

Avaliação do estado nutricional, consumo alimentar e condições de saúde de trabalhadores noturnos de uma indústria em Joinville, SC

Assessment of nutritional status, food consumption and health conditions of night workers in an industry in Joinville, SC

Mariana Weinfurter¹, Amanda Matthies², Katrini Santana³, Gabriella Feltrin⁴

¹Nutricionista Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Católica de Santa Catarina, Joinville, SC. Pós-graduada em Nutrição Clínica Avançada.

²Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Católica de Santa Catarina, Joinville, SC. Especialista em Urgência e Emergência em Cuidados Intensivos. Pós-graduada em Nutrição Clínica Avançada.

³Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Católica de Santa Catarina, Joinville, SC. Pós-graduada em Nutrição Clínica Funcional

⁴Docente do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Católica de Santa Catarina, Joinville, SC. Mestre em Nutrição

E-mail: Mariana Weinfurter - marianaweinfurter.nutri@gmail.com

Resumo

Objetivo: Avaliar o estado nutricional, o consumo alimentar e condições de saúde de trabalhadores noturnos de uma indústria em Joinville, SC. **Método:** Realizou-se um estudo transversal em agosto de 2019 a partir de um questionário aplicado por meio de entrevista. Coletaram-se dados sociodemográficos (gênero, idade), antropométricos (peso, estatura), dados referentes à condição de saúde e ao consumo alimentar. Para a obtenção dos dados relacionados ao consumo alimentar e condição de saúde utilizaram-se perguntas adotadas pela Vigitel. A análise estatística foi realizada no software Biostatic 5.0, sendo utilizado o teste qui-quadrado e considerado significância estatística $p < 0,05$. A pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Região de Joinville – Univille. **Resultados:** Participaram do estudo 210 trabalhadores, sendo a maioria homens (99,0%) com idade inferior a 40 anos, que não apresentavam morbidades (89,6%). Foi elevada a prevalência de excesso de peso (64,4%) e não se encontrou associação entre as variáveis analisadas. Quanto ao consumo alimentar verificou-se que 54,3% e 31,7% ingeriam verduras/legumes e frutas diariamente, respectivamente. O consumo de doces em três dias ou mais na semana foi de 46,1% e 44,2% substituíam o almoço por lanches ao menos uma vez na semana. **Conclusão:** Constatou-se elevada prevalência de excesso de peso, do consumo de doces e da substituição do almoço por lanches, e foram baixas as frequências de morbidades, e do consumo de frutas, verduras /legumes. Reforça-se a necessidade de a indústria adotar medidas de educação alimentar e nutricional periódicas e do acompanhamento de saúde dos trabalhadores.

Palavras-chave: Ciclo circadiano. Consumo alimentar. Estado nutricional. Trabalhadores.

Abstract

Objective: To evaluate the nutritional status, food consumption and health conditions of night workers in an industry in Joinville, SC. **Method:** A cross-sectional study was carried out in August 2019 using a questionnaire applied through an interview. Sociodemographic data (gender, age), anthropometric data (weight, height), data regarding health status and food consumption were collected. To obtain data related to food consumption and health conditions, questions adopted by Vigitel were used. Statistical analysis was performed using the Biostatic 5.0 software, using the chi-square test and considering statistical significance $p < 0.05$. The research was approved by the Research Ethics Committee of the University of the Region of Joinville – Univille. **Results:** A total of 210 workers participated in the study, most of them men (99.0%) aged less than 40 years, who did not present any morbidities (89.6%). The prevalence of overweight was high (64.4%) and no association was found between the variables analyzed. As for food consumption, it was found that 54.3% and 31.7% ate vegetables/vegetables and fruits daily, respectively. Consumption of sweets on three or more days a week was 46.1% and 44.2% replaced lunch with snacks at least once a week. **Conclusion:** There was a high prevalence of overweight, consumption of sweets and replacing lunch with snacks, and the frequencies of morbidities and consumption of fruits and vegetables were low. The need for the industry to adopt periodic food and nutrition education measures and to monitor the health of workers is reinforced.

Keywords: Circadian cycle. Food consumption. Nutritional status. Workers.

