

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
DÉBORA SILVA DE SOUSA

**ESTADO NUTRICIONAL DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UMA
UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ-SC**

Palhoça
2020

DÉBORA SILVA DE SOUSA

**ESTADO NUTRICIONAL DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UMA
UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ-SC**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Nutrição da
Universidade do Sul de Santa Catarina
como requisito parcial à obtenção do título
de bacharel.

Orientador: Prof. Carla Regina Galego, Msc.

Palhoça

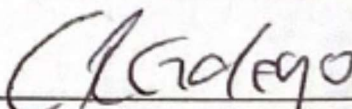
2020

DÉBORA SILVA DE SOUSA

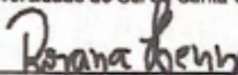
**ESTADO NUTRICIONAL DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UMA
UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ-
SC**

Este Trabalho de Conclusão de
Curso foi julgado à obtenção do título
de nutricionista e aprovado em sua
forma final pelo Curso de Nutrição, da
Universidade do Sul de Santa
Catarina.

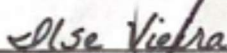
Palhoça, 07 de dezembro de 2020.



Profa. e orientadora Carla Regina Galego, Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina



Prof. Rosana Henn, Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina



Prof. Ilse Lisiane Vantel Vieira, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico todo esse trabalho a Deus. Sem ele nada seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora Carla Regina Galego, Msc. por aceitar conduzir o meu trabalho de pesquisa.

A todos os meus professores do curso de Nutrição da Universidade do Sul de Santa Catarina pela excelência da qualidade técnica de cada um.

Aos meus pais Luis e Valdirene que sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória.

Ao meu namorado Matheus pela compreensão e paciência demonstrada durante o período do projeto.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
MATERIAIS E MÉTODOS	8
RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
CONCLUSÃO	13
REFERÊNCIAS.....	13
ANEXOS	Erro! Indicador não definido.

ESTADO NUTRICIONAL DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ-SC

Débora Silva de Sousa

RESUMO

Os manipuladores de alimentos são os responsáveis pela produção das refeições nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs). Alguns estudos revelam um alto índice de sobrepeso e obesidade em manipuladores e que essa prevalência está associada ao início do trabalho na unidade, além de mudanças de hábitos alimentares e sedentarismo. Com base nisso, este trabalho teve por objetivo avaliar o estado nutricional dos manipuladores de uma unidade de alimentação e nutrição do município de São José-SC. Foram avaliados 14 adultos, de ambos os sexos com idade entre 20-59 anos, sendo coletado peso, altura, circunferência da cintura, além de dados socioeconômicos, demográficos e hábitos de vida. Utilizou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) e a classificação da circunferência da cintura para avaliar o estado nutricional e o risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares, respectivamente. Ainda, foi feita a avaliação do consumo alimentar, com a utilização do formulário de marcadores do consumo alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Os resultados mostram elevada prevalência de excesso de peso e observou-se que os indivíduos do sexo feminino possuem a circunferência da cintura elevada, apresentando risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Houve associação significativa da circunferência da cintura com o consumo de legumes, ou seja, quanto maior o consumo de legumes, menor a circunferência da cintura. Dessa forma, faz-se necessária a promoção da educação nutricional dos manipuladores de alimentos, buscando a promoção de hábitos alimentares saudáveis para a melhora do estado nutricional e reversão do quadro de excesso de peso.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação nutricional, Índice de massa corporal, Sobrepeso, Serviços de alimentação.

ABSTRACT

Food handlers are responsible for producing meals in Food and Nutrition Units (UANs). Some studies reveal a high rate of overweight and obesity in handlers and that this prevalence is associated with beginning to work at the unit, in addition to changes in eating habits and sedentarism. Based on this, this study aimed to assess the nutritional status of handlers in a food and nutrition unit in the city of São José-SC. Fourteen adults, of both genders, aged 20-59 years were evaluated, it was collected weight, height, waist circumference, in addition to socioeconomic, demographic and lifestyle data. The Body Mass Index (BMI) and waist circumference classification were used to assess the nutritional status and the risk of cardiovascular disease. In addition, dietary intake was assessed using the food consumption markers from the Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN). The results show a high prevalence of overweight and it was observed that female individuals have high waist circumference, presenting a risk for the development of cardiovascular diseases. There was a significant association between waist circumference and vegetable consumption, that is, the greater the consumption of vegetables, the lower the waist circumference. Thus, it is necessary to promote nutritional education for food handlers, seeking to promote healthy eating habits to improve nutritional status and reverse the condition of overweight.

