

Práticas alimentares segundo o *Guia alimentar para a população brasileira*: fatores associados entre brasileiros adultos, 2018

doi: 10.5123/S1679-49742020000100019

Dietary practices in relation to the *Dietary guidelines for the Brazilian population*: associated factors among Brazilian adults, 2018

Prácticas alimentarias según la *Guía alimentaria para la población brasileña*: factores asociados entre brasileños adultos, 2018

Kamila Tiemann Gabe¹ -  orcid.org/0000-0001-5138-9552

Patricia Constante Jaime² -  orcid.org/0000-0003-2291-8536

¹ Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, SP, Brasil

² Universidade de São Paulo, Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde, São Paulo, SP, Brasil

Resumo

Objetivo: descrever a adequação de práticas alimentares às recomendações do *Guia alimentar para a população brasileira* e analisar fatores sociodemográficos associados, entre adultos. **Métodos:** estudo transversal, com amostra de conveniência de 900 adultos (18-60 anos) residentes no território brasileiro; uma escala de práticas alimentares (24 itens; escore 0-72), baseada nas recomendações do Guia, foi aplicada por meio de um painel *on-line*; análises de regressão linear múltipla foram empregadas. **Resultados:** os participantes do estudo tinham, em média, 33,5 anos; 52,2% eram mulheres; o escore médio na escala foi de 36,4 pontos (DP=8,5), e mostrou-se diretamente associado à idade (p tendência linear <0,001), e maior entre indivíduos residentes nas regiões Norte-Nordeste (37,8) comparados aos das regiões Centro-Sul (35,8) (p T-teste=0,001). **Conclusão:** a adequação das práticas alimentares às recomendações do Guia esteve diretamente associada à idade, e foi maior entre indivíduos das regiões Norte e Nordeste do país.

Palavras-chave: Guias Alimentares; Política Nutricional; Inquéritos Nutricionais; Estudos Transversais.

*Artigo derivado de dissertação de mestrado intitulada 'Desenvolvimento e validação de uma escala autoaplicável para avaliação da alimentação segundo as recomendações do *Guia alimentar para a população brasileira*', defendida por Kamila Tiemann Gabe junto ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública, da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, em 2018. Para sua realização, o estudo recebeu financiamento de convênio com o Ministério da Saúde (nº 825680/2015) e o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação (Capes/MEC) – Código de Financiamento 001.

Endereço para correspondência:

Kamila Tiemann Gabe – Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Nutrição, Av. Dr. Arnaldo, nº 715, Cerqueira César, São Paulo, SP, Brasil. CEP: 01246-904
E-mail: ktgabe@usp.br

Introdução

A segunda edição do *Guia alimentar para a população brasileira*, publicada em 2014, é amplamente reconhecida por ter sido pautada em um paradigma ampliado de alimentação saudável, levando em conta, além de aspectos biológicos, os impactos socioculturais e ambientais gerados por diferentes padrões alimentares.^{1,2} Outra característica importante desse documento diz respeito ao papel dos guias alimentares, enquanto instrumentos promotores de autonomia de indivíduos e populações para escolhas alimentares saudáveis.³ Endossando esse princípio, o Guia brasileiro apresenta recomendações não quantitativas, apresentadas em linguagem acessível à população geral. Ao invés de número de porções ou frequência ideal de consumo, são utilizados termos como ‘evite’, ‘prefira’ ou ‘na maioria das vezes’.⁴

Dietas com maior participação de alimentos ultraprocessados possuem piores perfis nutricionais, e que o consumo desses alimentos está diretamente associado a maiores prevalência e risco de sobrepeso e obesidade em adultos e adolescentes, bem como ao risco de desenvolvimento de hipertensão e de câncer em geral, especialmente câncer de mama.

As recomendações centrais do Guia são baseadas em uma classificação de alimentos que considera a extensão e o propósito do processamento a que são submetidos (classificação NOVA). Essas recomendações são resumidas em uma “regra de ouro”: a escolha de alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias, ao invés de alimentos ultraprocessados. A adoção da classificação NOVA é coerente com os princípios do Guia, uma vez que permite diferenciar os alimentos não apenas por sua composição nutricional, mas também pelos impactos culturais e ambientais relacionados a sua produção e consumo.⁵

Crescente número de estudos, nacionais e internacionais, têm investigado o impacto do processamento dos alimentos na saúde utilizando-se da classificação NOVA.⁶ Há evidências de que dietas com maior participação de alimentos ultraprocessados possuem piores

perfis nutricionais,⁷ e que o consumo desses alimentos está diretamente associado a maiores prevalência e risco de sobrepeso e obesidade em adultos^{8,9} e adolescentes,¹⁰ bem como ao risco de desenvolvimento de hipertensão¹¹ e de câncer em geral, especialmente câncer de mama.¹² Em crianças, estudos já demonstraram sua associação com obesidade abdominal e com piores perfis lipídicos.¹³ No sentido oposto, a alimentação baseada em alimentos *in natura* e minimamente processados tem sido relacionada a desfechos positivos para a saúde, como níveis mais elevados de lipoproteína de alta densidade (colesterol-HDL) e menores prevalências de síndrome metabólica, hiperglicemia e excesso de peso.^{14,15}

Além das recomendações para a escolha dos alimentos baseadas nos grupos da NOVA, outro importante tema abordado pelo Guia é o contexto em que a alimentação é realizada. O tempo e a atenção dedicados ao comer, o ambiente no qual esse ato se dá, a presença de distrações, assim como o compartilhamento de refeições e de tarefas relacionadas, são temas abordados em seu quarto capítulo. De acordo com a literatura, além de interferirem nas quantidades ingeridas^{16,17} e na sensação de prazer proporcionada pela alimentação,^{4,18} os modos de comer inapropriados geralmente favorecem o consumo de alimentos ultraprocessados.^{10,19}

A avaliação da adesão da população brasileira às recomendações do Guia é um passo essencial rumo à análise do impacto desse instrumento enquanto política pública de promoção da alimentação adequada e saudável. Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a avaliação de guias alimentares tem-se realizado de forma deficiente em muitos países, o que pode representar uma fragilidade e limitar o conhecimento da influência desses instrumentos nas práticas alimentares de populações.²⁰ Até então, não foi encontrado nenhum estudo com tal intuito e tendo como referência o atual Guia brasileiro, possivelmente pela natureza não quantitativa e multidimensional de recomendações, que requerem o uso de ferramentas apropriadas.

