DE PECTINA A PARTIR DA CASCA DE PASSIFLORA EDULIS F. FLAVICARPA E CARACTERIZAÇÃO POR ESPECTROSCOPIA VIBRACIONAL RAMAN E DE INFRAVERMELHO**

BIANCA OLIVEIRA DA SILVA<sup>1</sup>; LAIS SARDINHA<sup>1</sup>; LORENA DA SILVA NASCIMENTO<sup>1</sup>; KLEBER SILVA<sup>1</sup>; PAULO DE TARSO CAVALCANTE FREIRE<sup>2</sup>; WALDOMIRO PASCHOAL JR<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELÉM - PA - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA - CE - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A Pectina trata-se de uma família de oligo e polissacarídeos encontrada na parede celular de vegetais. A cadeia principal das moléculas de pectina é constituída por monômeros de  $\alpha$ -D-ácido galacturônico unidos por ligações  $\alpha$  (1 $\rightarrow$ 4) com conteúdo variável de grupos carboxila metil esterificados e açúcares neutros em suas ramificações. A composição molecular e nomenclatura das Pectinas se diferem de acordo com a matriz, grau de maturação do fruto e métodos de extração. Apresenta função biológica expressando ação hipoglicemiante como fibra dietética e aumento da produção de ácidos graxos de cadeia curta, além de aplicações na indústria alimentícia como agente espessante, farmacêutica como veiculadora de fármacos e de nutrição como alimento funcional como a pectina cítrica modificada. Trata-se de uma molécula cuja estrutura tende a ser explorada em virtude de seu papel biológico, almejando o aumento de seu potencial de utilização. Este trabalho apresenta um método de extração químico para a obtenção de pectina a partir da casca do maracujá amarelo (*Passiflora Edulis* F. *Flavicarpa*). As amostras extraídas sob condições distintas de pH foram caracterizadas pela técnica de espectroscopia vibracional Raman e Infravermelho. **OBJETIVO** Caracterizar a Pectina extraída da casca do Maracujá Amarelo de acordo com as análises de espectroscopia vibracional Raman e Infravermelho. **METODOLOGIA** A casca do maracujá amarelo foi utilizada como matéria-prima para a extração de Pectina em distintos valores de pH. A partir da retirada da polpa da fruta, a mistura entre a casca e 500ml de água mineral foi liquidificada. O material resultante foi dividido em 5 amostras de 100ml e apresentou pH inicial de 4,0 cujo foi ajustado para a basicidade com o auxílio de Hidróxido de Sódio. Para tal ajuste, as amostras foram submetidas ao aquecimento em 60°C por 30 min e à elas o Hidróxido de Sódio foi lentamente adicionado até atingir pH de 5,0 na primeira amostra, de 6,0 na Segunda, 7,0 na terceira, de 8,0 e 9,0 nas amostras subsequentes. O pH foi aferido, em triplicata, por fitas indicadoras de pH. As amostra resfriadas à temperatura ambiente foram acrescidas de 150ml de etanol à 95% para a precipitação total da Pectina por 12 h. A Pectina precipitada foi filtrada em papel filtro sob pressão reduzida em funil de Bunchner seguida de lavagem com 200 ml de etanol a 95%, 200 ml do mesmo álcool à 98% e 100ml de acetona. A Pectina extraída sob condições diferentes de pH foi caracterizada por espectroscopia Raman com transformada de Fourier e Infravermelho atenuada à vácuo com transformada de Fourier. **RESULTADOS** A partir das análises de espectroscopia Raman e de Infravermelho. Foi possível identificar bandas nas regiões de finger print das moléculas de pectina, com picos intensos entorno de 2900 cm<sup>-1</sup>, 1740 cm<sup>-1</sup>, 1600 cm<sup>-1</sup> referentes ao alongamento dos grupos metis (C-H), grupos carboxil esterificados (COOCH<sub>3</sub>) e ácidos carboxílicos livres (COOH) com distintas variações na intensidade de acordo com as alterações de pH da solução. **CONCLUSÃO** As alterações observadas nos modos espectrais indicam modificações na estrutura de Pectina em detrimento da sua extração em diferentes valores de pH. Em meio alcalino a molécula tende a perder resíduos de  $\alpha$ -D-ácido galacturônico por reação de  $\beta$ -eliminação e formação de sais de carboxilato (COONa), causando redução da cadeia e diminuição do grau de esterificação molecular respectivamente. Essas alterações podem implicar em diferentes ações biológicas e aplicações da molécula de pectina.

Palavras-chave: Infravermelho; Maracujá; Pectina; Raman;

## **BISCOITO ELABORADO A PARTIR DO SUBPRODUTO DO MARACUJÁ DO MATO (PASSIFLORA CINCINNATA MAST.)**

TAYANNE MARINHO SOUZA<sup>1</sup>; IVONE LIMA SANTOS<sup>2</sup>; SAMIRIA DE JESUS LOPES SANTOS<sup>2</sup>; JOICE SILVA DE FREITAS<sup>2</sup>; JEZICA PRISCILA PEREIRA DA SILVA<sup>2</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O maracujá do mato (*Passiflora cincinnata* Mast) é um fruto amazônico formado por pericarpo (casca), polpa com pequenas sementes pretas e de aroma acentuado. A produção deste fruto no Amazonas é de grande importância devido a sua contribuição na agricultura local, participando da economia e da renda. Associado a isto, os subprodutos (casca e sementes) gerados não são consumidos e tão pouco valorizados. Desta forma, alternativas para utilização e conseqüentemente redução de subprodutos são oportunas tanto para indústria, quanto para o meio ambiente. **OBJETIVO** Elaborar produtos alimentícios (farinha e biscoito) a partir da farinha da casca do maracujá do mato por métodos e aplicações tecnológicas dos alimentos, assim como testar a aceitabilidade do produto final. **METODOLOGIA** A casca do maracujá do mato foi seca em estufa a 60°C e triturada em seguida para a produção da farinha. A partir desta farinha fez-se a elaboração do biscoito junto com outros ingredientes (manteiga, açúcar, amido de milho) os quais foram misturados. Esta mistura foi modelada e assada. Foram realizadas análise centesimal na farinha e no produto final. A análise sensorial e a avaliação da aceitabilidade do produto foram realizadas. O estudo atendeu as normas descritas segundo o Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde do Brasil, com número de protocolo de aprovação (88388518.4.0000.5020). **RESULTADOS** A farinha obtida a partir da casca do maracujá do mato apresentou umidade de 6,83 %, valor condizente à recomendação pela RDC no 263 de 22 de setembro de 2005 que estabelece o valor máximo de 15%. Valor de proteína foi de 10,6 %, cinzas 0,73 %, lipídios 0,53 % e carboidratos 81,3 % dos quais em torno de 75 % dos carboidratos são fibras totais. A composição do biscoito elaborado com a farinha de maracujá do mato obteve um teor de umidade de 5,9 %, proteínas de 5,5 %, lipídios de 1,9, cinzas de 1,0 % e carboidratos de 85,7 % dos quais estão inclusos as fibras. Avaliação sensorial do biscoito mostrou que o atributo cor, sabor, odor, textura e aceitação global obtiveram 80, 85, 92, 76 e 76 % de aceitabilidade, respectivamente. No atributo consumo, obteve 82% de aprovação dos provadores. No teste de intenção de compra, 89 % dos provadores talvez comprasse o produto, sendo que 55 % certamente compraria o biscoito obtido com subproduto do maracujá. Estes resultados apontam uma aceitação satisfatória tanto da farinha quanto do biscoito elaborado, sendo uma boa alternativa para o uso do subproduto estudado. **CONCLUSÃO** A farinha e o biscoito elaborados a partir da casca de maracujá do mato apresentaram boa qualidade físico-química. A análise sensorial apresentou excelente aceitabilidade aos quesitos característicos do produto e alto índice de consumo.

Palavras-chave: Análise sensorial; casca de maracujá; físico-química; fruto amazônico;

## AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO DOCE DE CUPUAÇU REGIONAL



CAMILA GOMES DA LUZ<sup>1</sup>; YARA BARROSO RAMOS<sup>1</sup>; AMANDA ALBUQUERQUE GOUVEA RAMOS<sup>2</sup>; VANESSA LIMA CARVALHO<sup>3</sup>; PAULO VITOR DOS SANTOS GONCALVES<sup>2</sup>; EMMELY BELIZE DE SOUZA PEREIRA<sup>3</sup>.

1. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, - BRASIL; 3. UNIVERSIDADE DA AMAZONIA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O cupuaçu (*Theobroma Grandiflorum* Schum) é uma das frutas tropicais existente no Sul e Sudeste da Amazônia. Em Belém do Pará, o cupuaçu é bastante utilizado na culinária e, dentre os diversos produtos, o doce é o mais produzido, tendo como base a polpa de cupuaçu e açúcar. As características físico-químicas e microbiológica do produto, oferecem seguridade ao consumidor, sendo assim, possível resultados da qualidade dos doces em massa analisados. Diante do que se foi exposto o trabalho teve por objetivo avaliar as características físico-químicas e microbiológicas dos doces de cupuaçu regionais comercializados, comparando-os com os parâmetros recomendados pela legislação vigente para doce em massa. **OBJETIVO** Realizar a caracterização físico-química e microbiológica de doces de cupuaçu. **METODOLOGIA** O estudo foi do tipo analítico, de abordagem quantitativa, realizando as análises físico-químicas e microbiológicas de 3 diferentes marcas de doces regionais comercializados em Belém, denominadas A, B e C, todas feitas em triplicada, de acordo com as análises de umidade via direta utilizando a balança infravermelha, atividade de água utilizando o aparelho Aqualab à temperatura de 25°C, acidez titulável, pH por leitura direta em pHmetro e determinação de sólidos solúveis por refratometria, sendo os resultados expressos em °Brix. As análises microbiológicas foram determinadas em triplicata obtendo-se a identificação de coliformes totais, coliformes termotolerantes, fungos filamentosos e leveduras e *Salmonella* de acordo com a metodologia do Manual Analítico Bacteriológico da FDA. **RESULTADOS** Os valores de acidez titulável foram inferiores aos encontrados por Dias (2013), que variaram de 1,02 a 1,04 g de ácido cítrico/100 g. No entanto, Dias (2013) realizou três formulações diferentes de doce de cupuaçu, onde eles diferem quanto a concentração de polpa e açúcar o que pode ocasionar valores contrastantes para a acidez. Para o Ph os valores dos doces de cupuaçu comercializados também diferem dos padrões tecnológicos para doce em massa estabelecidos por Gava, Silva e Farias (2008), que se situa entre 3,2 e 3,5. O valor médio de sólidos solúveis (°Brix) ficou na faixa de 75,67 a 79,67, de acordo com a Resolução Normativa de nº.9 de 1978, o teor de sólidos solúveis não deve ser inferior a 65%. Quanto aos teores de umidade, os valores obtidos variaram de 19,3% a 11,8%, estes valores relativamente se aproximam do resultado obtido por Silva (2014), que realizou caracterização físico-química em doce de cupuaçu industrializado no estado do Ceará, e teve média de 19,11%. Os valores correspondentes à atividade de água apresentaram-se dentro dos padrões estabelecidos pela legislação. Os testes presuntivos para coliformes totais e termotolerantes apresentaram-se todos negativos para as amostras de doce de cupuaçu analisadas. **CONCLUSÃO** As amostras de doce de cupuaçu encontraram-se dentro dos padrões estabelecidos pela legislação e pela literatura, com exceção do pH, que apresentou-se abaixo do padrão tecnológico de qualidade para doce em massa. Os resultados microbiológicos das amostras de doce apresentaram-se todos de acordo com a normas estabelecidas pela RDC nº 12 de 02 janeiro de 2001. Esse tipo de análise contribui para a caracterização dos doces de cupuaçu regionais analisados e serve, igualmente, como ferramenta para determinar os parâmetros importantes para a avaliação da qualidade dos produtos abordados.

Palavras-chave: doce em massa; análise; legislação;

## ACEITAÇÃO DE CHOCOLATES AMARGOS DE DIFERENTES GENÓTIPOS DE CACAU

JESSIKA RAMOS TIMBO DE LIMA<sup>1</sup>; CILENE NASCIMENTO SOUZA<sup>2</sup>; CARLYLE BRITO MATOS<sup>2</sup>; ELLEN MAYRA MENEZES AYRES<sup>1</sup>; ELAINE CRISTINA DE SOUZA LIMA<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, - BRASIL; 2. COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O Brasil está hoje entre os seis maiores produtores de cacau do mundo. A Bahia produz 95% deste cacau nacional (CEPLAC, 2017). O *Monillioophthora perniciosa* é o agente etiológico da vassoura-de-bruxa que ataca o cacauzeiro e a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) vem atuando para o controle integrado da doença para a recuperação da lavoura. A seleção e a utilização de variedades de cacau resistentes à doença pelos agricultores constituem uma destas estratégias. O desenvolvimento de diferentes clones possibilita a abertura de novos mercados com a produção de grãos de cacau com qualidade diferenciada chamada de cacau fino utilizados na fabricação do chocolate. **OBJETIVO** Avaliar a aceitação de chocolates amargos de diferentes variedades clonais de cacau por consumidores das cidades do Rio de Janeiro, RJ e de Salvador, BA. **METODOLOGIA** A produção dos chocolates foi realizada na Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira CEPLAC, Bahia, Brasil. O estudo teve aprovação do comitê de ética e pesquisa sob número CAAE: 44606515.9.0000.5285. Os testes de aceitação e intenção de compra às cegas utilizando escalas hedônicas de 9 pontos e de 7 pontos, respectivamente, foram realizados em laboratórios em Salvador e no Rio de Janeiro. Depois, havia um questionário atitudinal com questões sócio-demográficas. A análise estatística realizada foi ANOVA com teste de Tukey, Análise de Componentes Principais e teste qui-quadrado utilizando o XLSTAT. **RESULTADOS** Os chocolates amargos foram bem aceitos, sendo superior em Salvador, BA. Não houve diferença entre os clones para nenhum dos atributos no estudo realizado no Rio de Janeiro, RJ. Em Salvador, o chocolate produzido a partir do cacau catongo teve a pior aceitação global, aroma e sabor. Diante do total de consumidores, a análise de segmentos identificou 3 grupos, tendo o teste qui quadrado identificado relação significativa entre as localidades e os segmentos. O segmento 2 foi predominante participantes do Rio de Janeiro, por isso as médias de aceitação desse grupo para todos os atributos foi inferior. Quanto aos dados da pesquisa de consumidor, nas duas localidades os respondentes foram em maioria mulheres, na faixa de idade de 20-59 anos. No comportamento de consumo alimentar a maioria relatou o consumo ocasional e frequente de chocolates, respectivamente em cada cidade, das marcas Nestlé e Garoto no RJ, e Garoto e Cacau Show em SSA. O chocolate ao leite foi o de maior preferência entre os consumidores nos dois estados. Utilizando uma escala hedônica de nove pontos, eles avaliaram o quanto gostam de chocolate amargo, e os resultados foram gosto levemente e gosto muito, respectivamente. A frequência de consumo para o chocolate amargo foi semanalmente para os dois estados. A maioria afirmou que o chocolate traz benefícios a saúde, e que o chocolate amargo é o que têm maior efeito benéfico. Dentre as doenças que o chocolate previne agravos estão a depressão e estresse como os mais frequentes. **CONCLUSÃO** O estudo traz benefícios aos participantes a oportunidade de conhecer novos sabor e viver novas experiências quanto a degustação

de tipos diferentes de chocolate. A pesquisa levanta informações extremamente importantes para um melhoramento das amêndoas tanto sob o ponto de vista do campo quanto para a indústria do cacau, o que conseqüentemente trará chocolates de melhor qualidade e de boa aceitação com maior concorrência e competitividade no mercado, reflexo bastante positivo principalmente para os produtores artesanais.

Palavras-chave: chocolate amargo; consumidor; variedade;

## **APLICAÇÃO DO SISTEMA □NUTRI-SCORE□ NOS RÓTULOS NUTRICIONAIS EM PRODUTOS INTEGRAIS**

CAMILA GOMES DA LUZ<sup>1</sup>; PAULO VITOR DOS SANTOS GONCALVES<sup>2</sup>; AMANDA ALBUQUERQUE GOUVEA RAMOS<sup>2</sup>; VANESSA LIMA CARVALHO<sup>3</sup>; EMMELY BELIZE DE SOUZA PEREIRA<sup>3</sup>; SUZAN DOS SANTOS FERREIRA<sup>3</sup>.

1. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, - BRASIL; 3. UNIVERSIDADE DA AMAZONIA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Para aprimorar os sistemas de rotulagens e prevenir doenças crônicas relacionadas à alimentação, as organizações internacionais recomendam o uso e desenvolvimento de estratégias como a utilização da rotulagem nutricional na frente do pacote. O NutriScore é um rótulo com classificação resumida, o qual fornece uma única avaliação da qualidade nutricional dos alimentos. Portanto, este estudo tem como objetivo adaptar as informações nutricionais presentes nos rótulos tradicionais brasileiros em embalagens de alimentos integrais para o sistema Nutri-Score com o intuito de facilitar a compreensão dos consumidores e promover a escolha de produtos mais saudáveis. **OBJETIVO** Avaliar diferentes marcas de pães e biscoitos integrais utilizando o sistema Nutri-Score. **METODOLOGIA** O estudo pode ser classificado como uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa sobre a adaptação da rotulagem tradicional utilizada no biscoito e pão integral para o ranqueamento do sistema Nutri-Score. Foram selecionadas todas as marcas de pães e biscoitos integrais vendidas em um supermercado local, totalizando seis marcas de pão e sete marcas de biscoito. A pontuação foi calculada conforme a metodologia apresentada pela Food Standard Agency (FSA) levando em consideração o conteúdo nutricional de 100g do alimento avaliado. Este tipo de rotulagem é representado por uma escala de cinco cores, do verde, o qual indica produtos com alta qualidade nutricional, ao vermelho, para produtos com baixa qualidade. As cores são acompanhadas por letras correspondentes, sendo do A, para o verde, ao E, para o vermelho. O método consiste em alocar pontos negativos (0 a 10 pontos) para conteúdo desfavorável como valor energético, açúcar, gordura saturada e sódio. E pontos positivos (0 a 5 pontos) para conteúdo favorável como frutas e vegetais, fibras e proteínas. O total de pontos positivos (0 a 40 pontos) e negativos (0 a 15 pontos) é mensurado, resultando em uma pontuação global que varia de -15 para os produtos menos saudáveis na escala (0 pontos positivos e 15 pontos negativos) a +40 pontos para produtos mais saudáveis (40 pontos positivos e 0 pontos negativos). **RESULTADOS** Observou-se uma boa pontuação para as marcas analisadas, elencando estes produtos como saudáveis de acordo com este tipo de classificação.

Nota-se que as marcas I e IV receberam a cor verde e a letra A e as marcas II, III, V e VI a cor verde claro e letra B na classificação, demonstrando serem produtos com valor nutritivo adequado e que contribuem positivamente com o organismo e saúde dos consumidores. Os resultados da classificação quando aplicada para as sete marcas de biscoitos integrais analisadas, obtiveram pontuação referente à cor Amarela e letra C no ranqueamento Nutri-Score, configurando, portanto, produtos com valores nutricionais com qualidade mediana e que possuem determinado valor nutricional agregado a sua composição, justificando a aquisição destes pelos consumidores. **CONCLUSÃO** A adaptação proposta pela metodologia buscou facilitar a compreensão da rotulagem nutricional tradicional e possibilitou a escolha de produtos saudáveis, tornando as informações nutricionais mais acessíveis aos consumidores por meio da escolha das marcas ranqueadas pelo sistema Nutri-Score, o qual atribuiu a cor verde (ótima qualidade nutricional) às marcas de pães integrais e amarelo (qualidade nutricional mediana) às marcas de biscoitos integrais.

Palavras-chave: rotulagem; pontuação; saudável;

## **AVALIAÇÃO BROMATOLÓGICA DE QUEIJOS TIPO MINAS FRESCAL E PRATO COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE IMPERATRIZ- MARANHÃO**

LETÍCIA RAMOS NOBRE; FABIANE MALHEIROS OLIVEIRA; KAILANE COELHO  
PINTO RODRIGUES; KARUANE SATURNINO DA SILVA ARAUJO; JESSANY  
ANDRADE DE OLIVEIRA LIMA.

UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DO SUL DO MARANHÃO, MARANHÃO - MA -  
BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A Associação Brasileira das Indústrias de Queijo afirma que dentre os alimentos mais consumidos no país destacam-se os queijos, que refletem nossa formação cultural, uma vez que há produtos tipicamente brasileiros e inspirados nas tradições de outros países. Dentre os vários tipos de queijos, destacam-se o queijo Prato e queijo Minas Frescal como os mais consumidos. A produção é regulamentada pela Portaria nº 146 de março de 1996 que fixa a identidade e os requisitos mínimos de qualidade para esses produtos, definindo parâmetros que deverão ser cumpridos na produção do queijo destinado ao consumo humano. No Maranhão, as indústrias fabricam uma variedade de produtos lácteos, porém o setor apresenta problemas, como baixa qualificação de mão de obra, falta de capital e a existência de produtores clandestinos. A expressividade da produção no estado encontra-se na região de Imperatriz com 43,6% da produção total. **OBJETIVOS** O presente trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade bromatológica dos queijos Minas Frescal e Prato, comercializados na cidade de Imperatriz, localizada na região Sul do Maranhão. **METODOLOGIA** A sondagem dos dados físico-químicos desta pesquisa foram obtidos através de processos laboratoriais. Os queijos utilizados para esta análise foram o Minas Frescal e o Queijo Prato, adquiridos em supermercado local, transportados para o laboratório de Bromatologia da Faculdade UNISULMA. foram utilizadas três amostras de queijo Minas Frescal assim como do queijo tipo Prato. O método utilizado nas análises foi a descrita pelo Instituto Adolfo Lutz, onde as análises de umidade

foram realizadas pelo método de secagem em estufa à 105 °C , lipídio pelo método de Soxhlet, pH por pHmetro de bancada, cinzas por calcinação em mufla com temperatura entre 550-570°C e sódio pelo teste de chama. **RESULTADOS** Os resultados de pH foram em média 6,46 para o queijo minas e 5,66 para o queijo prato, com Dp de  $\pm 0,39$  e  $\pm 0,06$  respectivamente. Para a avaliação físico-química não foi encontrado legislação que estabelecesse valores mínimos e máximos de ácido-básico dos queijos tipo Minas Frescal e Prato. Os valores de umidade apresentaram média de 42,93% com Dp  $\pm 11,78$  para o Queijo Prato e para o queijo Minas Frescal valor médio de 50,4% com Dp de  $\pm 8,67$ . Os resultados encontrados para as análises de lipídio foi de 8,07% para o queijo Minas Frescal e 29,48% para o Prato. O teor de cinzas do queijo Minas Frescal, foi em média de 1,90% com Dp de  $\pm 0,34$ . Quanto às cinzas referente ao queijo prato, foi encontrado uma variabilidade nos resultados de 0,42% com Dp de  $\pm 0,38\%$ . A concentração de sódio foi determinada por fotometria de chama, apresentando cor amarelo intenso na amostra do Queijo Minas Frescal caracterizando a presença do sódio. Já o Queijo Prato apresentou além do amarelo intenso a coloração laranja avermelhado, definindo concentração de sódio/cálcio. **CONCLUSÃO** Os resultados obtidos nas análises apontaram que os valores encontrados estavam abaixo dos padrões regido pela legislação quanto a umidade e lipídio presente nas amostras. Já para as análises de pH e cinzas não foram encontrados padrões de qualidade na legislação vigente. Faz-se necessário a fiscalização e padronização dos queijos comercializados assim como o aprimoramento dos regulamentos estabelecendo normas de qualidade para esses produtos. **REFERÊNCIAS** BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria nº 352, de 4 de setembro de 1997. Regulamento Técnico Para Fixação De Identidade E Qualidade do Queijo Minas Frescal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil . Brasília 4 de set de 1997. BRASIL, Ministério da Educação. Produção e Industrialização de Alimentos . Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. 4. ed. atualizada e revisada – Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso / Rede e-Tec Brasil, 2013. CARDOSO, K.L. Diagnóstico da Estrutura Aglomerativa das Indústrias de Laticínios da Microrregião de Imperatriz (MA) . Taubaté – Sp. 2016. DIAS, B. F; et. al. . Qualidade microbiológica e físico-química de queijo minas frescal artesanal e industrial . Revista de Agricultura Neotropical, Cassilândia-MS, v. 3, n. 3, p. 57-64, jul./set. 2016. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. V.1: Métodos Químicos e Físicos para análise de alimentos. 3 ed. São Paulo: IMESP, 1985.p.21-22,42-43. Palavras-chave: Alimentos; Produção; Pesquisa Científica; Lácteos; Nutrição

Palavras-chave: Alimentos; Produção; Pesquisa Científica; Lácteos; Nutrição

## **ELABORAÇÃO DE BEBIDA ALCOÓLICA À BASE DE UMBU**

ALANA MOREIRA BISPO; TAINAH DAMASIO DE ALMEIDA; JUAN MESSIAS SOUZA SANTOS; MAMEDE DA SILVA ROCHA NETO; CAMILA DUARTE FERREIRA RIBEIRO; DEBORAH MUROWANIECKI OTERO.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, SALVADOR - BA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A *Spondias Tuberosa*, também conhecida como umbuzeiro, é uma planta de espécie arbórea e encontra-se no semiárido brasileiro. Em sua composição são encontrados carboidratos, sais minerais e vitaminas, principalmente a vitamina C (ácido ascórbico), que contribui para uma dieta saudável por possuir substâncias biologicamente ativas. A elaboração de licor de umbu é apenas uma das inúmeras aplicações da fruta. É uma bebida regional do nordeste brasileiro estabelecida pela legislação brasileira (Decreto nº 6.871 de 04 de junho de 2009) como uma bebida com graduação alcoólica. **OBJETIVOS** O presente estudo teve como objetivo a produção de um licor de umbu e posterior análise sensorial para avaliar o índice de aceitabilidade do produto. **METODOLOGIA** A produção do licor seguiu a receita adotada pela legislação brasileira para bebidas na classificação licor, utilizando como fonte alcoólica a vodca e como técnica de incorporação de polpa a maceração. Para a avaliação sensorial da bebida elaborada foram aplicados dois diferentes testes afetivos: avaliação de atributos através de escala estruturada de 5 pontos (que variava de 1 “desgostei muitíssimo” a 5 “gostei muitíssimo”) onde foram avaliados: cor, sabor, aroma e aparência; e um questionário de intenção de compra aos julgadores utilizando uma escala hedônica estruturada de 5 pontos que variava de 1 “certamente não compraria” a 5 “certamente compraria”. Os testes foram realizados com equipe não treinada de julgadores (100 pessoas) de diferentes idades e classes sociais, maiores de 18 anos, consumidores de bebidas alcoólicas, os quais compunham a comunidade universitária (docentes, discentes, técnicos administrativos e funcionários terceirizados). O Índice de Aceitabilidade (IA) foi obtido em relação aos atributos avaliados de acordo com a seguinte equação (STONE e SIDEL, 1985):  $IA (\%) = Ax100/B$  Onde: A= nota média obtida para o atributo; B= maior nota obtida para o atributo A produção e a análise sensorial do licor foram realizadas no laboratório de bebidas na escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia após apresentação e aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Escola de Nutrição da mesma universidade, com Número de Aprovação 3698379. **RESULTADOS** Em relação aos atributos analisados, o licor produzido obteve as seguintes médias: 3,4 para cor; 4,26 para sabor; 3,66 para odor e 3,12 para aparência. Segundo Dutcosku (2013) um produto para ser aceito pelos julgadores com significância é necessário que em todos os atributos seja alcançado um índice de aceitabilidade (I.A), de no mínimo, 70%. Assim sendo foi considerado esse parâmetro para os atributos na amostra avaliada: 68% para cor, 85% para sabor, 73% para odor e 62% para aparência. **CONCLUSÃO** Observou-se, a partir da elaboração do licor de umbu, que apesar da necessidade de melhorar a cor e a aparência o licor teve boa aceitabilidade, principalmente no quesito sabor, podendo ser produzido em escala e comercializado com grande potencial econômico. **REFERÊNCIAS** DUTCOSKY, S. D. Análise sensorial dos alimentos. Champagnat, 4ed., p.540, Curitiba, 2013. **Palavras-chave:** Aceitabilidade; Bebida regional; Desenvolvimento de novos produtos

Palavras-chave: Aceitabilidade; Bebida regional; Desenvolvimento de novos produtos;

**PASTA ALIMENTÍCIA OBTIDA A PARTIR DA POLPA E RESÍDUOS DE BURITI  
(MAURITIA FLEXUOSA L.): AVALIAÇÃO DOS COMPOSTOS BIOATIVOS E  
ATIVIDADE ANTIOXIDANTE**

FABIANA COSTA CARDOSO; JOHNATT ALLAN ROCHA DE OLIVEIRA; ANA CAROLINA SILVA CRISPINO; ANA PAULA DA SILVA COSTA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** As frutas desempenham um importante papel na alimentação humana. O buriti (*Mauritia flexuosa* L.) é uma fruta que apresenta uma polpa macia e alaranjada, podendo ser consumida in natura ou em diferentes preparações. Nos frutos é possível encontrar uma abundância de compostos bioativos e antioxidantes, como as vitaminas A, B, C, E, minerais, carotenoides, ácido ascórbico, dentre outros. Dentre os compostos que mais se destacam nesse alimento temos os carotenoides, são considerados ótimo corante natural, bem como, têm efeitos benéficos na saúde humana, possibilita uma melhoria na resposta imune e risco reduzido de doenças degenerativas, como câncer, degeneração muscular, catarata e doenças cardiovasculares. Dessa forma, desenvolver produtos alimentícios possuindo como base frutas regionais e com alto valor nutritivo, possibilita a valorização e incorporação de diversos nutrientes no cotidiano da população. **OBJETIVOS** Analisar a presença de compostos bioativos e atividade antioxidante em três formulações de pastas alimentícias obtidas a partir da polpa e resíduos do buriti. **METODOLOGIA** As formulações desenvolvidas foram: Formulação A: 80% de polpa da fruta, 16% de açúcar, 2% de cacau em pó e 2% de lecitina de soja; Formulação B: 77% de polpa da fruta, 3% de farinha da casca, 16% de açúcar, 2% de cacau em pó e 2% de lecitina de soja e a Formulação C: 77% de polpa da fruta, 3% de farinha do endocarpo, 16% de açúcar, 2% de cacau em pó e 2% de lecitina de soja, as formulações foram homogeneizadas em um liquidificador da marca Philips Walita, até adquirirem a consistência de pasta e não possuir pedaços visíveis. As análises realizadas foram: Determinação dos compostos fenólicos pelo método colorimétrico de Folin-Ciocalteu (Singleton e Rossl, 1999), os carotenóides totais foram medidos pelo método descrito por Talcott e Howard (1999), a atividade antioxidante pelo método DPPH foi realizada de acordo com Macedo et al. (2011), medindo a diminuição da absorvância de uma solução metanólica de DPPH na presença do trolox padrão ou de amostras de teste (extrato obtido) e a Vitamina C pelo método de Benassi (1990). **RESULTADOS** De acordo com as análises, obteve-se as seguintes determinações: Formulação A: Vitamina C  $20,12 \pm 1,05$  mg/100g, carotenoides  $7,01 \pm 1,01$  mg/100g, fenólicos totais  $13,33 \pm 0,34$  mg GAEq/100g, atividade antioxidante (Etanólico)  $100,45 \pm 11,55$   $\mu$ mol TE/g DM e atividade antioxidante (Aquoso)  $70,81 \pm 2,84$   $\mu$ mol TE/g DM. Formulação B: Vitamina C  $19,13 \pm 0,99$  mg/100g, carotenoides  $6,48 \pm 0,34$  mg/100g, fenólicos totais  $16,84 \pm 1,05$  mg GAEq/100g, atividade antioxidante (Etanólico)  $80,44 \pm 5,76$   $\mu$ mol TE/g DM e atividade antioxidante (Aquoso)  $51,55 \pm 0,84$   $\mu$ mol TE/g DM. Formulação C: Vitamina C  $21,22 \pm 1,20$  mg/100g, carotenoides  $13,99 \pm 2,01$  mg/100g, fenólicos totais  $21,45 \pm 0,99$  mg GAEq/100g, atividade antioxidante (Etanólico)  $130,52 \pm 5,35$   $\mu$ mol TE/g DM e atividade antioxidante (Aquoso)  $82,34 \pm 1,66$   $\mu$ mol TE/g DM. **CONCLUSÃO** Os produtos regionais, tem ganhado cada mais espaço, como uma alternativa para a inclusão de nutrientes essenciais para a saúde humana. Nesse contexto, os valores de compostos bioativos encontrados no subproduto feito a partir do buriti foram muito satisfatórios. Tal fato garante ao produto uma aplicabilidade no cardápio da população paraense e na indústria alimentícia, uma vez que o buriti constitui uma fruta amazônica e de maior acesso a população ribeirinha, garantindo os efeitos benéficos desses nutrientes para a população. **REFERÊNCIAS** SANDRI, D. O; XISTO, A. L. R. P; RODRIGUES, E. C; MORAIS, E. C; BARROS, W. M. Atividade antioxidante e características físico-químicas da polpa de buriti (*Mauritia flexuosa*) coletada na cidade de Diamantina-MT. Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal, v. 39, n. 3, jul/ago. 2017. doi.org/10.1590/0100-29452017864 MACEDO, J. A., BATTESTIN. V., RIBEIRO.

M.V., MACEDO. G. A. Increasing the antioxidant power of tea extracts by biotransformation of polyphenols. *Food Chem.* v.126, p.491-497, 2011. SINGLETON, V. L., ORTHOFER. R., LAMUELA-RAVENTÓS R. M. Analysis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidants by means of folin-ciocalteu reagent. In *Methods in enzymology*. Academic press. v. 299, p. 152-178,1999. TALCOTT, S. T.; HOWARD. L. R. Phenolic autoxidation is responsible for color degradation in processed carrot puree. *Journal Agricultural Food Chemistry*. v.47, p. 2109-2115, 1999. BENASSI, M. T. Analysis of the effects of different parameters of vitamin C in processed vegetables. (Masters dissertation). State University of Campinas, Faculty of Food Engineering, Campinas, 1990. Palavras-chave: Buriti; Carotenoide; Compostos fenólicos; Vitamina C

Palavras-chave: Buriti; Carotenoide; Compostos fenólicos; Vitamina C;

## ACEITAÇÃO SENSORIAL E INTENÇÃO DE COMPRA DE CHOCOLATES REGIONAIS AMAZÔNICOS

CAMILA GOMES DA LUZ<sup>1</sup>; ALESSANDRA ELUAN DA SILVA<sup>2</sup>; YARA BARROSO RAMOS<sup>3</sup>; VANESSA LIMA CARVALHO<sup>2</sup>; PAULO VITOR DOS SANTOS GONCALVES<sup>4</sup>; AMANDA ALBUQUERQUE GOUVEA RAMOS<sup>4</sup>.

1. UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, - BRASIL; 3. UNIVERSIDADE DO ESTADO PARÁ, - BRASIL; 4. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Em escala mundial, o Brasil é o 6º no mercado em volume de vendas de chocolate no varejo, com produção de 491 toneladas em 2017. O estado do Pará é o segundo maior produtor de amêndoas de cacau no Brasil, com uma produção em 2017 estimada em 56 mil toneladas, de forma a viabilizar a elaboração de chocolate dos mais variados tipos na região do estado. Os atributos sensoriais dos chocolates são decisivos para a aceitação dos consumidores e intenção de compra (IC), pois refletem na qualidade do produto. Este trabalho teve como objetivo verificar a aceitação e a intenção de compra de chocolates regionais amazônicos com concentrações de cacau de 30%, 50% e 70%. **OBJETIVOS** Verificar a aceitação e a intenção de compra de chocolates regionais amazônicos com concentrações de cacau de 30%, 50% e 70%. **METODOLOGIA** A pesquisa foi submetida e aprovada pelo comitê de Ética e pesquisa da Universidade do Estado do Pará(CCBS/UEPA) sob nº 2.406.693. A aceitação foi realizada com 100 julgadores no Laboratório de Alimentos localizado no Centro de Ciências Naturais e Tecnologia (CCNT). Foram excluídas as pessoas que não consumiam chocolate regional e menores de 18 anos de idade. Cada julgador recebeu as três amostras de chocolate com diferentes percentuais de cacau (30, 50 e 70%), denominadas de A, B e C, respectivamente, de uma forma monádica, junto a uma ficha de avaliação utilizando a escala hedônica de 9 pontos. Solicitou-se ao julgador avaliar a aparência, cor, textura, aroma, sabor e impressão global de cada amostra e atribuir uma nota de acordo com a escala hedônica. Na mesma ficha, para cada amostra foi avaliada a intenção de compra em escala vertical de 5 pontos. **RESULTADOS** Os resultados mostraram que a amostra C (70%) obteve menor média de aceitação e diferiu



estatisticamente ( $p < 0,05$ ), e apresentaram maiores médias quando comparadas a C, que diferiu significativamente ( $p$

Palavras-chave: Chocolate regional; análise-sensorial; aceitação;

## DESENVOLVIMENTO DE EMPADA INTEGRAL COM INGREDIENTES FUNCIONAIS

FABIANA VELOSO DOS SANTOS; BARBARA GRASSI PRADO; ROSÂNGELA BAMPA SCHATTAN.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS, SANTOS - SP - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A alegação de propriedade funcional é aquela relativa ao papel metabólico ou fisiológico que substâncias bioativas contidas nos alimentos têm em relação à propriedade de saúde, destacando-se na elaboração de novas preparações. **OBJETIVOS** Desenvolver preparação integral do tipo empada com ingredientes funcionais; comparar o custo e a composição nutricional da empada tradicional com a empada integral de ingredientes funcionais; elaborar a rotulagem nutricional e informação nutricional complementar. **METODOLOGIA** A partir de uma receita de empada tradicional desenvolveu-se um salgado tipo empada com farinha de trigo integral e ingredientes funcionais. Adicionaram-se à receita original a soja em grãos, proteína texturizada de soja, sardinha, chia, linhaça, farinha de trigo integral, iogurte, brócolis e farinha de banana verde. Os testes culinários foram realizados para ajustes de consistência, sabor, cor e textura e definição da fórmula final do produto. Para a análise da composição nutricional das preparações utilizou-se o software Excel 2010 e as tabelas Brasileira de Composição de Alimentos da UNICAMP (2011) e Tabela Brasileira de Composição de Alimentos da USP (2019); outros dados dos nutrientes de alguns ingredientes como chia e linhaça foram obtidos da rotulagem nutricional de marcas comerciais. A rotulagem nutricional e a informação nutricional complementar (Declaração de Propriedades Nutricionais) foram elaboradas com base nos regulamentos técnicos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, RDC nº 360/2003 e RDC nº 54/2012. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Santos em 20/3/2020 (número do parecer 3.926.987). **RESULTADOS** Em análise comparativa entre a empada tradicional e a integral com ingredientes funcionais, esta última apresentou redução nos valores dos seguintes nutrientes: Valor Energético Total (- 41,84%), carboidratos (- 40,10%), lipídios totais (- 50,36%), gordura saturada (- 44,3 %), gordura trans (- 99,5%) e sódio (- 44,34%). E apresentou valores aumentados para: proteínas (+14,04%), ferro (+11,84%), cálcio (+93%) e vitamina D (+100%). Em relação às substâncias bioativas a nova fórmula apresentou aumento (valores por porção) de: fibras de 0,01 para 3,61g, Ômega 3 de 0,12 mg para 35 mg e isoflavona de 0,01mg para 25,86 mg. No que se refere à informação nutricional complementar, a empada integral apresentou os seguintes atributos: reduzido em valor energético (redução de mais de 25% do alimento de referência), porém não considerado alimento de baixo valor energético; fonte de fibra, alto conteúdo de ômega 3, alto conteúdo de proteína, teor aumentado de ferro, fonte de cálcio, teor aumentado de vitamina D, muito baixo teor de sódio. O custo da empada integral foi 49,7% maior que a empada tradicional. **CONCLUSÃO** A empada integral com ingredientes

funcionais apresentou o custo mais elevado que a tradicional, porém viável a vários perfis de mercados consumidores. A fórmula do produto apresentou qualidade nutricional e de substâncias bioativas superior à receita tradicional. A transformação de fórmulas tradicionais com adição de ingredientes com elevada qualidade nutricional devem ser incentivadas a fim de ofertar escolhas alimentares mais saudáveis em benefício à saúde dos consumidores. REFERÊNCIAS BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC nº 359 de 23 de dezembro de 2013. Brasília, 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados. BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC nº 54 de 12 de novembro de 2012. Brasília, 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 19, de 30 de abril de 1999. Brasília, 1999. Brasília, 1999. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos para Registro de Alimento com Alegação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde em Sua Rotulagem. TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS / NEPA – UNICAMP.- 4. ed. rev. e ampl. -- Campinas: NEPA-UNICAMP, 2011. 161 p. [Acesso em: março de 2020]. Disponível em: [https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/taco\\_4\\_edicao\\_ampliada\\_e\\_revisada.pdf](https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada.pdf) TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS (TBCA). Universidade de São Paulo (USP). Food Research Center (FoRC). Versão 7.0. São Paulo, 2019. [Acesso em: março de 2020]. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tbca>. Palavras-chave: informação nutricional complementar; rotulagem nutricional; substâncias bioativas.