INTRODUÇÃO

O modelo de produção industrial sofreu mudanças no decorrer do tempo e desde o século XX tem se baseado no capitalismo. Com isso, tornou-se necessário aumentar o tempo de funcionamento das empresas, bem como fracionar os turnos de trabalho e implementar horários além do período habitual diurno¹.

Nesse sentido, segundo Pallone², a intensificação do trabalho noturno tem impacto negativo na saúde dos colaboradores, uma vez que esta condição pode influenciar o consumo alimentar^{2,3}. Ainda, diversos fatores afetam esse padrão de rotina, entre eles a mudança no ciclo circadiano - o qual pode ocasionar alterações metabólicas - e possível comprometimento no estado nutricional por favorecer, por exemplo, a desregulação de hormônios como a leptina e a grelina, que influenciam no controle da saciedade⁴.

De acordo com a literatura, diferentes pesquisas verificaram associação entre o estado nutricional de trabalhadores e fatores como gênero, idade, desgaste

psicológico, aspecto socioeconômico, circunferência da cintura e comorbidades^{5,6,7,8,9,10,11,12}.

Considerando os impactos social, econômico e na saúde dos trabalhadores, na tentativa de controlar esses agravos, foi implantado em 1976, o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), com objetivo de melhorar a alimentação dos trabalhadores brasileiros e favorecer o seu rendimento, a partir de estratégias que visam a educação nutricional¹³.

A cidade de Joinville, onde foi realizado o presente estudo, está localizada na região Sul do país e é considerada a maior cidade do estado de Santa Catarina. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é reconhecida como polo industrial, concentra 20% das exportações catarinenses e destaca-se pelas indústrias no setor metalmeccânico, têxtil, plástico, metalúrgico, químico e farmacêutico^{8,14}.

Nesse contexto, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar o estado nutricional, o consumo alimentar e as condições de saúde de trabalhadores noturnos de uma indústria em Joinville, SC.

MÉTODO

Caracterização da pesquisa

Foi realizada uma pesquisa de caráter transversal em uma indústria no município de Joinville. A empresa contava com 3.100 colaboradores, sendo aproximadamente 350 no período noturno e, desses, 200 no setor de fundição e 150 no setor de usinagem, os quais trabalhavam das 23 horas e 53 minutos as 5 horas e 30 minutos.

Para o cálculo amostral considerou-se o número de colaboradores que trabalham no turno da noite (350), nível de confiança de 95%, margem de erro de 5%, prevalência de desfecho desconhecido de 50% e acrescentou-se ainda 10% para possíveis perdas e recusas, estimando assim avaliar 204 colaboradores. A seleção dos colaboradores foi realizada por meio de amostragem de conveniência, sendo que os trabalhadores foram abordados na saída do refeitório após a realização da refeição.

Crítérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos na amostra indivíduos que atingiram a maioridade (≥ 18 anos), portanto, adultos e idosos, de ambos os gêneros, que trabalhavam na linha de

produção do período noturno e concordaram em participar por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Excluíram-se indivíduos que não atenderam aos critérios de inclusão supracitados, bem como as mulheres gestantes, por apresentarem diagnóstico nutricional diferenciado e manifestarem aumento das necessidades fisiológicas e nutricionais^{15,16}. Os funcionários que, durante a entrevista, encontravam-se ausentes do expediente por doença, licença maternidade e em período de férias, também foram dispensados da pesquisa¹⁷. Foi considerada perda ou recusa o colaborador que no dia da coleta de dados mesmo com o TCLE assinado recusou-se a responder aos questionamentos da entrevista.

Variáveis do estudo

A variável dependente analisada foi o estado nutricional, enquanto as variáveis independentes avaliadas foram: idade (<40 anos ou ≥40 anos); gênero (feminino ou masculino); morbidade referida como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS); Diabetes Melito (DM) e Dislipidemia e a frequência do consumo de verduras e legumes, frutas, doces e a substituição de almoço por lanches (nunca; quase nunca; 1 a 2 dias por semana; 3 a 4 dias por semana, 5 a 6 dias por semana ou todos os dias).

Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu no segundo semestre de 2019 a partir de um questionário aplicado por meio de entrevista, o qual foi estratificado em características gerais do entrevistado (nome, gênero, idade), dados antropométricos autorreferidos (peso e estatura), condição de saúde e consumo alimentar.