Posto o desafio, Gabe e Jaime²¹ desenvolveram e validaram uma escala multidimensional que permite a mensuração da adesão a práticas alimentares saudáveis, baseada nas recomendações do Guia. Essa escala foi adotada pelo Ministério da Saúde para compor o fôlder ‘Como está sua alimentação’,²² um material de divulgação do Guia. Valendo-se desse instrumento, o presente estudo teve como objetivos descrever a adequa-

ção de práticas alimentares às recomendações do *Guia alimentar para a população brasileira* e analisar fatores sociodemográficos associados em uma amostra de brasileiros adultos.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal, realizado com dados de um estudo prévio pelo qual foi desenvolvida e validada uma escala para avaliação de práticas alimentares baseada nas recomendações do Guia.²¹

A amostra para este estudo, constituída de 900 indivíduos adultos (18 a 60 anos), foi obtida por conveniência, de modo a extrapolar o número mínimo de dez observações para cada variável do instrumento sob validação e garantir participação de brasileiros de diferentes faixas etárias e regiões do país.

A coleta de dados foi realizada por meio de uma plataforma *on-line* produzida por uma empresa contratada, especializada em pesquisas via *internet* e com vasta experiência na área, que utiliza sistema de recompensa em moeda virtual para engajar usuários. Os indivíduos foram recrutados aleatoriamente, a partir de uma base de 500 mil respondentes distribuídos por todo o território brasileiro, mediante notificação de um aplicativo para *smartphones* instalado em seus aparelhos. Foi dado início à participação na pesquisa no momento do acesso ao conteúdo da notificação, condicionado à concordância do participante com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

De acordo com o procedimento adotado pela empresa para garantir a consistência dos dados, do total de respostas inicialmente obtidas (n=993), foram excluídos os 5% de usuários que tiveram as respostas finalizadas em menor tempo (n=47), consideradas respostas não confiáveis. Também foram excluídas respostas de usuários que não atendiam ao critério de idade exigido pelo estudo (n=46). O banco fornecido pela empresa continua, portanto, 900 respostas consideradas consistentes e que atendiam ao critério de idade estabelecido.

A escala respondida pelos usuários compreende quatro dimensões do Guia – planejamento; organização doméstica; escolha dos alimentos; modos de comer –, representadas por um conjunto de 24 itens que exemplificam práticas alimentares alinhadas ou opostas às recomendações do Guia (Figura 1). A cada item, os respondentes devem indicar – por meio de uma escala

Likert de concordância com 4 pontos: discordo fortemente; discordo; concordo; concordo fortemente – se endossam ou não tal prática em seu dia a dia. O escore na escala é computado pela soma simples das respostas a esses itens (às quais são atribuídos valores de 0 a 3), que pode variar de 0 a 72 como valor máximo. Os 13 itens alinhados às recomendações do Guia (Figura 1A) são pontuados de modo que a resposta de máxima concordância seja a de maior valor (concordo fortemente = 3 pontos); já os 11 itens opostos às recomendações (Figura 1B) são pontuados de maneira inversa (discordo fortemente = 3 pontos). Mais detalhes sobre o desenvolvimento e a validação do instrumento podem ser conferidos em Gabe e Jaime.²¹

Para fins de classificação, foram desenvolvidos pontos de corte para uso no pôster ‘Como está sua alimentação?’, tendo-se como referência a mesma amostra do presente estudo. Foram definidos dois pontos de corte, a partir de percentis (P) de pontuação, gerando três faixas de escore: <P25 (<32 pontos); P25 até P75 (32 a 41 pontos); e >P75 (>41 pontos). Nesse material, cuja finalidade é educativa, cada faixa é acompanhada de uma mensagem que destaca pontos a serem melhorados na alimentação dos indivíduos nela classificados, dialogando com as dimensões da escala.

A adequação das práticas alimentares às recomendações do Guia foi avaliada pelo escore total na escala e pela classificação em percentis. O escore foi descrito por medidas de tendência central e dispersão, e a classificação percentual, por frequências absoluta e relativa, ambas para amostra total e por subgrupo das características sociodemográficas. Informações sobre classificação socioeconômica (Critério Brasil – 2015),²³ idade, sexo e cidade de residência foram concedidas pela empresa contratada, por estarem vinculadas ao cadastro de cada usuário na plataforma. As variáveis categóricas foram igualmente descritas em frequências absoluta e relativa. A variável ‘idade’, além de categorizada em faixas etárias, também foi apresentada em sua forma contínua, por medidas de tendência central e dispersão.

O estudo da associação entre práticas alimentares e variáveis sociodemográficas foi realizado por análise de regressão linear múltipla. O uso da regressão linear justifica-se pelo objetivo de manter o escore em sua forma contínua, como variável dependente, preservando mais informação do que na forma categorizada. As variáveis independentes foram: classificação econômica (A, B1, B2, C1, C2 e DE); idade (categorizada em faixas

etárias: 18-29, 30-39 e ≥ 40 anos); e macrorregião – categorizada em Centro-Sul (inclui as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul) e Norte-Nordeste.