Palavras-chave: informação nutricional complementar; rotulagem nutricional; substâncias bioativas.;

## **QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE MORANGO ORGÂNICO E CONVENCIONAL.**

FERNANDA DA SILVA GONÇALVES; ANTONIO JOSE DE REZENDE.  
UNIVERSIDADE PAULISTA, BRASÍLIA - DF - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O morango é uma das frutas mais apreciadas do mundo. Em razão da grande aceitabilidade pela população consumidora e pelo alto valor nutritivo, o morango de jardim adequa-se em um plano alimentar saudável. A procura pelo estudo das propriedades da fruta é cada vez mais comum, aplicando-se no sistema industrial, no valor nutricional, nas novas tecnologias, nos genes da fruta e nas modificações que eles sofrem com o passar do tempo. Na década de 60, um conjunto formado por agricultores e consumidores sustentaram a ideia de que o uso de insumos químicos na obtenção de produtos com fins alimentícios, conseguiria causar sérios danos à saúde da população e ao ambiente, surgindo dessa forma a produção orgânica. É verificado que as doenças veiculadas por alimentos (DVA) ganhou um espaço considerável em relação ao problema de saúde pública global. Deslizes no manuseio dos alimentos, contaminação do ambiente, infecção cruzada devido ao compartilhamento de instrumentos, transporte inadequado e exposição inapropriada são uma das

principais causas dos surtos de DVA. OBJETIVOS Comparar os resultados da análise microbiológica entre morangos orgânicos e convencionais, vendidos em hipermercados e feiras livres de Brasília-DF. METODOLOGIA As amostras de morango foram adquiridas em supermercados, hipermercados e feiras livres de Brasília – DF e analisadas no laboratório de microbiologia da Universidade Paulista – UNIP, localizado em Brasília – DF, no período de setembro a outubro de 2018. A amostra foi composta por 6 porções da fruta sendo, 3 marcas distintas de morango convencional e 3 marcas distintas de morango orgânico, coletadas em 3 hipermercados, 2 comércios ambulantes (semáforo e caminhão de rua) e 1 feira de produtos orgânicos da região Brasília – DF. A coleta de dados foi realizada com a compra dos morangos, acondicionados em suas embalagens originais, armazenados em bolsa térmica, com gelo até a chegada ao laboratório. As análises foram feitas durante 1 mês, proporcionalmente ao tempo necessário para obter-se os resultados de cada amostra. RESULTADOS Os resultados alcançados, de acordo com as análises microbiológicas dos morangos, foram comparados com os padrões estabelecidos pela RDC nº 12/01 ANVISA para morangos frescos e similares, “in natura”, inteiras, selecionadas ou não. Onde verifica-se que os locais de venda formais e informais ambos apresentaram-se em conformidade ao preconizado na RDC, obedecendo a tolerância para amostra indicativa para Coliformes a 45°C de  $2 \times 10^3$  UFC/g. Somente uma amostra orgânica e outra convencional da análise de coliformes totais, apresentou resultado positivo para presença desses microrganismos, revelados pelo crescimento com produção de gás. Representando um percentual de 33,3% das amostras analisadas. Relativamente à contaminação por bactérias, todas as amostras mostraram-se em conformidade para o consumo humano, permitindo a observação da ausência de coliformes termotolerantes. CONCLUSÃO Os estudos revelaram que as seis amostras de morango analisadas em Brasília-DF, tanto orgânicos quanto convencionais apresentaram-se em conformidade ao consumo humano, de acordo com os padrões estabelecidos pela RDC Nº 12 de 2001, onde foi detectada a ausência de microrganismos patogênicos e possíveis contaminantes advindos da incorreta manipulação dos morangos. A aplicação da análise da qualidade microbiológica de acordo com os padrões vigentes na legislação é um método necessário para investigar as propriedades e características dos alimentos ofertados ao público. REFERÊNCIAS BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Manual prático de análise de água. 2ª ed. rev. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Produtos orgânicos: o olho do consumidor / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: MAPA/ACS, 2009. 34 p. ; 20 cm. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual técnico de diagnóstico laboratorial de Salmonella spp.: diagnóstico laboratorial do gênero Salmonella / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. Laboratório de Referência Nacional de Enteroinfecções Bacterianas, Instituto Adolfo Lutz. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. BRASIL, Resolução RDC. nº 12, de 02 de janeiro de 2001. Dispõe sobre os princípios gerais para o estabelecimento de critérios e padrões microbiológicos para alimentos. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Disponível em: < <http://www.vigilanciasanitaria.gov.br/anvisa.html> >. Acesso em: 20 de maio de 2018, v. 12, 2002. FERREIRA, A. B.; ALVARENGA, S. H. F.; SÃO JOSÉ, J. F. B. Qualidade de frutas e hortaliças orgânicas comercializadas em feiras livres. 2015. 419 f. - Departamento de Educação Integrada em Saúde, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Es, 2015. Palavras-chave: Microbiologia ; Morango; Morango orgânico; Salmonella

Palavras-chave: Microbiologia; Morango; Morango orgânico; Salmonella;

**DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE CONFEITARIA ENRIQUECIDOS COM FIBRAS SOLÚVEIS E INSOLÚVEIS DA CASCA E MESOCARPO DE BURITI (MAURITIA FLEXUOSA)**

ANA CAROLINA SILVA CRISPINO; ANA PAULA DA SILVA COSTA; FABIANA COSTA CARDOSO; JOHNATT ALLAN ROCHA DE OLIVEIRA.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os resíduos obtidos a partir do buriti (*Mauritia flexuosa* L) como a casca e o mesocarpo, apresentam elevados valores de fibras totais, que podem ser utilizados como alternativas para o enriquecimento nutricional de produtos com baixo valor nutritivo, como é o caso dos produtos de confeitaria, além de ser uma forma de aplicação e agregação de valor comercial a esse tipo de material<sup>4</sup>. Nesse sentido, a utilização do fruto de forma integral, possibilita a expansão no mercado alimentício, de forma atrativa, prática e econômica<sup>2</sup>. Tal fato é justificado pela facilidade de uso de tais resíduos para a produção de geléias, pastas alimentícias, farinhas e outras formulações, garantindo vantagens no setor produtivo e contribuindo para o aproveitamento de frutas amazônicas pouco exploradas<sup>2,3</sup>. Diante disso, o desenvolvimento de produtos de confeitaria ricos em fibras é uma alternativa inovadora e positiva do ponto de vista nutricional, pois, viabiliza o consumo de fibras, agrega valor nutricional e promove benefícios à saúde e aplicação industrial. **OBJETIVO** Aplicar resíduos da casca e mesocarpo de buriti no desenvolvimento de formulações de confeitaria e avaliar os teores de fibras solúveis e insolúveis nas formulações desenvolvidas. **METODOLOGIA** As formulações desenvolvidas foram: Formulação A: 80% de polpa da fruta, 16% de açúcar, 2% de cacau em pó e 2% de lecitina de soja; Formulação B: 77% de polpa da fruta,<sup>3</sup> % de farinha da casca, 16% de açúcar, 2% de cacau em pó e 2% de lecitina de soja e a Formulação C: 77% de polpa da fruta, 3% de farinha do endocarpo, 16% de açúcar, 2% de cacau em pó e 2% de lecitina de soja, as formulações foram homogeneizadas em um liquidificador da marca Philips Walita, até adquirirem a consistência de pasta e não possuir pedaços visíveis. Os teores de fibras totais, fibras insolúveis e fibras solúveis foram feitos por meio método enzimático-gravimétrico (AOAC,2002). Para a avaliação estatística foi aplicado o teste Tukey a 5%, para a comparação das médias, através do programa estatístico Minitab 19. **RESULTADOS** A partir das análises feitas, foram obtidos os seguintes resultados referente as formulações: Formulação A: fibras totais 20.55±0.05%, fibras insolúveis 15.77±1.33% e fibras solúveis 4.78±1.21%; Formulação B: fibras totais 21.44±1.08%, fibras insolúveis 18.45±0.98% e fibras solúveis 4.99±0.44%; Formulação C: fibras totais 24.07±1.43%, fibras insolúveis 19.01±0.45% e fibras solúveis 5.06± 1.15%. Os resultados demonstraram ser possível produzir produtos de confeitaria ricos em fibras totais, com destaque para a formulação C, que demonstrou elevados teores de fibras insolúveis e que foi desenvolvida com casca. Tal formulação mostrou-se diferente a 5% (valor-p) **CONCLUSÃO** Foi possível desenvolver produtos de confeitaria com elevados teores de fibras solúveis e insolúveis de acordo com a caracterização realizada. A formulação C foi a que demonstrou maiores valores de fibras e com diferença significativa e com viabilidade de aplicação comercial.

Palavras-chave: Buriti; Fibras; Fruta Amazônica; Produtos de Confeitaria;

## **açÚCARES DE ADIÇÃO EM ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS: IMPACTOS NA SAÚDE HUMANA E PERCEPÇÃO DO CONSUMIDOR PARA ESSE NUTRIENTE ESCONDIDO**

GÉSSICA BARBARA DA SILVA; MARIA CRISTINA DE ALMEIDA GASPAR; VANESSA BRAVO BERNARDELLI.  
UNIVERSIDADE PAULISTA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O Brasil passou, ao longo das últimas décadas, por preocupantes mudanças no estilo de vida e padrão nutricional da população, que resultaram no acometimento de doenças crônicas não transmissíveis. O processo de transição nutricional, agravado pelo consumo excessivo de alimentos processados e ultraprocessados, desencadeou no acometimento e prevalência de doenças. Os açúcares de adição são aqueles acrescentados em preparações e alimentos industrializados com a finalidade de provocar melhorias no produto final. A Organização Mundial da Saúde recomenda que o consumo não exceda o máximo de 50 gramas por dia, mas pesquisas apontam que o brasileiro consome 50% a mais do que essa recomendação. **OBJETIVO** Avaliar se o consumidor sabe reconhecer a presença de açúcar adicionado pela indústria em alimentos ultraprocessados, além de hábitos e comportamentos relacionados à compra e consumo desses produtos. **METODOLOGIA** Estudo quali-quantitativo, através de questionário on-line, com 110 consumidores de produtos industrializados com idade entre 25 e 62 anos, mediante parecer número 4.002.973, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa. **RESULTADOS** Em relação à leitura da lista de ingredientes, 67,3% dos participantes informaram não ter esse costume. Sobre serem ou não responsáveis pela compra de produtos alimentícios em suas residências, 68,2% informaram que sim. Em relação a ter preferência pela compra de produtos classificados com alegação de light, diet ou zero, 42,7% dos participantes responderam que sim. Quando questionados sobre a frequência no consumo de alimentos industrializados, 31,8% dos participantes informaram consumi-los mais de 5 vezes na semana. Na pergunta relacionada ao principal fator que os levava a consumir produtos industrializados 84,5% apontaram a praticidade como a principal motivação para esse comportamento. Enquanto 94,5% dos participantes identificaram o xarope de glicose como açúcar, apenas 23,6% dos participantes associaram o açúcar com a dextrose. A sacarose não foi reconhecida como açúcar por 10,9% dos participantes. O xarope de frutose, o mel e o extrato de malte foram reconhecidos como açúcar por 83,6%, 62,7% e 17,3% dos participantes, respectivamente. **CONCLUSÃO** O estudo aponta que muitos consumidores não sabem reconhecer a presença de açúcares de adição em alimentos industrializados, principalmente quando a indústria utiliza nomes não óbvios na lista de ingredientes. Além disso, os resultados indicam que não é hábito da maioria dos participantes a leitura da lista de ingredientes nos rótulos das embalagens, independentemente de serem ou não os responsáveis pela compra de produtos alimentícios em suas residências. A praticidade foi, expressivamente, o principal fator apontado como motivo pela escolha desses produtos, embora boa parte dos participantes reconhecerem ter preferência pela compra de produtos com alegações de light, diet ou zero.

Palavras-chave: Aditivos alimentares; Alimentos industrializados; Transição nutricional;

## ELABORAÇÃO DE SORVETE A BASE DE ARAÇÁ-BOI (EUGENIA STIPITATA)

WINNE WALÉIRA CRUZ DE OLIVEIRA<sup>1</sup>; SAMIRIA DE JESUS LOPES SANTOS<sup>2</sup>;  
ADILSON FERREIA SANTOS FILHO<sup>2</sup>; JOICE SILVA DE FREITAS<sup>2</sup>; JEZICA PRISCILA  
PEREIRA DA SILVA<sup>2</sup>; IVONE LIMA SANTOS<sup>2</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO PARÁ, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O araçá-boi pertencente à família Myrtaceae é uma das muitas matrizes vegetais que a Amazônia dispõe, e que apresenta alto valor nutricional, além de inúmeros compostos bioativos. Dentre as várias possibilidades de produtos alimentares que se pode produzir a partir de frutos, destaca-se o sorvete que é um produto alimentício bastante comercializado pois é consumido pela população de todas as faixas etárias, em diferentes situações do cotidiano. Além de ser um alimento que possibilita utilizar novos ingredientes, com sabores diferentes e mais nutritivo, permitindo o desenvolvimento de uma sobremesa de um fruto saboroso e nutritivo. **OBJETIVO** Desta forma, a presente pesquisa tem como objetivo elaborar um sorvete a base de araçá-boi, avaliar o produto sensorialmente e a composição físico química. **METODOLOGIA** Os frutos de araçá-boi (*Eugenia stipitata*), foram obtidos na Feira do produtor Rural do município de Coari-AM, onde foram lavados e higienizados com hipoclorito de sódio. Em seguida separou-se a polpa da casca e semente para elaboração do sorvete. Realizou-se as análises de umidade, acidez, lipídeos, cinzas, proteínas e pH segundo os métodos do Instituto Adolf Lutz (2008). A análise sensorial foi realizada com 50 julgadores não treinados tendo aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas sob o registro 2.373.378, seguindo o teste afetivo da escala hedônica de 9 pontos para cor, odor, sabor, textura e aparência global, onde o 9 é gostei extremamente e o 1 desgostei extremamente. Avaliou-se a intenção de compra utilizando uma escala de 5 pontos no qual o 5 é certamente compraria e o 1 certamente não compraria. **RESULTADOS** Obteve-se um produto com a coloração amarelo claro que lembra o fruto, tendo um pH de 3,78(±0,55) e acidez de 2,78(±0,04). Além de apresentar uma umidade de 85,5 % (±0,5), 7,0% (±0,91) de lipídeos, um teor proteico de 2,5%(±0,53) e cinzas 0,89% (±0,2). A diferença existente na composição dos frutos está relacionada ao tipo de cultivo que os mesmos foram expostos, como as diferenças de região do plantio, o tipo de solo, o clima dentre outros. Ao analisar os resultados da sensorial pode-se notar que na avaliação dos julgadores 80% avaliaram como gostei extremamente pra o quesito cor, enquanto que para odor 50% avaliou como gostei extremamente e 35% avaliou como gostou moderadamente. Em relação a sabor 45% avaliou como gostou moderadamente. No quesito de textura 50% avaliou como gostou extremamente e 38% como gostou moderadamente. Em relação a aparência global pode se afirmar que 58% dos julgadores avaliaram como gostei extremamente e 32% como gostei moderadamente. Por fim 58% dos julgadores certamente compraria o produto seguido de 32% possivelmente compraria e 10% talvez compraria o produto. **CONCLUSÃO** Com as informações adquiridas no desenvolvimento deste trabalho, é possível observar que o sorvete elaborado mostrou-se viável para utilização do araçá-boi, pois preserva qualidades nutricionais e aspectos sensoriais aprazíveis. Além

de apresentar resultados satisfatórios e referente aos testes afetivos de intenção de compra e sensorial do produto de sorvete elaborado a base de araçá-boi.

Palavras-chave: Fruto amazônico; Produto; Análise sensorial; Composição centesimal;

## **QUEIJO COALHO ARTESANAL FUNCIONAL DE BÚFALA CONDIMENTADO □ UMA ANÁLISE DE RENDIMENTO E CUSTO DA ELABORAÇÃO**

JULIANE LETICIA COELHO DOS SANTOS; EDUARDO PATRICK BRITO CUNHA;  
ANDREY CARLOS DO SACRAMENTO DE OLIVEIRA; MARIA EDUARDA FERREIRA DA  
CONCEICAO; LEONEL GUILHERME PEREIRA DE BARROS.  
FACULDADE UNINASSAU, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A agricultura familiar é responsável por uma parcela considerável da produção de queijos, elaborados geralmente de maneira informal. Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento o queijo é um produto lácteo derivado do leite originado pela separação parcial do soro do leite, coagulado através da ação física do coalho por atuação de enzimas específicas, aptos para o consumo alimentar de elevado valor nutricional com ou sem condimentos. O queijo elaborado a partir do queijo de búfala tem sido considerado como uma especiaria rica em propriedades funcionais. Dentre tantos condimentos, a chicória e o espinafre são hortaliças funcionais empregadas como condimentos alimentares, reguladoras de metabolismo contendo fitoquímicos antioxidantes tais como, luteína e zeaxantina, sintetizando inúmeras reações benéficas ao corpo. Portanto, analisar a viabilidade econômica da elaboração de um queijo que reúna leite de búfala, chicória e espinafre pode vir a ser uma alternativa de agregação de valor e de geração de renda. **OBJETIVO** Assim, o objetivo desse trabalho é analisar o rendimento e custo a partir da elaboração de queijo coalho artesanal de búfala funcional condimentados com chicória e espinafre. **METODOLOGIA** Foram acompanhados os processos produtivos do queijo coalho artesanal de búfala condimentado com chicória e espinafre no Laboratório de Técnicas e Dietéticas da Faculdade Uninassau Belém, Pa. A base teórica para fundamentação deste trabalho é formada por aspectos gerais da obtenção de leite, do produto queijo e dos custos dos processos produtivos. A elaboração dos queijos foi fundamentada na legislação do estado do Pará que estabelece os requisitos para fabricação artesanal do Queijo do Marajó. Realizou-se a adição de composto coagulante (quimozima). Após a produção dos queijos analisou-se o rendimento sendo a quantidade de peças de queijos em gramas multiplicada por cem e dividido pela quantidade de leite e o custo de elaboração do produto fabricado. Os valores médios de rendimento foram submetidos à análise de variância e as comparações entre os tratamentos foram feitas utilizando-se o teste Tukey a 5% de probabilidade. **RESULTADOS** A produção do queijo apresentou características organolépticas de acordo com a legislação brasileira. A cada três litros de leite utilizados para a elaboração dos queijos condimentados com chicória e espinafre resultou em um produto com massa média de 668,5g. O rendimento das peças de queijos artesanais condimentado com chicória e espinafre resultou em 21,8 e 22,4, relativamente ( $p < 0,05$ ). Para o levantamento de custo calculou-se as quantidades e valores médios de matérias primas: seis litros de leite (R\$ 30,00),

5 mL de coagulante (R\$ 0,24), 87g de cloreto de sódio (R\$ 0,08), 70g de chicória (R\$ 0,32) e espinafre (R\$ 0,17), resultando no custo total de R\$ 30,49. A cada 500g do produto o investimento é de R\$ 2,50 de leite, R\$ 0,08 de coagulante, R\$ 0,03 de cloreto de sódio, R\$ 0,21 de chicória, R\$ 0,11 de espinafre, resultando em um subtotal de R\$ 2,93. Desse modo, o custo de elaboração do queijo artesanal é bem inferior ao custo de peças de outros tipos de queijos. **CONCLUSÃO** Através da média do rendimento dos queijos produzidos, concluiu-se que, apesar da variabilidade de produção e obtenção de materiais, há viabilidade técnica e econômica para a elaboração de queijo coalho artesanal funcional de búfala condimentados como uma excelente alternativa de emprego informal e geração de renda.

Palavras-chave: antioxidantes; chicória; espinafre; queijo do Marajó;

### **AValiação da Rotulagem Nutricional de Queijos Mussarela Produzidos na Mesorregião Sudeste do Pará**

JACQUELINE DOS SANTOS FERREIRA<sup>1</sup>; PAMELA CRISTINA RODRIGUES DA COSTA<sup>1</sup>; NAILDA GOMES PANTOJA<sup>2</sup>; IVANETE COSTA DA ROCHA<sup>2</sup>; GLEICE DOS SANTOS CABRAL<sup>2</sup>.

1. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ, BELÉM - PA - BRASIL; 2. LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA DO PARÁ, BELÉM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A elaboração de queijos constitui uma das mais importantes atividades na indústria de laticínios. Por isso se espera que as informações sobre seus conteúdos nutricionais estejam dispostas de maneira correta, já que configura uma questão de segurança alimentar e nutricional. O Sudeste do Pará produz 71% da produção de leite do estado, sendo uma importante atividade para agricultura familiar local. A rotulagem dos alimentos tem como objetivo orientar o consumidor sobre a qualidade e a quantidade dos constituintes nutricionais dos produtos, para que possam fazer escolhas alimentares apropriadas. **OBJETIVO** Verificar a conformidade da rotulagem de 22 rótulos de queijos mussarela produzidos na Mesorregião Sudeste do Pará, analisando se apresentam as informações nutricionais de forma adequada ao que preconiza a legislação. **METODOLOGIA** Tratou-se de um estudo observacional e descritivo da rotulagem nutricional de 22 amostras de queijos mussarela, coletadas entre os anos de 2017 a 2019. O presente estudo teve como base a RDC 360/2003, RDC 359/2003, RDC 26/2015 e RDC 136/2017 para formular o seguinte checklist: Tabela de informação nutricional; indicação da porção e medida caseira; apresentação dos valores diários (%VD); identificação do valor energético em Kcal e KJ; identificação de carboidratos; proteínas; gorduras totais; gorduras saturadas; gorduras trans; fibras por porção em gramas; conteúdo de sódio por porção em miligramas; apresentação da frase % valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas; advertência para alérgicos; advertência para a presença de lactose. As amostras foram classificadas em conforme ou não conforme de acordo com a presença de todos os itens do checklist. **RESULTADOS** Com relação à avaliação da rotulagem 54,54% das amostras foram



consideradas não conforme. A principal irregularidade, cerca de 27,27%, foi observada pelo não cumprimento à RDC 360/2003, onde 6 amostras apresentaram percentual dos Valores Diários (%VD) incorretos principalmente para o sódio. Outras inconformidades foram a não expressão dos nutrientes obrigatórios na unidade correta. Apenas 1 amostra estava em desacordo com a RDC Nº 26, de 02/07/2015-ANVISA/MS, por não constar no rótulo a seguinte declaração "Alérgicos: Contém leite e derivados" e com a RDC Nº 136, de 08/02/2017- ANVISA/MS, por não conter no rótulo a seguinte declaração "Contém Lactose". Não houve inconformidades referentes a RDC 359/2003 que regulamenta o tamanho das porções dos alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. **CONCLUSÃO** Os fabricantes de queijos da região Sudeste do Pará devem se adequar a legislação brasileira de rotulagem nutricional e que haja uma maior fiscalização pelos órgãos competentes uma vez que a desorientação dos nutrientes ingeridos pelo consumidor pode trazer riscos à saúde, além do não cumprimento dos direitos dos consumidores de ter informações corretas sobre as características e composição nutricional dos alimentos que adquirem.

