






# Padrões alimentares e sua associação com fatores sociodemográficos e comportamentais: Pesquisa Saúde da Mulher 2015, São Leopoldo (RS)

*Dietary patterns and their association with sociodemographic and behavioral factors: 2015 Women's Health Research, São Leopoldo (RS)*

Daiane Luisa Ternus<sup>I</sup> , Ruth Liane Henn<sup>I</sup> , Fernanda Bairros<sup>II</sup> ,  
Juvenal Soares da Costa<sup>I</sup> , Maria Teresa Anselmo Olinto<sup>III</sup> 

**RESUMO:** *Introdução:* Padrões alimentares parecem prever melhor o risco de doenças do que nutrientes ou alimentos isoladamente. *Objetivo:* Identificar padrões alimentares e fatores associados em mulheres adultas. *Método:* Estudo transversal, de base populacional, com 1.128 mulheres, de 20 a 69 anos de idade, de São Leopoldo, Rio Grande do Sul. O consumo alimentar foi avaliado por meio de um questionário de frequência. Utilizou-se análise de componentes principais para identificação dos padrões alimentares. Razões de prevalências brutas e ajustadas foram estimadas por meio de regressão de Poisson com variância robusta. *Resultados:* Foram identificados três padrões alimentares que explicaram 25,8% da variância total: saudável (frutas, vegetais e alimentos integrais); de risco (alimentos ultraprocessados); e brasileiro (arroz e feijão). O padrão saudável apresentou o maior percentual de variância explicada (11,62%). A probabilidade de adesão ao padrão saudável aumentou linearmente com a idade e a escolaridade e foi maior em ex-fumantes (razão de prevalência — RP = 1,22; intervalo de 95% de confiança (IC95%) 1,04 – 1,42). Já mulheres mais jovens e com maior escolaridade tinham maior probabilidade de aderir ao padrão de risco. A probabilidade de adesão ao padrão brasileiro aumentou à medida que diminuiu a escolaridade e foi maior em mulheres de cor de pele não branca (RP = 1,29; IC95% 1,04 – 1,59). *Conclusões:* Enquanto a adesão aos padrões saudável e de risco comportou-se distintamente segundo a idade das mulheres, ela foi semelhante para a escolaridade. Já a adesão ao padrão brasileiro foi definida pelas condições socioeconômicas.

**Palavras-chave:** Consumo de alimentos. Mulheres. Análise fatorial. Análise de componente principal. Estudos transversais.

<sup>I</sup>Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – São Leopoldo (RS), Brasil.

<sup>II</sup>Departamento de Assistência e Orientação Profissional, Bacharelado em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>III</sup>Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – Porto Alegre (RS), Brasil.

**Autor correspondente:** Ruth Liane Henn. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Avenida Unisinos, 950, caixa postal 275, CEP: 93022-750, São Leopoldo, RS, Brasil. E-mail: ruthenn2@gmail.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** nenhuma.

**Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa:** O projeto foi aprovado por meio do protocolo nº 653.394.

**ABSTRACT:** *Introduction:* Dietary patterns may be more predictive of disease risk than individual nutrients or foods. *Objective:* To identify dietary patterns and associated factors among adult women. *Method:* Population-based cross-sectional study with 1,128 women, aged 20 to 69 years, living in São Leopoldo, Rio Grande do Sul. Food intake was assessed with a frequency questionnaire. The principal component analysis identified dietary patterns. We estimated crude and adjusted prevalence ratios using Poisson regression with robust variance. *Results:* Three dietary patterns – responsible for 25.8% of the total variance – were identified: healthy (fruits, vegetables, and whole foods); risk (ultra-processed foods); and Brazilian (rice and beans). The healthy pattern showed the largest percentage of explained variation (11.62%). The probability of adherence to the healthy pattern increased linearly with age and schooling and was higher among ex-smokers [prevalence ratio (PR) = 1.22; confidence interval of 95% (95%CI) 1.04 – 1.42]. Younger women and those with better schooling had more chances of adhering to the risk pattern. The probability of adherence to the Brazilian pattern increased as schooling decreased and was higher among non-white women (PR = 1.29; 95%CI 1.04 – 1.59). *Conclusions:* While adherence to healthy and risk patterns behaved differently according to women's age, it was similar regarding schooling. Socioeconomic conditions defined adherence to the Brazilian pattern.

*Keywords:* Food consumption. Women. Factor analysis, statistical. Principal component analysis. Cross-sectional studies.

## INTRODUÇÃO

A dieta está entre as principais causas das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e mortalidade<sup>1,2</sup>, e a abordagem dos padrões alimentares (PA) tem sido amplamente utilizada para avaliar essa relação, uma vez que tal abordagem parece prever melhor o risco de doenças do que a avaliação do consumo isolado de alimentos ou de nutrientes<sup>3,4</sup>. Mais especificamente, estudos que investigaram PA em mulheres mostraram a associação de determinados desses padrões com obesidade<sup>5-7</sup>, risco cardiovascular<sup>8</sup>, hipertensão<sup>9</sup>, risco de fratura<sup>10</sup>, câncer<sup>11</sup> e mortalidade<sup>12</sup>.

Características individuais, como aspectos sociodemográficos, culturais e comportamentais, podem determinar o PA dos indivíduos e são importantes fatores a serem investigados<sup>2</sup>. De modo geral, os estudos mostram que o PA saudável é mais prevalente em mulheres mais velhas, casadas, com maior nível socioeconômico e com comportamentos saudáveis (não fumar, não consumir álcool, ser fisicamente ativa). Já mulheres mais jovens, solteiras, com baixo nível socioeconômico e com comportamentos não saudáveis tendem a aderir a um PA considerado de risco<sup>8,13-16</sup>.