Como pré-requisitos para análise de regressão linear, testou-se a aderência à distribuição normal (para o teste de Shapiro-Wilk, $p > 0,05$) da variável dependente e a homogeneidade da variância (para o teste de Bartlett, $p > 0,05$) das variáveis independentes. A variável ‘macrorregião’ foi apresentada de forma agrupada, por não atender ao pressuposto de homogeneidade da variância em sua forma original ($p = 0,002$ no teste de Bartlett). O sexo, que também não atendeu a esse pressuposto ($p = 0,031$), foi utilizado como variável de ajuste. As variáveis que alcançaram nível de significância estatística de 0,20 na análise bivariável foram incluídas (por ordem de significância) e analisadas no modelo múltiplo. Para permanência das variáveis no modelo final, considerou-se como limite de significância $p < 0,05$.

A frequência das categorias de resposta para cada item da escala foi analisada graficamente, com base na representação visual do padrão de resposta à escala. Todas as análises foram realizadas com auxílio do *software* estatístico RStudio 3.4.3.²⁴

O projeto da pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (Parecer nº 1.687.651) e aprovado em 13 de abril de 2017. Todos os participantes manifestaram sua concordância com a pesquisa ao assinarem o TCLE.

Resultados

A média de idade dos participantes do estudo foi de 33,5 anos (desvio-padrão [DP] = 11,4), 52,2% eram mulheres e cerca da metade pertencia às classes sociais B2 e C1. Foi maior a proporção de indivíduos da região Sudeste (45,2%), em relação às demais macrorregiões (Tabela 1). O escore na escala de práticas alimentares variou de 4 a 67 pontos, com média e mediana de 36,4 e 36,0, respectivamente, e DP de 8,5. Tanto em sua forma contínua quanto categorizada, o escore de práticas alimentares esteve diretamente associado à idade e à classificação socioeconômica, e foi maior nas regiões Norte-Nordeste. Não foi observada diferença significativa segundo sexo (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta os resultados das análises de regressão linear bivariável e múltipla. Observou-se tendência linear de maior adequação das práticas

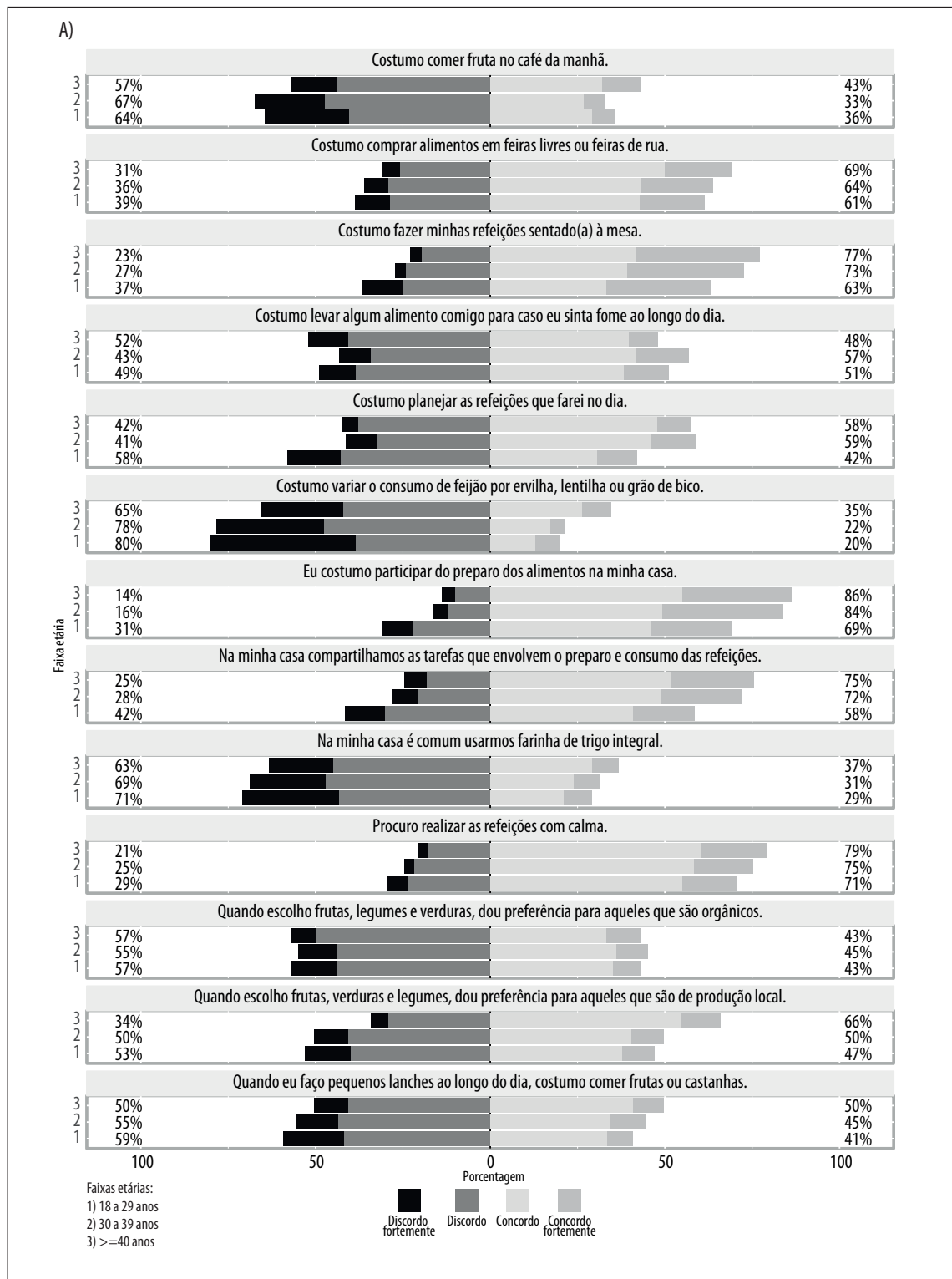
alimentares às recomendações do Guia com o aumento da idade, tanto na análise bivariável quanto na múltipla. Resultado semelhante foi observado para macrorregião: a diferença de pontuações entre indivíduos das regiões Norte-Nordeste e Centro-Sul foi também mantida na análise múltipla. Quanto à classificação socioeconômica, observou-se tendência linear de redução da pontuação no sentido das classes mais altas para as mais baixas, embora essa tendência não se mostrasse estatisticamente significativa ($p > 0,05$) na análise múltipla, após ajuste para as variáveis ‘idade’ e ‘região’. Dessa forma, o modelo final incluiu as variáveis ‘idade’ (β 30-39 anos = 2,35, IC_{95%} 1,04;3,63; β ≥ 40 anos = 3,93, IC_{95%} 2,60 a 5,26) e ‘região’ (β Norte-Nordeste = 2,21, IC_{95%} 1,04;3,40), que, ajustadas para sexo, responderam a 4,6% da variação do escore.

