

Qualidade da Alimentação de Comunidade Universitária baseada no Guia Alimentar para a População Brasileira

Ana Beatriz de Paula Beltran¹
Ana Paula de Queiroz Mello¹



Vinicius Morais Marangoni¹



João Pedro Justo La Pastina¹



Silvia Martinez¹



¹ Centro Universitário São Camilo – CUSC. São Paulo/SP, Brasil.
E-mail: apqmello@gmail.com

Resumo

Estudos evidenciam que o consumo de alimentos ultraprocessados aumentam o risco de doenças crônicas não transmissíveis. Desta forma, este estudo teve como objetivo investigar a qualidade da alimentação da comunidade universitária baseado no Guia Alimentar para População Brasileira. Realizou-se estudo observacional analítico, com delineamento transversal. Participaram da pesquisa estudantes universitários, professores, coordenadores acadêmicos e demais funcionários, respeitando os seguintes critérios de inclusão: ambos os sexos, idade de 18-60 anos, vínculo formal com a Instituição, possuem acesso à internet, e aceitem participar através do termo de consentimento livre esclarecido eletrônico. Foi aplicado um questionário eletrônico QR-Code para avaliar qualitativamente hábitos de saúde e principalmente alimentares da amostra. Os dados foram coletados durante o período de setembro-dezembro/2019. O estudo apresentou aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. A amostra total foi de 710 voluntários. A idade média foi $26,7 \pm 9,2$ anos, sendo 87,2% mulheres, e 85,5% da categoria alunos. O índice de massa corporal (IMC) médio foi $24,2 \pm 4,5 \text{ kg/m}^2$ (61,4% eutróficos, 34,5% com excesso de peso, 4,1% desnutridos). A pontuação média foi $39,4 \pm 10,9$ pontos. A distribuição do padrão alimentar apresentou 41,4% “Excelente”, 36,8% “Intermediária” e 21,8% “Alimentação deficiente”. Ao considerar o vínculo, o padrão alimentar do funcionário é inferior ao do aluno, professor e coordenador ($p \leq 0,001$). Na amostra total, as alunas eutróficas apresentaram melhor padrão alimentar. Foram encontradas correlações do IMC com pontuação do padrão alimentar ($r=0,224$; $p \leq 0,001$) e idade ($r=0,319$; $p \leq 0,001$), e confirmadas por regressão linear do IMC com pontuação do padrão alimentar ($\beta=0,283$; $p \leq 0,001$) e idade ($\beta=0,343$; $p \leq 0,001$). Conclui-se que a maioria da amostra relata qualidade da alimentação excelente, entretanto, 1 a cada 3 participantes apresenta excesso de peso. E, o padrão alimentar e a idade influenciaram no valor do IMC.

Palavras-chave: Consumo Alimentar. Adulto. Nutrição.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o Brasil passou por uma transição nutricional onde padrões alimentares mais tradicionais, como alimentos *in natura* e minimamente processados, foram progressivamente substituídos por alimentos ultraprocessados. Os alimentos ultraprocessa-

dos são ricos em gorduras e açúcares, o que aliado ao aumento do sedentarismo, resulta em um elevado número de casos de sobrepeso e obesidade. Nesse sentido, essas mudanças de padrões e novos hábitos alimentares colocaram a população brasileira com mais de 2 anos de

DOI: 10.15343/0104-7809.202246458471P

idade em maior risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)^{1,2}.

Seguir um estilo de vida saudável pode ser responsável pela prevenção de diversas doenças ao longo da vida. Com a adoção de bons hábitos alimentares e a prática regular de exercícios, 90% dos casos de diabetes *mellitus* tipo 2, 80% dos casos de doenças cardiovasculares e 33% dos casos de qualquer tipo de câncer poderiam ser evitados¹. A implementação do Guia Alimentar para a População Brasileira auxilia a população a melhorar sua alimentação. Baseado em uma comunicação clara, objetiva e simples, o Guia visa melhorar a visualização e compreensão das recomendações para toda a população brasileira acima de 2 anos de idade^{1,3}.

De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, a base da dieta dos indivíduos deve incluir alimentos in natura e minimamente processados, de forma a garantir maior variedade de nutrientes para o organismo. Por outro lado, o Guia recomenda que o consumo de produtos ultraprocessados seja evitado para reduzir as DCNT^{3,4}.

Um fator que determina o que comemos e por que comemos é o nosso ambiente social. Estudos identificaram toda uma gama de motivações para comer, mostrando que não apenas a sensação de fome, mas também fatores como o ambiente social e os hábitos alimentares desem-

penham um papel importante na escolha dos alimentos⁵.

O comportamento alimentar é considerado como um conjunto de cognições e afetos que regem as ações e comportamentos alimentares, enquanto os comportamentos são destacados como eventos controláveis, que se repetidos podem modificar os hábitos. Deve-se considerar o fato de que o comportamento alimentar humano reflete interações entre o estado fisiológico, psicológico e o ambiente externo em que os indivíduos vivem. Além disso, existem diversas influências como aspectos nutricionais, demográficos, econômicos, sociais, culturais, ambientais e psicológicos de um indivíduo ou de uma comunidade. À medida que os determinantes dos comportamentos alimentares se tornam conhecidos, seja por um indivíduo ou por um grupo populacional, considera-se que aumentam as chances de sucesso e o impacto de uma ação de promoção de práticas alimentares saudáveis⁵⁻⁷.

Assim, o presente estudo tem como objetivo investigar a qualidade da alimentação de um ambiente acadêmico de acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. E com base nisso, descobrir se o público-alvo possui práticas alimentares que estejam relacionadas a hábitos saudáveis e, consequentemente, com maior consumo de alimentos in natura e/ou minimamente processados.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional analítico, com delineamento transversal, envolvendo a população da comunidade universitária (SP/Brasil).

Foi aplicado um questionário denominado QR HEALTHY FOOD para avaliar qualitativamente os hábitos relacionados à alimentação da comunidade acadêmica. O questionário proposto é eletrônico, utilizando a tecnologia Quick Response Code (QR Code).

A característica comum da amostra do estudo é o vínculo formal com uma universidade particular, na cidade de São Paulo (SP), em diferentes níveis (universitários, coordenadores, professores e demais funcionários, independentemente dos cargos, em todos os níveis de graduação e pós-graduação, cursos presenciais e a distância).

Os participantes do estudo consistiram em uma amostra de conveniência (um dos prin-

cipais tipos de métodos de amostragem não probabilística), sem cálculo prévio do tamanho da amostra.