O aumento na ingestão de alimentos ultraprocessados ocorrido no Brasil<sup>17,18</sup> e o papel da alimentação em diversos agravos à saúde<sup>2</sup> justificam a investigação do PA de segmentos populacionais. Além do aumento da população feminina e da sua maior expectativa de vida<sup>19,20</sup>, dados obtidos na mesma cidade do presente estudo mostraram prevalências preocupantes de obesidade geral, obesidade abdominal e hipertensão entre as mulheres (18<sup>21</sup>; 23,3<sup>5</sup>; e 26,2%<sup>22</sup>, respectivamente).

O objetivo deste estudo foi identificar PA e verificar sua associação com fatores sociodemográficos e comportamentais em mulheres adultas.

## MÉTODO

Este estudo faz parte da pesquisa “Condições de vida e saúde de mulheres adultas: Estudo de base populacional no Vale dos Sinos — Avaliação após 10 anos, RS”, um estudo transversal, de base populacional, com amostra representativa de mulheres adultas residentes na área urbana de São Leopoldo, Rio Grande do Sul.

O tamanho da amostra foi calculado com base em diversos desfechos em saúde, escolhendo-se o que exigia maior tamanho (realização de exame citopatológico). Os pressupostos para o cálculo foram: razão de risco de 2,0, nível de 95% de confiança, poder estatístico de 80% e razão de não expostos:expostos de 1:2 para a variável escolaridade. Acrescentaram-se 10% para possíveis perdas/recusas e 15% para controle de fatores de confusão, resultando em 1.281 mulheres. Esse tamanho de amostra seria suficiente para a Análise de Componentes Principais (ACP), uma vez que a recomendação é de cinco observações (indivíduos) para cada variável (itens alimentares). No presente estudo, o número de itens do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) foi 82, portanto o tamanho de amostra necessário seria 410 ( $5 \times 82$ ) mulheres.

Com base na média de pessoas por domicílio (2,99), na proporção de mulheres na faixa etária de interesse (32,1%)<sup>19</sup> e no tamanho necessário da amostra (1.281), estimou-se O total de 1.335 domicílios a serem visitados. A amostragem ocorreu por conglomerados, em dois estágios. No primeiro, selecionaram-se os setores censitários e, no segundo os domicílios. Para garantir maior representatividade, foram selecionados, de maneira sistemática, 45 dos 371 setores existentes em São Leopoldo e, em cada setor, 36 domicílios. Os critérios de inclusão no estudo foram: ter de 20 a 69 anos e residir no domicílio sorteado. Foram excluídas mulheres com limitações físicas e/ou mentais que impossibilitassem a obtenção de dados e grávidas.

As características da amostra foram obtidas em visitas domiciliares, por meio de questionários padronizados, pré-codificados e pré-testados, aplicados por entrevistadores treinados.

As variáveis sociodemográficas deste estudo foram: idade (20–29; 30–39; 40–49; 50–59; 60–69); cor da pele (branca/não branca); situação conjugal (com companheiro/sem companheiro); nível de escolaridade (0–3; 4–7; 8–10 e  $\geq 11$  anos de estudo); classe econômica, definida de acordo com os Critérios de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) (classes A–E)<sup>23</sup>; e renda familiar *per capita* (expressa em número de salários mínimos e categorizada em quartis). As variáveis comportamentais foram: tabagismo (fumante/ex-fumante/não fumante) e atividade física no lazer com base no International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) curto adaptado<sup>24</sup> (suficientemente ativa:  $\geq 150$  min./semana de atividade física moderada/vigorosa; insuficientemente ativa:  $< 150$  min./semana atividade física moderada/vigorosa).

O consumo alimentar foi avaliado por meio de um QFA qualitativo não validado, com 82 itens alimentares, semelhante àquele utilizado na primeira pesquisa “Saúde da Mulher em São Leopoldo”<sup>25</sup>, o qual levou em consideração costumes e hábitos da cidade, que é de imigração alemã. No QFA atual, houve acréscimo de itens, como azeite de oliva, salgadinhos de pacote e churrasco; desagregação de itens que compunham um único grupo (o grupo dos peixes deu origem a quatro itens — peixe frito; peixe cozido, assado e grelhado; sushi e

sashimi; sardinha e atum enlatados) e apresentação de mais de uma opção para determinado alimento — por exemplo, na versão antiga do QFA, só existia a opção de queijo, enquanto na atual foram apresentadas duas, branco e amarelo. Outra modificação foi o tempo de referência, de um mês para três meses, com o propósito de capturar melhor o padrão alimentar das mulheres. Para cada alimento ou item alimentar, a entrevistada informava se o havia consumido nos últimos três meses e quantos dias por semana ou mês este foi consumido. Essa informação foi transformada em frequência-dia.

O controle de qualidade foi realizado em 10% da amostra estudada, por meio da aplicação de um questionário com dez questões do instrumento original, incluindo variáveis que não sofriam alteração em curto espaço de tempo.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. O termo de consentimento livre e esclarecido foi lido e assinado previamente à realização da entrevista.

## ANÁLISE DOS DADOS

A entrada de dados foi feita no programa EpiData<sup>®</sup> versão 3.1, com dupla digitação, com o propósito de corrigir eventuais erros dessa ordem. Análise de inconsistências do banco, análise descritiva e ACP foram realizadas com o pacote estatístico IBM SPSS<sup>®</sup> versão 22.0 (IBM Corp., Armonk, Estados Unidos). As associações entre as variáveis independentes e cada PA foram testadas com o pacote estatístico Stata MP<sup>®</sup> versão 14.0 (StataCorp., College Station, Estados Unidos). Por se tratar de estudo com amostragem por conglomerados, utilizou-se o comando “svy” do Stata.