A Figura 2 ilustra a proporção de indivíduos classificados nas três faixas de escore, segundo subgrupos de idade e região, estratificada por sexo. É possível observar, entre homens e mulheres, proporções de faixa de escore semelhantes, o que se alinha ao fato de não se ter observado significância no teste T para diferença de médias. Quanto à idade (Figura 2A), para ambos os sexos, nota-se que a proporção de indivíduos classificados na faixa superior (P75; > 41 pontos) aumenta no sentido da primeira (18-29 anos) para a terceira faixa etária (≥ 40 anos). O inverso ocorre para a proporção de indivíduos classificados na faixa inferior (P25; < 32 pontos). Já quanto à macrorregião (2B), nota-se que a maior proporção de indivíduos na faixa de menor escore (P25; < 32 pontos) concentra-se na região Centro-Sul, para ambos os sexos.

A Figura 1 apresenta a distribuição das respostas aos itens de acordo com seu sentido em relação às recomendações do Guia, por faixa etária. Observa-se, de modo geral, uma tendência de aumento de respostas concordantes aos itens que são positivos (1A) e discordantes aos que são negativos (1B) ao longo das faixas etárias, ou seja, no sentido da faixa mais jovem para a faixa mais velha.

Discussão

Este estudo descreve a adequação das práticas alimentares de uma amostra de indivíduos adultos, residentes no território brasileiro, às recomendações do *Guia alimentar para a população brasileira*, 2ª edição. Nesse



Continua

Figura 1 – Distribuição das respostas aos itens das dimensões ‘Organização doméstica’ e ‘Planejamento’ (A), ‘Escolha dos alimentos’ e ‘Modos de comer’ (B) do Guia alimentar para a população brasileira, em uma amostra de brasileiros adultos (n=900), segundo faixa etária, Brasil, 2018

Continuação



Figura 1 – Distribuição das respostas aos itens das dimensões ‘Organização doméstica’ e ‘Planejamento’ (A), ‘Escolha dos alimentos’ e ‘Modos de comer’ (B) do Guia alimentar para a população brasileira, em uma amostra de brasileiros adultos (n=900), segundo faixa etária, Brasil, 2018

Tabela 1 – Escore de adequação ao Guia alimentar para a população brasileira em uma amostra de brasileiros adultos (n=900), segundo variáveis sociodemográficas, Brasil, 2018

Variáveis	Distribuição da amostra		Adequação das práticas alimentares ao Guia alimentar para a população brasileira													
	n	%	Média	DP	Escore	Valor P ^a	N	>P25	%	n	P25 – P75	%	N	>P75	%	Valor P ^b
Total	900	100,00	36,41	8,53			239	26,56		449	49,89		212	23,56		
Sexo						0,958 ^c										0,870
Feminino	470	52,22	36,43	9,10			123	26,17		233	49,57		114	24,26		
Masculino	430	47,78	36,40	7,86			116	26,98		216	50,23		98	22,79		
Faixa etária (em anos)						<0,001 ^d										<0,001
18-29	400	44,44	34,75	8,16			133	33,25		195	48,75		72	18,00		
30-39	260	28,89	36,10	8,69			66	25,38		127	48,85		67	25,77		
40 e mais	240	26,67	38,56	8,42			40	16,67		127	52,92		73	30,42		
Classe econômica						<0,050 ^d										<0,050
A	88	9,78	37,56	8,74			22	25,00		37	42,05		29	32,95		
B1	107	11,89	38,12	9,43			21	19,63		52	48,60		34	31,78		
B2	239	26,56	36,92	8,59			57	23,85		121	50,63		61	25,52		
C1	216	24,00	35,83	8,50			58	26,85		118	54,63		40	18,52		
C2	131	14,56	35,46	8,04			42	32,06		63	48,09		26	19,85		
DE	119	13,22	35,13	7,66			39	32,77		58	48,74		22	18,49		
Região de origem^e						0,001 ^c										0,005
Centro-Sul	618	68,66	35,80	8,45			184	29,77		295	47,73		139	22,49		
Norte-Nordeste	282	31,33	37,80	8,53			55	19,50		154	54,61		73	25,89		

a) Valor de p para a diferença de escore na escala entre os grupos, em cada categoria.

b) Valor de p para a diferença entre as proporções em cada percentil, segundo teste do qui-quadrado.

c) Valor de p, segundo teste t-Student não pareado.

d) Valor de p de tendência linear.

e) Variável recategorizada em Norte-Nordeste e Centro-Sul (incluindo as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul).