O estado nutricional foi avaliado a partir do cálculo de Índice de Massa Corporal (IMC) e a classificado conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde para adultos de 1999¹⁸. Os indivíduos diagnosticados com sobrepeso e obesidade foram classificados com excesso de peso, já os indivíduos com baixo peso e eutrofia foram categorizados sem excesso de peso.

Para obtenção dos dados referentes à condição de saúde foi aplicada uma pergunta do questionário estruturado e testado em 2017 pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico de entrevistas telefônicas (VIGITEL)^{19,20}. A questão avalia o diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Melito e Dislipidemia. Para as análises, as morbidades foram categorizadas de acordo com a presença^{7,21}.

Para a obtenção dos dados relacionados ao consumo alimentar também foram aplicadas perguntas previamente elaboradas e testadas pelo Vigitel¹⁹. Desta maneira, avaliou-se o consumo alimentar de marcadores saudáveis (frutas, verduras e legumes), sendo considerado adequado quando ingerido cinco ou mais dias da semana e inadequado quando o consumo for até quatro dias da semana^{21,22,23,24}. O consumo de marcadores não saudáveis (doces, sorvetes, chocolates, bolos, biscoitos) foi considerado adequado quando consumido até dois dias na semana, sendo assim, o consumo acima dessa frequência foi classificado como inadequado^{21,22}. Por fim, analisou-se também a frequência em que o trabalhador costumava trocar a comida do almoço por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches, sendo classificado como “adequado” quando realizada a substituição do almoço por lanches no máximo em dois dias da semana e “inadequado” quando a refeição era substituída em mais de dois dias semanais^{25,26,27}.

Análise estatística

Os dados coletados foram organizados no programa *Microsoft Office Excel*®, versão 2016 e o *software* utilizado para análise estatística foi o *Bioestatic* 5.0. Inicialmente realizou-se a análise descritiva da amostra, por meio de frequências absolutas e relativas. Para verificar a associação entre as variáveis de exposição e de desfecho foi aplicado o teste qui-quadrado considerando-se nível de significância $p < 0,05$.

Aspectos éticos da pesquisa

A pesquisa teve a aprovação do Comitê de Ética Em Pesquisa da Universidade da Região de Joinville – Univille (Parecer nº 3.466.118).