KEYWORDS: Nutritional assessment. Body Mass Index. Overweight. Food services.

E-mail do autor:
debs4sousa@gmail.com

Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Palhoça-SC, Brasil.

INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) tem como objetivo fornecer uma alimentação balanceada, que atenda às necessidades nutricionais dos indivíduos e que mantenha as condições higiênico sanitárias adequadas no local de produção (Abreu, Spinelli e Pinto, 2016). Os responsáveis pela produção dessas refeições são os manipuladores de alimentos, que exercem diariamente em sua jornada de trabalho movimentos repetitivos, como levantamento de peso, e a permanência por períodos prolongados em pé. Essas atividades acabam prejudicando seus rendimentos e tornando o trabalho ainda mais desgastante (Gonçalves e colaboradores, 2011; Paiva e Cruz, 2009).

Em relação aos hábitos alimentares, alguns estudos revelam que os manipuladores mantêm uma alimentação inadequada, caracterizada pelo alto consumo de gorduras e açúcares e hábito frequente de beliscar alimentos durante a produção (Macedo e colaboradores, 2015), além da ausência de horários fixos para realizarem suas refeições, tendo que ajustar-se aos horários de distribuição do estabelecimento, a fim de atender a demanda (Monteiro, 1997).

Essas situações acabam interferindo nos hábitos alimentares desses indivíduos, contribuindo para o desenvolvimento de DCNT (doenças crônicas não transmissíveis) e o excesso de peso. Portanto, o alto índice de sobrepeso e obesidade em manipuladores de alimentos pode estar associado ao início do trabalho na unidade, acompanhado da falta de

atividade física e repouso insuficiente (Paiva e Cruz, 2009).

Em vista disso, a avaliação do estado nutricional é fundamental para identificação de indivíduos com riscos de complicações associadas ao estado nutricional, visto que as condições de trabalho e de saúde estão diretamente relacionadas com o desempenho e produtividade.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de manipuladores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição do município de São José-SC.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa e caráter transversal, desenvolvida com população de 18 adultos, de ambos os sexos com idade entre 20-59 anos, de uma Unidade de Alimentação e Nutrição do município de São José-SC.

O presente projeto possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina (Número do Parecer: 4.304.432).

Inicialmente, o projeto foi apresentado aos possíveis participantes e em seguida, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para ser assinado por todos que aceitaram participar da pesquisa. Foram excluídos do estudo pessoas portadoras de deficiência física e gestantes.

A coleta de dados iniciou-se pelo questionário socioeconômico, demográfico e hábitos de vida, onde verificou-se informações como: sexo, idade, estado civil, escolaridade, renda, prática de atividade física, consumo hídrico e qualidade do sono.

Para a avaliação do estado nutricional foram coletadas duas medidas antropométricas, sendo elas o peso e a altura, conforme descrito em Brasil (2011). O peso foi obtido através de uma balança portátil digital (Agravito®), com capacidade máxima de 180 Kg, e escala de 100 g, previamente calibrada. A altura foi aferida com auxílio de um estadiômetro portátil (Seca®), fixado na parede com extensão de 2 metros. Para a medida da circunferência da cintura utilizou-se uma fita métrica inelástica.

Para diagnóstico do estado nutricional utilizou-se o Índice de Massa Corporal (IMC), e a circunferência da cintura isolada foi utilizada para avaliar o risco cardiovascular. Os indivíduos foram classificados conforme os parâmetros da OMS (Who, 1995) e (Who, 2000), respectivamente.