Tabela 2 – Associação entre a adequação das práticas alimentares, segundo o Guia Alimentar para a população brasileira, e as variáveis 'idade', 'região de domicílio' e 'classificação socioeconômica' em uma amostra de brasileiros adultos (n=900), ajustada para sexo, Brasil, 2018

Variáveis	Escore de adequação das práticas alimentares ao Guia Alimentar para a população brasileira					
	Análise bivariável ^a		Análise múltipla 1 ^b		Análise múltipla 2 ^c	
	β	IC _{95%} ^d	β	IC _{95%} ^d	β	IC _{95%} ^d
Idade (em anos)						
18-29	Ref		ref		Ref	
30-39	2,40	0,93;3,55	2,35	1,04;3,63	2,00	0,65;3,36
40 e mais	3,81	2,46;5,14	3,93	2,60;5,26	3,54	2,14; 4,93
Região de domicílio^e						
Centro-Sul	Ref				Ref	
Norte-Nordeste	2,02	0,83;3,22	2,21	1,04;3,40	2,41	0,62;2,41
Classificação socioeconômica						
A	Ref				Ref	
B1	0,56	-1,83;2,96			0,02	-2,34;2,38
B2	-0,64	-2,72;1,44			-0,89	-2,93;1,15
C1	-1,72	-3,83;0,38			-1,65	-3,72; 0,41
C2	-2,10	-4,39;0,20			-2,05	-4,31;0,21
DE	-2,43	-4,78;-0,09			-2,10	-4,48;0,30

a) Idade: $R^2 = 0,04$; $p < 0,001$ / Região: $R^2 = 0,01$, $p < 0,001$ / Classificação socioeconômica: $R^2 = 0,01$, $p < 0,05$.

b) R^2 ajustado (idade e região) = 0,046; $p < 0,001$.

c) R^2 ajustado (idade, região e classificação socioeconômica) = 0,046; $p < 0,001$.

d) IC_{95%}: intervalo de 95% de confiança dos coeficientes beta.

e) Variável recategorizada em Norte-Nordeste e Centro-Sul (incluindo as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul).

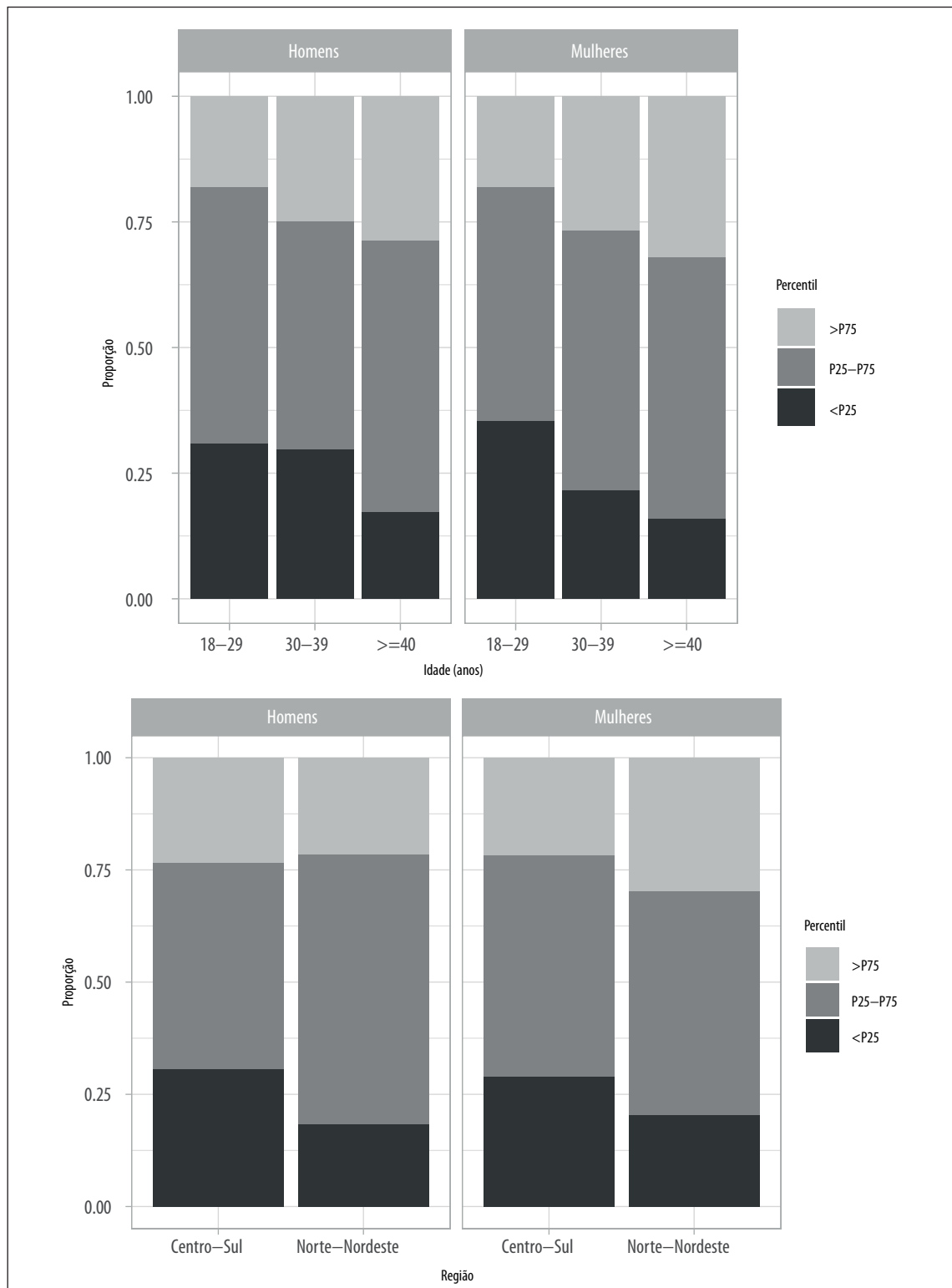


Figura 2 – Distribuição dos indivíduos em percentis de escore de práticas alimentares segundo o Guia alimentar para a população brasileira, por subgrupos de faixa etária e região, estratificado por sexo (homens = 430; mulheres = 470), Brasil, 2018

recorte, a adequação às recomendações do Guia esteve diretamente associada à idade e foi maior entre indivíduos residentes nas regiões Norte-Nordeste, na comparação com os indivíduos das regiões do grupo Centro-Sul.