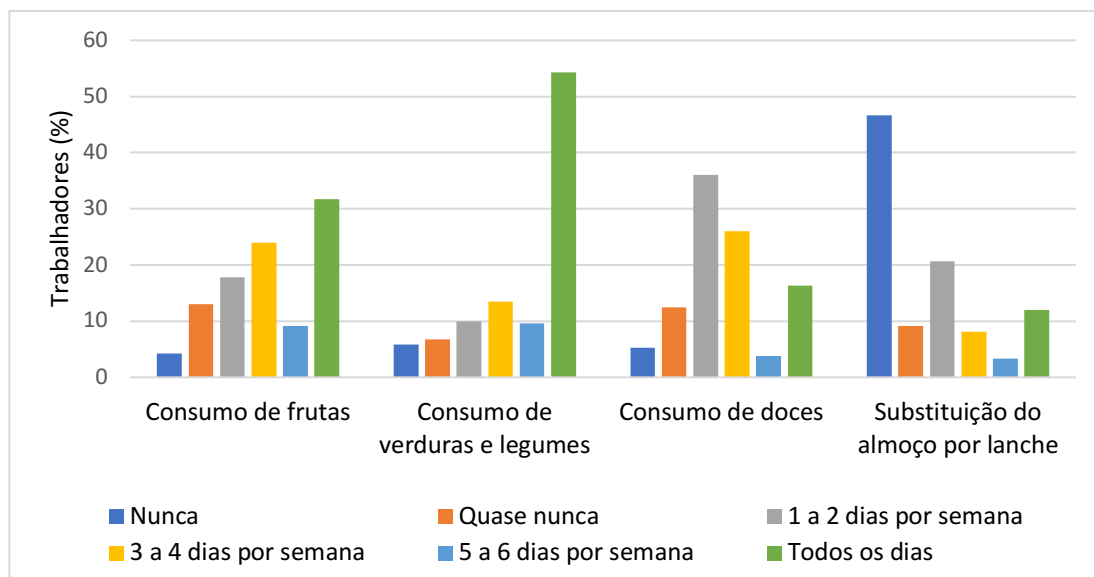
RESULTADOS

Participaram do estudo 210 trabalhadores, sendo que dois indivíduos foram excluídos por não saberem informar os seus dados antropométricos, totalizando assim 208 indivíduos avaliados (taxa de resposta 100,0%). A maioria dos participantes, 99,0% (n=206) eram homens com idade inferior a 40 anos (77,4% / n=161), já o público idoso não compôs a amostra.

Quanto ao estado nutricional observou-se que a maioria dos trabalhadores (64,4% / n= 134) apresentava excesso de peso (média do IMC de 28,7 kg/m²), 0,9% (n=2) apresentaram baixo peso (média do IMC de 17,9 kg/m²) e 34,6% (n=72) apresentaram eutrofia (média do IMC de 22,7 kg/m²).

Em relação ao consumo alimentar verificou-se que 54,3% (n= 113) consumiam verduras e legumes todos os dias da semana e 31,7% (n= 66) consumiam frutas diariamente. Quanto aos marcadores não saudáveis 46,1% (n=96) consumiam doces em três dias ou mais na semana e 44,2% (n=92) substituíam o almoço por lanches ao menos uma vez na semana. A frequência de consumo de cada grupo de alimentos é apresentada no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Frequência do consumo alimentar dos trabalhadores noturnos de uma indústria em Joinville, SC. Joinville, 2019.



A respeito das morbidades, apenas 10,4% dos trabalhadores (n=22) referiram diagnóstico médico prévio, e poucos trabalhadores apresentarem mais de uma morbidade. A prevalência das morbidades é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - Morbidades referidas pelos trabalhadores noturnos de uma indústria em Joinville, SC. Joinville, 2019.

Morbidade referida	n	%
Hipertensão Arterial Sistêmica	16	7,6
Diabetes Melito	3	1,4
Dislipidemia	3	1,4
Hipertensão Arterial Sistêmica e dislipidemia	1	0,4
Hipertensão Arterial Sistêmica e diabetes melito	1	0,4

Abreviaturas: n = Número

Na análise estatística não foram verificadas associações entre as variáveis independentes e o estado nutricional. Além disso, ressalta-se que não foi aplicado o

teste estatístico para verificar associação entre gênero e estado nutricional, uma vez que os resultados encontrados não cumpriam com os critérios para aplicação do teste Qui-quadrado. Os resultados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Relação entre estado nutricional e variáveis independentes da pesquisa Avaliação do estado nutricional, consumo alimentar e condições de saúde de trabalhadores noturnos de uma indústria em Joinville, SC. Joinville, 2019.

Variáveis	Estado Nutricional				Valor de p
	Sem excesso de peso		Com excesso de peso		
	n	%	n	%	
Gênero					
Masculino	72	35	134	64	-
Feminino	2	1	0	0	
Idade					
<40 anos	61	29	100	48	0,190
≥40 anos	13	6	34	16	
Morbidades					
Presença	5	2	15	7	0,300
Ausência	69	33	119	57	
Consumo de verduras e legumes					
Adequado	47	23	86	41	0,920
Inadequado	27	13	48	23	
Consumo de frutas					
Adequado	24	12	60	29	0,080
Inadequado	50	24	74	36	
Consumo de doce					
Adequado	30	14	71	34	0,090
Inadequado	44	21	63	30	
Substituição do almoço por lanche					
Adequado	54	26	105	50	0,380
Inadequado	20	10%	29	14%	

Abreviaturas: n = Número

DISCUSSÃO

Ao analisar os dados, observou-se que a maioria dos trabalhadores (64,4%) apresentaram excesso de peso, cenário semelhante ao verificado em estudo desenvolvido com funcionários de uma indústria gráfica localizada em Cabo de Santo Agostinho em 2011, em que 56,2% dos avaliados apresentaram o mesmo estado nutricional¹⁰. Essa condição preocupa, uma vez que o excesso de peso pode ocasionar sérias implicações para a saúde das pessoas, como as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT's) e prejuízos relacionados ao rendimento no trabalho^{12,28}. A elevada prevalência de excesso de peso é possivelmente causada por maus hábitos alimentares (hábito de fazer poucas refeições durante o dia e em grande volume), pelo estilo de vida pouco saudável, pelo sedentarismo, pela estrutura demográfica (as pessoas se concentram mais nas cidades e têm mais acesso aos alimentos industrializados) e também pode ser resultado de endocrinopatias, como o hipotireoidismo²⁹. Em contrapartida, o estado nutricional adequado tende a aumentar a produtividade dos industriários, uma vez que está associado à boa condição de saúde¹⁰.