Portanto, os critérios de inclusão foram que os indivíduos fossem alfabetizados, que possuíssem celular com leitor de QR Code e/ou acesso a e-mail, vínculo formal com a Instituição, ter entre 18 a 60 anos, e que manifestassem voluntariamente interesse em participar do estudo após a aceitação do termo de consentimento informado. Os participantes da pesquisa foram recrutados por e-mail e pelas redes sociais da instituição. Os dados foram coletados de setembro a dezembro/2019, mediante aprovação do Comitê de Ética do Centro Universitário São Camilo (SP) (CAAE: 16336619.5.0000.0062; protocolo número: 3.523.931).

O estudo QR HEALTHY FOOD incluiu 2 fases aplicadas em sequência, com tempo médio de preenchimento de 15 minutos. A primeira fase apresentou 8 questões referentes às características da amostra (variáveis explicativas) e 1 questão para preenchimento do e-mail, caso o participante desejasse receber a avaliação do escore alimentar e uma mensagem educativa sobre alimentação saudável. Os voluntários não forneceram números de telefone.

A segunda fase do QR HEALTHY FOOD consistiu em um questionário validado que avalia as dietas de acordo com as recomendações do atual Guia Alimentar para a População Brasileira. Este questionário possui 24 itens do tipo escala Likert de quatro pontos (“discordo totalmente”, “discordo”, “concordo” e “concordo totalmente”), com 0-3 pontos, contemplando quatro di-

mensões de alimentação adequada e saudável abordadas no Guia: escolha alimentar, modos de comer, planejamento e organização familiar. A pontuação da escala é calculada pela simples soma das respostas a esses itens (variando de 0 a 3 pontos), podendo a pontuação total variar entre 0 e 72. No caso dos 13 itens alinhados com as recomendações do Guia Alimentar, o ponto mais alto é dado à resposta que mais concorda (concordo totalmente = 3 pontos); enquanto os pontos atribuídos aos 11 itens contrários às recomendações são o oposto (discordo totalmente = 3 pontos)⁸. Essa modalidade foi escolhida por ser autoaplicável, desenvolvida para a população adulta brasileira, com questões de fácil entendimento e por permitir o uso de tecnologia para sua aplicação. Além de apresentar pontuações que possibilitem oferecer *feedback* ao participante da pesquisa. Não foi identificada desistência no preenchimento do questionário.

Foi realizada uma análise descritiva para o total e para cada grupo. Sexo, escolaridade, estado nutricional, diagnóstico de doenças e respostas do questionário validado do Guia Alimentar foram calculados por meio do teste qui-quadrado (χ^2) e exato de Fisher. A normalidade da distribuição dos dados foi testada pelo método de Kolmogorov-Smirnov. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste post-hoc de Tukey's range, teste de Kruskal-Wallis (para idade e IMC) e teste de correlação de Spearman e regressão linear para confirmação da correlação. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS), versão 20.0 (SPSS Incorporation, 2006). O valor de significância considerado foi $p < 0,05$.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 710 indivíduos, principalmente, vinculados ao curso de Nutrição, sendo 607 (85,5%) estudantes, 63 (8,9%) funcionários e 40 (5,6%) professores. A Tabela 1 mostra as características da amostra estudada. Houve uma maior quantidade de participantes do sexo feminino, 619 (87,2%), enquanto apenas 91 (12,8%) eram participantes do sexo masculino. Quanto à escolaridade, conforme esperado ($p < 0,01$), 466 (65,6%) indivíduos possuem ensino médio completo, 116 (16,3%) ensino superior completo e 128 (18,1%) especialização, mestrado, doutorado e/ou pós-doutorado.

A mediana e p25 e p75 da idade da amostra total foi de 22,5 (20,5-29,9) anos. O grupo de professores [42,8 (36,0-53,0) anos] apresentou média de idade superior em relação aos funcionários [34,0 (24,5-40,0) anos] e alunos [22,0 (20,3-26,5) anos] ($p < 0,001$).

Em relação ao estado nutricional, a mediana (p25-p75) do índice de massa corporal (IMC) foi de 23,2 (21,1-26,2) kg/m². Apenas 29 (4,8%) apresentavam desnutrição, e todos faziam parte do grupo de estudantes. Entre os 436 (61,4%) que apresentavam estado nutricional eutrófico, 388 (63,9%) são estudantes, 25 (39,7%) são funcionários e 23 (57,5%) são professores. Além disso, 245 (34,5%) indivíduos foram diagnosticados com excesso de peso, 190 (31,3%) alunos, 38 (60,3%) funcionários e 17 (42,5%) professores ($p < 0,001$). O grupo de funcionários [27,0 (24,2-30,8)] apresentou IMC maior em relação aos alunos [23,1 (20,9-25,8)] e professores [24,2 (22,5-26,7)] ($p < 0,001$).

Em relação ao diagnóstico de doenças, 97 (13,7%) indivíduos responderam sim (doenças relatadas com maior frequência: 27,4% doenças respiratórias; 18,8% doenças da tireoide e 10,3% hipertensão arterial sistêmica),

87 (14,3%) são estudantes, 8 (12,7%) são funcionários e 2 (5,0%) são professores.

De acordo com a Figura 1 (A-D), o IMC demonstrou correlação positiva com a idade para a amostra total ($r = 0,319$; $p < 0,001$), e isso foi confirmado por uma regressão linear do IMC com a idade ($\beta = 0,343$; $p \leq 0,001$). E em relação aos grupos, o IMC de alunos ($r = 0,248$; $p < 0,001$), funcionários ($r = 0,403$; $p = 0,001$) e professores ($r = 0,328$; $p = 0,039$) também apresentou correlação positiva com a idade.

A Tabela 2 apresenta os resultados das 24 questões (2ª parte), que foram separadas pelo total da amostra-alunos, funcionários e professores- além dos valores de p entre os grupos. Houve diferença entre os grupos para o consumo de sucos industrializados em geral ($p = 0,001$); refrigerantes ($p = 0,003$); sanduíches, lanches e/ou pizza substituindo o almoço ou jantar ($p = 0,013$); café ou chá com açúcar ($p < 0,001$); frutas ou castanhas em pequenos lanches ($p = 0,025$); frutas e hortaliças produzidas localmente ($p = 0,011$); e frutas no café da manhã ($p = 0,012$). Além disso, diferenças entre o comportamento associado à realização das refeições sentado no sofá da sala ou na cama ($p = 0,012$); “Pular” pelo menos uma das refeições principais (almoço e jantar) ($p = 0,011$); refeições à mesa ($p = 0,020$); hábito de levar comida no caso de sentir fome ao longo do dia ($p < 0,001$) também foram observados.