A relação direta entre idade e a qualidade da alimentação tem sido descrita de maneira consistente, na literatura nacional e internacional. Um estudo realizado na França em 2016, quando, assim como neste, estudou-se a adesão da população do país a diretrizes alimentares, encontrou a mesma tendência linear aqui observada.²⁵ No Brasil, Estados Unidos e México, estudos encontraram maior consumo de alimentos ultraprocessados entre pessoas mais jovens.^{10,26,27} Na mesma linha, a partir de dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, o incremento na idade foi associado a maiores prevalências de consumo regular de frutas/hortaliças e de peixes, e menores de refrigerantes/sucos artificiais e alimentos doces (marcadores de consumo alimentar saudável e não saudável, respectivamente).^{28,29}

Corroborando os achados deste trabalho em relação à região, o mesmo estudo com dados da PNS também identificou consumo menos prevalente de marcadores de consumo alimentar não saudável nas regiões Norte e Nordeste, em relação às demais.²⁸ Até a conclusão do presente artigo, não foram encontrados estudos que explorassem as diferenças regionais nos padrões de consumo alimentar segundo grupos da classificação NOVA.

Para além do consumo alimentar, é importante salientar que o instrumento utilizado na presente pesquisa inclui outras dimensões da alimentação adequada e saudável, as quais, provavelmente, também estão relacionadas aos resultados encontrados neste estudo. Segundo Garcia,³⁰ a sociedade tem vivenciado transformações que impactam nos padrões de comensalidade da população, *as quais podem encontrar mais ou menos resistência, a depender da cultura alimentar e da consolidação de suas práticas estabelecidas e simbolicamente valorizadas.*

Dessa forma, possivelmente, tanto a idade quanto a região de moradia modificam a exposição de indivíduos aos fatores associados a este processo.

Os resultados deste estudo apontam para a importância de abordagens multidimensionais em recomendações alimentares, como a adotada no Guia brasileiro. Em geral, a linearidade entre adequação ao Guia e a idade é respondida muito mais pelo escore como um todo do que por uma dimensão específica. Por exemplo, semelhante tendência de mudança de padrão de

resposta ao longo das faixas etárias foi observada para os itens 'Costumo beber refrigerantes', 'Costumo fazer minhas refeições sentado à mesa', 'Procuro realizar as refeições com calma' e 'Eu costumo participar do preparo dos alimentos na minha casa', os quais representam diferentes dimensões da escala de práticas alimentares. Isso ressalta que intervenções voltadas para a promoção da alimentação adequada e saudável, provavelmente, serão mais efetivas quando abarcarem as múltiplas dimensões que, combinadas, resultem em uma prática alimentar saudável.

Foi apresentada classificação da amostra em faixas de adequação ao Guia, segundo percentis de distribuição da variável-escore. Por se tratar de uma medida objetiva, essa classificação pode ser útil para gestores de saúde na definição de metas de intervenção, ou mesmo para que indivíduos consigam efetuar uma autoavaliação de suas práticas alimentares, a que se propõe o fôlder 'Como está sua alimentação'.²² Contudo, é importante levar em consideração que as categorias não foram comparadas a algum critério externo à presente amostra. Nesse sentido, faz-se necessário realizar estudo de validação convergente e discriminante, como já apontado em Gabe e Jaime.²¹

Este estudo foi o primeiro a utilizar e descrever o escore da escala de práticas alimentares segundo as recomendações do Guia, motivo pelo qual se prezou pelo seu uso na forma contínua. Quanto a sua aplicação, o escore pode ser vantajoso, frente aos níveis de adesão, para detectar mudanças de pontuação no decorrer do tempo, seja no âmbito individual, seja no coletivo. Um exemplo dessa vantagem estaria em estudos de avaliação do impacto de ações de implementação do Guia, isto porque a variável contínua permite identificar menores alterações de escore, ainda que não ocorra mudança de categoria.

Algumas limitações devem ser consideradas na interpretação desses resultados. A primeira delas reside na amostra, obtida por conveniência e, portanto, não representativa da população brasileira do ponto de vista estatístico. Contudo, sua distribuição em termos de faixa etária, classificação socioeconômica e região de moradia sugere que o sistema de recrutamento permitiu incluir indivíduos com perfis diversos. Outra limitação do estudo refere-se ao fato de a análise de consistência do banco de dados ter sido realizada por empresa contratada e não pelos pesquisadores, impossibilitando eventuais análises sobre o perfil dos usuários excluídos, ou o padrão das respostas apresentado por estes. Por fim, poucas variáveis sociodemográficas foram incluídas no estudo, pois o

banco de dados, constituído especialmente para o estudo de validação, não contava com outras informações além das utilizadas. Variáveis como ‘nível de instrução’, ‘raça/cor da pele’ e ‘zona de residência’ (rural/urbana) não puderam ser exploradas, daí recomendar-se sua inclusão em futuros estudos com propósito semelhante ao deste.

Este trabalho se destaca como o primeiro a apresentar dados que estimam adequação de práticas alimentares às recomendações da segunda edição do *Guia alimentar para a população brasileira*. As evidências produzidas podem ser úteis para orientar o planejamento de ações de disseminação do Guia, seja em âmbito local ou nacional, bem como para subsidiar futuras pesquisas voltadas à avaliação do Guia enquanto política pública. Além disso, a adoção da escala pelo Ministério da Saúde, no pôster ‘Como está sua alimentação?’,²² indica a relevância e potencialidade desta pesquisa enquanto referência para outras que venham a utilizar o mesmo instrumento.