A avaliação do consumo alimentar foi realizada pelo formulário de marcadores do consumo alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) para indivíduos com 5 anos de idade ou mais (Brasil, 2008). Esse formulário avaliou o consumo alimentar dos últimos sete dias de frutas, hortaliças, cereais, leguminosas, leite e derivados, fontes de sódio, óleos, açúcares e doces, fritura e refrigerantes.

Os resultados obtidos foram analisados com estatística descritiva, frequências absolutas (n) e relativas (%). Para análise utilizou-se a Prova Exata de Fisher (valor de $p < 0,005$) para realizar associação do estado nutricional e da circunferência da cintura com as variáveis dos dados socioeconômicos, demográficos, hábitos de vida e consumo alimentar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 18 manipuladores, foram avaliados 14 (77,7%), pois quatro estavam afastados por problemas de saúde.

O perfil dos manipuladores avaliados equivale ao padrão da maioria das UANs, onde há o predomínio do sexo feminino (Paiva e Cruz, 2009). Observou-se que 10 manipuladores (71,43%) são do sexo feminino, nove (64,29%) possuem o ensino médio completo e 10 (71,43%) possuem renda familiar de um a três salários mínimos (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil socioeconômico e demográficos dos manipuladores de uma UAN do Município de São José-SC.

Variável	n	%
Sexo		
Feminino	10	71,43
Masculino	4	28,57
Escolaridade		
Fundamental	5	35,71
Médio	9	64,29
Renda familiar		
Até 1 salário	1	7,14
1 a 3 salários	10	71,43
3 a 6 salários	3	21,43

Em relação aos hábitos de saúde e estilo de vida, constatou-se que oito (57,14%) são sedentários. Por outro lado, mais da metade (71,43%) mantém uma boa noite de sono e seis (42,86%) consomem mais de dois litros de água diariamente (Tabela 2).

Do mesmo modo, com o intuito de analisar a prática de atividade física entre 57 manipuladores da UAN do Hospital de Pelotas (RS), Vargas e colaboradores (2001) evidenciaram que 88% dos manipuladores também

não praticavam exercícios físicos regularmente.

Sabe-se que o exercício físico após o período de adaptação se torna agradável ao praticante, além de trazer benefícios que vão desde a melhora do perfil lipídico até a melhora da autoestima. Já a inatividade física ou um estilo de vida sedentário estão relacionados a fatores de risco para o desenvolvimento ou agravamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Silva e colaboradores, 2007).

Tabela 2 – Estilo de vida dos manipuladores de uma UAN do Município de São José-SC.

Variável	N	%
Atividade física		
Não pratica	8	57,14
2 a 3 vezes/semana	1	7,14
4 ou mais	5	35,71
Consumo água diário		
Menos de 1L	4	28,57
Até 1L	4	28,57
Mais de 2L	6	42,86
Qualidade sono		
Dorme bem	10	71,43
Não dorme bem	4	28,57

No que refere a avaliação do estado nutricional, 11 manipuladores (78,57%) foram classificados com sobrepeso, apresentando o IMC médio de 29,16 kg/m². E apenas três manipuladores (21,43%) foram classificados como eutróficos.

A média de IMC foi maior no presente estudo do que no observado por Simon e colaboradores (2014), pois demonstraram que dos 254 manipuladores, 60,8% apresentaram excesso de peso, sendo 35,1% com

sobrepeso e 25,7% com obesidade, com a média de IMC de 27,08kg/m².

Wielewski e colaboradores (2007), ao avaliar o perfil nutricional de manipuladores de uma UAN no interior de Santa Catarina, diagnosticaram um aumento de peso médio de 4,3 kg desde o início do trabalho na unidade.

A prevalência de sobrepeso nos manipuladores de alimentos associa-se positivamente com o colesterol alto, hipertensão arterial, uso de medicamentos, hábito de beliscar durante o preparo das refeições e, inversamente, com o consumo adequado de água e a prática de atividade física (Macedo e colaboradores, 2015).