Foi feita uma adaptação na interpretação dos dados, que apresenta as mesmas 24 questões que avaliaram a frequência de consumo de alimentos in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados; no entanto, as respostas foram agrupadas da seguinte forma: discordo totalmente com discordo (com pontuações nas questões de 1 a

11 de 2,5 pontos; e as de 12 a 24 de 0,5 pontos) e concordo totalmente (com pontuações nas questões de 1 a 11 de 0,5; e aqueles em 12-24 de 2,5 pontos). Houve diferença entre os grupos para o consumo de sucos industrializados em geral ($p < 0,001$); refrigerantes ($p < 0,001$); sanduíches, lanches e/ou pizza substituindo o almoço ou jantar ($p = 0,012$); café ou chá com açúcar ($p < 0,001$); frutas ou castanhas em pequenos lanches ($p = 0,001$); e frutas no café da manhã ($p = 0,001$). E diferença entre o comportamento associado à realização das refeições sentado no sofá da sala ou na cama ($p = 0,038$); refeições à mesa ($p = 0,011$); hábito de levar algum alimento consigo caso sinta fome ao longo do dia ($p < 0,001$); e uso de farinha integral ($p = 0,033$).

A pontuação média foi de $39,4 \pm 10,9$ pontos. A distribuição do padrão alimentar mostrou que 41,4% apresentavam “dieta excelente”, 36,8% “dieta intermediária” e 21,8% “dieta deficiente”. A Figura 2 mostra a pontua-

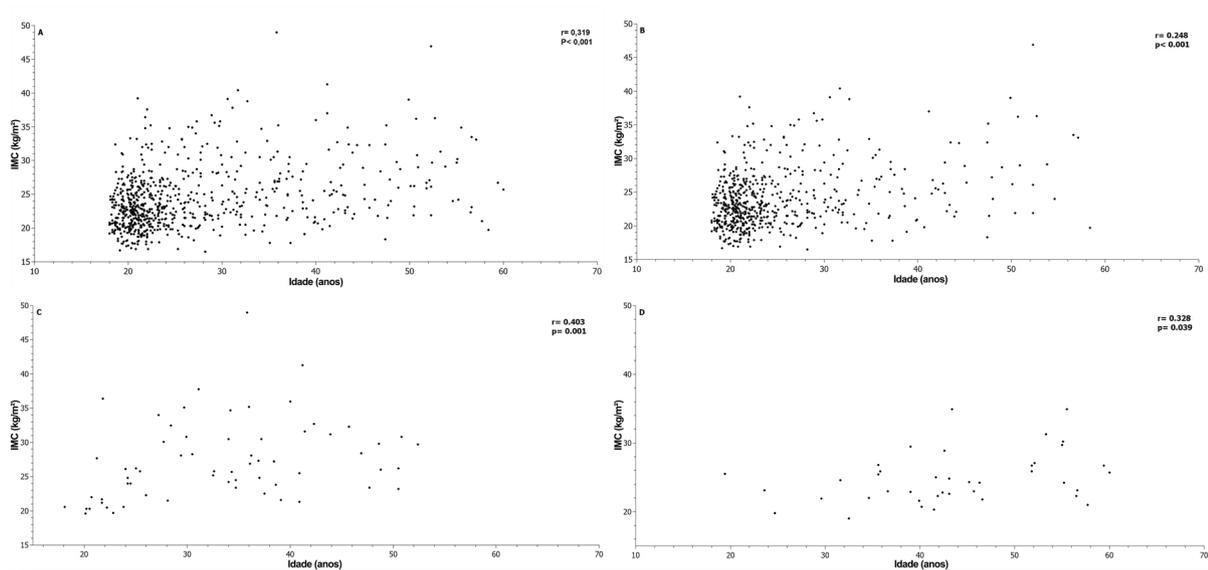
ção média do QR HEALTHY FOOD da amostra total e para cada grupo. A pontuação média de alunos e professores não apresentou diferença significativa ($p = 0,919$); entretanto, o escore dos funcionários foi inferior ao dos alunos ($p < 0,001$) e dos professores ($p = 0,014$). Na amostra total, os alunos eutróficos apresentaram melhor qualidade alimentar. Em relação à classificação proposta por GABE e JAIME, (2018), foi demonstrado que todos os grupos obtiveram pontuações entre 31 e 41, mantendo-se na faixa de avaliação de nível intermediário, denominada “continue avançando”⁸.

De acordo com a Figura 3 (A-D), o IMC apresentou correlação negativa com a pontuação para a amostra total ($r = -0,224$; $p < 0,001$), aluno ($r = -0,192$; $p < 0,001$) e funcionário ($r = -0,267$; $p = 0,034$), mas não significativo para professores ($r = -0,273$; $p = 0,088$). Esse dado foi confirmado pela regressão linear do IMC com o escore alimentar ($\beta = -0,283$; $p \leq 0,001$), para a amostra total.

Tabela 1 - Características da amostra total (São Paulo-Brasil, 2018).

	Grupo				p
	Amostra	Estudantes	Funcionários	Professores	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Sexo*					0,259
Masculino	91(12,8)	73 (12,0)	12 (19,0)	6 (15,0)	
Feminino	619 (87,2)	534 (88,0)	51 (81,0)	34 (85,0)	
Educação**					<0,001
Ensino médio	466 (65,6)	435(71,7)	29 (46,0)	2 (5,0)	
Ensino superior	116 (16,3)	98 (16,1)	17 (27,0)	1 (2,5)	
Pós-graduação ^a	128 (18,1)	74 (12,2)	17 (27,0)	37 (92,5)	
Estado nutricional**					<0,001
Desnutrição	29 (4,1)	29 (4,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Eutrófico	436 (61,4)	388 (63,9)	25 (39,7)	23 (57,5)	
Sobrepeso	167 (23,5)	135 (22,2)	19 (30,2)	13 (32,5)	
Obesidade	78 (11,0)	55 (9,1)	19 (30,2)	4 (10,0)	
Diagnóstico de Doenças*					0,243
Sim	97 (13,7)	87 (14,3)	8 (12,7)	2 (5,0)	
Não	613 (86,3)	520 (85,7)	55 (87,3)	38 (95,0)	

*Teste Qui-quadrado. ** Teste exato de Fisher. a = somatória de especialização, mestrado, doutorado e pós-doutorado.



IMC = índice de massa corporal. IMC e idade são variáveis não paramétricas. Correlação de Spearman. A = Amostra Total; B = Grupo de Estudantes; C = Grupo de Funcionários; D = Grupo de Professores.

Figura 1 - Correlação entre os valores do índice de massa corporal e a idade da amostra total e dos grupos.

Tabela 2 - Frequência de respostas da amostra total e grupos do questionário QR HEALTHY FOOD.