Além disso, sabe-se que o ciclo circadiano também pode interferir no estado nutricional, uma vez que as alterações no ciclo do sono/vigília influenciam o apetite, a saciedade e, portanto, na ingestão alimentar². Um estudo realizado na região sul do país, que analisou trabalhadores de uma indústria metalmeccânica na cidade de Joinville, encontrou resultados semelhantes ao do presente trabalho, visto que a prevalência de excesso de peso foi de 53,0% entre os 475 indivíduos analisados⁷. Em São Paulo, pesquisadores analisaram trabalhadores noturnos de uma indústria cerâmica, e constataram que 58% dos trabalhadores apresentaram IMC acima de 25kg/m², entre esses, 45% foram classificados como sobrepeso e 55% com obesidade grau I³⁰.

Quanto a ingestão alimentar, observou-se que (51,4%) dos trabalhadores referiram o consumo de doces superior a dois dias na semana. A ingestão frequente de alimentos com açúcares, ocorre devido à facilidade de obtenção e o baixo custo desses produtos, o que interfere no aporte de outros nutrientes e colabora para a baixa densidade nutricional, favorece o aumento de peso, bem como o desenvolvimento de DCNT's^{31,32}. Resultado similar foi observado em um estudo conduzido com 94 trabalhadores noturnos de uma metalúrgica localizada em São Paulo, onde 44,7% dos trabalhadores relataram o consumo de açúcares e doces³³.

Apesar de não ter sido encontrada associação entre a substituição do almoço por lanches e estado nutricional, verificou-se que (23,5%) dos indivíduos trocavam a refeição do almoço por lanche em mais de dois dias na semana. Esse padrão alimentar é preocupante, visto que essa substituição, costuma ocorrer por lanches de alta densidade energética e baixo valor nutritivo que pode provocar futuramente problemas de saúde como DCNT's e levar ao excesso de peso³⁴. Ademais, a literatura aponta que indivíduos sujeitos à restrição do sono, podem manifestar desregulação nos níveis de leptina e grelina, o que influencia diretamente no controle da saciedade e na ingestão alimentar inadequada^{35,36}. Ainda, sugere a hipótese que, pelo fato de os indivíduos ficarem a maior parte do tempo acordados, eles passam a ter maior período para a realização de refeições com alta densidade calórica³⁵.

Ainda que não tenha sido identificada associação entre consumo de verduras e legumes e o estado nutricional e que mais da metade (54,3%) dos indivíduos consumiam verduras e legumes todos os dias, preocupa o percentual de trabalhadores que não consomem esses alimentos diariamente. Quanto às frutas, a baixa prevalência (31,7%) de consumo diário também chama atenção, pois a recomendação é ingeri-las diariamente conforme preconizado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (2014). A ingestão adequada desses grupos de alimentos acarreta diversos benefícios ao organismo, pois são excelentes fontes de fibras, minerais, vitaminas e outros compostos que auxiliam na prevenção e controle de doenças^{37,24}. Estudos também apontam que os trabalhadores em geral não incorporam esses alimentos à rotina^{38,39}. Ainda, segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2017/2018, a aquisição de frutas e hortaliças está abaixo da recomendação da organização mundial da saúde nas cinco regiões brasileiras e em todas as classes de rendimento⁴⁰.

Observa-se, portanto, resistência dos trabalhadores às recomendações nutricionais estabelecidas pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), o qual propõe a oferta de ao menos uma porção de frutas e uma de legumes ou verduras nas refeições principais⁴¹, como forma de incentivar o consumo desses alimentos. Além disso, outro ponto a ser considerado é que no presente estudo foi avaliada somente a frequência de consumo, o que não garante que as necessidades nutricionais sejam contempladas, uma vez que a quantidade não foi avaliada^{42,43}.