No que diz respeito a circunferência da cintura, observou-se que nove manipuladores (71,42%) apresentaram risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, onde o maior percentual foi encontrado no sexo feminino (100%), visto que a média da circunferência do sexo masculino foi de 85,2cm e a do sexo feminino de 94cm.

A prevalência de obesidade abdominal na população do sexo feminino pode ser justificada por apresentarem maior concentração de gordura corporal, isto por conta de gestações, além do fato que o processo de envelhecimento ocasiona um declínio do hormônio do crescimento, da taxa metabólica basal e da redução natural do nível de atividade física, além da piora dos hábitos alimentares (Who, 1995).

A Tabela 3 descreve o consumo alimentar dos manipuladores durante o

período de sete dias, cujo os resultados mostram que sete (50%) dos indivíduos consomem todos os dias sala crua, laticínios, verduras e legumes, e mais da metade (57,14%) consomem frutas e feijão.

Tabela 3 – Consumo de alimentos e bebidas durante 7 dias dos manipuladores de uma UAN do Município de São José-SC.

Alimento/Bebida	Frequência	%	n
	semanal		
Salada crua	7	50 %	7
Legumes e verduras	7	50%	7
Frutas	7	57,14%	8
Feijão	7	57,14%	8
Leite ou iogurte	7	50%	7
Frituras	1	35,71	5
Embutidos	1	14,29	2
Ultra Processados	2	35,71	5
Doces	1	35,71	5
Refrigerante	2	28,57	4

Braga, Dantas e Freitas, (2017), analisaram os hábitos alimentares de 24 manipuladores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição utilizando o questionário de consumo de frequência alimentar e verificou-se que os alimentos mais consumidos diariamente foram leites e derivados 20%, carnes e derivados 20%, hortaliças 22%, e semanalmente, frutas e derivados 13%. Observou-se também que os alimentos gordurosos e doces eram poucos consumidos, predominando o consumo de carnes, leites, cereais, frutas e hortaliças.

Já em outro estudo, comprovou-se que 74% dos manipuladores possuem o hábito de beliscar alimentos

durante o preparo das refeições (Vieira e Costa, 2019). Esse hábito pode ser justificado pela exposição ao alimento que a atividade laboral implica e pelo fato dos manipuladores passam muito tempo sem fazer uma refeição completa, o que pode ocasionar ao ganho de peso ou agravamento do estado nutricional (Cardozo e colaboradores, 2018).

Ao realizar as associações do estado nutricional e da circunferência da cintura com as variáveis dos dados socioeconômicos, demográficos, hábitos de vida e consumo alimentar, obteve-se associação significativa (0.001) da circunferência da cintura com o consumo de legumes, ou seja, quanto maior o consumo de legumes, menor a circunferência da cintura (Tabela 4). Dessa forma, os indivíduos que incluem regularmente legumes em suas refeições, apresentam baixo risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Apesar de alguns estudos demonstrarem relação entre a gordura abdominal em mulheres e o nível de escolaridade, este estudo não apresentou associação positiva com essa variável (Kac e colaboradores, 2001).

Tabela 4 – Valores da associação entre variáveis socioeconômicas, demográficas, hábitos de vida e consumo alimentar com a classificação da circunferência da cintura (CC) e do estado nutricional por índice de massa corporal (IMC) em manipuladores de uma UAN do Município de São José-SC.