Palavras-chave: alimentos; checklist; legislação; qualidade;

## **BENEFÍCIOS DA INGESTÃO DE XILO-OLIGOSSACARÍDEOS PRODUZIDOS A PARTIR DE SUBPRODUTOS DO EUCALYPTUS**

ADRIANA ARRUDA CESCO; CRISTINA GOMES DE SOUZA VALE E SOUZA.  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ, RIO DAS OSTRAS - RJ - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A produção de madeira nos países da América do Sul proveniente de biomassa de Eucalyptus, representa a principal fonte de fibras na produção de papel e celulose. Essas indústrias geram uma grande quantidade de resíduos sólidos de baixo custo, pouco explorados e aproveitados, e que muitas vezes representam um problema para o meio ambiente. Essa biomassa lignocelulósica possui 60% de hemicelulose e celulose, podendo ser uma alternativa para produção de bioprodutos com maior valor agregado. Uma alternativa é a produção de xilo-oligossacarídeos, os quais oferecem grandes possibilidades para a indústria alimentícia como matéria-prima disponível, abundante e barata. Os xilo-oligossacarídeos são considerados uns dos poucos nutraceuticos que podem ser produzidos a partir da biomassa lignocelulósica. **OBJETIVO** Conhecer o processo de obtenção dos xilo-oligossacarídeos a partir da madeira de Eucalyptus e descrever seus benefícios quando incorporados na alimentação humana. **METODOLOGIA** Revisão bibliográfica sistemática nas bases indexadas LILACS e SCIELO. **RESULTADOS** A obtenção dos xilo-oligossacarídeos a partir dos resíduos de Eucalyptus pode ser efetuada com dois processos básicos: pré-tratamento hidrotérmico ou químico e a hidrólise enzimática. Ambos processos tem como objetivo solubilizar a hemicelulose, mantendo intacta a celulose, com menor formação de compostos indesejáveis e menor solubilização da lignina. Os processos descritos permitem um grau de conversão da xilana, variando de 30% a 50%, o que é considerado atraente devido ao alto valor comercial dos xilo-oligossacarídeos (variando de US\$ 22-50 por quilo de produto). Os xilo-oligossacarídeos obtidos são oligômeros de açúcares formados por unidades de xilose, não convencional, que promovem modificação no sabor e nas

características físico-químicas dos alimentos, melhorando assim sua qualidade, além de possuir atividades benéficas para a saúde humana. Seus efeitos benéficos estão relacionados à algumas de suas propriedades como, por exemplo, serem moderadamente doces (equivalente a 30% em relação à sacarose) com baixa caloria e estáveis em ampla faixa de pH. São considerados prebióticos, uma vez que promovem seletivamente o crescimento de probióticos como *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, promovendo a redução da constipação intestinal, a melhoria da digestão e a absorção de nutrientes, a prevenção de infecções gastrintestinais e a inibição do crescimento de microrganismos patogênicos. **CONCLUSÃO** O estudo demonstrou os efeitos funcionais dos xilo-oligossacarídeos na alimentação humana e sua obtenção a partir de resíduo lignocelulósicos, como alternativa para a formulação de alimentos saudáveis, além de propiciar uma diminuição dos resíduos agrícolas dispostos no meio ambiente.

Palavras-chave: xilo-oligossacarídeos; açúcar de Eucalyptus; prebiótico;

### **ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE QUEIJOS MUSSARELA PRODUZIDOS NA MESORREGIÃO SUDESTE DO PARÁ**

JACQUELINE DOS SANTOS FERREIRA<sup>1</sup>; PAMELA CRISTINA RODRIGUES DA COSTA<sup>1</sup>; IVANETE COSTA DA ROCHA<sup>2</sup>; GLEICE DOS SANTOS CABRAL<sup>2</sup>; DANIELLE NAZARE SALGADO MAMEDE PANTOJA<sup>2</sup>; NAILDA GOMES PANTOJA<sup>2</sup>.

1. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ, BELÉM - PA - BRASIL; 2. LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA DO PARÁ, BELÉM - PA - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O Estado do Pará no ano de 2017 foi o responsável por produzir 30,83 % de volume total de leite pela região Norte do Brasil, sendo a mesorregião do sudeste paraense produzindo cerca de 79% da produção de leite do estado, o qual é destinado principalmente para a fabricação de queijos. O queijo, em virtude da sua composição, é uma fonte potencial para microrganismos deteriorantes e patogênicos, provenientes da matéria-prima ou adquiridos no processamento do produto. Durante a produção do queijo mussarela, algumas etapas do processo são capazes de reduzir a contaminação microbiana, como, por exemplo, a pasteurização e a filagem, porém a manipulação nas etapas subsequentes até a embalagem do produto acabado pode representar pontos importantes de recontaminação. Contaminações bacterianas colaboram para uma menor vida de prateleira do produto, sendo necessário estabelecer parâmetros atualizados para cada tipo de queijo, bem como, atender a legislação já existente, como forma de oferecer um produto de qualidade, sem riscos à saúde do consumidor. **OBJETIVO** Avaliar a qualidade microbiológica de queijos mussarela produzidos na Mesorregião Sudeste do Estado do Pará e compará-los com a legislação vigente. **METODOLOGIA** Analisaram-se 22 amostras de queijo tipo mussarela entre os anos de 2017 a 2019. As amostras foram identificadas e transportadas em recipientes isotérmicos até o Laboratório de Microbiologia do Laboratório Central do Pará. As análises microbiológicas realizadas foram: Contagem de Coliformes a 45 °C, contagem de Estafilococos Coagulase Positiva e presença de *Salmonella* sp em 25 g de produto. A metodologia utilizada incluiu a técnica de tubos múltiplos, contagem em placas -

semeadura em superfície e presença-ausência, respectivamente. RESULTADOS Os resultados foram comparados com os limites de tolerância descritos na RDC nº 12, de 02/01/2001- ANVISA, que define os critérios e padrões microbiológicos para alimentos. Considerando o valor de referência para a contagem de coliformes a 45 °C, que estipula o limite máximo de 103 NMP/g, todas as amostras estão de acordo com o padrão legal vigente, sendo que 90,9 % apresentaram valores de NMP menor que 3/g. Para a análise de contagem de estafilococos coagulase positiva, o resultado das amostras variaram entre 3 a 102 UFC/g estando de acordo com a legislação, que preconiza limite máximo de 103 UFC/g. Todas as amostras foram satisfatórias para a pesquisa de Salmonella sp em 25 g, tendo em vista o resultado de ausência de crescimento bacteriano em 25 g do produto. CONCLUSÃO Todas as amostras analisadas de queijo mussarela, produzidos na Mesorregião Sudeste do Estado do Pará, estão em conformidade com os parâmetros microbiológicos estabelecidos pela legislação vigente. Portanto, os resultados revelam a adequada qualidade higiênico- sanitária dos queijos produzidos nessa região, não representando risco potencial à saúde do consumidor.

Palavras-chave: microbiologia; alimentos; qualidade;

**TÍTULO: EXPERIÊNCIAS DE COMENSALIDADE DIGITAL EM UM SITE DE  
TURISMO: UMA VIAGEM VIRTUAL LIDERADA POR UM MUNDO DE ANFITRIÕES**

JÚLIA DE ALVARENGA FONSECA; MARIA CAROLINA CUNHA BARROS; MAÍNA  
RIBEIRO PEREIRA CASTRO.  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA, - BRASIL.

INTRODUÇÃO A Hospitalidade é caracterizada pela oferta e procura para aqueles que possuem a necessidade de acolhimento ou de ser acolhido. Em um cenário de isolamento social, foram introduzidas formas de experiências promovidas por plataformas online, com o intuito de inovar no que tange a ascensão de trocas do cotidiano entre anfitriões e hóspedes. Uma das opções oferecidas, é a culinária, permitindo a infusão do hóspede à cultura e aos hábitos do anfitrião. A comensalidade é mais que apenas comer, porque alberga no ritual símbolos que significam o vínculo humano (GAVIOLI,2019). OBJETIVO Analisar o conteúdo de um site de experiências virtuais, relacionados a comida, durante a pandemia. METODOLOGIA A atual pesquisa, consiste em uma análise de dados quantitativos do tópico Culinária e Confeitaria localizado no site Airbnb. O qual, anteriormente ao cenário atípico pandêmico, seu propósito era a oferta de complexos hospedeiros espalhados pelo mundo, e conseqüentemente conhecer a realidade dos anfitriões, a fim de aprender com a cultura do país de origem. Em períodos de distanciamento social, o site de turismo reinventou-se na hospitalidade, apresentando opções aos comensais que se recusam expor aos riscos presentes, tendo em vista que alguns países estão no seu pico de contágio, sendo descartada a hospedagem física. Os elementos originados da coleta de dados foram submetidos à análise de conteúdo, segundo Bardin (2010). Os dados foram coletados através de um instrumento elaborado no software Google Planilhas (2017) e foram categorizados por: tipo de alimento, duração da experiência, avaliação, número de pessoas, país de origem, perfil do anfitrião e o preço por pessoa. RESULTADOS Totalizou-se 63

experiências de culinária de 471 ditas no site até a realização da pesquisa, no dia 22 de maio de 2020. Nas experiências analisadas foram destacadas receitas relacionadas ao país de origem, mais precisamente, advindos da Itália com 11,1% e México com 6,5%. Os países em destaque são fortes no quesito gastronômico e predominantemente difundidos entre outros países. A duração média estimada das experiências, foi de 1 hora e 30 minutos. A duração, não envolve somente a preparação em si, oferecendo tempo suficiente para troca de experiências entre o anfitrião e o hóspede. A língua comumente ofertada, inglês com 98,4%, atinge grande dimensão de espectadores. Em destaque, o país de origem que mais se enquadrou nessa experiência, foram os Estados Unidos com 25,4%, sendo cofator relacionado aos fundadores da plataforma. O perfil amador do cozinheiro, com 51%, sendo característica importante quando se trata da transmissão de valores e dotes culinários entre famílias. Em relação ao número de pessoas, foi em média, 8 por grupo. O preço concedido por pessoa, em média, foi R\$ 110,00, considerado um valor de difícil acesso para um certo público. **CONCLUSÃO** De acordo com a atual pandemia, as experiências da plataforma online, contribuíram diretamente para o entretenimento dos que se encontram isolados, além de trazer grande proveito no desenvolvimento do intelecto, incluindo maior socialização ao se denominar uma forma de comensalidade. Sendo uma estratégia para manter o site em funcionamento sem abster-se de sua essência, considerando a permanência do isolamento social em alguns países. Tendo por realizado o estudo, considerou-se o advento de sites propostos acerca de comensalidade virtual. Contudo, existem pontos, como valor proposto pela experiência, que devem ser revistos para um maior alcance mundial.

Palavras-chave: Comensalidade; Culinária; Hospitalidade; Pandemia; Tecnologia

## COMPARAÇÃO DE PREÇOS ENTRE PÃES TRADICIONAIS E SEM GLÚTEN

GISLANE GONÇALVES ARAÚJO<sup>1</sup>; INEZ HELENA VIEIRA SILVA SANTOS<sup>1</sup>;  
MARIANGELA SOARES DE AZEVEDO<sup>2</sup>.

1. CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO LUCAS, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A doença celíaca é uma doença autoimune desencadeada pela ingestão do glúten, proteína encontrada em cereais como o trigo, centeio, cevada, aveia e seus derivados, tendo como tratamento de melhor eficácia a dietoterapia. A princípio a conduta dietoterápica que deve ser seguida é simples, consistindo na retirada total de alimento que contenha glúten na composição. Entretanto, a oferta de produtos que atenda essa coletividade é escassa e as poucas alternativas que restam, quando comparadas aos produtos tradicionais demonstram preços elevados. Essa situação pode impactar financeiramente os indivíduos celíacos e refletir negativamente na adesão do tratamento proposto, resultando em consequências na recuperação da doença. Assim, verificou-se a necessidade de pesquisa. **OBJETIVO** Realizar levantamento de preços para comparação entre pães tradicionais e pães isentos de glúten. **METODOLOGIA** O levantamento de dados referente aos preços dos produtos alimentares foi realizado entre junho e julho de 2020 por meio de consulta online nos portais de nove lojas (supermercados, lojas especializadas com venda online). Foram considerados os preços de pães

com e sem glúten de diversos tipos: francês congelado, multigrãos, de forma tradicional, e integral, de hambúrguer, de grãos e frutas e de cachorro quente. Não foi levado em consideração na pesquisa de preços a taxa para entrega do produto. Devido os produtos embalados apresentarem pesos diferentes entre si, os pesos dos produtos foram iguados a 100 g e posteriormente feita a equiparação dos valores para esta quantidade. Após obter os preços dos pães, foi realizado o comparativo de preço entre os pães tradicionais e isentos de glúten afim de definir o produto de maior e menor valor e ainda realizar a média dos preços. **RESULTADOS** Analisou-se oito tipos de pães e em todos evidenciou-se que os pães isentos de glúten possuem preços mais elevados. Os pães que apresentaram maiores discrepâncias de preços foram o pão francês R\$1,60 o tradicional e enquanto o francês sem glúten custa R\$9,68 e o pão integral, R\$2,85 o tradicional e R\$9,00 o isento de glúten. Considerando a média entre os pães, obteve-se o valor de R\$6,42 para os pães isentos de glúten e R\$2,66 para os pães com glúten, a partir disso, ficou demonstrado que o produto não tradicional possui preço médio 241% maior que os produtos tradicionais. **CONCLUSÃO** Produtos tradicionais possuem menor valor quando comparados a produtos isentos de glúten, dificultando a manutenção da dieta adequada para o celíaco, impactando negativamente o tratamento dietoterápico, pois pode tornar a dieta monótona. Para isso, faz-se necessário que os produtos isentos de glúten se tornem acessíveis a esse público ou que os celíacos recorram a substituições caseiras próximas das tradicionais.

Palavras-chave: doença celíaca; produtos com glúten; produtos isentos de glúten; preços; panificação

## **DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE BLENDS DE CAFÉ DO BANCO DE GERMOPLASMA DA EMBRAPA CERRADOS.**

CAMILA BEZERRA VIEIRA DE ATAIDE; LORENA ANDRADE DE AGUIAR; LIVIA DE LACERDA DE OLIVEIRA; ERNANDES RODRIGUES DE ALENCAR; SONIA MARIA COSTA CELESTINO.  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, BRASÍLIA - DF - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O café é originário da África e membro da família Rubiaceae. Para produção de blends de cafés são utilizadas as espécies *Coffea arabica* (café arábica) e *Coffea canephora* (café canéfora). As características e composição genética, práticas agronômicas de colheita e pós-colheita, condições climáticas, e processamento contribuem para o desenvolvimento do sabor do café. Com os blends é possível a obtenção de cafés com características como menor acidez, doçura pronunciada, pouco amargor e mais corpo, de forma que a mistura produza uma bebida com características agradáveis para o consumidor de café. O significativo consumo de café no mundo, provoca a necessidade da elaboração de novos blends que se adequem ao paladar do consumidor. Espera-se que com o desenvolvimento de blends seja possível obter cafés com características complementares como menor acidez, pouco amargor, encorpado e que sejam mais agradáveis a segmentos determinados de consumidores. **OBJETIVO** Desenvolver blends que possuam características de qualidade química consideradas essenciais para uma bebida de café desejada pelos consumidores. **METODOLOGIA** As

amostras analisadas foram provenientes da safra de 2017 do banco de germoplasma da Embrapa Cerrados, sendo duas variedades de Coffea Arabica (Tupi e Oeiras) e duas de Coffea Canephora (A1 e G125). As amostras foram recebidas em embalagens opacas, os grãos foram moídos e o pó obtido de peneira de 20 mesh no Laboratório de Análise de Alimentos da Embrapa Cerrados, Planaltina - DF. Foram feitas nos cafês: Análises de extração e determinação de Ácido Clorogênico, Cafeína, Trigonelina, Ácidos Orgânicos O desenvolvimento do blend foi feito para obter um café superior conforme a recomendação da ABIC (2007) na qual deve ser de café arábica (blendados ou não) com cafês robusta/conillon, estes com limite de até 15% em volume físico no blend. Dessa forma o blend foi elaborado de acordo com as características químicas que mais se destacaram das variedades analisadas de Coffea arabica e Coffea canephora. No blend foram feitas: Análise de Umidade, Sólidos Solúveis Totais e Acidez Titulável e Colorimetria. Os resultados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey (p) RESULTADOS A concentração de cafeína observada nas amostras de A1 correspondem a cerca do dobro da apresentada nas de arábica, dessa forma o resultado do blend mostrou um teor menor de cafeína assim como os teores encontrados nas variedades de café arábica, haja vista a concentração dela nas amostra de conillon. O conteúdo de trigonelina foi de 0,83g/100g de café na amostra de arábica e de 1,03g/100g na amostra de conillon. O café Tupi e o blend torrado foram os que apresentaram maiores valores de ácido quínico ( $1,21 \pm 0,24$  e  $1,19 \pm 0,06$  respectivamente) sendo o blend cru o que apresentou menor teor nesta análise. Em termos gerais, o aumento do percentual do café robusta ou conillon no blend tende a aumentar a acidez titulável do café (RIBEIRO et al., 2014), uma vez que o café arábica tende a apresentar menor acidez (CONTI et al., 2013). CONCLUSÃO No blend foram verificados alto teor de sólidos solúveis que confere corpo à bebida; bom nível de acidez que é padrão para bebidas de alta qualidade; e níveis de cafeína de acordo com os exigidos na legislação. O blend possui bom teor de ácido cítrico que pode proporcionar notas mais frutadas ao café, desejáveis na bebida; e baixo teor de ácidos clorogênicos que contribuem para menores níveis de amargor e adstringência, permitindo a percepção de dulçor na bebida.

Palavras-chave: Análise química; Blend; Café; Caracterização química;

## **CULTIVANDO CIDADANIA: HORTIFRUTICULTURA COMO INSTRUMENTO DE DIVERSIDADE NUTRICIONAL E INSERÇÃO SOCIAL DOS DETENTOS**

MAÍRA FACHINI BOLDUAN; DAYANA COMELLI.

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO PRISIONAL E SOCIOEDUCATIVA, RIO DO SUL - SC  
- BRASIL.

INTRODUÇÃO O Sistema Penitenciário é assunto em repercussão no Brasil, devido aos inúmeros problemas que apresenta, dentre eles, carência do atendimento de saúde, má alimentação e a falta de condições para remissão da pena pelo trabalho. A nutrição tem importante papel na prevenção de doenças, pois uma alimentação adequada pode prevenir agravos à saúde. Trabalhar com a terra, produzindo o próprio alimento, além de diversificar a alimentação, representa uma alternativa para contribuir com a segurança alimentar, retirar o reeducando da ociosidade e, inclusive, fortalecer o

processo de ressocialização. Colocando os apenados em contato com o trabalho no meio ambiente, desperta-os para críticas de valores econômicos e sociais, além de disponibilizar ao condenado o exercício de um direito que lhe assiste, que é o da remição da pena pelo trabalho. **OBJETIVO** Implantar a hortifruticultura no Presídio Regional de Rio do Sul, Santa Catarina, para fomentar a ocupação do condenado, visando adequações sociais e nutricionais. **METODOLOGIA** Partindo de um relato de experiência, fez-se uma pesquisa qualitativa, através do método de abordagem indutivo. Assim, iniciou-se com o estudo das culturas para plantio, para que houvesse diversidade o ano todo. Preparou-se a terra, realizando a análise e correção do solo. O plantio teve início em julho de 2019 e foram plantadas duzentas (200) árvores frutíferas (laranja, limão, tangerina, figo, ameixa, pêssego e pitanga). Utilizou-se informações embasadas na agroecologia para esclarecer assuntos relacionados à vida do solo, a umidade, a temperatura, a luz, a microbiologia e o seu manejo. Por consequência, estabeleceu-se um processo de formação de conhecimento aos reeducandos. As mudas foram plantadas em um espaçamento de 7m x 3,5m. Desta forma, utilizou-se a consorciação de culturas com o intuito de produzir maior rendimento em determinada área de terra, fazendo uso de recursos que, de outra forma, não seriam utilizados por uma única cultura. Em setembro de 2019, foram plantadas as demais culturas (batata doce, aipim, alface, repolho, rúcula, temperos verdes, tomate, feijão, milho, maracujá, beterraba, couve manteiga, pepino, abóbora e melancia). **RESULTADOS** A alimentação de aproximadamente 300 detentos da instituição foi diversificada. Dentre todas as culturas plantadas, até o mês de junho de 2020, foram colhidos mais de 9.000 kg (nove mil quilos) de alimentos, sendo que alguns deles sequer estão previstos nos contratos licitatórios, como, por exemplo, milho (1700 espigas), maracujá (200kg) e melancia (2700kg). No âmbito social, observou-se uma melhor interação entre os 10 detentos que, direta ou indiretamente, estão relacionados à manutenção do pomar e da horta ou na produção das refeições, além da possibilidade de remir a pena. **CONCLUSÃO** A implantação e manutenção do pomar e da horta no Presídio Regional de Rio do Sul, trouxe o resgate ao cultivo da terra, além de melhorar o sabor e a diversidade dos alimentos. A ação aplicada durante esse período - respeitando as especificidades do público alvo - serviu como atividade terapêutica, fortalecendo a política do processo de ressocialização e promovendo a integração dos internos. Essa experiência foi considerada positiva e recomenda-se a aplicação de mais atividades que incluam os detentos em prol das unidades prisionais, validando também a finalidade ressocializadora da pena.