	Grupo				p
	Amostra n (%)	Estudantes n (%)	Funcionarios n (%)	Professores n (%)	
Costumo comer doces, chocolates e outros doces*					0,524
Discordo totalmente	49 (6,9)	42(6,9)	3(4,8)	4(10,0)	
Discordo	149 (21,0)	132(21,7)	10(15,9)	7 (17,5)	
Concordo	322 (45,4)	267(44,0)	33(52,4)	22 (55,0)	
Concordo totalmente	190 (26,8)	166(27,3)	17(27,0)	7 (17,5)	
Costumo tomar sucos industrializados, em caixinha, pó, garrafinha ou lata*					0,001
Discordo totalmente	246(34,6)	216(35,6)	11 (17,5)	19 (47,5)	
Discordo	189 (26,6)	167(27,5)	12 (19,0)	10 (25,0)	
Concordo	198 (27,9)	158(26,0)	32 (50,8)	8 (20,0)	
Concordo totalmente	77 (10,8)	66(10,90)	8 (12,7)	3 (7,5)	
Costumo ir a restaurantes de fast-food ou lanchonetes*					0,155
Discordo totalmente	104 (14,6)	93 (15,3)	6 (9,5)	5 (12,5)	
Discordo	196 (27,6)	174(28,7)	13 (20,6)	9 (22,5)	
Concordo	337 (47,5)	276(45,5)	36 (57,1)	25 (62,5)	
Concordo totalmente	73 (10,3)	64 (10,5)	8 (12,7)	1 (2,5)	
Tenho o hábito de "lanchar" entre as refeições**					0,154
Discordo totalmente	124 (17,5)	106(17,5)	8 (12,7)	10 (25,0)	
Discordo	230 (32,4)	190(31,3)	24 (38,1)	16 (40,0)	

continua...

continuação tabela 2...

	Grupo				p
	Amostra n (%)	Estudantes n (%)	Funcionários n (%)	Professores n (%)	
Concordo	263 (37,0)	226(37,2)	23 (36,5)	14 (35,0)	
Concordo totalmente	93 (13,1)	85 (14,0)	8 (12,7)	0 (0,0)	
Costumo beber refrigerante*					0,003
Discordo totalmente	270 (38,0)	248(40,9)	13 (20,6)	9 (22,5)	
Discordo	170 (23,9)	146(24,1)	15 (23,8)	9 (22,5)	
Concordo	198 (27,9)	154(25,4)	27 (42,9)	17 (42,5)	
Concordo totalmente	72 (10,1)	59 (9,7)	8 (12,7)	5 (12,5)	
Costumo trocar comida no almoço ou jantar por sanduíches, lanches e/ou pizza*					0,013
Discordo totalmente	223 (31,4)	197(32,5)	15 (23,8)	11 (27,5)	
Discordo	274 (38,6)	239(39,4)	19 (30,2)	16 (40,0)	
Concordo	149 (21,0)	116(19,1)	20 (31,7)	13 (32,5)	
Concordo totalmente	64 (9,0)	55 (9,1)	9 (14,3)	0 (0,0)	
Quando tomo café ou chá, costumo adicionar açúcar**					<0,001
Discordo totalmente	270 (38,0)	245(40,4)	8 (12,7)	17 (42,5)	
Discordo	99 (13,9)	86 (14,2)	5 (7,9)	8 (20,0)	
Concordo	202 (28,5)	158(26,0)	36(57,1)	8 (20,0)	
Concordo totalmente	139 (19,6)	118(19,4)	14 (22,2)	7 (17,5)	
Aproveito a hora das refeições para resolver outras coisas e acabo não comendo*					0,065
Discordo totalmente	303(42,7)	267(44,0)	28 (44,4)	8 (20,0)	
Discordo	264 (37,2)	220(36,2)	21 (33,3)	23 (57,5)	
Concordo	101 (14,2)	83 (13,7)	11 (17,5)	7 (17,5)	
Concordo totalmente	42 (5,9)	37 (6,1)	3 (4,8)	2 (5,0)	
Costumo fazer as refeições no meu trabalho ou mesa de estudo*					0,184
Discordo totalmente	316 (44,5)	269(44,3)	33 (52,4)	14 (35,0)	
Discordo	236 (33,2)	198(32,6)	22 (34,9)	16 (40,0)	
Concordo	120 (16,9)	104(17,1)	6 (9,5)	10 (25,0)	
Concordo totalmente	38 (5,4)	36 (5,9)	2 (3,2)	0 (0,0)	
Costumo fazer as minhas refeições sentado no sofá da sala ou na cama*					0,012
Discordo totalmente	261 (36,8)	228(37,6)	17 (27,0)	16 (40,0)	
Discordo	184 (25,9)	150(24,7)	18 (28,6)	16 (40,0)	
Concordo	189 (26,6)	157(25,9)	24 (38,1)	8 (20,0)	
Concordo totalmente	76 (10,7)	72 (11,9)	4 (6,3)	0 (0,0)	
Costumo "pular" pelo menos uma das refeições principais (almoço e jantar)*					0,011
Discordo totalmente	326 (45,9)	292(48,1)	19 (30,2)	15 (37,5)	
Discordo	174 (24,5)	141(23,2)	20 (31,7)	13 (32,5)	
Concordo	149 (21,0)	119(19,6)	18 (28,6)	12 (30,0)	
Concordo totalmente	61 (8,6)	55 (9,1)	6 (9,5)	0 (0,0)	
Costumo comer as minhas refeições sentado à mesa*					0,020
Discordo totalmente	30 (4,2)	27 (4,4)	3 (4,8)	1 (2,5)	
Discordo	116 (16,3)	102(16,8)	13 (20,6)	25 (62,5)	
Concordo	302 (42,5)	247(40,7)	30 (47,6)	14 (35,0)	

continua...

continuação tabela 2...