As variáveis contínuas foram expressas como média ( $\pm$  desvio padrão — DP) ou mediana (intervalo interquartilico). Previamente à identificação dos PA, verificou-se a frequência de consumo de cada item alimentar, sendo excluídos os itens com consumo abaixo de 20%, por esse valor representar um baixo consumo desses itens alimentares<sup>26</sup>. Posteriormente, com o objetivo de diminuir a variabilidade intraindividual, os itens alimentares foram reunidos em 39 grupos, com base na composição nutricional, no uso culinário, na sazonalidade, na frequência de consumo e na forma como já se encontravam agrupados no QFA (*fast foods*). Outros alimentos foram mantidos sem agregação seja porque não fazia sentido agrupá-los (pipoca), seja porque poderiam ser indicativos de um determinado padrão alimentar, como arroz e feijão, por exemplo<sup>27</sup>. (Tabela 1).

A derivação dos PA foi realizada por meio da ACP, considerando-se as exigências teóricas para a sua realização. Assim, para verificar a aplicabilidade do método, foi estimado o coeficiente de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO). A medida desse teste indica a força da relação entre as variáveis, sendo que um valor  $\geq 0,60$  é considerado adequado. Além disso, foi realizado o teste de esfericidade de Bartlett para testar a hipótese nula, ou seja, de inexistência de relação entre as variáveis. O valor  $p < 0,05$  indica adequação para a realização da análise dos dados.

Com vistas a examinar a estrutura fatorial exploratória do QFA, realizou-se a rotação ortogonal Varimax. O número de fatores a extrair foi definido conforme o gráfico da

variância (*Screen Plot*), onde os pontos de maior declive indicam o número apropriado de componentes a reter. Os itens alimentares que apresentaram carga fatorial absoluta  $\geq 0,30$  foram considerados como contribuindo significativamente para um determinado fator. Os PA foram nomeados ou de acordo com o impacto dos alimentos na saúde ou segundo aspectos culturais. Escores dos fatores, isto é, valores individuais dos fatores, foram salvos para cada participante do estudo. Os escores de cada PA foram divididos em quartis<sup>13,25</sup> e categorizados em baixa adesão (1º, 2º e 3º quartil) e alta adesão (4º quartil), uma vez que quanto mais alto o escore, maior a adesão ao padrão<sup>28</sup>. As razões de prevalências brutas e ajustadas para todos os PA e as variáveis independentes foram obtidas por meio da regressão de Poisson com variância robusta. As variáveis com valor  $p < 0,20$  na análise bruta foram levadas para análise ajustada, sendo essa última conduzida com base em um modelo conceitual de determinação, com três níveis<sup>29</sup>. O 1º nível incluiu as variáveis demográficas, que foram ajustadas entre si, o 2º compreendeu as variáveis socioeconômicas, que foram ajustadas entre si e

Tabela 1. Alimentos/grupos de alimentos utilizados na análise de componentes principais.

Alimentos ou grupos de alimentos	
Oleaginosas	Churrasco
Gordura vegetal   Óleo de soja, canola, milho, azeite de oliva	Frutas comuns   Banana, mamão, maçã
Cremes com alto teor de gordura   Margarina, nata, creme de leite, requeijão, <i>cream cheese</i> , <i>kasschmier</i>	Frutas de época   Goiaba, caqui, morango, kiwi, uva, manga, pera, pêssego, melão, melancia, abacate
Maionese   Maionese industrializada e caseira	Frutas cítricas   Abacaxi, laranja, bergamota, limão, maracujá
Laticínios com alto teor gordura   Leite integral, queijo amarelo, iogurte, bebida láctea integral	Hortaliças   Beterraba, tomate, abóbora, moranga, cenoura, abobrinha, berinjela, pepino, repolho, couve-flor, alho, cebola
Laticínios com baixo teor gordura   Leite desnatado, queijo branco	Raízes/tubérculos/milho   Batata cozida/assada, aipim, batata doce, milho
Arroz branco	Hortaliças verdes   Alface, agrião, rúcula, brócolis, espinafre, couve, outros vegetais
Massa	Cerveja/chope
Cereais refinados   Pão branco, biscoito salgado	Vinho
Cereais integrais   Arroz integral, pão integral, aveia, farelo de trigo, granola, biscoito integral	Suco natural
Panificados doces   Biscoito doce, cuca, bolo, pão doce	Farofa   Farinha de mandioca, farofa
Pipoca	Feijão
Chocolate e sorvete	Lentilha
Açucarados   <i>Schmier</i> , geleia de fruta, açúcar refinado, balas, sobremesa, doces, açúcar mascavo, mel	Carnes fritas   Carne frita, peixe frito, empanados, <i>nuggets</i>
Industrializados   Salgadinho de pacote, biscoito recheado	Carnes vermelhas   Carne de gado cozida, grelhada, bife, moída, guisada, assada, carne de porco
Lanches assados	Frango   Grelhado, assado, moído
Fast foods   McDonald's, cachorro-quente, xis, misto-quente, pizza	Peixes   Cozido, assado, grelhado, sardinha ou atum enlatado
Refrigerantes e sucos industrializados	Visceras   Bife de fígado
Ovo	Embutidos   Presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha
Alimentos fritos   Frituras, batata/aipim fritos	

pelas variáveis do 1º nível com  $p < 0,20$ , e o 3º incluiu as variáveis comportamentais, as quais foram ajustadas entre si e pelas variáveis dos níveis anteriores com  $p < 0,20$ . Após ajuste, as variáveis com valor  $p \leq 0,05$  foram consideradas associadas aos PA.

## RESULTADOS

Da amostra prevista, 153 (11,9%) mulheres não forneceram dados para o estudo, resultando em 1.128 entrevistadas. A média de idade foi 43,4 anos (DP  $\pm$  13,9). A maioria era branca (74,5%) e vivia com companheiro (63,8%). A escolaridade média foi de 8,7 anos de estudo (DP  $\pm$  3,9). Mais da metade pertencia à classe econômica C (52,8%). A mediana da renda familiar *per capita* foi de R\$ 869 (intervalo interquartilico: R\$ 525–1.547). Cerca de 60% das mulheres eram não fumantes e 85,6% eram insuficientemente ativas (dados não demonstrados em tabela).