Palavras-chave: Alimentação; Condenado; Remição de pena;

**ELABORAÇÃO E ANÁLISE DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE PASTA DE CACAU (THEOBROMA CACAO L.) COM FARINHA DA CASCA DE MARACUJÁ (PASSIFLORA EDULIS)**

CAMILA MORAES DOS ANJOS; BRUNO HENRIQUE DOS SANTOS MORAIS; THAINÁ GOMES DOS PASSOS.  
UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O cacau é uma semente do cacaueiro (*Theobroma cacao* L.), que necessita passar por processamentos para originar seus subprodutos, cujos efeitos podem proporcionar determinados benefícios à saúde, assim como, a farinha da casca do maracujá (*Passiflora edulis*). Considerando os benefícios desses alimentos, produtos podem ser desenvolvidos como alternativa para a oferta de nutrientes, os quais podem ser consumidos diariamente. Apesar de todos os benefícios nutricionais, um fator desfavorável pode ser a ocorrência de contaminação em virtude do controle de qualidade inadequado no processo produtivo da pasta e/ou do cacau produzido e comercializado na cidade de Belém/PA, o qual pode desenvolver fungos, com potencial toxicológico, em várias fases do processamento das amêndoas de cacau, ocasionando o desenvolvimento de um produto inseguro para consumo. Dessa forma o presente estudo foi desenvolvido na área temática da Nutrição na Cadeia de Produção, na Indústria e no Comércio de Alimentos, com o intuito de avaliar possíveis perigos que poderiam ocorrer ao longo do processo produtivo e garantir a qualidade do produto final. **OBJETIVO** Elaborar e avaliar qualidade microbiológica de pasta de cacau com farinha da casca de maracujá. **METODOLOGIA** Trata-se de uma pesquisa de caráter investigativo qualitativo e quantitativo. O preparo da pasta de cacau com farinha da casca de maracujá ocorreu no laboratório de técnica dietética da Universidade da Amazônia. As matérias-primas utilizadas foram: coco fresco seco (*Cocos nucifera*), água mineral, cacau em barra 100% de concentração, açúcar mascavo, casca do maracujá (*Passiflora edulis*) e emulsificante estabilizante (STARGEL KERRY) os quais foram adquiridos em feiras e mercados locais, na cidade de Belém/PA. A produção da pasta ocorreu em quatro etapas: produção do extrato vegetal condensado retirado do coco seco, produção da farinha da casca do maracujá, processamento da barra de cacau e homogeneização das preparações. As análises microbiológicas tiveram o intuito de verificar Coliformes a 45°C e 35°C, *Salmonella* sp, Bolores e Leveduras, os quais, são estabelecidos pelas legislações vigentes. Todas as análises foram realizadas de forma indicativa e de acordo com a metodologia descrita por Downes e Ito. **RESULTADOS** O produto desenvolvido apresentou textura tradicional de pasta com a presença de pequenos grânulos de farinha da casca de maracujá, cor e sabor característicos de cacau. O resultado obtido na análise microbiológica para bolores e leveduras no presente estudo foi  $< 1,5 \times 10^1$  UFC/g, para Coliformes a 35°C foi de 6,1 NMP/g, para Coliformes a 45°C foi  $< 3,0$  NMP/g. No produto analisado não foi encontrado a presença de *Salmonella* sp em 25g da amostra. As análises microbiológicas foram positivas, pois resultou em um produto seguro e de qualidade do ponto de vista microbiológico, de acordo com as Resoluções da Diretoria Colegiada nº 12/2001 e Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos nº 12/1978, que regulamentam os padrões microbiológicos sanitários para alimentos e bebidas. **CONCLUSÃO** A partir dos resultados obtidos conclui-se que a pasta de cacau com farinha de maracujá apresentou-se apta para consumo, do ponto de vista microbiológico, uma vez que não foram visualizados valores elevados de microorganismos patogênicos na amostra analisada, indicando que as boas práticas de manipulação foram seguidas em todas as etapas de produção. Logo, não oferece riscos ao bem estar do consumidor.

Palavras-chave: Alimento; Microbiologia; Características; Produto;

## **AValiação DESCRITIVA DE RÓTULOS DE PRODUTOS ALIMENTARES SEM GLÚTEN COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE FORTALEZA - CE**



MARIA SANDOLENE CAROLINO<sup>1</sup>; RENATO DE MESQUITA RIOS<sup>2</sup>; DANIELLE ALVES DA SILVA RIOS<sup>1</sup>.

1. CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS, FORTALEZA - CE - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA - CE - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A doença celíaca trata-se de uma enteropatia crônica e autoimune, caracterizada por um processo inflamatório que envolve a mucosa do intestino delgado, em decorrência à ingestão de glúten, reduzindo assim a absorção dos nutrientes essenciais para o bom funcionamento do organismo, além de outras complicações fisiológicas. O único tratamento é a dieta isenta de glúten, adotada para toda a vida. Novos produtos estão sendo constantemente lançados no mercado com a intenção de suprir às necessidades desses pacientes. **OBJETIVO** Assim, esse estudo apresentou como objetivo a avaliação descritiva da qualidade nutricional e dos ingredientes contidos em produtos alimentares sem glúten comercializados em Fortaleza/CE, em comparação aos produtos convencionais. **METODOLOGIA** A pesquisa de campo se consistiu a partir de uma abordagem quantitativa, descritiva e observacional dos dados contidos nos rótulos dos alimentos sem glúten e de produtos convencionais das categorias alimentares: pães, bolos, massas, biscoitos, achocolatados, cereais matinais e barras de cereais. Foram coletadas informações de 244 produtos (n=108 alimentos sem glúten), dispostos à venda em 04 redes de supermercados locais, no período de outubro a novembro de 2019. Foi elaborado um checklist com os principais itens relacionados à rotulagem, os quais foram verificados em cada embalagem: lista de ingredientes; composição nutricional; informação sobre presença de glúten. Posteriormente à coleta de dados, as informações dos produtos foram analisadas, sem levar em consideração as referentes marcas e assegurando o anonimato das mesmas. **RESULTADOS** No que diz respeito ao perfil nutricional, foi observado que em comparação aos alimentos com glúten: todos os produtos sem glúten apresentaram um menor teor de proteínas, principalmente nos pães e massas, com 47% e 31%, respectivamente; já os teores de gorduras saturadas foram elevados, em especial nos biscoitos com 21%, possivelmente para melhorar a palatabilidade; quanto aos carboidratos totais mostraram-se mais altos nos pães (29%) e bolos (33%). As matérias-primas usadas em substituição à farinha de trigo nos produtos sem glúten analisados limitaram-se a: farinhas de arroz, soja, feijão branco, fécula de mandioca e de batata, amido de milho, matérias-primas refinadas não fortificadas que resultam em produtos com baixo conteúdo de vitaminas do complexo B, ferro, folato e fibra alimentar quando comparados aos alimentos com glúten. Constatou-se ainda nos produtos sem glúten uma maior incidência de aditivos alimentares como: aromatizantes, edulcorantes, acidulantes, realçadores de sabor, adicionados aos alimentos sem finalidade nutricional, com o objetivo principal de modificar características sensoriais, e a presença de hidrocolóides que melhoram a textura, aumentando o teor de umidade e, conseqüentemente, a qualidade dos produtos. Porém, insumos sem glúten de alto valor nutricional, como os pseudocereais trigo sarraceno, amaranto e quinoa não foram identificados nos produtos analisados, todavia, eles representam um opção segura em relação à ausência de glúten, melhorando as propriedades nutricionais do produto, pois são ricos em fibra dietética, proteína e ácidos graxos insaturados. **CONCLUSÃO** Conclui-se que a qualidade nutricional dos alimentos sem glúten é inferior quando comparados aos produtos com glúten, sendo improvável que esses produtos tragam benefícios à saúde, a menos que haja clara evidência de doença celíaca, intolerância ao glúten ou alergia a grãos que contêm glúten.

Palavras-chave: Adequação Nutricional; Doença Celíaca; Hidrocolóides; Pseudocereais; Rótulos

## FIDEDIGNIDADE DE RÓTULOS DE BEBIDAS COMERCIALIZADAS NA GRANDE VITÓRIA-ES

MARIA RITA PEREIRA DA SILVA GARCIA; THAINA CEZINI DO ROSARIO; LOISE NASCIMENTO DOS SANTOS; GERALDA GILLIAN SILVA SENA; LUCIANA ALMEIDA COSTA; DANIELA ALVES SILVA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Nos últimos anos ocorreram mudanças importantes no comportamento alimentar das populações com consequente aumento no consumo de alimentos industrializados e nos riscos à saúde (VICENTINI, 2015; IBGE, 2019). Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Alimentos, o setor industrial de alimentos e bebidas compreende 34.800 empresas, sendo 395 do ramo de bebidas não alcoólicas (ABIA, 2015). Diante das tendências de consumo, ressalta-se o papel dos rótulos de alimentos como forma de comunicação entre consumidor e produto, informando-os sobre suas propriedades nutricionais (BRASIL, 2003). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária é o órgão que regula a rotulagem e fornece recomendações por meio das Resoluções de Diretoria Colegiada. Entretanto, revisão de publicações entre os anos de 1997 e 2004 identificou alta frequência no descumprimento dessas legislações (CÂMARA et al., 2008). **OBJETIVO** Comparar a fidedignidade das informações nutricionais de rótulos de bebidas comercializadas na Grande Vitória segundo três categorias de marca. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo descritivo realizado a partir da avaliação de rótulos de bebidas não alcoólicas comercializadas na Grande Vitória, ES. Foram analisados os rótulos de 10 tipos de produtos, a saber: preparado sólido sabor fruta, chá adoçado, refrigerante, bebida de fruta adoçada, concentrado líquido para refresco de fruta, água tônica, água de coco, néctar, suco de uva integral e 100% suco de maçã. Para cada produto selecionou-se três marcas categorizando-as segundo preços praticados na região (A: menor, B: intermediário e C: maior), totalizando 30 produtos. Os rótulos dos produtos foram consultados em sites de supermercados e avaliados conforme a Resolução de Diretoria Colegiada número 360, de 23 de dezembro de 2003. Nesse estudo utilizou-se a lista de verificação eletrônica desenvolvida no Google Formulário para coleta de dados, exportando o banco de dados ao final para o Microsoft Excel. Os itens foram categorizados em conforme, não conforme e não se aplica e analisados por meio da estimativa da frequência (%), segundo as categorias de marca supracitadas. **RESULTADOS** Dos 10 produtos avaliados, identificou-se aumento proporcional da categoria de preço e do % de atendimento à legislação para três produtos (refrigerante do tipo cola: A= 65,5%, B=68,9% e C=79,3%; bebida de fruta adoçada: A=75,8%, B=79,3% e C=89,6%; água de coco: A=79,3%, B=82,7% e C=86,2%). Por outro lado, a marca mais barata de outros três produtos apresentou maior % de conformidade (concentrado líquido para refresco de fruta: C=72,4%; néctar e suco de uva integral: C=79,3% para ambos). Além disso, a marca mais cara de outros três produtos apresentou maiores % de inadequações na rotulagem (preparado sólido sabor fruta: A=34,4%; água tônica: A=20,6% e suco de uva integral: A=24,1%). As declarações de gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans e fibra alimentar foram os itens mais inadequados nos 30 produtos avaliados (13,3%, 10%, 10% e 10%, respectivamente), especialmente entre os de marca A (30%, 30%, 30% e 30% de não conformidade,

respectivamente). **CONCLUSÃO** A fidedignidade nos rótulos das bebidas avaliadas nesse estudo foi diferente entre as categorias de marca, porém o atendimento à legislação não foi proporcional ao preço de mercado. Dessa forma, ressalta-se a importância da fiscalização rigorosa aplicada à rotulagem nutricional de alimentos embalados para assegurar o cumprimento das normas vigentes.

Palavras-chave: Rótulos de Alimentos; Bebidas; Indústria alimentícia; Legislação; Preços

## **ANÁLISE DE PROPAGANDAS DE REDES PROEMINENTES DE FAST-FOODS: O USO DO CORPO E MÉTODOS QUE INFLUENCIAM NO HÁBITO ALIMENTAR CONTEMPORÂNEO**

ANA FLÁVIA BEZERRA VEIGA; ELI FERNANDA SANTOS BARRETO; SAMUEL LIMA LEANDRO ROCHA.  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO LUCAS, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O ato de comer sempre esteve presente na vida dos seres humanos, sendo indispensável para o funcionamento do organismo, contudo, vem sofrendo modificações com os avanços tecnológicos. Com a evolução do homem e da ciência, foi possível o desenvolvimento de substâncias para serem adicionadas nos alimentos, alterando a composição e durabilidade dos mesmos. Dentro desse contexto, surgiram os fast-foods, preparados em um curto espaço de tempo, sendo práticos e rápidos para as pessoas. O marketing desses alimentos utiliza diversas estratégias para atrair o público, como o uso de corpos, e de acordo com Schmitt (2013), a grande e principal função de uma propaganda é modificar as atitudes dos consumidores, induzindo-os a adquirir um determinado produto ou marca. **OBJETIVO** A pesquisa teve o intuito de analisar as propagandas de três empresas de fast-food e averiguar quais corpos elas mais utilizam, ademais, como essa e outras estratégias são desfrutadas para atrair o público. **METODOLOGIA** Para o desempenho do projeto, foi aprimorado os conhecimentos teóricos da temática a partir de revistas e artigos que apresentassem questões sobre alimentação, idealização do corpo humano, hábitos alimentares e como estes são retratados na sociedade. Por conseguinte, efetuou-se a seleção de três grandes empresas de fast-food, intituladas como empresa 1, 2 e 3, e a partir dessa escolha foram analisados 20 vídeos da empresa 1 e 2, e 12 vídeos da empresa 3, com a finalidade de coletar e observar quais tipos de corpos aparecem com maior frequência em suas propagandas, além da análise de outras ferramentas de marketing que são usufruídas para atrair o público. **RESULTADOS** Após a análise dos dados coletados das propagandas, foi possível alegar que as três empresas de fast-food selecionadas utilizam, na maioria, corpos considerados esteticamente padrões pela sociedade, magros e aparentemente saudáveis, manifestando poucas estruturas físicas que se apresentassem acima ou muito abaixo do peso adequado, levando ao cliente a ideia de que o consumo desses alimentos não promoverão riscos à saúde, descartando a imagem de que esses produtos possuem um alto teor calórico, baixa quantidade e qualidade de nutrientes. Além da preferência de um estereótipo específico em suas publicidades, outras ferramentas que também são utilizadas são o uso de cores quentes, diversos combos, promoções atrativas, refis de bebidas e brindes infantis. **CONCLUSÃO** A partir dos dados

apresentados, conclui-se que a publicidade das empresas de fast-food possuem uma forte influência sobre o público, utilizando métodos que atuam diretamente no psicológico do indivíduo, e por isso têm investido cada vez mais na comercialização, apresentando uma imagem positiva e camuflando informações nutricionais, ou seja, passando a ideia de que esses alimentos não são maléficos para a saúde. Sendo assim, o uso de corpos considerados padrões pela sociedade, atuam no processo de venda do alimento, pois expõem uma ideia de que o consumo frequente e inconsciente deles não trarão impactos para o organismo. Segundo França (2014), nas últimas décadas é notória a mudança nos hábitos alimentares em todo o mundo na tentativa de agregar tempo e praticidade ao estilo de vida moderno. É de suma importância que haja a promoção de conteúdos que visem informar sobre os riscos do consumo assíduo desses alimentos, e assim, promover um alerta para a população, beneficiando a saúde coletiva e individual.

Palavras-chave: Fast-food; Corpo; Propaganda; Influência;

## **AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO NUTRICIONAL DA COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS VEGANOS E VEGETARIANOS**

CAROLINE PEREIRA XAVIER; RENATO MOREIRA NUNES.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, JUIZ DE FORA - MG - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os padrões dietéticos veganos e vegetarianos estão associados com diversos benefícios à saúde, mais especificamente, redução do risco de mortalidade e de doenças crônicas hipertensão, diabetes mellitus 2, síndrome metabólica e doença arterial coronariana, além de atuar na prevenção de alguns tipos de câncer. Isto ocorre, possivelmente, em razão dos efeitos na redução do Índice de Massa Corporal (IMC), redução da glicose sérica e melhora do perfil lipídico. Em contrapartida, o consumo de alimentos processados/ultraprocessados podem associar-se a efeitos opostos aos apresentados anteriormente, por constar em sua composição derivados de açúcares, proteínas e óleos, assim como aditivos (corantes, aromatizantes, saborizantes, emulsificantes, espessantes e adoçantes artificiais). Estes relacionam-se também com o aumento da resposta inflamatória nos indivíduos, ocorrência de disbiose da microbiota intestinal, incluindo aumento da permeabilidade. **OBJETIVO** Avaliar a composição de alimentos industrializados, disponíveis no mercado, rotulados como veganos e/ou vegetarianos. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo transversal cuja coleta de dados foi realizada em espaço virtual. Foram selecionados produtos que informavam no rótulo a descrição vegano ou vegetariano. A amostra foi composta por lanches como biscoitos, chips, barras de cereais, pães de queijo, pipocas, coxinha, pizza e bebidas, além de refeições principais/opções proteicas hambúrgueres, linguça, polpa de jaca, risoto, empanados e almôndegas. A análise considerou os parâmetros: tipo de óleo utilizado, presença de adoçantes e aditivos, teor de sódio (Na) na porção e teor de sódio por calorias diárias. Utilizou-se os critérios contidos na RDC N° 54 (ANVISA) para avaliação da quantidade do micronutriente (Na), relacionando ainda, quanto seria consumido do mesmo em uma dieta de 2700 kcal (ingestão diária média de um homem adulto). Admitiu-se como fatores negativos a existência de algum tipo de gordura adicionada, de algum tipo

de adoçante ou aditivos e o excesso de sódio. **RESULTADOS** Avaliou-se 70 produtos, dos quais 78,6% (n=55) eram lanches e 21,4% (n=15) eram refeições principais/opções proteicas. Constatou-se que 50% (n=35) da amostra possuía algum tipo de óleo na composição, sendo a maior frequência de óleo de palma (54,3%), seguido do óleo de girassol (34,3%). A incidência de adoçantes foi de 30% (n=21), constituída por 33,3% de stevia, 23,8% de maltitol e 14,3% de sucralose, principalmente. Com relação ao uso de aditivos, 57,1% (n=40) não utilizavam nenhum, 18,6% (n=13) continham 4 ou mais aditivos e 11,4% (n=8) incluíam pelo menos 1 tipo. Acerca do teor de Na na porção, 21 alimentos (30%) encontravam-se acima da recomendação de 0,50%, segundo a ANVISA. Considerando o critério exposto anteriormente e o teor de Na por calorias diárias, 49% da amostra estava inadequada em pelo menos um desses parâmetros e 30% estava inadequada em ambos. Todos os produtos apresentavam fatores considerados negativos pelo estudo, sendo que 32,9% (n=23) compreendia pelo menos um fator, 24,3% (n=17) dois fatores, havendo porcentagem equivalente para 4 ou mais fatores. **CONCLUSÃO** Grande parte dos produtos analisados por esta pesquisa apresentaram quantidade considerável de sódio, aditivos e adoçantes artificiais em suas formulações, o que pode ser fator contribuinte para o aumento do risco de doenças crônicas ao público consumidor. Sugere-se maior controle e fiscalização por parte dos órgãos responsáveis.

Palavras-chave: Alimentos Ultraprocessados; Análise; Rótulo; Vegano; Vegetariano

## **AValiação DA QUALIDADE DA GOMA DE MANDIOCA COMERCIALIZADA NO MUNICÍPIO DE BELÉM/PA**

JULIANA CAROLINA MATOS PANTOJA<sup>1</sup>; AMANDA DIELY BRITO BULHOES DA SILVA<sup>2</sup>; AMANDA FERREIRA DE SOUSA<sup>2</sup>.