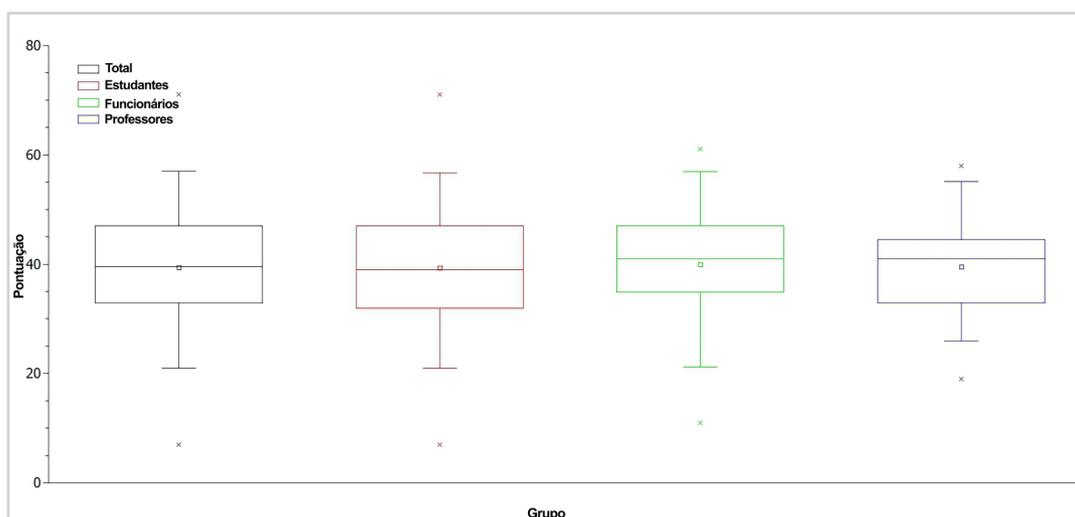
	Grupo				p
	Amostra n (%)	Estudantes n (%)	Funcionarios n (%)	Professores n (%)	
Concordo totalmente	262 (36,9)	231(38,1)	17 (27,0)	0 (0,0)	
Tento comer as refeições com calma*					0,477
Discordo totalmente	42 (5,9)	38 (6,3)	3 (4,8)	1 (2,5)	
Discordo	189 (26,6)	157(25,9)	17 (27,0)	15 (37,5)	
Concordo	326 (45,9)	275(45,3)	34 (54,0)	17 (42,5)	
Concordo totalmente	153 (21,5)	137(22,6)	9 (14,3)	7 (17,5)	
Geralmente participo da preparação dos alimentos em minha casa*					0,407
Discordo totalmente	67 (9,4)	58 (9,6)	6 (9,5)	3 (7,5)	
Discordo	183 (25,8)	153(25,2)	20 (31,7)	10 (25,0)	
Concordo	233 (32,8)	195(32,1)	25 (39,7)	13 (32,5)	
Concordo totalmente	227 (32,0)	201(33,1)	12 (19,0)	14 (35,0)	
Na minha casa dividimos as tarefas que envolvem preparar e consumir refeições**					0,145
Discordo totalmente	136 (19,2)	109(18,0)	16 (25,4)	11 (27,5)	
Discordo	222 (31,3)	192(31,6)	19 (30,2)	11 (27,5)	
Concordo	241 (33,9)	204(33,6)	25 (39,7)	12 (30,0)	
Concordo totalmente	111 (15,6)	102(16,8)	3 (4,8)	6 (15,0)	
Costumo comprar comida em feiras de rua**					0,227
Discordo totalmente	100 (14,1)	86 (14,2)	9 (14,3)	5 (12,5)	
Discordo	194 (27,3)	165(27,2)	18 (28,6)	11 (27,5)	
Concordo	288 (40,6)	242(39,9)	32 (50,8)	14 (35,0)	
Concordo totalmente	128 (18,0)	114(18,8)	4 (6,3)	10 (25,0)	
Quando faço pequenos lanches ao longo do dia, costumo comer frutas ou castanhas**					0,025
Discordo totalmente	110 (15,5)	86 (14,7)	14 (22,2)	7 (17,5)	
Discordo	191 (26,9)	153(25,2)	26 (41,3)	12 (30,0)	
Concordo	309 (43,5)	278(45,8)	17 (27,0)	14 (35,0)	
Concordo totalmente	100 (14,1)	87 (14,3)	6 (9,5)	7 (17,5)	
Quando escolho frutas e legumes, prefiro os orgânicos*					0,205
Discordo totalmente	190 (26,8)	162(26,7)	16 (25,4)	12 (30,0)	
Discordo	290 (40,8)	242(39,9)	32 (50,8)	16 (40,0)	
Concordo	188 (26,5)	167(27,5)	14 (22,2)	7 (17,5)	
Concordo totalmente	42 (5,9)	36 (5,9)	1 (1,6)	5 (12,5)	
Quando escolho frutas e legumes, prefiro os produzidos localmente*					0,011
Discordo totalmente	142 (20,0)	124(20,4)	14 (22,2)	4 (10,0)	
Discordo	325 (45,8)	275(45,3)	29 (46,0)	21 (52,5)	
Concordo	207 (29,2)	179(29,5)	20 (32,7)	8 (20,0)	
Concordo totalmente	36 (5,1)	29 (4,8)	0 (0,0)	7 (17,5)	
Costumo levar alguma comida comigo para o caso de sentir fome ao longo do dia**					<0,001
Discordo totalmente	86 (12,1)	69 (11,4)	14 (22,2)	3 (7,5)	
Discordo	150 (21,1)	121(19,9)	21 (33,3)	8 (20,0)	

continua...

continuação tabela 2...

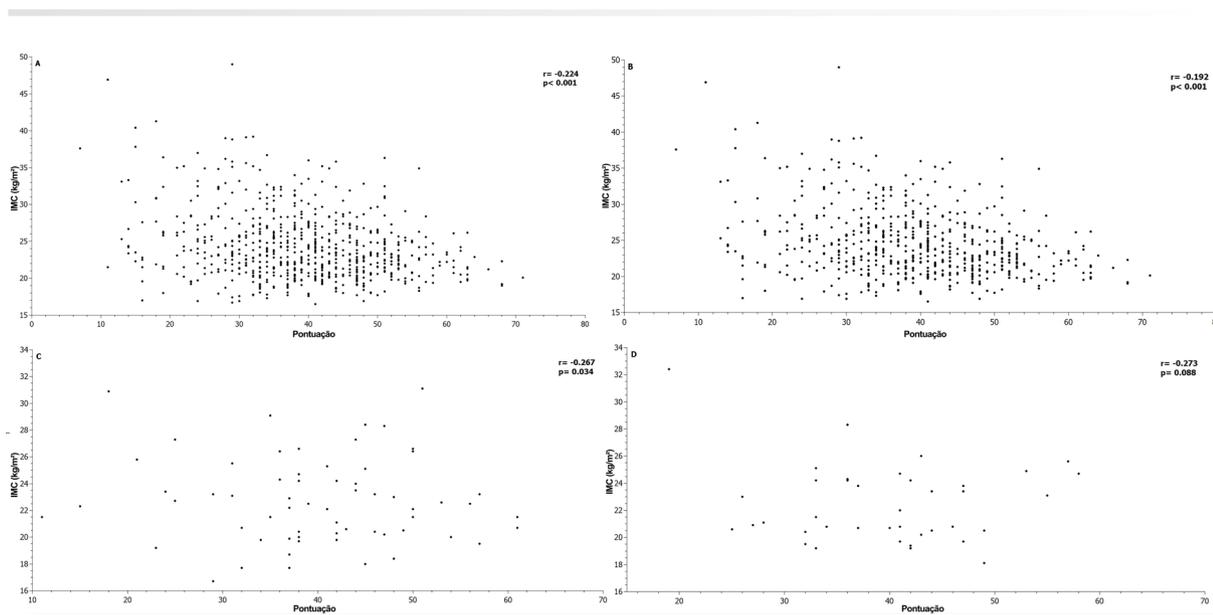
	Grupo				p
	Amostra n (%)	Estudantes n (%)	Funcionarios n (%)	Professores n (%)	
Concordo	283 (39,9)	238(39,2)	24 (38,1)	21 (52,5)	
Concordo totalmente	191 (26,9)	179(29,5)	4 (6,3)	8 (20,0)	
Costumo planejar as refeições do dia**					0,333
Discordo totalmente	117 (16,5)	102(16,8)	10 (15,9)	5 (12,5)	
Discordo	233 (32,8)	191(31,5)	28 (44,4)	14 (35,0)	
Concordo	243 (34,2)	208(34,3)	20 (31,7)	15 (37,5)	
Concordo totalmente	117 (16,5)	106(17,5)	5 (7,9)	6 (15,0)	
Costumo diversificar meu consumo de feijão, com ervilhas, lentilhas ou grão de bico*					0,354
Discordo totalmente	259 (36,5)	222(36,6)	27 (42,9)	10 (25,0)	
Discordo	221 (31,1)	185(30,5)	21 (33,3)	15 (37,5)	
Concordo	157 (22,1)	133(21,9)	12 (19,0)	12 (30,0)	
Concordo totalmente	73 (10,3)	67 (11,0)	3 (4,8)	3 (7,5)	
Na minha casa é comum usar farinha de trigo integral*					0,086
Discordo totalmente	237 (33,4)	202(33,3)	19 (30,2)	16 (40,0)	
Discordo	272 (38,3)	224(36,9)	35 (55,6)	13 (32,5)	
Concordo	153 (21,5)	138(22,7)	7 (11,1)	8 (20,0)	
Concordo totalmente	48 (6,8)	43 (7,1)	2 (3,2)	3 (7,5)	
Costumo comer frutas no café da manhã**					0,012
Discordo totalmente	161 (22,7)	134(22,1)	19 (30,2)	8 (20,0)	
Discordo	215 (30,3)	173(28,5)	29 (46,0)	13 (32,5)	
Concordo	191 (26,9)	169(27,8)	10 (15,9)	12 (30,0)	
Concordo totalmente	143 (20,1)	131(21,6)	5 (7,9)	7 (17,5)	