Em relação à ACP, tanto o coeficiente KMO (0,807) quanto o teste de esfericidade de Bartlett (valor  $p < 0,001$ ) indicaram que as correlações entre os itens eram suficientes e adequadas para se proceder a análise. Conforme os resultados obtidos pelo *Screen Plot*, três fatores foram extraídos: saudável, de risco e brasileiro, os quais explicaram 25,8% da variância total. Dos 39 grupos alimentares, 32 saturaram, nenhum item saturou em mais de um fator, ou seja, saturaram de forma pura, indicando que esses PA são típicos das mulheres de São Leopoldo. O PA saudável apresentou o maior percentual de explicação da variância (11,6%), ou seja, é o que melhor representaria o consumo dessa população (Tabela 2).

As prevalências de alta adesão a cada um dos padrões alimentares, segundo as características das mulheres, estão descritas na Tabela 3. A alta adesão ao PA saudável foi mais prevalente em mulheres mais velhas, brancas, mais escolarizadas e ex-fumantes. Para o PA de risco, as maiores prevalências de alta adesão foram em mulheres jovens, naquelas com maior escolaridade e nas fumantes. O PA brasileiro foi mais prevalente nas mulheres com baixa escolaridade, nas de classe econômica C, naquelas do 2º quartil de renda familiar *per capita* e entre as fumantes.

A Tabela 4 apresenta as razões de prevalência brutas e ajustadas para a alta adesão aos PA segundo as características das participantes do estudo. Mulheres mais velhas ( $p < 0,001$ ), brancas (0,040), com alto nível de escolaridade ( $p < 0,001$ ) e que nunca fumaram ( $p < 0,001$ ) apresentaram maior probabilidade de alta adesão ao PA saudável. Após ajuste, observou-se que essa probabilidade aumentou conforme aumento da idade e escolaridade. Quanto ao tabagismo, a probabilidade de alta adesão foi 22% maior nas ex-fumantes e 40% menor nas fumantes em relação às não fumantes.

Quanto ao PA de risco, após ajuste, observou-se que a probabilidade de alta adesão diminuiu conforme aumentou a idade, ou seja, ela foi 32% menor nas mulheres de 30 a 39 anos contra 74% naquelas de 60 a 69 anos. Em relação à escolaridade, a probabilidade aumentou com os anos de estudo (Tabela 4).

Em relação ao PA brasileiro, as variáveis que permaneceram associadas à alta adesão após o ajuste foram a cor da pele e a escolaridade. Mulheres não brancas apresentaram probabilidade 29% maior de alta adesão em comparação às brancas. Quanto à escolaridade, a

probabilidade de alta adesão ao PA brasileiro foi 21% menor nas mulheres com 4 a 7 anos de estudo contra 69% naquelas com  $\geq 11$  anos de estudo (Tabela 4).

## DISCUSSÃO

No presente estudo, foram identificados três PA com base na ACP: saudável, de risco e brasileiro. As variáveis que se mantiveram associadas aos PA, após ajuste, foram idade, cor da pele, escolaridade e tabagismo.

Quando se considera a composição alimentar, os padrões encontrados foram similares aos identificados em outros estudos, embora, em alguns deles, com diferentes denominações. Para o PA saudável, as denominações encontradas foram PA mais saudável<sup>7</sup>, PA vegetais<sup>8,14</sup>, PA frutas, vegetais e soja<sup>11</sup> e PA saudável<sup>10,30</sup>. Já o PA de risco assemelhou-se a PA ocidental<sup>10</sup>, PA menos saudável<sup>7</sup> e PA não saudável<sup>30</sup>. Em relação ao PA brasileiro, padrões caracterizados pela presença de arroz e feijão, mas com

Tabela 2. Padrões alimentares com os itens que os compõem, carga fatorial e percentual de variância explicada de mulheres adultas. São Leopoldo, RS, 2015 (n = 1.128).

PA saudável	Carga fatorial	PA de risco	Carga fatorial	PA brasileiro	Carga fatorial
Hortalças verdes	0,696	Alimentos fritos	0,597	Arroz branco	0,587
Frutas cítricas	0,647	<i>Fast food</i>	0,549	Feijão	0,550
Hortalças	0,634	Panificados doces	0,525	Cereais refinados	0,482
Frutas comuns	0,621	Chocolate e sorvete	0,514	Massa	0,410
Frutas de época	0,613	Maionese	0,482	Carnes fritas	0,372
Gordura vegetal	0,591	Embutidos	0,480	Farofa	0,350
Cereais integrais	0,590	Industrializados	0,446	Carnes vermelhas	0,339
Suco natural	0,466	Lanches assados	0,434	Cereais integrais	-0,459
Laticínios com baixo teor de gordura	0,422	Churrasco	0,384	Oleaginosas	-0,353
Peixes	0,412	Crems com alto teor de gordura	0,379		
Oleaginosas	0,405	Refrigerantes e sucos industrializados	0,335		
Lentilha	0,324	Ovos	0,327		
% da variância explicada*	11,6		9,4		4,8

% da variância explicada por todos os fatores é 25,8%.

Tabela 3. Prevalência de alta adesão aos padrões alimentares de mulheres adultas. São Leopoldo, RS, 2015 (n = 1.128).