1. ESCOLA SUPERIOR DA AMAZÔNIA, - BRASIL; 2. CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A prática de produção da agricultura de mandioca é bem antiga no Brasil, que estão presentes na alimentação da população paraense. A goma possui atividade de água maior que o da farinha, apresenta elevada predisposição às alterações microbiológicas. Vários fatores podem interferir no crescimento microbiano da goma de mandioca, A ingestão de alimentos seguros é a chave para o controle e diminuição dos casos de DTA. A intensificação de ações de educação em saúde pode constituir uma ferramenta eficaz na redução das DTAs. Tendo em vista que existem poucas informações na literatura científica sobre este produto, verificou-se a necessidade de avaliar as características microbiológicas da goma. **OBJETIVO** Avaliar a qualidade microbiológica das gomas de mandioca comercializada nas feiras e supermercados do município de Belém/PA de acordo com a metodologia de para análise de Coliformes a 45 °C e Salmonella spp. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo experimental, quantitativo, descritivo onde foram avaliadas 30 amostras, adquiridas em supermercados e feiras e comparar com os parâmetros da resolução RDC N°12/2001. As análises microbiológicas foram realizada de Coliformes à 45 °C e pesquisa de Salmonella spp. **RESULTADOS** Os resultados das análises de Coliformes a 45 °C e Salmonella spp das 14 amostras

de goma de mandioca oriunda dos supermercados de cidade de Belém, apresentou 20% acima do padrão exigido pela resolução RDC de 12/2001, para coliformes a 45 °C. Para a pesquisa de Salmonella spp, não foi detectado presença nos produtos dos supermercados. O resultado das análises de Coliformes a 45 °C e Salmonella spp das 16 amostras de goma de mandioca oriunda das feiras, mostrou elevada quantificação microbiana detectada nas amostras, a pesquisa de Coliformes a 45 °C indicam condições sanitárias inadequadas. Nas análises dos dados verificou-se que 43,75% das amostras de goma de mandioca oriunda das feiras, obtiveram valores acima do permitido para Salmonella spp segundo o padrão, ausência em 25g ,descrito na legislação RCD 12/2001 sendo estas impróprias para o consumo humano, 25% apresentaram contaminação por Coliformes a 45 °C também acima permitido segundo a legislação (102NMP/g) e 25% das amostras apresentaram valores acima do permitido de ambos, indicando condições sanitária precária. Ambos os locais tiveram uma boa porcentagem de isenção de patógenos, porém os produtos dos supermercados encontra-se como uma melhor fonte para a aquisição desse gênero alimentício, pois normalmente encontram-se bem acondicionados e se tem uma maior fiscalização da vigilância sanitária. As oriundas das feiras verificou-se que 75% apresentaram conformidade para Coliformes a 45 °C e em 56,25% obteve conformidade para a pesquisa de Salmonella spp. Em contrapartida, as amostras dos supermercados verificou-se que 92,86% apresentaram conformidade para análise de coliformes a 45 °C e 100% estavam livres de contaminação por Salmonella spp. 7,14% das amostras de supermercados que apresentaram contaminação por coliformes a 45 °C foi detectado que estavam em embalagens plásticas e sem vácuo o que diminui a vida útil do produto. A embalagem a vácuo impede o contato do produto com o meio externo, principalmente com oxigênio que favorece o crescimento de microrganismos aeróbicos deteriorantes. **CONCLUSÃO** A qualidade delimitada por parâmetros microbianos determinados nas amostras sinaliza para implantação de melhorias em seu processo tradicional de fabricação e métodos de preservação.

Palavras-chave: Microbiologia; Goma de mandioca; Salmonella spp; Coliformes;

## **ELABORAÇÃO DE ROTULAGEM NUTRICIONAL DE COOKIES DE CHIA COM FARINHA DE SORGO E MILHETO**

GABRIELA DA SILVA FONTE BOA; MIRELLA LIMA BINOTI; HERCIA STAMPINI DUARTE MARTINO; MARIA INES DANTAS BASTIANI; FATIMA LADEIRA MENDES DUARTE.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O mercado busca por produtos práticos para o consumo e ao mesmo tempo saudáveis. Além disso, há constante procura por aproveitar todas as partes do alimento. Associando essas demandas, foi desenvolvido o biscoito tipo cookie feito com a farinha desengordurada da chia após o processo de extração do óleo, aliado a cereais pouco consumidos no Brasil, de fácil cultivo e com composição nutricional interessante, as farinhas de sorgo e de milho germinado. No entanto, para que um produto seja comercializado, a legislação brasileira exige a declaração das informações

nutricionais em sua embalagem, as quais são o primeiro contato do consumidor com o produto, sendo uma estratégia de orientação quanto à qualidade e à quantidade dos componentes nutricionais, colaborando na promoção de escolhas alimentares mais saudáveis e prevenindo o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. OBJETIVO Confeccionar rótulos de informação nutricional dos biscoitos tipo cookie. METODOLOGIA As formulações dos cookies foram baseadas em uma receita padrão, testada e avaliada sensorialmente no Laboratório de Análise Sensorial e Desenvolvimento de Novos Produtos do Departamento de Nutrição e Saúde (DNS/UFV) (CAAE 05495718.7.0000.5153). Para a confecção das tabelas de informação nutricional, as análises de composição química centesimal dos teores de umidade, proteínas, lipídios, cinzas, fibra alimentar e carboidratos foram realizadas segundo os métodos do Instituto Adolfo Lutz. Já os teores de sódio, gordura saturada e gordura trans foram obtidos por meio de consulta às tabelas de composição de alimentos. Os dados foram tabulados em planilha do Excel com fórmulas para os cálculos quanto ao atendimento das informações obrigatórias exigidas nas resoluções RDC 359 e RDC 360. RESULTADOS As concentrações das farinhas de chia, sorgo e milho resultaram em quatro formulações, sendo F1: 100% farinha de sorgo; F2: 50% farinha de chia e 50% farinha de sorgo; F3: 100% farinha de milho e F4: 50% farinha de chia e 50% farinha de milho. O valor energético de todas as amostras foi de 150 kcal, variando o tamanho da porção de 31 a 67g. Dentro desse valor energético, as formulações apresentaram: 17g (F1), 18g (F2), 29g (F3), 28g (F4) de carboidrato; 2,4g (F1), 4,7g (F2), 6,7g (F3), 12g (F4) de proteína. O conteúdo de gordura total foi de 8,4g (F1), 8,5g (F2), 14g (F3), 20g (F4) e gordura saturada: 1,2g (F1), 1,3g (F2), 2g (F3), 2,8g (F4). As fibras representaram 1,7g (F1), 3g (F2), 0,9g (F3), 5,5g (F4) e o sódio 32g (F1), 33g (F2), 54g (F3), 72g (F4). Nenhuma das formulações apresentou em sua composição gordura trans. As formulações F1, F2 e F4 podem ser atribuídas como fonte de fibras segundo a portaria nº 27, por conterem mais que 3g fibras/100g. Além disso, todas as formulações podem ser atribuídas como baixo em sódio, por conter menos de 120 mg sódio/100 g. CONCLUSÃO O conhecimento sobre a composição nutricional dos alimentos é indispensável para que o consumidor possam fazer escolhas assertivas dos alimentos a serem consumidos. Os biscoitos tipo cookie de farinha de chia com farinha de sorgo e milho são boas opções para consumo, por serem fonte de fibras e utilizarem resíduos que seriam descartados na indústria, além de poderem ser consumidos tanto por pessoas saudáveis quanto por celíacos e intolerantes a lactose, pois não são acrescidos de glúten e nenhum produto lácteo.

Palavras-chave: Fibra; Análise centesimal; Tabela de composição; Informação nutricional;

## **IMPLEMENTAÇÃO DE SUBPRODUTOS DE ABACAXI E COUVE NA ELABORAÇÃO DE UM BLEND MISTO**

CRISTINA SANTOS DE NAZARÉ FRIZZERA<sup>1</sup>; TASSIA CRISTINA MONTEIRO GARCIA FERNANDES ROSA<sup>2</sup>; JEZICA PRISCILA PEREIRA DA SILVA<sup>3</sup>; RAIANE VIEIRA CARDOSO<sup>4</sup>; CRISTINA SANTOS DE NAZARÉ FRIZZERA<sup>5</sup>; KAROLYNNE MEDEIROS FREIRE<sup>2</sup>.

1. UNAMA, TOMÉ-AÇU - PA - BRASIL; 2. ESCOLA SUPERIOR DA AMAZÔNIA, - BRASIL; 3. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, - BRASIL; 4. ESCOLAS DE ENSINO

TÉCNICO DO ESTADO DO PARÁ, - BRASIL; 5. UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O Brasil é um dos países que mais produz resíduos agroindustriais, devido a isto e o aumento na procura da sociedade pela saúde e bem-estar, buscando por alimentação saudável e de baixo custo, a aplicação destes resíduos na elaboração de produtos poderá caracterizar-se como uma alternativa à minimização do desperdício de alimentos. **OBJETIVO** Elaboração e concentração de Néctar Misto elaborado a partir de resíduos da casca do abacaxi e talo da couve. **METODOLOGIA** As matérias primas foram adquiridos em uma feira livre, localizada no centro de Belém Pará, e higienizadas, O néctar foi elaborado a partir de formulação única, os ingredientes utilizados nesse produto e suas respectivas quantidades são: Água 60%, Casca do Abacaxi 30%, Talo de Couve 5%, Hortelã 1%, Gengibre 1% e Açúcar Demerara 3%. Após a elaboração do blend padrão (6,5°brix), iniciou-se a concentração do blend feita em aparelho rota evaporador, com auxílio de uma bomba de vácuo ambos da marca Quimis, sob á temperatura de 70°C com rotação de 50rpm, com tempo de 21 minutos e 30 minutos para a concentração de 30% e 50% respectivamente. A caracterização físico-química foi efetuada em triplicata através das seguintes determinações: pH, acidez, sólidos solúveis, açúcares totais e redutores e Vitamina C de acordo com os métodos oficiais da AOAC (2012). Foram determinados fungos, expressos em unidades formadoras de colônias (UFC/mL) e coliformes totais e termotolerantes a 45 °C (NMP/mL), realizadas de acordo com os métodos descritos pela APHA (2001). Para melhor segurança e precisão dos resultados, as polpas foram analisadas em triplicata. A avaliação estatística dos resultados foi obtida por meio do programa Statistica 8.0®, utilizado a análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey para comparação de médias e desvio padrão entre as amostras. **RESULTADOS** O pH obtido para ambos os blends permaneceram dentro da faixa ácida ( $\text{pH} \leq 4,5$ ). Embora o pH não seja regulamentado pela legislação brasileira, é de suma importância para a formulação de produtos industrializados, uma vez que, valores superiores a 4,5 podem favorecer condições adequadas para o crescimento do *Clostridium botulinum* (Silva et al., 2015). Quanto à acidez titulável e sólidos solúveis, observou-se que estavam de acordo com os padrões de identidade e qualidade para blends e néctar misto (Brasil, 2003). Os produtos apresentaram teor de açúcares totais dentro do que preconiza a legislação para este produto, mínimo 7% (BRASIL,2001). Observou-se uma perda de aproximadamente 8,39 mg.100 g<sup>-1</sup> (25,24%) de ácido ascórbico (Vitamina C) no processo de concentração, valor este bem inferior ao observado por Branco et al. (2007), para suco de laranja com cenoura em diferentes, que apresentou uma perda de 34,40%, sob as mesmas condições de processo. Quanto à análise de contaminantes microbiológicos, a contagem de coliformes a 35 e 45°C e fungos em UFC/ml em todos os blends, encontrava-se dentro dos padrões microbiológicos estabelecidos pela legislação brasileira. **CONCLUSÃO** O blend misto de casca de abacaxi e talo de couve apresentou um teor de acidez titulável e açúcares totais de acordo com a legislação brasileira em vigor e, o pH obtido está na faixa considerada segura para evitar o crescimento microbiano. O produto é considerado inovador e pode agregar para o uso de forma sustentável dos subprodutos agroindustriais brasileiros.

Palavras-chave: Subproduto; Abacaxi; Suco verde; Néctar; Resíduos



## **DOCE TIPO BRIGADEIRO DE FEIJÃO PRETO (PHASEOLUS VULGARIS) COMO ALTERNATIVA PARA PORTADORES DE RESTRIÇÕES ALIMENTARES: ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO- QUÍMICA**

**ANA CLARA DE OLIVEIRA FERREIRA; PATRICIA HELEM DE SOUZA QUADROS;  
PRISCILLA MAIA FERREIRA; PAMELA TAIANNE DE PAIVA BERNAL.  
UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA, - BRASIL.**

**INTRODUÇÃO** A alimentação é o principal processo para obter-se nutrientes, sendo devidamente relacionada à saúde e outros aspectos do corpo. Nesse sentido, dificuldades alimentares como as alergias podem interferir seriamente no comportamento alimentar de um indivíduo. As alergias são caracterizadas por uma resposta imune a alimentos específicos, vale lembrar que qualquer alimento pode causar alergia, entretanto os mais comuns são: ovos, frutos do mar, frutas secas, amendoim, soja, glúten e o leite que é o principal modelo de pesquisa em alergias alimentares, devido apresentar alta incidência e variedade de sintomas, afetando a pele, o trato gastrointestinal e o sistema respiratório, suas reações podem ser diversas, como prurido simples ou até uma reação séria que pode danificar múltiplos órgãos, o tratamento para alergias alimentares consiste em excluir o leite e seus derivados. Neste momento de rejeição, as pessoas geralmente se sentem frustradas por não comerem os alimentos habituais (como o brigadeiro). Uma opção interessante é trocar a proteína do leite por uma proteína vegetal, já que as proteínas são compostas por aminoácidos e de acordo com o tipo de vegetal podem ser excelentes fontes de fibras, ferro, carboidratos, minerais e vitaminas. **OBJETIVO** formular e caracterizar um doce tipo brigadeiro a partir da proteína vegetal do feijão preto como um substituto alimentar para portadores de alergias. **METODOLOGIA** O produto foi elaborado no laboratório de práticas culinárias da Universidade da Amazônia utilizando-se medidas caseiras. Cozinhou-se 2 xícaras de feijão preto por 30 minutos, adicionou-se 1 xícara de açúcar demerara e macerou-se até obter uma mistura pastosa, em seguida adicionaram-se 4 colheres de sopa de chocolate 100% cacau, 1 colher de sopa de linhaça em pó e 2 colheres de sopa de óleo de coco. A mistura foi cozida em fogo médio até soltar do fundo da panela. Após o resfriamento natural, os brigadeiros foram moldados à mão e cobertos com coco ralado. A composição centesimal foi determinada conforme descrito nas Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Foi determinada também a atividade de água em analisador à  $25 \pm 1^\circ\text{C}$  cujo princípio baseia-se no ponto de orvalho em superfície espelhada. **RESULTADOS** Foram encontrados valores de  $38,64\% \pm 1,44$  para umidade,  $4,50\% \pm 0,31$  para lipídios,  $3,69\% \pm 0,10$  para proteínas,  $51,92\%$  para carboidratos e  $1,20\% \pm 0,04$  para resíduo mineral fixo. Os resultados foram comparados a um estudo que elaborou três formulações de brigadeiro de leite de arroz com traços de lactose e também com um estudo que elaborou doce de feijão azuki, onde apresentaram similaridade com ambos. Variações de percentuais encontrados neste trabalho em relação aos estudos citados podem ser justificadas pela diferença de composição das matérias primas bem como pelos percentuais utilizados nas formulações. Em relação a atividade de água, foi observado um valor de  $0,92 \pm 0,004$ . De acordo com a literatura, em alimentos com atividade de água acima de 0,9 ocorre diluição dos componentes que se transformam em substrato para o desenvolvimento de microrganismos tornando-o potencialmente perecível do ponto de vista microbiológico. **CONCLUSÃO** Observou-se, portanto, que o doce do tipo brigadeiro constitui uma alternativa alimentar de substituição da proteína do leite em virtude de suas características físico-químicas, podendo, desta forma, ser consumido por alérgicos alimentares.

Palavras-chave: Aminoácidos; Leite; Proteína; Vegetal;

## **PRODUÇÃO DE GELEIA DE PITAYA E MARACUJÁ COM FOCO NO APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS**

AMANDA ANTUNES LUCAS SIMÕES; JAMILLE LARISSA GONÇALVES DA SILVA;  
RAFAELA CRISTINA BARATA ALVES; JÉSSICA LARISSA SANTA BRIGIDA CARDOSO.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Segundo a Resolução n.º 272, de 22 de setembro de 2005, geleia de frutas é um produto obtido pela cocção de sucos ou polpas, podendo apresentar frutas inteiras, partes, ou pedaços sobre variadas formas, com a possibilidade de adição de ingredientes como açúcar, pectina e ácidos além do presente na fruta, para atingir o sabor semiácido e a consistência semissólida que apresente elasticidade ao toque. O que determina se o ponto de geleia está correto é o seu grau BRIX (mensurado a uma temperatura de 20 °C), que precisa atingir no mínimo 62° e no máximo 65°. Tal produto muitas vezes é utilizado visando o aproveitamento do excedente das colheitas como forma de reduzir o desperdício de frutas, porém, as partes consideradas não comestíveis, como cascas e sementes, são descartadas gerando uma grande quantidade de resíduos que muitas vezes possuem valor nutricional e podem ser aproveitados. Como exemplo de tal situação tem-se a extração da pectina da casca de frutas cítricas que pode ser usada na produção de geleias como uma alternativa a forma industrializada do composto. **OBJETIVO** Produzir uma geleia inovadora com o aproveitamento integral dos seus ingredientes. **METODOLOGIA** Para a produção da geleia utilizou-se uma unidade e meia de pitaya (465 g), 1,351 kg de polpa de maracujá (incluindo as sementes), 445 g de pectina obtida da casca do maracujá, 25 g de pectina obtida da casca da pitaya e 975 g de açúcar demerara. A pectina utilizada para a produção da geleia foi obtida do reaproveitamento das cascas de ambas as frutas, sendo da pitaya apenas raspada da porção interna da casca e a do maracujá por meio de um processo de cocção por cerca de 15 minutos em uma panela de pressão com água, sendo apenas a parte branca aproveitada. Após a obtenção de todos os ingredientes necessários para produzir a geleia, foi possível iniciar o processo de preparo a partir do batimento em liquidificador industrial tornando a mistura mais homogênea e em seguida realizado o processo de cocção até que atingisse a textura e °Brix adequados, sendo o envase feito ainda a quente em recipientes anteriormente esterilizados. **RESULTADOS** Foi obtido um produto com a geração mínima de resíduos devido ao reaproveitamento integral dos ingredientes na elaboração da geleia, com a utilização da casca interna da pitaya e do maracujá e as sementes das frutas, além disso, as frutas utilizadas possuem propriedades nutritivas e características funcionais. O sabor e aroma continuaram preservados e muito agradáveis, com predominância do maracujá. O produto final teve o rendimento de 1,950 kg e foi atingido 69° Brix, evidenciando a cocção excessiva que resultou em uma geleia com maior formação de cristais, mais consistente e com menor elasticidade. **CONCLUSÃO** Conseguiu-se garantir o mínimo de desperdício e o consequente aproveitamento total das frutas utilizadas, agregando valor ao produto e garantindo textura e atratividade visual devido a presença das sementes. A geleia apresentou

características sensoriais compatíveis com as demais expectativas do grupo, como sabor e aroma atraentes.

Palavras-chave: Geleia de frutas; Produção de alimentos; Manipulação de alimentos; Resíduos de Alimentos;

## **DETERMINAÇÃO E COMPARAÇÃO DO ÍNDICE DE NATURALIDADE DE BEBIDAS COM ALEGAÇÃO PROBIÓTICA COMERCIALIZADAS EM MERCADOS BRASILEIROS**

PRISCILA DINAH LIMA OLIVEIRA PEREIRA DE ARAUJO<sup>1</sup>; FABIANA COSTA E SOUSA<sup>2</sup>; WILMA MARIA COELHO DE ARAUJO<sup>1</sup>; ANDREZA MORAES DUARTE<sup>3</sup>.

1. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, - BRASIL; 2. CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIEURO, - BRASIL; 3. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Os consumidores têm exigido cada vez mais transparência na rotulagem de alimentos, pois desejam mais e melhores informações sobre o que estão comendo, incluindo a procedência. Este parece ser particularmente o caso da naturalidade dos alimentos. O Índice de Naturalidade dos Alimentos, proposto por Sanchéz-Siles et al. (2019), é composto por quatro fatores, a saber, práticas de cultivo, isenção de aditivos, isenção de ingredientes inesperados e grau de processamento, que podem ser consistentemente avaliados a partir de informações no rótulo do produto. Todos estes aspectos foram previamente identificados por consumidores relacionados à naturalidade. Nesse contexto, bebidas fermentadas com potencial probiótico como Kombucha e Kefir, em geral são vistas como alimentos naturais, e, portanto, são necessários critérios que forneçam confiabilidade destes aspectos ao consumidor. **OBJETIVO** O objetivo do estudo foi determinar e comparar o índice de naturalidade de bebidas com alegação probiótica comercializadas em sites de lojas brasileiras. **METODOLOGIA** 22 bebidas do tipo Kombucha (11) e Kefir (11), de diferentes marcas e classificações (integral, desnatado, semidesnatado, saborizada ou não) foram selecionadas nos sites de mercados brasileiros. Os rótulos foram avaliados de acordo com os critérios de pontuação de 1 (nada natural) a 5 (extremamente natural) para cada fator e comparados aos valores de referência. Assim, o Índice de Naturalidade dos Alimentos foi calculado. Média e desvio padrão foram calculados para todos os itens avaliados. Adicionalmente, foi calculado o grau de correlação de Pearson ( $r$ ) entre os fatores do Índice de Naturalidade. As análises estatísticas foram realizadas no Software Past 4.02. **RESULTADOS** Das bebidas do tipo Kefir avaliadas, apenas uma bebida apresentou Índice de Naturalidade = 5,0 (Extremamente natural). Em comparação às bebidas do tipo Kombucha, 9 apresentaram Índice de Naturalidade > 4,0. O índice de naturalidade das bebidas do tipo Kombucha foi classificada como muito natural ( $4,11 \pm 0,28$ ), maior que o índice de naturalidade encontrado para as bebidas do tipo Kefir, classificadas como moderadamente natural ( $3,43 \pm 0,92$ ). Foi observado que o Índice de Naturalidade das bebidas se apresentou mais dependente dos ingredientes da composição do que das marcas avaliadas. Em relação ao Kefir, quando saborizado, o Índice de Naturalidade foi bem menor do que as bebidas sem sabor específico. Foi identificado forte grau de

correlação ( $r=0,89$ ) entre a quantidade de aditivos e de ingredientes processados presentes nesta bebida. Todas as bebidas do tipo Kombucha, de diferentes marcas, estavam livres de ingredientes inesperados. Para esta bebida, foi identificada correlação perfeita ( $r=1,0$ ) entre o grau de ingredientes processados e os demais componentes, apontando para uma coerência na elaboração dos produtos quanto à naturalidade. Ambas as bebidas apresentaram, em sua maioria, açúcar em sua composição e prática de cultivo no modo convencional, que contribuíram para menor pontuação do Índice de Naturalidade. **CONCLUSÃO** As bebidas do tipo Kefir apresentaram naturalidade menor que o esperado, enquanto as Kombuchas, em geral, apresentaram bons índices de naturalidade. Por fim, o Índice de Naturalidade de Alimentos se configura como uma ferramenta valiosa na análise dos rótulos e fornece uma base objetiva para escolhas mais saudáveis e mais bem informadas quanto a estes produtos entre os consumidores.

Palavras-chave: Preferência por produtos naturais; Consumidores; Rotulagem; Kombucha; Kefir

### **DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE IOGURTE CAPRINO ADICIONADO DE EXTRATO DA AMÊNDOA DE BARU (DIPTERYX ALATA VOG.)**

ANDREZA MORAES DUARTE<sup>1</sup>; FABIANA COSTA E SOUSA<sup>2</sup>; JULIANA KESSIA BARBOSA SOARES<sup>3</sup>; DANIELY DOS SANTOS FREITAS<sup>3</sup>; PRISCILA DINAH LIMA OLIVEIRA PEREIRA DE ARAUJO<sup>4</sup>; GABRIELA ALVES DE LIMA<sup>3</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, - BRASIL; 2. CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIEURO, - BRASIL; 3. UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, - BRASIL; 4. UNIVERSIDADE FEDERAL DE BRASÍLIA, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A Paraíba é o maior produtor de leite caprino do Brasil, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017). Este leite é um alimento completo, segundo Machado et al. (2017) é rico em proteínas de alto valor biológico, ácidos graxos essenciais, vitaminas e minerais. Para os indivíduos que possuem alergia as proteínas do leite bovino, o leite caprino é o melhor substituto. No entanto, apesar do leite caprino ter uma composição peculiar do ponto de vista nutricional, ele ainda é pouco consumido pela população. Desse modo, o desenvolvimento de produtos como o iogurte pode impulsionar o consumo do leite caprino. O iogurte é um produto lácteo com sabor ligeiramente azedo, obtido a partir da ação combinada de duas espécies de bactérias, a *Streptococcus thermophilus* e a *Thermobacterium bulgaricum*. Este produto lácteo pode ser adicionado de matérias-primas que conferem sabor e maior valor nutritivo como as frutas, por exemplo. Uma fruta com alto teor de lipídios, proteínas e minerais, elevada capacidade antioxidante, além de propriedades funcionais é a amêndoa de Baru (*Dipteryx alata* Vog.) a qual pode agregar valor ao iogurte elaborado com leite caprino. **OBJETIVO** O objetivo deste estudo foi elaborar e caracterizar um iogurte caprino adicionado de extrato da amêndoa de baru. **METODOLOGIA** As amêndoas de baru foram obtidas na feira livre da cidade de Brasília-DF e o leite caprino foi obtido de pequenos produtores da cidade de Nova Floresta-PB. O experimento foi realizado na Universidade Federal de

Campina Grande no município de Cuité, Paraíba. O extrato da amêndoa de baru foi elaborado segundo a metodologia proposta por Vieira (2017). Foram elaboradas duas formulações do iogurte caprino, sendo um iogurte controle e outro adicionado de 50% de extrato da amêndoa de baru. O leite caprino foi filtrado, pasteurizado (90 °C por 10 segundos) e resfriado a 43 °C. Foi inoculado a cultura láctica (fermentação), e após 16 h foi realizada a quebra do coágulo e adição de açúcar (20 %). Por fim, os iogurtes foram envasados e armazenados sob refrigeração (4-8 °C). As análises físico-químicas realizadas seguiram a metodologia proposta pelo Instituto Adolfo Lutz (2005), em que foram realizadas as seguintes análises: determinação do potencial Hidrogeniônico, atividade de água, determinação da umidade, cinzas, gordura e proteína. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) seguido pelo teste de Tukey para comparação das médias ( $p \leq 0,05$ ). RESULTADOS O iogurte elaborado com leite caprino adicionado de extrato da amêndoa de baru apresentou potencial Hidrogeniônico mais alto ( $4,81 \pm 0,16$ ) que o iogurte sem sabor ( $4,25 \pm 0,03$ ) ( $p < 0,05$ ). O iogurte adicionado de extrato da amêndoa de baru exibiu maior percentual de umidade ( $87,98 \pm 0,098$ ) do que o iogurte caprino sem sabor ( $86,72 \pm 0,23$ ), e menor percentual de cinzas  $0,59 \pm 0,010$  comparado ao iogurte sem sabor  $0,79 \pm 0,01$  (pCONCLUSÃO A elaboração e caracterização do iogurte caprino adicionado de extrato da amêndoa de baru produziu uma bebida com menor acidez e conteúdo de cinzas, porém com alta densidade energética, além de elevado teor proteico.

Palavras-chave: Bebida fermentada; Leite caprino; Frutas;

## **AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DO CARDÁPIO EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE REFEIÇÕES DE SALVADOR (BA)**

IDA OLIVEIRA DE ALMEIDA<sup>1</sup>; TAMIRES DOS REIS SANTOS PEREIRA<sup>1</sup>; DANIELLE BRANDÃO DE MELO<sup>2</sup>; THALITA MARQUES DA SILVA<sup>3</sup>; CRISTAL MARLY TORRES FONA<sup>4</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, SALVADOR - BA - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA, SALVADOR - BA - BRASIL; 3. CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPI, TERESINA - PI - BRASIL; 4. INSTITUTO EVANDRO CHAGAS, BELÉM - PA - BRASIL.

INTRODUÇÃO A Unidade de Alimentação e Nutrição tem como objetivo fornecer refeições segundo padrões higiênicos sanitários, nutricionalmente balanceados, contribuir para manutenção ou recuperação da saúde e auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis, de modo que se ajustem aos limites financeiros da empresa (ABREU, 2019; ANTUNES 2020). Na elaboração do cardápio deve-se respeitar as características fisiológicas e sensoriais dos clientes e as leis da nutrição: quantidade, qualidade, variedade e harmonia, além da disponibilidade do gênero e da área, recursos humanos, equipamentos e hábitos alimentares da clientela. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio analisa qualitativamente diferentes tipos de cardápios. Este método avalia a composição das preparações, cores, técnicas de preparo, repetições, combinações e os percentuais de oferta (CASARIL 2020). OBJETIVO Avaliar qualitativamente as preparações do cardápio de uma unidade

de alimentação e nutrição, oferecida a seus trabalhadores, no município de Salvador - Bahia. METODOLOGIA A análise do cardápio foi realizada de acordo com o cardápio planejado durante cinco dias. Os cardápios foram avaliados através do método de Avaliação Qualitativa das Preparações de Cardápios proposto por Proença et al.,(2005) que analisa os seguintes itens: aparecimento de frituras, sendo considerados todos os alimentos com técnica de preparo de frituras e batata palha, de maneira isolada ou associada a doces ofertados em um mesmo dia; presença de frutas e de hortaliças; monotonia das preparações e dos alimentos do cardápio (sendo considerado monótono, quando duas ou mais preparações possuíam cores iguais); a presença de dois ou mais alimentos ricos em enxofre (com exceção do feijão diário). RESULTADOS Verificou-se satisfatória oferta de frutas e folhosos em 60% e 80% dos dias avaliados, respectivamente. Os cardápios estudados apresentaram monotonia de cores 60%, as guarnições ofertadas, como a farofa e pirão, tendem a cores iguais. Em 80 % dos dias avaliados, o cardápio apresentou mais de um alimento rico em enxofre. Observou-se elevada oferta de carne gordurosa e de frituras 60% dos dias avaliados. Os doces estiveram presentes em 40% dos dias avaliados, além disso, houve baixa oferta de doces e frituras em um mesmo dia 20%. CONCLUSÃO O resultado da avaliação do cardápio apresenta alta oferta de frutas e hortaliças e baixa oferta de doce na Unidade de alimentação e nutrição. Porém, apresenta monotonia de cores, alta oferta de alimentos ricos em enxofre, carnes gordurosas e frituras, sendo necessário o ajuste dos cardápios, para garantir uma alimentação adequada e saudável aos trabalhadores, conforme é preconizado pelo Programa de Alimentação do trabalhador.

Palavras-chave: Serviço de alimentação; Planejamento de cardápio; Análise qualitativa;

## **DESENVOLVIMENTO E ACEITAÇÃO DE BISCOITO PROTEICO**

**PÂMELA MAYARA DE OLIVEIRA; LORENA ANDRADE DE AGUIAR.**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO PLANALTO DO DISTRITO FEDERAL, - BRASIL.

INTRODUÇÃO O exercício físico é qualquer atividade planejada com característica de melhorar ou manter os aspectos físicos, o qual agem na prevenção do estresse oxidativo, doenças neurodegenerativas e diabetes tipo II (1). Com o aumento da prática de exercício físico veio a preocupação com a alimentação e o consumo adequado de macronutrientes, com ênfase na proteína. Os biscoitos são alimentos de grande consumo pela população, o qual tem um baixo custo e uma vida longa de prateleira, porém é caracterizado por seu alto teor de açúcares e gorduras que dão características específicas ao alimento (2,3). Dessa forma, é importante o desenvolvimento de biscoito com alto valor proteico que apresentem boa aceitabilidade. OBJETIVO Desenvolver uma receita de biscoito com alto valor proteico e avaliar a aceitação pelos consumidores. METODOLOGIA Trata-se de um estudo de caráter experimental e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Nutrição (CAAE: 94496818.6.0000.5512). Foram preparadas duas receitas de biscoitos, uma padrão e outra modificada (proteica). Foram elaboradas Fichas Técnicas de Preparação das duas preparações, na preparação dos biscoitos modificados foram usados Spirulina, proteína de ervilha e pasta de amendoim como principais ingredientes, na padrão foi utilizada receita de livro convencionais e por

fim calculado as quantidades de carboidratos, proteínas, lipídeos, fibras e sódio. Foram selecionados 101 voluntários de 18 a 60 anos não treinados, que ao aceitar participar da degustação assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e em seguida respondiam uma ficha de recrutamento para ser avaliados raras alergias e frequência alimentar. Os biscoitos foram submetidos a análise sensorial de aceitação com escala hedônica de 9 pontos para os atributos aparência, sabor, textura, cor e aceitação global. Os dados foram tabulados na Microsoft Excel (2010), foram calculadas as médias, desvio padrão e as médias dos dados de aceitação e comparado por teste t Student (p RESULTADOS Na porção de 60g de biscoito a quantidade de proteínas na receita modificada foi 5 vezes mais que na receita padrão, em relação a quantidade de fibras na receita padrão não possui esse nutriente e na modificada possui 2,4g, a quantidade de sódio na receita modificada também foi menor. A análise sensorial foi feita com 54% dos avaliadores do sexo feminino e 46% do sexo masculino, para os atributos sabor, textura, cor e aceitação global não houve diferença na aceitação (p CONCLUSÃO É possível concluir que há uma viabilidade na produção de biscoitos proteicos com uma boa aceitação pelos consumidores em comparação com biscoitos tradicionais.

Palavras-chave: desenvolvimento de produtos; biscoito proteico; análise sensorial;

## **CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA PSICOMÉTRICA PARA A AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E ACEITAÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE O PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS**

PRISCILA DINAH LIMA OLIVEIRA PEREIRA DE ARAUJO<sup>1</sup>; FABIANA COSTA E SOUSA<sup>2</sup>; WILMA MARIA COELHO DE ARAUJO<sup>1</sup>.

1. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, - BRASIL; 2. CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIEURO, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O processamento de alimentos pode ser definido como qualquer procedimento que modifique as substâncias alimentares de seu estado natural, alterando suas propriedades para preservá-las, melhorar sua qualidade ou torná-las funcionalmente mais úteis. Impressões meramente negativas relacionadas ao processamento de alimentos podem comprometer a atitude e a aceitação dos consumidores em relação a uma diversidade de produtos e afetar suas escolhas alimentares. O desenvolvimento de um instrumento para avaliação do conhecimento e aceitação do processamento de alimentos pelo consumidor se configura como uma importante ferramenta de coleta de dados para promover correta conscientização e requer um rigoroso processo prévio de validação em etapas. **OBJETIVO** O objetivo deste estudo foi desenvolver e validar uma escala psicométrica para avaliar o conhecimento e a aceitação do processamento de alimentos. **METODOLOGIA** O instrumento foi elaborado na forma de questionário. Para isso, as etapas de construção, validação de conteúdo (pertinência) e avaliação semântica (clareza) foram realizadas, em duas amostras: público leigo composto por 13 estudantes e 1 professor da Universidade de Brasília; e nove juízes especialistas da área de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A avaliação foi realizada pelo método Delphi, usada

para obter consenso entre os avaliadores, em duas fases, por meio da Plataforma SurveyMonkey@. A concordância entre juízes foi calculada usando o Coeficiente de Kendall (W) em todas as etapas para cada item. **WRESULTADOS** O instrumento apresentou 80 itens, que foram ajustados pelos pesquisadores. 64 itens passaram para a fase de validação pelo público leigo. Considerando os resultados do coeficiente de Kendall para esta etapa, verificou-se que todos os itens apresentaram valores  $W > 0,8$  e, na maioria dos casos, valores  $W > 0,9$ . Dois itens foram excluídos, totalizando 62. Na Delphi I, 62 itens foram aprovados na avaliação semântica e 32 na avaliação de conteúdo ( $W > 0,8$ ). 17 itens foram submetidos novamente na fase Delphi II. Nove itens foram aprovados e oito removidos. O instrumento final totalizou 37 itens, divididos em cinco dimensões: conhecimento, percepção da saudabilidade, preferência por produtos naturais, confiança e aceitação. No geral, houve forte concordância entre os juízes (AC2 de Gwet = 0,96 [clareza] e 0,81 [pertinência]), com Kappa de Fleiss equivalente a 0,78, indicando concordância quase perfeita. **CONCLUSÃO** O instrumento desenvolvido foi validado com relação ao conteúdo e aprovado na avaliação semântica e se configura como uma ferramenta de avaliação, a fim de encontrar erros e incompatibilidades de informações sobre o processamento de alimentos e produzir conhecimentos que impactem positivamente o estilo de vida do consumidor.

Palavras-chave: Validação de conteúdo; Avaliação semântica; Tecnologia de alimentos;

## **COAGRICULTORES DE COMUNIDADES QUE SUSTENTAM A AGRICULTURA: O RELACIONAMENTO ENTRE O HOMEM, A NATUREZA E OS ALIMENTOS ORGÂNICOS**

BRUNA MURATTI FERRAZ DE OLIVEIRA; DOUGLAS FERREIRA DE MORAIS;  
DEBORAH CASSEMIRO SOARES.

CENTRO ESTADUAL DE ENSINO E TECNOLOGIA PAULA SOUZA - ETEC SALES GOMES, TATUÍ, SÃO PAULO, SP, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** Em 2018, 24,6% da população mundial sofreram as consequências da insegurança alimentar: milhões de óbitos por fome, bilhões por Doenças Crônicas Não Transmissíveis, as quais acometem, anualmente, cerca de 70% de toda a humanidade. Com isso, ao investigar as causas, a Organização Mundial da Saúde constatou que a maioria das pessoas não consome a quantidade adequada das combinações de frutas, verduras e legumes (400 gramas diários). E, para colaborar com as necessidades da população, no Brasil e no mundo, existem as Comunidades que Sustentam a Agricultura, que oferecem alimentos orgânicos e biodinâmicos, de alta qualidade nutricional, vindos de métodos de cultivo sustentáveis e da visão de economia associativa, tornando o consumidor corresponsável pelos alimentos cultivados em respeito às condições e necessidades da terra, do agricultor e da sociedade, a partir de um auxílio econômico mensal e aquisição de cotas de alimentos semanal, denominando-os coagricultores. **OBJETIVO** Compreender os propósitos estabelecidos nas Comunidades que Sustentam a Agricultura, identificar as razões da aquisição de alimentos provenientes de suas unidades junto às mudanças e possíveis percepções no cotidiano dos



coagricultores. **METODOLOGIA** Realizou-se uma pesquisa quali-quantitativa, descritiva e exploratória, no mês de março de 2020, com 12 coagricultores das Comunidades que Sustentam a Agricultura dos municípios de Iperó, Boituva e Sorocaba, interior de São Paulo. Aos participantes foi enviado um questionário on-line, elaborado na plataforma Google Forms, contendo questões relacionadas aos motivos que os levaram a tornarem-se membros de uma CSA, bem como mudanças na alimentação e na rotina diária. Houve consentimento da participação, a partir da apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aceite indicado no próprio questionário. **RESULTADOS** Dos entrevistados, 67% (n=8) afirmam ter melhorado seus critérios para selecionar os alimentos juntamente com o hábito de consumir mais frutas verduras e legumes, onde esta inserção lhes proporcionou, também, criatividade no preparo, incluindo a criação de receitas mais elaboradas. Entretanto, 42% (n=5) relataram que, eventualmente, doam alimentos recebidos, por não gostarem ou não saberem inseri-los em preparações. Verificou-se que um dos motivos que os levaram a aderir essa forma de aquisição foi a preocupação com a saúde, tendo em vista o cultivo sem agrotóxicos e o acesso à variedade das frutas, legumes e verduras. Todos se autodefiniram como participantes ativos na CSA e a maioria (67%, n=8) relatou que pretende permanecer na Comunidade por tempo indeterminado. **CONCLUSÃO** Concluiu-se que as Comunidades que Sustentam Agricultura comportam membros com mudanças perceptíveis após a inserção dos alimentos orgânicos e biodinâmicos em seus hábitos alimentares, o que contribui com a segurança alimentar, a sustentabilidade e a responsabilidade social. Observou-se que, dentre as razões que os levaram a integrar essas Comunidades, está o investimento à saúde, o que os proporcionou um aumento no consumo de frutas, verduras e legumes, com mudanças, inclusive, na elaboração de receitas. Entendeu-se que, ao se tornar um coagricultor, o membro assume responsabilidade no cultivo, estabelecendo uma parceria justa para ambos os lados - agricultor e consumidor.

Palavras-chave: Agricultura orgânica; Abastecimento de alimentos; Cultivos agrícolas; Sustentabilidade; Natureza

## **PRESENÇA DE CORANTES ARTIFICIAIS EM PRODUTOS CONSUMIDOS PELO PÚBLICO INFANTIL**

JOQUEBEDE MAHABLINA ALVES OLIVEIRA<sup>1</sup>; JAMILLY SILVA DE MORAES<sup>1</sup>; RENATO DE MESQUITA RIOS<sup>2</sup>; MARIA SANDOLENE CAROLINO<sup>3</sup>; DANIELLE ALVES DA SILVA RIOS<sup>3</sup>.

1. CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DO CEARÁ, FORTALEZA - CE - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA - CE - BRASIL; 3. CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS, FORTALEZA - CE - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A coloração é uma das características sensoriais associadas pelo consumidor com a qualidade, sabor e odor dos alimentos, fator decisivo na escolha dos produtos. O corante é um aditivo alimentar utilizado pelas indústrias alimentícias, com a finalidade de atrair o consumidor pelo atributo visual. Dessa forma, diversos alimentos industrializados são produzidos especialmente para crianças

com cores diferenciadas, impulsionando suas vendas, gerando preocupação por parte dos profissionais da saúde quanto aos possíveis excessos no consumo destes produtos contendo aditivos e, conseqüentemente os riscos de saúde aos quais se expõem. OBJETIVO Assim, o objetivo desse estudo foi verificar a presença de corantes artificiais em produtos voltados para o público infantil. METODOLOGIA A pesquisa, de delineamento transversal e abordagem quantitativa, foi realizada entre agosto e outubro de 2018, na cidade de Fortaleza (CE). Foram selecionados produtos frequentemente consumidos pelo público infantil, como: biscoitos recheados, refrigerantes, salgadinhos à base de milho, suco/néctar, iogurte de frutas, macarrão instantâneo e achocolatados. A escolha dos produtos esteve vinculada àqueles nos quais há um apelo visual para o público infantil. Para cada categoria de alimento, foram analisados os rótulos de quatro marcas diferentes e de sabores similares entre os produtos, e observadas as informações contidas na lista de ingredientes dos produtos disponíveis. RESULTADOS Dos 60 produtos avaliados biscoitos recheados (n=8), refrigerantes (n=12), salgadinhos à base de milho (n=8), suco/néctar (n=12), iogurte de fruta (n=8), macarrão instantâneo (n=8) e achocolatados (n=4) 83,33% apresentavam corantes em sua formulação. Dentre os corantes observados foram: corantes naturais (48,33%), corante caramelo (21,67%), artificiais (18,33%) e caramelo processo amônia (3,33%). Acerca das categorias de alimentos, pode-se pontuar em ordem decrescente da quantidade de corantes presentes: biscoito recheado, refrigerante, suco/néctar, iogurte, salgadinho, macarrão instantâneo e achocolatado. Dos produtos analisados, os corantes naturais encontrados foram: carmim de cochonilha (23,33%), urucum (18,33%), cúrcuma (8,33%) e caroteno (3,33%). Já dos artificiais: amarelo crepúsculo (8,33%), amarantho (8,33%), azul brilhante (8,33%), tartrazina (3,33%), ponceau (1,67%) e azorrubina (1,67%). Observou-se que nos refrigerantes houve prevalência de corantes artificiais e nos iogurtes de corantes naturais, todavia, ainda que os corantes naturais tenham sobressaído ambos podem causar malefícios à saúde, principalmente às crianças. Os corantes artificiais são os aditivos mais especulados e estudados, pois, além de serem considerados por muitos como não essenciais, têm demonstrado ação carcinogênica e um número significativo é considerado responsável por reações de hipersensibilidade. Porém, às indústrias alimentícias ainda os inclui como componentes essenciais dos produtos, utilizando referências de programas de TV para chamar atenção das crianças, visando uma maior busca no mercado. CONCLUSÃO É fundamental a participação efetiva dos órgãos de regulação na vigilância desses produtos visando à proteção e promoção da saúde. Os estudos de consumo de corantes artificiais devem servir de base para a elaboração de estratégias para a vigilância alimentar e nutricional com a finalidade de reduzir o consumo dessas substâncias e promover hábitos alimentares saudáveis.

Palavras-chave: Alimentos Industrializados; Corantes de Alimentos; Crianças; Rotulagem Nutricional;

## ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IOGURTE A PARTIR DA POLPA DO CUBIU (SOLANUM SESSILIFLORUM DUNAL)

GEANE FERREIRA DA SILVA<sup>1</sup>; NATASHA CUNHA<sup>2</sup>; JOICE SILVA DE FREITAS<sup>2</sup>; SAMIRIA DE JESUS LOPES SANTOS<sup>2</sup>; IVONE LIMA SANTOS<sup>1</sup>; ADILSON FERREIRA SANTOS FILHO<sup>2</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O iogurte sendo resultado da fermentação láctica de bactérias específicas, possui consistência diferenciada aos demais produtos lácteos permitindo a utilização de polpa de frutas como uma ótima estratégia para aceitação do produto. Entre essas frutas podemos citar o cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal) que é uma planta arbustiva e originalmente considerado um fruto Amazônico de grande valor comercial e tecnológico devido ao seu valor nutricional e a adição de sua polpa no desenvolvimento de iogurte eleva seu nível tecnológico e nutricional. **OBJETIVO** Diante disso, o trabalho teve como objetivo elaborar e caracterizar um iogurte a partir da polpa do cubiu. **METODOLOGIA** Os frutos de cubiu foram adquiridos na Feira Municipal de Coari- AM e encaminhados ao Laboratórios de Ciência de Alimentos, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Os frutos foram higienização, sanitizados e triturados para obtenção da polpa. No desenvolvimento do iogurte foram utilizados leite integral aquecido a 45°C, leite em pó e iogurte natural no primeiro momento para a fermentação, após foram adicionados a polpa de cubiu, sendo mantido sob refrigeração a -10°C. Para a caracterização do iogurte foram feitas análises físico-química de teor de umidade, cinzas, pH, acidez, lipídios, proteínas conforme os métodos do Instituto Adolfo Lutz (2008) e carboidratos foram estimados por diferença. O iogurte de cubiu foi analisado sensorialmente quanto aos critérios de cor, textura, aroma, sabor e aparência por meio do teste afetivo de aceitação pela escala hedônica estruturada de 9 pontos e foi avaliado também pelo teste de intenção de compra com escala estruturada de 5 pontos. Os testes foram realizados com 80 provadores não treinados com idade entre 18 e 59 anos, após a aprovação no comitê de ética CAAE 92264618.5.0000.5020. **RESULTADOS** Os resultados da análise físico-química do iogurte de cubiu foi de 1,04 para acidez titulável e  $4,35 \pm 0,01$  para pH estando dentro da normativa do MAPA para iogurte. Em relação ao teor de umidade, cinzas, proteínas, lipídios, carboidratos e valor calórico foram encontrados valores de 75,38%, 0,74%, 5,12%, 0,8%, 17,95% e 99,55% respectivamente. Valores este próximo a estudos sobre a composição centesimal de iogurtes tradicionais líquidos onde foram encontrados para teores de umidade entre 75% e 79,75%, cinzas 1,99%, lipídios 4,83 e 6,25%, carboidratos 9,55 e 15,62 % e proteínas 2,45% com exceção da amostra que apresentou teor de proteínas superior às demais amostras avaliadas. Quanto a avaliação sensorial, o iogurte de cubiu obteve resultado satisfatório nas características sensoriais, com notas atribuídas superiores a 7 nos requisitos avaliados e para a intenção de compra, o produto obteve 87,5% das respostas em certamente compraria. **CONCLUSÃO** O estudo evidencia-se de que o iogurte elaborado a partir da polpa do cubiu apresenta propriedades nutricionais e sensoriais atrativas. E apresenta-se como uma possível alternativa na utilização em iogurte como diversificação de sabor, visto que apresentou maiores percentuais na avaliação de comeria frequentemente e certamente compraria nos testes de intenção de compra e consumo.

Palavras-chave: Cubiu; Fermentação láctea; Bebidas; Frutos amazônicos;

## ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO SENSORIAL DO SORVETE DE JENIPAPO (GENIPA AMERICANA L.)

REMILLY ALENCAR COELHO<sup>1</sup>; JEZICA PRISCILA PEREIRA DA SILVA<sup>2</sup>; NATASHA CUNHA<sup>2</sup>; IVONE LIMA SANTOS<sup>1</sup>; TAYANNE MARINHO SOUZA<sup>1</sup>; ADILSON FERREIRA SANTOS FILHO<sup>2</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** A Amazônia se destaca pela sua vasta vegetação de espécies frutíferas, um desses frutos é o jenipapo (*Genipa Americana L.*). A polpa desse fruto apresenta taxas significativas de ferro, cálcio e fósforo, alto teor de taninos, umidade e açúcares, além de proteínas e baixo percentual de lipídeos. O mesmo é consumido em maior parte na forma de suco, licor e produtos açucarados. Por ser altamente perecível e se limitar em determinadas estações, o mesmo é restrito para comercialização, sendo necessários desenvolvimento de novas técnicas para aproveitamento dessa fonte de micronutrientes e compostos bioativos. **OBJETIVO** Elaborar um sorvete de sabor jenipapo e avaliar suas características sensoriais e físico-químicas. **METODOLOGIA** A pesquisa foi elaborada com o fruto jenipapo no qual foram adquiridos na Feira Municipal de Coari Amazonas. Após higienização dos frutos a polpa foi separada. Para o desenvolvimento do sorvete, utilizou-se à polpa de jenipapo, leite integral, açúcar, liga neutra e emulsificante. Foram realizadas caracterização físico-química da matéria-prima e do produto final. Foi analisado a vida de prateleira do sorvete no dia 0 e 30. A análise sensorial e a avaliação da aceitabilidade do produto foram realizadas, o estudo atendeu as normas descritas segundo o Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde do Brasil, com número de protocolo de aprovação (88390218.5.0000.5020). **RESULTADOS** O jenipapo apresentou elevado teor de umidade (87,5%), baixo valor de lipídios (0,2%), 3,6% de proteínas, 0,6% de cinzas e 7,1% de carboidratos; e valores de 3,46% e 3,33 para pH e acidez, respectivamente. O sorvete foi desenvolvido através da polpa do jenipapo e apresentou características semelhantes ao fruto, relacionado ao odor, sabor e a cor. O sorvete de jenipapo apresentou 81,9% de umidade, 4,0% de lipídios, 4,2% de proteínas, 0,5 de cinzas, 22,8% de carboidratos. Para a análise de vida de prateleira observou que houve um pequeno aumento da umidade, pH e acidez com o decorrer dos dias. Avaliação sensorial do sorvete, mostra que os atributos cor, sabor, odor e textura obtiveram 96, 96, 87 e 88% de aceitabilidade nas avaliações gostei extremamente, gostei moderadamente e gostei regulamente, respectivamente. No quesito aparência global obteve 98% de aceitabilidade, dos quais 73% gostei extremamente. No teste de intenção de compra e de consumo, tiveram 85% e 84% de aceitabilidade. **CONCLUSÃO** O sorvete de jenipapo apresentou boa qualidade físico-química. A análise sensorial apresentou alta aceitabilidade aos quesitos característicos do produto e bom índice de consumo. Portanto a elaboração desse produto de alto valor agregado é de grande importância para aproveitamento do fruto.

Palavras-chave: Análise sensorial; Polpa de jenipapo; Físico-química; Fruto amazônico; Elaboração de produto

## UMA COTA DE ALIMENTOS PROVINDOS DA CSA (COMUNIDADE DE SUSTENTA A AGRICULTURA) É SUFICIENTE PARA UMA FAMÍLIA?

KELLY CRISTINA DE MOURA BOMBEM; BRUNA MURATTI FERRAZ DE OLIVEIRA.  
COMUNIDADE QUE SUSTENTA A AGRICULTURA, BOITUVA - SP - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O consumo adequado de frutas, legumes e verduras (FLV) diariamente (400g) é fundamental na prevenção de doenças e promove a boa saúde. O Guia Alimentar para a População Brasileira recomenda uma alimentação à base de alimentos in natura ou minimamente processados provindos, preferencialmente, de cultivo agroecológicos e de produção local. A Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA), é um movimento presente em várias regiões do nosso país e do mundo, é uma estratégia para aproximar o agricultor do consumidor, tornando (o último) corresponsável pelo cultivo a partir de um auxílio econômico mensal e participação ativa nas tarefas (planejamento, colheita, organização das cotas entre outras). É uma forma justa para ambos os lados e compreender essas relações de consumo pode auxiliar no delineamento de ações de incentivo ao consumo de FLV, bem como identificar as fragilidades da CSA e atuar para sua permanência e expansão. **OBJETIVO** Analisar a quantidade de alimentos disponibilizados pela CSA e correlacionar com as recomendações diárias de FLV para uma família. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo transversal, com pesagem de cada um dos alimentos das cotas de 4 semanas entre o mês de março e abril de 2020, ofertadas pelos Sítios Mãe Terra e São Pedro, localizados em Iperó - SP e pertencentes a CSA Coração. As cotas são compostas, previamente, por 10 itens entre frutas, verduras, legumes e plantas alimentícias não convencionais (PANC'S) a serem entregues semanalmente pelos agricultores. Para a pesagem dos alimentos foi utilizada uma balança de mesa disponibilizada pelo sítio e, para a análise, considerou-se a média das 4 cotas divididas por 7 dias. **RESULTADOS** Ao longo das 4 semanas avaliadas constatou-se que a média de fornecimento de alimentos foi de 7,742 Kg. Essa cota é suficiente para atingir a recomendação diária para uma família de 2 pessoas, ou seja, cerca de 553g bruto/dia para cada membro familiar por 7 dias, alimentando-se exclusivamente de FLV provindos das cotas. Além do benefício da quantidade, não escolher o que vai compor sua cota semanal é benéfico para variar a alimentação, a partir do consumo e preparo de alimentos novos, bem como elaboração de novas receitas. Dentre os alimentos que compuseram as cotas, verificou-se: limão, quiabo, banana (Brasil e Pão), abóbora, goiaba, manjeriço, ora-pro-nobis, alface, pimenta cambuci, abacate, couve, cebolinha, espinafre, bredo, cúrcuma, seriguela entre outros. A média dos itens fornecidos nesta análise foi de 12,7, o que varia muito conforme a estação do ano, intempéries e condições climáticas, que ora favorece a abundância e ora requer compreensão dos participantes pela diminuição do número e variedade dos itens.. Outro aspecto não contabilizado é ação transformadora no meio ambiente, pois o planejamento de plantio se faz conforme a demanda de cotistas e isso muda a relação de consumo (respeitando a safra e a produção agroecológica). Além de permitir a permanência do trabalhador no campo. **CONCLUSÃO** Durante o período analisado, as cotas da CSA Coração forneceu, em média, a quantidade diária de 533g bruto de FLV por pessoa, distribuída em 12,7 itens de alimentos variados. Portanto, a cota mostrou-se suficiente para 2 pessoas da família por um período de 7 dias, alimentando-se exclusivamente de CSA. Vale ressaltar que, desenvolver as habilidades culinárias e aprender a utilizar os alimentos de forma integral, pode incrementar ainda mais esse aporte nutricional que vai depender de cada família.

Palavras-chave: Alimentos agroecológicos; Agricultura; Consumo alimentar; FLV; Sistemas alimentares curtos

## ELABORAÇÃO DE BISCOITOS ENRIQUECIDOS COM PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO-CONVENCIONAIS

THAIANE INGRID SILVA DE OLIVEIRA<sup>1</sup>; GABRIEL DA SILVA RIBEIRO<sup>1</sup>; PALOMA GONÇALVES DE SOUSA<sup>1</sup>; LUCIANA RIBEIRO TRAJANO MANHAES<sup>1</sup>; ELAINE CRISTINA DE SOUZA LIMA<sup>1</sup>; JULIANA DOS SANTOS VILAR<sup>2</sup>.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, NITERÓI - RJ - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** As Plantas Alimentícias Não Convencionais são plantas ou partes de plantas que não são habitualmente inseridas nos cardápios, mas podem ser fontes de nutrientes. Possuem capacidade de cultivo em diferentes tipos de ambientes, agregando grande importância na área econômica e ecológica (BIONDO et al., 2013). Estima-se que 16 a 28% da população de países em desenvolvimento, consomem energia insuficiente (FAO, 2013) e essas populações buscam manterem uma dieta balanceada nutricionalmente. Portanto, a descoberta de espécies com fácil acesso e valor nutritivo é bastante importante (Kinnup & Barros, 2008). **OBJETIVO** Avaliar a aceitação sensorial e intenção de compra de biscoitos enriquecidos nutricionalmente com plantas. **METODOLOGIA** Foram utilizadas 5 plantas, sendo elas: Capim Limão, Ora Pro Nobis, Mangará (casca e fruto), Erva Doce e Hortelã Pimenta. Individualmente, as folhas foram lavadas, inativadas, secas, trituradas e acondicionadas. Para a elaboração dos biscoitos utilizou-se uma receita padrão com manteiga (28%), farinha de trigo (27%), açúcar refinado (23%), amido de milho (18%), farinha de planta (3%) e fermento químico em pó (1%). As amostras de biscoito foram nomeadas de A a F e em cada uma foi adicionado um tipo de farinha de planta: Capim Limão (A), Ora Pro Nobis (B), Mangará casca (C), Erva Doce (D), Mangará fruto (E) e Hortelã Pimenta (F). A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética sob o número 86612818.7.0000.5285. As análises sensoriais foram realizadas com 82 provadores não treinados. No teste de aceitação utilizou-se uma escala hedônica de 9 pontos, na qual o consumidor expressou desde gostei muitíssimo (9) a desgostei muitíssimo (1). No teste de intenção de compra utilizou-se uma escala de 5 pontos, no qual o julgador expressaria desde certamente não compraria (1) a certamente compraria (5). A análise estatística foi realizada através de análise de variância e teste de Tukey. **RESULTADOS** A amostra de consumidores utilizadas nesse teste foi na sua maioria feminina (78,05%) e a faixa etária mais recorrente é de 21 a 30 anos (54,88%). 63,41% informaram possuir ensino superior incompleto e 32,93% possuem renda salarial entre de 3 a 6 salários mínimos. Com relação ao teste de aceitação, observou-se que as amostras testadas foram aceitas pelos consumidores, sendo a amostra B (score 6,66) a mais aceita, junto com as amostras D e F. A aceitação da amostra B é interessante, devido ao teor de proteína da ora pro nobis e o biscoito parecer uma opção viável de ofertar esse nutriente. As amostras C e E (score 5,6 e 5,66 respectivamente) foram menos aceitas. Provável relação com a farinha do Mangará (casca e fruto) adicionada a elas. Farias et al (2011) encontrou aceitação com score entre 5,65 e 6,69 para avaliação sensorial em biscoito tipo cookie enriquecido com farinha da macambira (miolo e brácteas), semelhantemente ao encontrado neste estudo. O teste de intenção de compra indicou que a amostra F

apresenta 57,5% de intenção de compra, seguida pela amostra D (55%) e B (50%), semelhante ao estudo de Farias et al (2011), onde biscoitos enriquecido com farinha de macambira (Bromélia laciniosa) apresentaram intenção de compra de 56%. CONCLUSÃO Diante do exposto, pode-se dizer que as amostras de biscoito com plantas foram aceitas sensorialmente e houve intenção de compra, podendo ser uma alternativa de enriquecimento nutricional de baixo custo que favorece a utilização de plantas alimentícias não convencionais na alimentação usual.

Palavras-chave: análise de alimentos; desenvolvimento sustentável; plantas comestíveis; valor nutricional;

## COMPORTAMENTO DE CONSUMIDORES QUANTO À ROTULAGEM DE ALIMENTOS

RENATA OLIVEIRA MESSINA COSTA; THAYNA DE OLIVEIRA CARVALHO;  
MARIANA MIRELLE PEREIRA NATIVIDADE.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, LAVRAS - MG - BRASIL.

**INTRODUÇÃO** O desconhecimento dos consumidores em relação à composição nutricional dos alimentos muitas vezes leva à escolhas equivocadas ou pouco saudáveis. A partir das informações nutricionais contidas nos rótulos dos alimentos, o consumidor tem a possibilidade de fazer melhores aquisições, uma vez que sabe-se que a interpretação correta da informação nutricional dos alimentos pode contribuir para escolhas mais adequadas, que repercutirão em melhores condições de saúde. **OBJETIVO** Avaliar a compreensão dos consumidores sobre a rotulagem nutricional de alimentos comercializados em uma rede de supermercados de Lavras, Minas Gerais. **METODOLOGIA** Tratou-se de um estudo quantitativo, de abordagem transversal. Os participantes foram esclarecidos sobre o propósito da pesquisa e após concordância em participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Todos os participantes eram maiores de 18 anos. Para a classificação econômica, foram empregados os critérios definidos pela Associação Brasileira de Entidades de Pesquisa (ABEP) (ABEP, 2015). Após o preenchimento do questionário, os participantes receberam um folder educativo com orientações sobre rotulagem de alimentos. Na análise estatística, utilizou-se o Teste qui-quadrado de Pearson ao nível de significância de 5% para correlacionar nível de informação e variáveis socioeconômicas. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o nº 50610615.2.0000.5148. **RESULTADOS** Foram entrevistados 246 consumidores que responderam a um questionário semiestruturado com questões relacionadas à rotulagem nutricional de alimento. Após análise dos dados, observou-se que a amostra foi composta por 62,2% de pessoas do gênero feminino, 43,5% com idade entre 18 e 29 anos, 50,4% solteira, 53,7% com o ensino médio concluído e 34,1% pertencentes a classe socioeconômica B2. Do total dos entrevistados, 61% relataram possuir o hábito da leitura do rótulo, 62,2% consideraram a rotulagem muito importante e 78,5% relataram compreender parcialmente as informações contidas no rótulo, o que demonstra a necessidade de ações de educação alimentar e nutricional com a finalidade de esclarecer como deve ser feita a interpretação dessas informações. Ao analisar o grau de escolaridade e a classificação

socioeconômica, observou-se uma relação positiva ( $p=0,001$ ), ou seja, os voluntários com maior escolaridade eram classificados em estratos socioeconômicos mais altos. Dos itens constantes na embalagem dos alimentos, o mais lido é a data de validade (42,2%) e na informação nutricional o item mais observado foi o valor energético (21%). A maior parte dos entrevistados (72,4%) afirmaram que o preço é o fator decisivo na escolha dos alimentos. CONCLUSÃO Apesar da maior parte da população julgar ser muito importante a leitura do rótulo, a compreensão ainda é parcial, o que pode gerar dúvidas no momento da escolha. O nível de conhecimento da população em relação à rotulagem nutricional de alimentos está relacionado ao grau de escolaridade. O preço é um fator determinante e o item mais lido no rótulo é a data de validade/fabricação e na informação nutricional, o valor energético é a informação mais consultada. É preciso definir estratégias de educação alimentar e nutricional que estimulem a população a ler e auxiliem na compreensão dos rótulos dos alimentos, pois a correta utilização dessas informações pode contribuir para a escolha de produtos mais saudáveis motivando assim à melhor conscientização na produção de alimentos pelas indústrias.

Palavras-chave: Legislação; Rotulagem nutricional; Consumidores; Alimentos industrializados;