* Teste exato de Fisher. ** Teste Qui-quadrado.



A pontuação é uma variável paramétrica. ANOVA. Grupo Aluno x Professor ($p = 0,919$), Grupo Funcionário x Aluno ($p < 0,001$), Grupo Funcionário x Professor ($p = 0,014$).

Figura 2 - Pontuação média da amostra total e dos grupos no QR HEALTHY FOOD.



IMC = índice de massa corporal. O IMC é não paramétrico e o escore é variável paramétrica. Correlação de Spearman. A = Amostra Total; B = Grupo de Estudantes; C = Grupo de Funcionários; D = Grupo de Professores.

Figura 3 - Correlação entre os valores do índice de massa corporal e a pontuação da amostra total e dos grupos.

DISCUSSÃO

Um dos principais achados deste estudo foi relacionado ao escore médio de alunos e professores que não apresentou diferença significativa e foi superior ao escore dos funcionários. Além disso, os funcionários apresentaram um IMC maior em relação aos professores e alunos.

Fica evidente que o IMC elevado e a alimentação inadequada têm correlação com estilos de vida, práticas sociais relacionadas ao lazer, prazer e cultura, alto consumo de alimentos ultraprocessados, sedentarismo e fatores comportamentais. Embora esses fatores sejam determinantes para o ganho de peso, o fator econômico pode ser uma grande influência nos comportamentos, hábitos e escolhas alimentares, uma vez que os alimentos industrializados possuem baixo custo, além de possuírem atributos como sabor excessivo promovendo fácil satisfação, rapidez e conveniência⁹⁻¹¹, bem como o acesso à informação, que aparentemente é algo positivo, mas também é fonte de confusão para as

pessoas. Portanto, informações contraditórias, modismos e relatos pessoais são exemplos de como o acesso à informação precisa ser utilizado em prol da assistência à saúde de todos os indivíduos¹².

Além disso, um estudo de simulação de compra de alimentos com 358 participantes, utilizando equipamento de rastreamento ocular, foi realizado entre adultos, nos Estados Unidos, para avaliar a atenção às informações nutricionais contidas nos rótulos dos alimentos. Como avaliação, foram utilizados três critérios, a mudança de *status* com o uso de um questionário baseado no modelo transteórico, se os indivíduos olhavam ou não o rótulo ao realizar as compras e, por fim, a qualidade alimentar dos produtos selecionados. Após análise, levantou-se a hipótese de que aqueles que prestam atenção aos rótulos dos alimentos eram mais propensos a consumirem uma alimentação saudável segundo critérios pré-estabelecidos. Além

disso, a qualidade da dieta avaliada pelo Índice de Alimentação Saudável foi positiva associada com ambas, medidas autorreferidas e objetivas do uso de rótulos, como sexo, IMC, índice de instrução educacional e fatores econômicos¹³. Assim, o índice de instrução educacional reitera os achados do presente estudo, de que os funcionários possuem mais hábitos prejudiciais à saúde em relação aos professores e alunos, haja vista que a maioria possuía cargo que exigisse ensino médio (dados não apresentados).

Outra constatação foi que os funcionários consomem mais açúcar adicionado do que alunos e professores. Esse hábito aliado ao consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, são aspectos que aumentam o risco para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade. Deve-se ter em vista que mais da metade dos brasileiros adultos estão com sobrepeso, sendo que a obesidade é observada em 16,8% dos homens e 24,4 % de mulheres¹⁴. Portanto, esses são fatores de risco que merecem atenção, pois parecem coexistir entre indivíduos com diabetes e hipertensão arterial sistêmica¹⁵.

Associar as DCNT à alimentação inadequada, assim como outros fatores de risco, tem um grande impacto no sistema de saúde. Deste modo, a economia é afetada pela perda de produtividade. Para minimizar esses danos, reverter certos cenários e reduzir gastos, é essencial investir em programas de educação alimentar e nutricional para a população brasileira^{15,16}.

Uma revisão sistemática analisou os fatores que contribuem para uma intervenção de educação nutricional bem-sucedida entre indivíduos de 2 a 19 anos. Entre os 48 estudos, sete fatores coincidiram com aqueles que obtiveram sucesso, a saber: (1) reuniões ou atividades envolvendo professores e pais, realizadas na escola ou em casa (2) com duração mínima de 6 meses e com estímulos frequentes; (3) interação familiar; (4) experiências práticas adequadas à faixa etária do público-alvo; (5) padronização da equipe responsável pelas atividades e trei-

namentos; (6) comparação da influência que o ambiente exerce sobre o comportamento alimentar; (7) os objetivos foram previamente definidos, assim como a intervenção e o resultado desejado, afetando o peso ou o IMC final¹⁷.