Em relação à presença de morbidades, o percentual referido foi baixo (10,4%) o que pode indicar um resultado positivo. Contudo, deve-se considerar que o público

avaliado era em sua maioria jovem e do gênero masculino. Neste contexto, a literatura indica, que homens e principalmente jovens, procuram os serviços de saúde com menor frequência quando comparado às mulheres, e, desta forma, muitos trabalhadores podem apresentar alguma doença e não possuir diagnóstico médico, o que pode explicar a baixa frequência de morbidades referidas e a ausência de associação com o estado nutricional^{11,44,45}. Vale ressaltar também, que a ausência de morbidades pode refletir o cenário atual, porém, os hábitos alimentares inadequados podem contribuir para o desenvolvimento das morbidades pesquisadas e de outras patologias^{46,47}.

Dentre as limitações do presente estudo estão o uso de questionário que avaliou apenas a frequência de consumo alimentar e não a quantidade ingerida e o delineamento transversal, que impossibilita estabelecer relação causal entre as variáveis de exposição e desfecho, contudo esses métodos já são empregados e validados em pesquisas^{19,42,43}. Além disso, utilizou-se dados antropométricos autorreferidos como forma de otimizar o tempo na coleta de dados e de não prejudicar a linha de produção da indústria, entretanto, estudos comprovam a efetividade e praticidade deste procedimento, além ser um método econômico, não invasivo que fornece medidas válidas^{19,48,49}. Por fim, salienta-se o tempo disponibilizado para a coleta de dados, que foi limitado por solicitação da indústria, o que ocasionou menor número de variáveis investigadas e a amostragem por conveniência.

Em contrapartida, destacam-se o tamanho amostral da pesquisa, o fato do estudo ser inédito na indústria pesquisada e a contribuição para a comunidade científica, uma vez que estudos semelhantes são escassos na região, e em especial na cidade de Joinville que emprega muitos trabalhadores por ser considerada um dos maiores polos industriais da região sul do país.

CONCLUSÃO

A partir dessa pesquisa foi possível avaliar o estado nutricional, o consumo alimentar e as condições de saúde de trabalhadores noturnos de uma indústria localizada em Joinville, Santa Catarina.

Constatou-se elevada prevalência de excesso de peso e a frequência de morbidades foi reduzida entre os trabalhadores. Observou-se ainda, baixo consumo diário de frutas, verduras e legumes e elevada a frequência do consumo de doces e da substituição do almoço por lanches.

Diante destes resultados, reforça-se a necessidade de a indústria adotar medidas de educação alimentar e nutricional periódicas e realizar acompanhamento de saúde dos trabalhadores para reverter esse quadro. Sugere-se ainda, frente às limitações do delineamento do estudo e do tempo disponibilizado pela indústria para a coleta de dados, o desenvolvimento de novas pesquisas, preferencialmente prospectivas, que analisem variáveis como tabagismo, etilismo e a prática de atividade física, a fim de aprofundar o conhecimento sobre estilo de vida desse público e efetuar possíveis intervenções.