Variável	CC Risco n (%)	CC Sem risco n (%)	Valor p*	IMC Eutrófico n (%)	IMC Sobrepeso n (%)	IMC Obesidade n (%)	Valor p*
Sexo			0,005				0,136
Feminino	9 (90)	1 (10)		1 (10)	4 (40)	5 (50)	
Masculino	0 (0)	4 (100)		2 (50)	2 (50)	0 (0)	
Sono			0,221				0,256
Dorme bem	5 (34,71)	5 (34,71)		3 (21,42)	5 (34,71)	2 (14,28)	
Não dorme	4 (28,57)	0 (0)		0 (0)	1 (7,14)	3 (21,42)	
Atividade Física			0,545				0,825
Não pratica	6 (42,85)	2 (14,28)		2 (14,28)	3 (21,42)	3 (21,42)	
2 a 3 vezes por semana	1 (7,14)	0 (0)		0 (0)	0 (0)	1 (7,14)	
4 ou mais vezes por semana	2 (14,28)	3 (21,42)		1 (7,14)	3 (21,42)	1 (7,14)	
Água			0,199				0,199
Menos de 1L/dia	3 (21,42)	1 (7,14)		2 (14,28)	0 (0)	2 (14,28)	
Até 1L/dia	2 (14,28)	2 (14,28)		0 (0)	2 (14,28)	2 (14,28)	
Mais de 2L/dia	4 (28,57)	2 (14,28)		1 (7,14)	4 (28,57)	1 (7,14)	
Renda			0,211				0,211
Até 1 salário mínimo	1 (7,14)	0 (0)		0 (0)	1 (7,14)	0 (0)	
1 a 3 salários mínimos	6 (42,85)	4 (28,57)		1 (7,14)	5 (34,71)	4 (28,57)	
3 a 6 salários mínimos	2 (14,28)	1 (7,14)		2 (14,28)	0 (0)	1 (7,14)	
Escolaridade			0,063				0,233
Ensino fundamental	5 (34,71)	0 (0)		0 (0)	2 (14,28)	3 (21,42)	
Ensino médio	4 (28,57)	5 (34,71)		3 (21,42)	4 (28,57)	2 (14,28)	
Consumo de frutas			0,748				0,853
Consome 7 dias	6 (42,85)	2 (14,28)		2 (14,28)	4 (28,57)	2 (14,28)	
Consome 3 dias	1 (7,14)	1 (7,14)		0 (0)	1 (7,14)	0 (0)	
Consumo de ultraprocessados							0,459
Consome 7 dias	1 (7,14)	1 (7,14)	0,940	0 (0)	1 (7,14)	1 (7,14)	
Não consome	2 (14,28)	1 (7,14)		2 (14,28)	1 (7,14)	0 (0)	
Consumo de frituras			0,426				0,249

Consome 5 dias	1 (7,14)	1 (7,14)	1 (7,14)	0 (0)	1 (7,14)
Não consome	5 (34,71)	1 (7,14)	0 (0)	3 (21,42)	3 (21,42)
Consumo de legumes		0,001			0,564
Consome 7 dias	7 (50)	0 (0)	1 (7,14)	3 (21,42)	3 (21,42)
Não consome	0 (0)	2(14,28)	1 (7,14)	1 (7,14)	0 (0)

Perante o exposto, entende-se que o consumo regular de frutas, verduras e legumes são fundamentais, uma vez que a ingestão de alimentos de alta densidade energética provocam maior saciedade devido à presença de fibras, dessa forma, ajudam a prevenir doenças crônicas não transmissíveis, além do sobrepeso e a obesidade, que encontra-se prevalente neste estudo (Brasil, 2003).

CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que os manipuladores de alimentos apresentaram um estado nutricional alarmante com elevada prevalência de sobrepeso e risco cardiovascular, indicando a presença de hábitos alimentares inadequados, o que os colocam em maior risco para desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Diante do exposto, faz-se necessária a promoção da educação alimentar e nutricional dos manipuladores de alimentos, buscando a instalação de hábitos alimentares saudáveis para a melhora do estado nutricional e reversão do quadro de sobrepeso.

REFERÊNCIAS

Abreu, E.S., Spinelli, M.G. N., Pinto, A.M.S. Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer. 6. ed. São Paulo: Metha, 2016. 400 p.

Braga, I. S.; Dantas, K. B.; Ferreira, P. A. Avaliação nutricional e hábitos alimentares de funcionários da unidade de alimentação e nutrição do hospital regional de Coari- AM. Revista Ensino, Saúde e Biotecnologia da Amazônia, v. 1, n. especial, p. 1, 27 jun. 2019.

Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional na assistência à saúde. Brasília: MS, 2008.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional SISVAN. Departamento de Atenção Básica. Brasília : Ministério da Saúde, 2011.

Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. 2003. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsmis/resource/pt/mis-20340>. Acesso em: 12 out. 2020.

Cardozo, J. S.; Ramos, C. A. B.; Pereira, B. L. S.; Miranda, M. A.; Silva, A. A. M., Cavalcante, T. C. F. Avaliação do estado nutricional de funcionários de unidades de alimentação do vale do São Francisco. Revista Brasileira de

Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo, v. 12, n. 76, p. 1050-1055, dez. 2018.

Gonçalves, M. C. R.; Cavalcanti, C. L.; Melo, E. M. P. B. De; Azevedo, W. F. De; Diniz, M. B. Perfil Nutricional, Consumo Alimentar e Indicadores Bioquímicos dos Funcionários de uma Unidade De Alimentação e Nutrição. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v. 15, n. 4, p. 377-384, 2 set. 2011.

Kac, Gilberto; Velasquez-Melendez, Gustavo; Coelho, Maria Auxiliadora SC. Fatores associados à obesidade abdominal em mulheres em idade reprodutiva. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 46-51, fev. 2001.

Macedo, T. R.; Anjos, A. F. V. dos; Santos, L. C. dos; Bethony, M. F. G.; Pereira, S. C. L. Fatores associados ao excesso de peso entre manipuladores de alimentos de escolas públicas. O Mundo da Saúde, [S.L.], v. 39, n. 2, p. 210-218, 30 abr. 2015. Centro Universitario Sao Camilo - Sao Paulo. <http://dx.doi.org/10.15343/0104-7809.20153902210218>.

Monteiro, J. C.; Santana, A.M.C; Duarte, M.F.S. Análise de posturas no trabalho para entender a performance Física do trabalhador do setor de carnes do restaurante universitário da UFSC. Anais do 4º Congresso Latino Americano de Ergonomia e 8º Congresso Brasileiro de Ergonomia. Florianópolis (SC), p.400-406, 1997.

Paiva, A. C. de; Cruz, A. A. F. da. Estado nutricional e aspectos ergonômicos de trabalhadores de Unidade de Alimentação e Nutrição. Revista Mineira de Ciências da Saúde, Pato de Minas, p. 1-120, 2009.

Silva, R. S.; Silva, I. da; Silva, R. A. da; Souza, L.; Tomasi, E. Atividade física e qualidade de vida. Ciência e Saúde Coletiva, Pelotas, p. 115-120, jul. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2010.v15n1/115-120/>. Acesso em: 18 jul. 2020.

Simon, M. I. S. dos S.; Garcia, C. A.; Lino, N. D; Forte, G. C; Fontoura, I. de D.; Oliveira, A. B. A. de. Avaliação nutricional dos profissionais do serviço de nutrição e dietética de um hospital terciário de Porto Alegre. Cadernos Saúde Coletiva, [S.L.], v. 22, n. 1, p. 69-74, mar. 2014.

Vargas, V. De S.; Lobato, R. C. Prática De Exercícios Físicos E Características Nutricionais De Trabalhadores Do Setor Alimentício. VITTALLE - Revista De Ciências Da Saúde, [S. L.], V. 19, N. 2, P. 37-46, 2009.

Vieira, A. C. M; Costa, T. Perfil nutricional de manipuladores de alimentos. Revista Científica, v. 1, n. 1, 2019. Disponível em: <<http://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/218>>. Acesso em: 11 set. 2020.

Wielewski, D. C.; Cemin, R. N. A.; Liberali, R. Perfil antropométrico e nutricional de colaboradores de unidade de alimentação e nutrição do interior de Santa Catarina. RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 1, n. 1, 4 fev. 2007.

WHO - World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva, Switzerland: WHO, 1995. (WHO Technical Report Series, n. 854).

WHO - World Health Organization.
Obesity: preventing and managing the
global epidemic: Report of a WHO
consultation on obesity. (WHO
Technical Report Series n. 894).
Geneva, Switzerland: WHO, 2000.