Em relação ao hábito de beber sucos industrializados, em “caixa”, pó, garrafa ou lata e/ou refrigerantes, os dados revelaram maior consumo entre os funcionários. Esses resultados vão ao encontro da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada entre 2017-2018, mostrando que as bebidas e chás tiveram a maior média anual, sendo em torno de 52,5 kg/per capita/domicílio, esse grupo incluiu bebidas alcoólicas, como cerveja e vinho e bebidas não alcoólicas, como água mineral, refrigerantes, sucos de frutas engarrafados e energéticos. Outro fator é a aquisição anual de alimentos domiciliares per capita apresentada na POF (2017-2018), sendo que indivíduos com renda de até 1 salário mínimo apresentam a maior média de aquisição de bebidas e chás, aproximadamente 32,2 kg/per capita/domicílio¹⁸.

Da mesma forma, ao comparar a POF (2017-2018) com as anteriores foi possível identificar que os alimentos in natura ou minimamente processados e os ingredientes culinários processados caminham para uma tendência de queda em relação aos alimentos processados e há destaque para os alimentos ultraprocessados. Felizmente, há uma desaceleração nessa tendência, o que pode ser devido aos possíveis efeitos das ações de políticas públicas implementadas. Além disso, a publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira, em 2014, pode ter contribuído para a adesão da população a uma melhor alimentação, baseada em material de linguagem clara, objetiva e simples, visando proporcionar uma melhor visualização e compreensão das recomendações para toda a população brasileira^{1,3,18}.

No presente estudo, as respostas de alunos e professores às questões “Quando tomo café ou chá, costume colocar açúcar”, “costumo be-

ber sucos industrializados, como de caixinha, pó, garrafa ou lata”, “ Quando faço pequenos lanches ao longo do dia, costumo comer frutas ou castanhas”, “Costumo levar alguma comida comigo caso sinta fome ao longo do dia” e “Costumo trocar a comida do almoço ou do jantar por sanduíches, lanches e/ou pizza” representam hábitos saudáveis frequentes, e também se relacionam com os 10 passos do Guia Alimentar para a População Brasileira³.

De acordo com um estudo qualitativo, baseado nas percepções de estudantes de graduação em Nutrição, a universidade parece ter influência direta no acesso, disponibilidade, variedade e custo da alimentação, considerando as opções oferecidas no próprio campus. Por outro lado, também verificaram a relação do ambiente em determinar as práticas alimentares dos alunos, o que pode inibir ou estimular práticas alimentares saudáveis¹⁹.

Junto a isso, um estudo realizado com 718 estudantes, em uma universidade pública do nordeste do Brasil, da área da saúde, utilizou um questionário adaptado sobre alimentação saudável proposto pelo Ministério da Saúde: “Como está sua alimentação?”. Como resultado, observaram adequações positivas para todos os comportamentos alimentares avaliados, como: retirar a gordura aparente da carne ou frango (77,7%), evitar o consumo de frituras, embutidos e doces (51,1%), uso de óleo vegetal no preparo de alimentos (78,1%), sem adição de sal nas refeições (78,8%), não trocar refeições por lanches (58,9%) e raramente/nunca consumir bebidas alcoólicas (65,3%)²⁰. Portanto, esses resultados são comparáveis aos obtidos no presente estudo, corroborando a hipótese de que a área da saúde contribui para a educação e o desenvolvimento de hábitos mais saudáveis entre alunos e professores.

Quando questionados sobre “comer sentados na cama ou no sofá”, os funcionários responderam mais de acordo com esse tópico do que outros grupos. Os resultados apre-

sentados são inadequados, de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, que preconiza a alimentação regular e atenção às refeições, em ambientes adequados e, sempre que possível, comer com companhia. Além de comer sempre em locais limpos, confortáveis e tranquilos e onde não haja incentivo para consumir quantidades excessivas de alimentos³.

Além disso, evidenciou-se que o ato de comer junto com outra atividade diária pode diminuir a atenção que seria dedicada à alimentação, como assistir TV e usar o celular durante as refeições, que apresentam correlação positiva com ganho de peso e obesidade²¹. Ademais, com base nos resultados obtidos por meio do Inquérito de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Telefone (VIGITEL), entre 2006 e 2014, indivíduos que relataram assistir TV por mais de 3 horas por dia, apresentaram menor frequência de indicadores de consumo de alimentos saudáveis e uma maior frequência de indicadores de não saudáveis¹¹. Outrossim, o hábito de assistir TV por longos períodos têm sido mais frequente em faixas etárias extremas e entre pessoas de menor escolaridade²².

Segundo alguns estudos, o consumo regular de frutas e hortaliças (≥ 5 dias/semana) foi maior entre aqueles que relataram assistir TV menos de três horas por dia (35,1% e 30,6%, respectivamente), enquanto o consumo de refrigerantes foi maior entre os indivíduos com o hábito de assistir TV diariamente por três ou mais horas (30,9% e 24,1% respectivamente). Alinhado a isso, comer em locais adequados, como a mesa de jantar, auxilia e favorece o aumento da qualidade da alimentação e previne a obesidade^{3,19,23}.

Em um estudo randomizado e controlado, avaliou-se a habilidade de 253 estudantes universitários em classificar os alimentos de acordo com seu nível de processamento. A pesquisa enviada por e-mail foi composta por 25 alimentos que deveriam ser classificados com base nos

critérios dos grupos MyPlate (US Dietary Guidelines), Limite Status (alimentos com excesso de gordura, açúcar ou sódio) e todas as categorias NOVA (alimentos in natura ou minimamente processados, ingredientes culinários, alimentos processados e alimentos ultraprocessados). Eles foram distribuídos em três grupos de intervenção que receberam materiais de educação nutricional: MyPlate, MyPlate + NOVA, e o grupo controle que não recebeu nenhuma intervenção. Sugere-se que alguns participantes já possuíam conhecimento do MyPlate e talvez NOVA, devido ao maior desempenho nas questões do MyPlate (61% corretos) em comparação com as questões nas categorias NOVA (35% corretos). Um aumento no desempenho foi observado após a intervenção no grupo de tratamento MyPlate + NOVA em comparação

com o grupo MyPlate, sugerindo que o princípio NOVA foi mais facilmente compreendido, o que poderia, conseqüentemente, aumentar o entendimento sobre a qualidade dos alimentos a serem consumidos, bem como enfatizam a importância do Guia Alimentar para a sociedade²⁴.

Este estudo tem algumas limitações. É possível que a amostra de conveniência do estudo seja composta por pessoas mais interessadas em alimentação e, portanto, não represente a comunidade universitária. Além disso, os grupos não apresentaram distribuição homogênea (grupo Aluno > Funcionário > Professor). Os pontos fortes são a utilização de um questionário validado e autoaplicável para avaliar a qualidade alimentar de adultos, que pode ser utilizado em larga escala.