Variáveis	PA saudável %	PA de risco %	PA brasileiro %
Idade (anos)			
20–29	13,4	48,6	20,8
30–39	17,6	32,8	23,8
40–49	23,9	19,9	28,6
50–59	35,1	11,0	23,2
60–69	39,0	10,4	28,7
Cor da pele			
Branca	26,5	24,9	23,3
Não branca	20,5	25,3	29,9
Situação conjugal			
Com companheiro	25,0	25,1	26,4
Sem companheiro	25,0	24,8	22,5
Escolaridade (anos) <sup>a</sup>			
0–3	21,6	11,8	41,2
4–7	19,5	17,7	34,2
8–10	22,1	26,1	25,1
≥ 11	31,1	33,0	13,6
Classe econômica <sup>a</sup>			
Classes A e B	26,2	25,9	21,5
Classe C	25,0	25,3	27,3
Classes D e E	22,1	20,6	24,3
Renda familiar per capita <sup>a,b</sup>			
1º quartil (0,0–0,67)	22,0	22,3	23,4
2º quartil (0,68–1,10)	27,1	26,7	30,4
3º quartil (1,11–1,96)	26,0	26,7	23,1
4º quartil (1,97–15,80)	25,4	25,0	22,4
Tabagismo			
Nunca fumou	25,3	24,8	21,3
Ex-fumante	33,2	22,4	27,0
Fumante	13,9	28,8	34,1
Atividade física			
Suficiente	25,9	23,5	26,5
Insuficiente	24,8	25,3	24,7

PA: padrão alimentar; <sup>a</sup>dados faltantes: renda familiar *per capita*: 37; classe econômica: 6; escolaridade: 18; <sup>b</sup>número de salários mínimos (valor em janeiro de 2015 — R\$ 788).



Tabela 4. Razão de prevalência bruta e ajustada e intervalos de 95% de confiança para alta adesão ao padrão alimentar de acordo com variáveis demográficas, socioeconômicas e comportamentais de mulheres adultas. São Leopoldo, RS, 2015 (n = 1.128).

Variáveis	PA saudável		PA de risco		PA brasileiro	
	Bruta RP (IC 95%)	Ajustada <sup>c</sup> RP (IC 95%)	Bruta RP (IC 95%)	Ajustada <sup>c</sup> RP (IC 95%)	Bruta RP (IC 95%)	Ajustada <sup>c</sup> RP (IC 95%)
<b>1º NÍVEL</b>						
Idade (anos)	p = 0,000*	p = 0,000*	p = 0,000*	p = 0,000*	p = 0,159*	p = 0,133*
20–29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30–39	1,31 (0,82 – 2,11)	1,30 (0,81 – 2,08)	0,67 (0,54 – 0,85)	0,68 (0,54 – 0,85)	1,14 (0,82 – 1,59)	1,13 (0,80 – 1,58)
40–49	1,78 (1,22 – 2,60)	1,78 (1,22 – 2,61)	0,41 (0,29 – 0,58)	0,45 (0,31 – 0,65)	1,37 (0,95 – 1,98)	1,34 (0,92 – 1,96)
50–59	2,61 (1,84 – 3,72)	2,58 (1,81 – 3,67)	0,23 (0,13 – 0,38)	0,25 (0,15 – 0,44)	1,12 (0,75 – 1,67)	1,13 (0,76 – 1,67)
60–69	2,91 (1,99 – 4,24)	2,88 (1,97 – 4,20)	0,21 (0,12 – 0,37)	0,26 (0,16 – 0,44)	1,38 (0,94 – 2,01)	1,38 (0,95 – 2,02)
Cor da pele	p = 0,074**	p = 0,126**	p = 0,848**		p = 0,022**	p = 0,019**
Branca	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00
Não branca	0,77 (0,58 – 1,03)	0,80 (0,59 – 1,07)	1,02 (0,84 – 1,24)		1,28 (1,04 – 1,59)	1,29 (1,04 – 1,59)
Situação conjugal	p = 1,000**		p = 0,895**		p = 0,148**	p = 0,147**
Com companheiro	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00
Sem companheiro	1,00 (0,81 – 1,24)		0,98 (0,78 – 1,24)		0,85 (0,69 – 1,06)	0,85 (0,69 – 1,06)
<b>2º NÍVEL</b>						
Escolaridade (anos) <sup>a</sup>	p = 0,003*	p = 0,000*	p = 0,000*	p = 0,012*	p = 0,000*	p = 0,000*
0–3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4–7	0,90 (0,55 – 1,49)	1,07 (0,66 – 1,75)	1,50 (0,82 – 2,77)	1,16 (0,65 – 2,04)	0,83 (0,65 – 1,06)	0,79 (0,63 – 1,00)
8–10	1,03 (0,57 – 1,85)	1,50 (0,84 – 2,70)	2,22 (1,15 – 4,28)	1,31 (0,71 – 2,41)	0,61 (0,42 – 0,88)	0,56 (0,38 – 0,81)
≥ 11	1,44 (0,87 – 2,39)	2,23 (1,33 – 3,76)	2,80 (1,61 – 4,89)	1,59 (0,92 – 2,73)	0,33 (0,23 – 0,48)	0,31 (0,21 – 0,47)
Classe econômica <sup>a</sup>	p = 0,383*		p = 0,317*		p = 0,159*	p = 0,181*
Classes A e B	1,00		1,00		1,00	1,00
Classe C	0,96 (0,79 – 1,16)	-	0,98 (0,78 – 1,22)	-	1,27 (1,01 – 1,60)	1,25 (0,98 – 1,59)
Classes D e E	0,84 (0,59 – 1,20)		0,79 (0,53 – 1,18)		1,13 (0,82 – 1,55)	1,13 (0,83 – 1,55)

Continua...

Tabela 4. Continuação.