REFERÊNCIAS

1. Fisher MF, et. al. Trabalho em turnos e noturno – Na sociedade 24 horas. Atheneu. São Paulo, 2004; 143-145.
2. Pallone S. Impactos do trabalho noturno. Ciência e Cultura. São Paulo, 2004; 56 (1): 8.
3. Esquirol Y, et al. Trabalho por turnos e síndrome metabólica: respectivos impactos da tensão no trabalho, atividade física e ritmos alimentares. ChronobiolInt. 2009;26 (3):544-559.
4. Mota DPN. Importância dos ritmos circadianos na Nutrição e Metabolismo. Porto, 2010.
5. Dallagnol P, Borjes, LC. Avaliação do estado nutricional e de saúde de funcionários de uma empresa conveniada ao Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), no município de Chapecó – SC. 2012.
6. Faggion SA, Monteiro, MI. Aspectos nutricionais em trabalhadores de uma empresa de Tecnologia da Informação. In: Mendes RT, Vilarta R, Gutierrez GL, organizadores. Qualidade de Vida e Cultura Alimentar. Campinas (SP): Ipês Editorial; 2009.
7. Hofelmann, DA. Blank, N. Excesso de peso entre trabalhadores de uma indústria: prevalência e fatores associados. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2009.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003 – POF [Internet]. Rio de Janeiro, 2004. [acesso em 2019 Jul 5]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv35853.pdf>.
9. Tonini E, Broll AM, Correa EN. Avaliação do estado nutricional e hábito alimentar de funcionários de uma instituição de ensino superior do oeste de Santa Catarina. O Mundo da Saúde, São Paulo, 2013; pg. 268-279.
10. Lira MKA, Calado CKM, Burgos MGA. Estado nutricional de industriários da área metropolitana do Recife e associações com fatores sociodemográficos, estilo de vida e condições de saúde. R. Assoc. bras. Nutr. 2021; 12 (2): 59-70.
11. Gottlieb T, Winter C. Estado nutricional de adultos atendidos em Estratégias de Saúde da Família de um município do Vale do Paranhana – RS. R. Assoc. bras. Nutr. 2021; 12 (1): 88-103.
12. Pinto ECT, Bueno MB. Avaliação nutricional e hábitos alimentares de motoristas de transporte público. R. Assoc. bras. Nutr. 2019;10 (1), 53-58.

13. Silva MPA. O programa de Alimentação do Trabalhador (PAT): Uma Análise de Discurso. Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp. Campinas, 2011.
14. Associação Empresarial de Joinville (ACIJ) [Internet]. Joinville, 2018. [acesso em 2019 Jul 5]. Disponível em: <https://www.acij.com.br/acij-associacao-empresarial-joinville/>
15. Ministério da Saúde (BR). Vigilância alimentar e nutricional – Sisvan: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. [acesso em 2019 Jul 5]. Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/orientacoes_basicas_sisvan.pdf
16. Coutinho EC, et. al. Gravidez e parto: O que muda no estilo de vida das mulheres que se tornam mães? Revista da Escola de Enfermagem USP, 2014.
17. Machado LSF, et.al. Agravos à saúde referidos pelos trabalhadores de enfermagem em um hospital público da Bahia. Revista Brasileira de Enfermagem da Bahia, 2014.
18. Organização Mundial da Saúde (OMS). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: OMS, 1999.
19. Ministério da Saúde (BR). Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 130.: il. [acesso em 2019 Abr 27]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf
20. Malta DC, et. al. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 51, supl. 1, 11s, 2017.
21. Longo GZ, et. al. Prevalência e distribuição dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre adultos da cidade de Lages (SC), sul do Brasil, 2007. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2011.
22. Ministério da Saúde (BR). Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 152 p.:il. [acesso em 2019 Jul 5]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf
23. Neves ACM, et. al. Validação de indicadores do consumo de alimentos e bebidas obtidos por inquérito telefônico em Belém, Pará, Brasil. Caderno de Saúde Pública, vol. 26 n.12, Rio de Janeiro, dez. 2010.
24. Organização Mundial da Saúde (OMS). Dieta, nutrição e prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis. OMS: Geneva, 2003.
25. Araki EL, et. al. Padrão de refeições realizadas por adolescentes que frequentam escolas técnicas de São Paulo. Rev Paul Pediatr. São Paulo, 2011.
26. Feitosa EPS, et. al. Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no nordeste, Brasil. Alim. Nutr., Araraquara, 2010; p. 225–230.