CONCLUSÃO

Embora com base em uma amostragem de conveniência, a maioria da amostra relatou excelente qualidade dos alimentos; no entanto, 1 em cada 3 participantes está acima do peso. O padrão alimentar dos alunos, professores e coordenadores foi superior ao dos funcionários. Ressalta-se que os alunos eutróficos apresentaram melhor padrão alimentar. E o padrão alimentar e a idade influenciaram no valor do IMC.

Este estudo tem uma característica inovadora quanto à avaliação da alimentação da comunidade acadêmica de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, em formato totalmente eletrônico. Esse tipo de estudo deve ser incentivado como modelo para futuras pesquisas relacionadas à avaliação da qualidade dos alimentos e à implementação de programas de promoção da saúde e nutrição equilibrada.

Declaração do autor CRediT

Conceituação: Beltran, ABP; La Pastina, JPJ; Marangoni, VM; Mello, APQ. Metodologia: Beltran, ABP; La Pastina, JPJ; Marangoni, VM; Mello, APQ. Validação: Beltran, ABP; La Pastina, JPJ; Marangoni, VM; Mello, APQ. Análise estatística: Mello, APQ. Análise formal: Beltran, ABP; La Pastina, JPJ; Marangoni, VM; Mello, APQ. Investigação: Beltran, ABP; La Pastina, JPJ; Marangoni, VM; Mello, APQ. Recursos: Martinez, S; Mello, APQ. Elaboração do rascunho original: Beltran, ABP; La Pastina, JPJ; Marangoni, VM; Mello, APQ. Redação-revisão e edição: Beltran, ABP; La Pastina, JPJ; Marangoni, VM; Mello, APQ. Visualização: Martinez, S; Mello, APQ. Supervisão: Martinez, S; Mello, APQ. Administração do projeto: Mello, APQ.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde (OMS). Dia Mundial da Saúde 2016: Combate o diabetes. Brasil: OMS; 2016. Available from: https://www3.paho.org/bireme/index.php?option=com_content&view=article&id=326:dia-mundial-da-saude-2016-combater-o-diabetes&Itemid=183&lang=es
2. Popkin BM. Nutrition Transition and the Global Diabetes Epidemic. *Curr Diab Rep*. 2015;15(9):64. <https://doi.org/10.1007/>

s11892-015-0631-4.

3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
4. De Andrade LM, Bocca C. Análise Comparativa de Guias Alimentares: Proximidades e distinções entre três países. *Demetra*. 2016;11(4):1001-16. <https://doi.org/10.12957/demetra.2016.20414>.
5. König LM, Giese H, Stok FM, Renner B. The social image of food: Associations between popularity and eating behavior. *Appetite*. 2017; 114:248-58. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.039>.
6. Sogari G, Velez-Argumedo C, Gómez M, Mora C. College Students and Eating Habits: A Study Using an Ecological Model for Healthy Behavior. *Nutrients*. 2018;10(12):1823. <https://doi.org/10.3390/nu10121823>.
7. Klotz-Silva J, Prado SD, Seixas CM. Comportamento alimentar no campo da Alimentação e Nutrição: do que estamos falando? *Physis*. 2016;26(4):1103-23. <https://doi.org/10.1590/s0103-73312016000400003>.
8. Gabe KT, Jaime PC. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. *Public Health Nutr*. 2019 Apr;22(5):785-796. <https://doi.org/10.1017/S1368980018004123>.
9. Oliveira RTQ, Ignacio CF, Moraes Neto AHA, Barata MML. Matriz de avaliação de programas de promoção da saúde em territórios de vulnerabilidade social. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2017;22(12):3915-32. <https://doi.org/10.1590/1413-812320172212.24912017>.
10. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, de Castro IR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr*. 2011 Jan;14(1):5-13. <https://doi.org/10.1017/S1368980010003241>.
11. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IRR, Cannon G. A new classification of foods based on the extent and purpose of food processing. *Cad Saúde Pública* 2010;26:2039-49. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010001100005>.
12. Menezes MFG, Maldonado LA. Do nutricionismo à comida: a culinária como estratégia metodológica de educação alimentar e nutricional. *Revista HUPE*. 2015;14(3):82-9. <https://doi.org/10.12957/rhupe.2015.19950>
13. Miller L, Cassady D, Applegate E, Beckett L, Wilson M, Gibson T, et al. Relationships among Food Label Use, Motivation, and Dietary Quality. *Nutrients*. 2015;7(2):1068-80. <https://doi.org/10.3390/nu7021068>.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Vigitel Brasil 2018: 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*. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
15. Nilson EAF, Andrade RCS, Brito DA, Oliveira ML. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44:e32. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.32>.
16. Bortolini GA, Oliveira TFV, Silva SA, Santin RC, Medeiros OL, Spaniol AM, et al. Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44:e39. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.39>.
17. Murimi MW, Nguyen B, Moyeda-Carabaza AF, Lee HJ, Park OH. Factors that contribute to effective online nutrition education interventions: a systematic review. *Nutr Rev*. 2019;77(10):663-690. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuz032>.
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, organizador. *Pesquisa de orçamentos familiares (POF), 2017-2018: primeiros resultados*. Rio de Janeiro: IBGE; 2019. 64 p.
19. Oliveira RTQ de, Ignacio CF, Moraes Neto AHA de, Barata MM de L. Matriz de avaliação de programas de promoção da saúde em territórios de vulnerabilidade social. *Ciênc. saúde colet.*. 2017;22(12):3915-32. <https://doi.org/10.1590/1413-812320172212.24912017>.
20. Feitosa EPS, Dantas CAO, Andrade-Wartha ERS, Marcellini PS, Mendes-Netto RS. Food habits of students of one public university of Northeast, Brazil. *Alim Nutr*. 2010;21(2):225-230. <https://doi.org/>
21. Fischler C, Masson E. (Orgs.). *Comer: A alimentação de franceses, outros europeus e americanos*. São Paulo, SP: SENAC.
22. Maia EG, Gomes FMD, Alves MH, Huth YR, Claro RM. Hábito de assistir à televisão e sua relação com a alimentação: resultados do período de 2006 a 2014 em capitais brasileiras. *Cad Saúde Pública*. 2016; 32(9):e00104515. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00104515>.
23. Menegassi B. Eat regularly and carefully, in appropriate environments and in company: A brief analysis of this recommendation of the Brazilian Food Guide. *Appetite*. 2020;149:104619. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104619>.
24. Nazmi A, Tseng M, Robinson D, Neill D, Walker J. A Nutrition Education Intervention using NOVA is more effective than MyPlate alone: A proof-of-concept randomized controlled trial. *Nutrients*. 2019;11(12):2965. <https://doi.org/10.3390/nu11122965>.

Enviado: 31 dezembro 2021.

Aceito: 09 agosto 2022.

Publicação: 06 dezembro 2022.