Referências

1. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Martins APB, Martins CA, Garzillo J, et al. Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century. A blueprint from Brazil. *Public Health Nutr* [Internet]. 2015 Sep [cited 2020 Jan 9];18(13):2311-22. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-guidelines-to-nourish-humanity-and-the-planet-in-the-twenty-first-century-a-blueprint-from-brazil/FDD994F83D72D8620C16C1956D08BB32>. doi: 10.1017/S1368980015002165
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira [Internet]. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [citado 2020 jan 9]. 156 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
3. World Health Organization. Preparation and use of food-based dietary guidelines: report of a joint FAO/WHO consultation [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1998. 116 p. (WHO technical report series: 880). Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42051/WHO_TRS_880.pdf;jsessionid=69B6E60D621AE79E8075D246A47686BF?sequence=1
4. Oliveira MSS, Amparo-Santos L. Food-based dietary guidelines: a comparative analysis between the Dietary Guidelines for the Brazilian Population 2006 and 2014. *Public Health Nutr* [Internet]. 2018 Jan [cited 2020 Jan 9];21(01):210-7. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/foodbased-dietary-guidelines-a-comparative-analysis-between-the-dietary-guidelines-for-the-brazilian-population-2006-and-2014/DE1E83E39455D360D438DE4130FB1142>. doi: 10.1017/S1368980017000428
5. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC. The un decade of nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr* [Internet]. 2018 Jan [cited 2020 Jan 9];21(1):5-17. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/un-decade-of-nutrition-the-nova-food-classification-and-the-trouble-with-ultraprocessing/2A9776922A28F8F757BDA32C3266AC2A>. doi: 10.1017/S1368980017000234
6. Monteiro CA, Cannon G, Lawrence M, Louzada MLC, Machado PP. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system [Internet]. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2019 [cited 2020 Jan 9]. 44 p. Available from: <http://www.fao.org/3/ca5644en/ca5644en.pdf>

Contribuição das autoras

Gabe KT e Jaime PC participaram do planejamento do estudo, coleta e análise dos dados, e interpretação de seus resultados. Gabe KT foi responsável pela redação do manuscrito, e Jaime PC, por sua revisão crítica e realização de ajustes textuais. Ambas as autoras aprovaram a versão final e responsabilizam-se por todos os aspectos do trabalho.

7. Louzada MLC, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2015 Jul [cited 2020 Jan 9];49(38):1-11. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/0034-8910-rsp-S0034-89102015049006132.pdf>. doi: 10.1590/S0034-8910.2015049006132
8. Monteiro CA, Moubarac JC, Levy RB, Canella DS, Louzada MLC, Cannon G. Household availability of ultra-processed foods and obesity in nineteen European countries. *Public Health Nutr* [Internet]. 2018 Jan [cited 2020 Jan 9];21(1):18-26. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/household-availability-of-ultraprocessed-foods-and-obesity-in-nineteen-european-countries/D63EF7095E8EFE72BD825AFC2F331149>. doi: 10.1017/S1368980017001379
9. Canhada SL, Luft VC, Giatti L, Duncan BB, Chor D, Fonseca MDJMD, et al. Ultra-processed foods, incident overweight and obesity, and longitudinal changes in weight and waist circumference: the Brazilian longitudinal study of adult health (ELSA-Brasil). *Public Health Nutr* [Internet]. 2019 Oct [cited 2020 Jan 9];1-11. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/ultraprocessed-foods-incident-overweight-and-obesity-and-longitudinal-changes-in-weight-and-waist-circumference-the-brazilian-longitudinal-study-of-adult-health-elsabrasil/ACB4A2568C14EB5F25FE77000BE4420F>. doi: 10.1017/S1368980019002854
10. Louzada MLC, Baraldi LG, Steele EM, Martins APB, Canella DS, Moubarac JC, et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. *Prev Med* [Internet]. 2015 Dec [cited 2020 Jan 9];81:9–15. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743515002340?via%3Dihub>. doi: 10.1016/j.ypmed.2015.07.018
11. Mendonça RD, Lopes ACS, Pimenta AM, Gea A, Martinez-Gonzalez MA, Bes-Rastrollo M. Ultra-processed food consumption and the incidence of hypertension in a mediterranean cohort: the seguimiento Universidad de Navarra Project. *Am J Hypertens* [Internet]. 2017 Apr [cited 2020 Jan 9];30(4):358-66. Available from: <https://academic.oup.com/ajh/article/30/4/358/2645510>. doi: 10.1093/ajh/hpw137
12. Fiolet T, Srour B, Sellem L, Kesse-Guyot E, Allès B, Méjean C, et al. Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort. *BMJ* [Internet]. 2018 Feb [cited 2020 Jan 9];360(k322). Available from: <https://www.bmj.com/content/360/bmj.k322>. doi: 10.1136/bmj.k322
13. Rauber F, Campagnolo PDB, Hoffman DJ, Vitolo MR. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: a longitudinal study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* [Internet]. 2015 Jan [cited 2020 Jan 9];25(1):116-22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25240690>. doi: 10.1016/j.numecd.2014.08.001
14. Nasreddine L, Tamim H, Itani L, Nasrallah MP, Isma'Eel H, Nakhoul NF, et al. A minimally processed dietary pattern is associated with lower odds of metabolic syndrome among Lebanese adults. *Public Health Nutr* [Internet]. 2018 Jan [cited 2020 Jan 9];21(1):160-71. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/minimally-processed-dietary-pattern-is-associated-with-lower-odds-of-metabolic-syndrome-among-lebanese-adults/213BC6FA992320A444CACADF5296D2C3>. doi: 10.1017/S1368980017002130
15. Melo ISV, Costa CACB, Santos JVL, Santos AF, Florêncio TMMT, Bueno NB. Consumption of minimally processed food is inversely associated with excess weight in adolescents living in an underdeveloped city. *PLoS One* [Internet]. 2017 Nov [cited 2020 Jan 9];12(11):e0188401. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0188401>. doi: 10.1371/journal.pone.0188401
16. Stroebele N, Castro JM. Effect of ambience on food intake and food choice. *Nutrition* [Internet]. 2004 Sep [cited 2020 Jan 9];20(9):821-38. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0899900704001510?via%3Dihub>. doi: 10.1016/j.nut.2004.05.012
17. Cohen DA, Farley TA. Eating as an automatic behavior. *Prev Chronic Dis* [Internet]. 2008 Jan [cited 2020 Jan 9];5(11):A-23. Available from: <http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/jan/>
18. Scagliusi FB, Rocha Pereira P, Unsain RF, Morais Sato P. Eating at the table, on the couch and in bed: an exploration of different locus of commensality in the discourses of Brazilian working mothers. *Appetite* [Internet]. 2016 Aug [cited 2020 Jan 9];103:80-6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666316301192?via%3Dihub>. doi: 10.1016/j.appet.2016.03.026
19. Ludwig DS. Technology, diet, and the burden of chronic disease. *JAMA* [Internet]. 2011 Apr [cited 2020 Jan 9];305(13):1352-3. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/896031>. doi: 10.1001/jama.2011.380

20. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado de las guías alimentarias basadas en alimentos en América Latina y el Caribe: 21 años después de la Conferencia Internacional sobre Nutrición [Internet]. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2014 [citado 2020 jan 9]. 111 p. Disponible em: <http://www.fao.org/3/a-i3677s.pdf>
21. 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* [Internet]. 2019 Apr [cited 2020 Jan 9];22(5):785-96. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/development-and-testing-of-a-scale-to-evaluate-diet-according-to-the-recommendations-of-the-dietary-guidelines-for-the-brazilian-population/E76FDF44ABBD93D969B35CDA19AA3E97>. doi: 10.1017/S1368980018004123
22. Ministério da Saúde (BR). Como está sua alimentação? [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [citado 2020 Jan 9]. Available from: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guiadebolso_folder.pdf
23. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil [Internet]. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; 2016. 6 p. Disponível em: <http://www.abep.org/Servicos/Download.aspx?id=12>
24. R Core Team. R: a language and environment for statistical computing [Internet]. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing; 2017 [cited 2020 Jan 9]. Available from: <https://www.r-project.org/>
25. Lelong H, Blacher J, Menai M, Galan P, Fezeu L, Hercberg S, et al. Association between blood pressure and adherence to french dietary guidelines. *Am J Hypertens* [Internet]. 2016 Aug [cited 2020 Jan 9];29(8):948-58. Available from: <https://academic.oup.com/ajh/article/29/8/948/2622250>. doi: 10.1093/ajh/hpw017
26. Baraldi LG, Martinez Steele E, Canella DS, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods and associated sociodemographic factors in the USA between 2007 and 2012: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2018 Mar [cited 2020 Jan 9];8(3):e020574. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/8/3/e020574.long>. doi: 10.1136/bmjopen-2017-02057
27. Marrón-Ponce JA, Sánchez-Pimienta TG, Louzada MLC, Batis C. Energy contribution of NOVA food groups and sociodemographic determinants of ultra-processed food consumption in the Mexican population. *Public Health Nutr* [Internet]. 2018 Jan [cited 2020 Jan 9];21(1):87-93. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/energy-contribution-of-nova-food-groups-and-sociodemographic-determinants-of-ultraprocessed-food-consumption-in-the-mexican-population/A120C6F14FF2F167B5936F056C081BE2>. doi: 10.1017/S1368980017002129
28. Claro RM, Santos MAS, Oliveira TP, Pereira CA, Szwarcwald CL, Malta DC. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2015 abr-jun [citado 2020 jan 9];24(2):257-65. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00257.pdf>. doi: 10.5123/S1679-49742015000200008
29. Jaime PC, Stopa SR, Oliveira TP, Vieira ML, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência e distribuição sociodemográfica de marcadores de alimentação saudável, Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil 2013. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2015 abr-jun [citado 2020 jan 9];24(2):267-76. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00267.pdf>. doi: 10.5123/S1679-49742015000200009
30. Garcia RWD. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. *Rev Nutr* [Internet]. 2003 out-dez [citado 2020 jan 9];16(4):483-92. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v16n4/a11v16n4.pdf>. doi: 10.1590/S1415-52732003000400011

Abstract

Objective: to describe the adequacy of dietary practices in relation to the Dietary guidelines for the Brazilian population, and to analyze associated factors among Brazilian adults. **Methods:** this was a cross-sectional study using a convenience sample of 900 adults (18-60 years old) resident in Brazil; a dietary practices scale (24 items; score 0-72) based on the Guideline recommendations was administered using an online panel; multiple linear regression analysis was used. **Results:** participants' mean age was 33.5 years and 52.0% of them were women; the mean score on the scale was 36.4 points ($SD=8.5$); scores were directly associated with age (linear trend $p<0.001$), and were higher among people from the North-Northeast regions (37.8), compared to those from the Midwest-Southern regions (35.8) (T -test $p=0.001$). **Conclusion:** the adequacy of dietary practices in keeping with Guideline recommendations was associated with age and region of residence.

Keywords: Food Guide; Nutrition Policy; Nutrition Surveys; Cross-Sectional Studies.

Resumen

Objetivo: describir la adecuación de las prácticas alimentarias a la 'Guía alimentaria para la población brasileña' y analizar la asociación con variables socio-demográficas entre adultos brasileños. **Métodos:** se aplicó una escala (24 ítems; score 0-72) basada en las recomendaciones de la Guía a una muestra por conveniencia de 900 adultos que viven en territorio brasileño (panel online); también se obtuvieron datos de género, lugar de residencia, nivel socioeconómico y edad; se efectuaron los análisis estadísticos con regresión lineal múltiple. **Resultados:** la edad promedio de los participantes fue de 33,5 años; el 52,0% era mujeres; el score promedio fue de 36,4 ($SD=8,5$); la puntuación se asoció directamente con la edad (p tendencia lineal $<0,001$) y fue mayor entre las personas del Norte-Nordeste (37,8) que entre las del Centro-Sur (35,8) del país (p T -test= $0,001$). **Conclusión:** la adecuación de las prácticas alimentarias a la Guía fue asociada a la edad y a la región de residencia de los individuos.

Palabras clave: Guías Alimentarias; Política Nutricional; Encuestas Nutricionales; Estudios Transversales.

Recebido em 06/03/2019

Aprovado em 19/11/2019

Editora associada: Doroteia Aparecida Höfelmann -  orcid.org/0000-0003-1046-3319