27. Villela NB, Rocha R. Recomendações nutricionais. Rev. andenl. Salvador: EDUFBA, 2008.
28. Broll AM, Corrêa EN, Tonini E. Avaliação do estado nutricional e hábito alimentar de funcionários de uma instituição de ensino superior do oeste de Santa Catarina. O Mundo da Saúde, São Paulo – 2013;37(3):268–279. \
29. Ministério da Saúde (BR). Obesidade e Desnutrição: nem tudo é o que parece [Internet]. Brasília: Distrito Federal, 2018. [acesso em 2019 Abr 9]. Disponível em: <https://saudebrasil.saude.gov.br/ter-peso-saudavel/obesidade-e-desnutricao-nem-tudo-e-o-que-parece#:~:text=Segundo%20dados%20da%20pesquisa%20Vigitel,desnutri%C3%A7%C3%A3o%20eram%20enxergadas%20como%20consequ%C3%AAscias>.
30. Marqueze EC, Silva MJ, Moreno CRC. Qualidade de sono, atividade física durante o tempo de lazer e esforço físico no trabalho entre trabalhadores noturnos de uma indústria cerâmica. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, vol. 34, núm. 119, pp. 93–100. São Paulo, 2009.
31. Braz ML. Consumo de açúcares de adição entre adolescentes: estudo de base populacional no município de Campinas, São Paulo [tese]. São Paulo: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); 2016.
32. Zanini RV, Muniz LC, Schneider BC, Tassitano RM, Feitosa WM, González-Chica DA. Consumo diário de refrigerantes, doces e frituras em adolescentes do Nordeste brasileiro. Ciência e saúde coletiva vol.18 no.12. Rio de Janeiro, 2013.
33. Artuzo IP, Poll FA, Molz P. Perfil clínico e nutricional de trabalhadores de uma unidade hospitalar conforme turno de trabalho. Revista Saúde e Pesquisa, v. 10, n. 2, p. 347–356. Maringá – PR, 2017.
34. Leal GVS, et. al. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de Epidemiologia. São Paulo, 2010.
35. Coelho MP, et.al. Prejuízos nutricionais e distúrbios no padrão de sono de trabalhadores da Enfermagem. Revista Brasileira de Enfermagem. Uberlândia-MG, 2014.
36. Santos SM, Santos VM. Repercussões endócrinas e neurológicas do trabalho noturno. Brasília Med, 51(2):140–147. Brasília, 2014.
37. Ministério da Saúde (BR). Guia alimentar para a população brasileira [internet]. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.: il. [acesso em 2019 Jul 5]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
38. Medeiros MAT, et. al. Estado nutricional e práticas alimentares de trabalhadores acidentados. Revista de Nutrição. Campinas, 2007. pg. 589–602.
39. Souza CE, Silva ABG. Consumo alimentar habitual dos trabalhadores de uma empresa do vale do Taquari – RS. Revista Destaques Acadêmicos. CCBS/UNIVATES, 2010.
40. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017–2018: Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. [acesso em 2022 Jun

- 06]. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101704.pdf>
41. Rocha MP, et. al. Adequação dos cardápios de uma Unidade de Alimentação em relação ao Programa de Alimentação do Trabalhador. Revista Univap. São José dos Campos-SP, 2014.
 42. Brito AP, et. al. Validade relativa de questionário de frequência alimentar com suporte de imagens. Ciência e saúde coletiva vol.22 no.2. Rio de Janeiro, 2017.
 43. Pedraza DF, Menezes TN. Questionários de Frequência de Consumo Alimentar desenvolvidos e validados para população do Brasil: revisão da literatura. Ciência de saúde coletiva vol.20 no.9. Rio de Janeiro. 2015.
 44. Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 2007. pg. 565-574.
 45. Ministério da Saúde (BR). Vigitel Brasil 2015: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2015 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 160p.:il. [acesso em 2019 Jul 5]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2015.pdf
 46. Claro RM, et. al. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 24(2): 257-265, abr-jun 2015.
 47. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer (INCA). O que causa o câncer? [Internet]. Brasília, 2018. [acesso em 2019 Out. 22]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/perguntas-frequentes/o-que-causa-o-cancer#:~:text=O%20c%C3%A2ncer%20pode%20ser%20causado,processo%20de%20forma%C3%A7%C3%A3o%20do%20c%C3%A2ncer.>
 48. Farias J. Validade das medidas autorreferidas de peso e estatura para o diagnóstico do estado nutricional de adolescentes. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil [Internet]. 2007;7 (2): 167- 174. [acesso em 2019 Mar. 31] Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsap/2010.v12n1/71-81/>
 49. Fonseca MJM. Validade de peso e estatura informados e índice de massa corporal: estudo pró-saúde [internet]. Revista de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 2004. pg. 392-398. [acesso em 2019 Abr. 14] Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rsp/2004.v38n3/392-398/pt>

Submissão: 14/05/2021

Aprovação: 04/03/2024