Variáveis	PA saudável		PA de risco		PA brasileiro	
	Bruta RP (IC 95%)	Ajustada <sup>c</sup> RP (IC 95%)	Bruta RP (IC 95%)	Ajustada <sup>c</sup> RP (IC 95%)	Bruta RP (IC 95%)	Ajustada <sup>c</sup> RP (IC 95%)
Renda familiar per capita <sup>ab</sup>	p = 0,349*		p = 0,457*		p = 0,403*	
1º quartil (0,0–0,67)	1,00		1,00		1,00	
2º quartil (0,68–1,10)	1,23 (0,87 – 1,75)	-	1,20 (0,91 – 1,58)	-	1,30 (1,00 – 1,68)	-
3º quartil (1,11–1,96)	1,18 (0,89 – 1,58)		1,20 (0,90 – 1,59)		0,98 (0,73 – 1,34)	
4º quartil 1,97–15,80)	1,15 (0,88 – 1,52)		1,12 (0,84 – 1,49)		0,96 (0,68 – 1,35)	
<b>3º NÍVEL</b>						
Tabagismo	p = 0,000**	p = 0,003**	p = 0,391**		p = 0,004**	p = 0,249**
Nunca fumou	1,00	1,00	1,00		1,00	1,00
Ex-fumante	1,31 (1,09 – 1,58)	1,22 (1,04 – 1,42)	0,90 (0,69 – 1,18)	-	1,27 (0,95 – 1,69)	1,14 (0,84 – 1,53)
Fumante	0,55 (0,38 – 0,79)	0,60 (0,42 – 0,86)	1,16 (0,91 – 1,48)		1,60 (1,23 – 2,09)	1,25 (0,96 – 1,63)
Atividade física	p = 0,755**		p = 0,621**		p = 0,641**	
Suficiente	1,00	-	1,00	-	1,00	-
Insuficiente	0,96 (0,73 – 1,26)		1,08 (0,79 – 1,46)		0,93 (0,69 – 1,26)	

PA: padrão alimentar; \*teste de Wald para tendência linear; \*\*teste de Wald para heterogeneidade de proporções; <sup>a</sup>dados faltantes: renda familiar *per capita*: 37; classe econômica: 6; escolaridade: 18; <sup>b</sup>número de salários mínimos (valor em janeiro de 2015 — R\$ 788,00); <sup>c</sup>cada variável está ajustada para as do mesmo nível e para as dos níveis acima. Somente as variáveis com valor p < 0,20 foram incluídas.

composição um pouco diferente, foram denominados de PA brasileiro<sup>26</sup> ou PA de risco de baixo custo<sup>13</sup>.

Apesar das semelhanças encontradas entre alguns PA, eles não são formados exatamente pelos mesmos alimentos ou estes contribuem com cargas diferentes para constitui-lo. Assim, alguns autores criticam a comparação de PA, sugerindo que esta só seria possível se os alimentos ou grupo de alimentos contribuindo significativamente para os fatores fossem similares e as cargas possuísem a mesma magnitude<sup>31</sup>. Entretanto, as similaridades observadas indicam que os fatores extraídos neste estudo foram compostos de alimentos identificáveis em outras populações.

Após análise ajustada, foi observada uma associação positiva entre idade e adesão ao PA saudável. Esse resultado é semelhante ao encontrado em outros estudos, nos quais maior adesão a PA saudáveis foi observada em indivíduos mais velhos<sup>8,13,14,16,26,30,32</sup>. Esse achado poderia indicar que, com o passar da idade, as mulheres ficam mais conscientes dos benefícios da alimentação saudável na sua saúde, o que influenciaria as escolhas alimentares, além

de serem, culturalmente, responsáveis pelo preparo das refeições<sup>33,34</sup>. Outra hipótese é que, com o aumento da idade, há maior prevalência de DCNT e uma maior procura por serviços de saúde, assim, essas mulheres estariam mais sujeitas a receber orientações sobre cuidados com a saúde e a alimentação, o que refletiria em hábitos alimentares mais saudáveis<sup>35</sup>.

Já para o PA de risco, a idade associou-se inversamente, resultado consistente tanto com estudos internacionais quanto nacionais<sup>8,13,14,16,30,32</sup>. Isso poderia ser explicado pela presença de mulheres jovens no mercado de trabalho, o que contribuiria para as modificações nos hábitos alimentares, no tempo dedicado ao preparo dos alimentos e no perfil de compras de alimentos, refletindo muitas vezes no consumo generalizado de alimentos industrializados, *fast food*, alimentos pré-prontos ou consumidos fora do lar<sup>36</sup>. Pode-se também apontar a influência da transição nutricional, ou seja, das mudanças dos padrões alimentares brasileiros durante a construção dos hábitos alimentares dessas mulheres jovens, tornando esses alimentos comuns no seu dia a dia, como mostram os dados obtidos pelas Pesquisas de Orçamento Familiar (2002/03–2008/09). Foi possível observar um incremento de 40% na aquisição de refeições prontas e produtos industrializados e uma redução ou nenhuma variação na aquisição de alimentos *in natura* durante a realização das duas pesquisas. Embora uma parcela da população ainda consuma a combinação de feijão e arroz, os dados nacionais evidenciam que os domicílios brasileiros têm adquirido menos frutas, legumes e verduras e adquirido mais bebidas açucaradas, doces, pizzas congeladas, biscoitos, salgadinhos industrializados e carnes processadas. Todos esses alimentos são ricos em sódio e gordura saturada e pobres em fibras, o que pode ser considerado um PA de alto risco<sup>17</sup>.

Mulheres de cor de pele não branca apresentaram maior probabilidade de adesão ao PA brasileiro. Esses dados corroboram outros estudos brasileiros que investigaram ambos os sexos<sup>37,38</sup>. Segundo Arruda et al.<sup>37</sup>, o que poderia explicar esse resultado é o fato do feijão, alimento mais característico desses padrões, ter sido o principal componente da dieta das pessoas com baixo nível socioeconômico no período colonial do Brasil.

No presente estudo, a escolaridade associou-se positivamente com maior adesão aos PA saudável e de risco e inversamente com o brasileiro. Esses achados são consistentes com a literatura<sup>13-16,30,32</sup>. A maior escolaridade pode influenciar hábitos alimentares saudáveis, pois está relacionada ao maior acesso à informação<sup>39</sup>. Para Popkin et al.<sup>40</sup>, indivíduos com maior escolaridade tendem a apresentar maior conhecimento sobre aquisição de alimentos, aumentando a variedade consumida, principalmente de frutas e verduras. Por outro lado, a maior escolaridade também pode estar relacionada a padrões não saudáveis como reflexo do nível de desenvolvimento dos países e de como se dá a transição nutricional. Segundo Vinholes et al.<sup>41</sup>, em países ricos, há maiores prevalências de obesidade e hábitos alimentares não saudáveis entre os indivíduos mais pobres e menos escolarizados. Já naqueles pobres e de renda média, como é caso do Brasil, a obesidade e os hábitos alimentares não saudáveis ainda são maiores em indivíduos de maior nível socioeconômico. Em relação ao PA brasileiro, mulheres com menos escolaridade consumiriam mais desse padrão em função da maior disponibilidade e do menor custo que alimentos como arroz e feijão apresentam<sup>34</sup>. Nesse caso, a escolaridade seria um melhor indicador das condições socioeconômicas.

Em relação ao tabagismo, as mulheres ex-fumantes tinham maior probabilidade de aderir ao PA saudável. Dados da literatura mostram que mulheres não fumantes têm maior probabilidade de aderir a um PA saudável<sup>15,16</sup>. Segundo Sanchez-Villegas et al.<sup>42</sup>, esse resultado sugere que mulheres não fumantes ou que pararam de fumar são mais propensas a tomar decisões positivas no que diz respeito à sua saúde, incluindo a escolha de alimentos saudáveis. Por outro lado, também é consistente o resultado de que mulheres fumantes aderem mais ao PA de risco. Esse achado é similar ao estudo de Olinto et al.<sup>43</sup>, que identificaram um *cluster* de comportamentos de risco como o hábito de fumar e maior adesão ao PA alimentos processados, em estudo com ambos os sexos.

Ao se comparar os resultados do presente estudo com a Pesquisa Saúde da Mulher 2003, na mesma cidade, verificou-se diferença no número de fatores extraídos e nas suas características<sup>25</sup>. Enquanto neste foram extraídos três padrões, naquele os autores identificaram três padrões saudáveis, com custos distintos (baixo, médio e alto), e dois padrões de risco, um de baixo e outro de alto custo, e não identificaram um padrão contendo arroz e feijão, alimentos do PA brasileiro. Essas diferenças podem ser explicadas tanto pelo QFA utilizado, o qual sofreu algumas alterações em relação ao estudo anterior, pelas mudanças alimentares ocorridas nos últimos anos e pela utilização da ACP para derivação de padrões alimentares, em que os pesquisadores necessitam tomar decisões, desde a forma de agrupar os alimentos até a definição do número de fatores a extrair. Quanto aos fatores associados, observaram-se resultados semelhantes em relação à idade, à escolaridade e ao tabagismo. As demais variáveis independentes estudadas não apresentaram associações significativas como as observadas no estudo de Lenz et al.<sup>13</sup>, por exemplo, renda, classe econômica e atividade física.

Uma das limitações deste estudo é a utilização de um método retrospectivo para obtenção dos dados de consumo alimentar, o qual depende da memória, podendo levar ao erro recodatório, o que poderia fazer com que as participantes apresentassem maior adesão a um padrão distinto do que foi identificado. Tentou-se minimizar esse erro, utilizando-se um tempo de referência mais curto (últimos três meses). Outro aspecto se refere ao uso de QFA qualitativo, o qual não permite calcular a quantidade ingerida de alimento, no entanto tem sido demonstrado que a frequência pode indicar o padrão de consumo<sup>4</sup>. Também não se pode descartar o viés de conveniência (não querer receber crítica) ou de aprovação social (querer elogio), uma vez que, conhecendo os efeitos benéficos ou nocivos dos alimentos, cada vez mais difundido em meios de comunicação, as mulheres poderiam distorcer o relato de consumo de alguns deles. Isso poderia explicar o fato de o PA saudável responder pelo maior percentual de variância na amostra. Por ser um estudo transversal, não se pode descartar a presença de causalidade reversa, entretanto o estudo tinha como objetivo investigar associação mais do que causalidade.

## CONCLUSÃO

Enquanto a adesão aos PA saudável e de risco comportou-se distintamente segundo a idade das mulheres, ela foi semelhante para a escolaridade. Já a adesão ao PA brasileiro foi definida pelas condições socioeconômicas.

## AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a bolsa de mestrado da aluna Daiane Luisa Ternus, e ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), a bolsa de produtividade da professora doutora Maria Teresa Anselmo Olinto (PQ 307257/2013-4).

## REFERÊNCIAS

- Kearney J. Food consumption trends and drivers. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2010; 365(1554): 2793-807. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0149>
- World Health Organization. *Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas*. Geneva: World Health Organization; 2003.
- Hu FB. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. *Curr Opin Lipidol* [Internet] 2002 [acessado em 16 jan. 2015]; 13(1): 3-9. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11790957>
- Willett WC. Nutritional epidemiology issues in chronic disease at the turn of the century. *Epidemiol Rev* [Internet] 2000 [acessado em 02 maio 2015]; 22(1): 82-6. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10939011>
- Perozzo G, Olinto MTA, Dias-da-Costa JS, Henn RL, Sarriera J, Pattussi MP. Associação dos padrões alimentares com obesidade geral e abdominal em mulheres residentes no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(10): 2427-39. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001000023>
- Naja F, Nasreddine L, Itani L, Chamieh MC, Adra N, Sibai AM, et al. Dietary patterns and their association with obesity and sociodemographic factors in a national sample of Lebanese adults. *Public Health Nutr* 2011; 14(9): 1570-8. <https://doi.org/10.1017/S136898001100070X>
- Yulia, Khusun H, Fahmida U. Dietary patterns of obese and normal-weight women of reproductive age in urban slum areas in Central Jakarta. *Br J Nutr* 2016; 116(Supl. 1): S49-56. <https://doi.org/10.1017/S0007114516000015>
- Li P, Zhang M, Zhu Y, Liu W, Zhang Y, Gao Y, et al. Dietary patterns and changes in cardiovascular risk factors in apparently healthy Chinese women: a longitudinal study. *J Clin Biochem Nutr* 2016; 58(3): 232-9. <https://doi.org/10.3164/jcbs.15-78>
- Da Silva BDP, Neutzling MB, Camey S, Olinto MTA. Padrões alimentares e hipertensão arterial: um estudo de base populacional com mulheres do Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2014; 30(5): 961-71. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00146312>
- Lemming EW, Byberg L, Melhus H, Wolk A, Michaëlsson K. Long-term a posteriori dietary patterns and risk of hip fractures in a cohort of women. *Eur J Epidemiol* 2017; 32(7): 605-16. <https://doi.org/10.1007/s10654-017-0267-6>
- Chang YJ, Hou YC, Chen LJ, Wu JH, Wu CC, Chang YJ, et al. Is vegetarian diet associated with a lower risk of breast cancer in Taiwanese women? *BMC Public Health* 2017; 17(1): 800. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4819-1>
- Nanri A, Mizoue T, Shimazu T, Ishihara J, Takachi R, Noda M, et al. Dietary patterns and all-cause, cancer, and cardiovascular disease mortality in Japanese men and women: The Japan public health center-based prospective study. *PLoS One* 2017; 12(4): e0174848. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174848>
- Lenz A, Olinto MT, Dias-da-Costa JS, Alves AL, Balbinotti M, Pattussi MP, et al. Socioeconomic, demographic and lifestyle factors associated with dietary patterns of women living in Southern Brazil. *Cad Saúde Pública* [Internet] 2009 [acessado em 18 ago. 2014]; 25(6): 1297-306. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19503960>
- Bojorquez I, Unikel C, Cortez I, Cerecero D. The social distribution of dietary patterns. Traditional, modern and healthy eating among women in a Latin American city. *Appetite* 2015; 92: 43-50. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.05.003>
- Thorpe MG, Milte CM, Crawford D, McNaughton SA. A comparison of the dietary patterns derived by principal component analysis and cluster analysis in older. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2016; 13: 30. <https://dx.doi.org/10.1186/s12966-016-0353-2>
- Ax E, Lemming E, Becker W, Andersson A, Lindroos A, Cederholm T, et al. Dietary patterns in Swedish adults; results from a national dietary survey. *Br J Nutr* 2016; 115(1): 95-104. <https://doi.org/10.1017/S0007114515004110>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil*. Rio de Janeiro: Coordenação de Trabalho e Rendimento, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011.

18. Pereira RA, Duffey KJ, Sichieri R, Popkin BM. Sources of excessive saturated fat, trans fat and sugar consumption in Brazil: an analysis of the first Brazilian nationwide individual dietary survey. *Public Health Nutr* 2014; 17(1): 113-21. <https://doi.org/10.1017/S1368980012004892>
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010 [acessado em 25 nov. 2015]. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=431870&search=rio-grande-do-sul|sao-leopoldo>.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais - Uma análise das condições de vida da população brasileira, 2013. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão/Coordenação de Trabalho e Rendimento/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2013.
21. Teichmann L, Olinto MTA, Dias-da-Costa J, Ziegler D. Fatores de risco associados ao sobrepeso e à obesidade em mulheres de São Leopoldo, RS. *Rev Bras Epidemiol* 2006; 9(3): 360-73. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2006000300010>
22. Hartmann M, Dias-da-Costa J, Olinto MTA, Pattussi MP, Tramontini A. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(8): 1857-66. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007000800012>
23. Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica - 2015. São Paulo: Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa; 2014.
24. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira L, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Saude* 2001; 6(2): 5-18. <https://doi.org/10.12820/rbafs.v6n2p5-18>
25. Alves AL, Olinto MT, Costa JS, Bairos FS, Balbinotti MA. [Dietary patterns of adult women living in an urban area of Southern Brazil]. *Rev Saúde Pública* [Internet] 2006 [acessado em 18 ago. 2014]; 40(5): 865-73. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17301909>
26. Hoffmann M, Mendes KG, Canuto R, Garcez Ada S, Theodoro H, Rodrigues AD, et al. [Dietary patterns in menopausal women receiving outpatient care in Southern Brazil]. *Ciênc Saúde Colet* 2015; 20(5): 1565-74. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015205.07942014>
27. Hu FB, Rimm E, Smith-Warner SA, Feskanich D, Stampfer MJ, Ascherio A, et al. Reproducibility and validity of dietary patterns assessed with a food-frequency questionnaire. *Am J Clin Nutr* 1999; 69(2): 243-9. <https://doi.org/10.1093/ajcn/69.2.243>
28. Hair Jr. JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. Análise multivariada de dados. Porto Alegre: Bookman; 2009.
29. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol* [Internet] 1997 [acessado em 26 fev. 2016]; 26(1): 224-7. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9126524>
30. Rezazadeh A, Rashidkhani B, Omidvar N. Association of major dietary patterns with socioeconomic and lifestyle factors of adult women living in Tehran, Iran. *Nutrition* 2010; 26(3): 337-41. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2009.06.019>
31. Schulze MB, Hoffmann K, Kroke A, Boeing H. Dietary patterns and their association with food and nutrient intake in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Potsdam study. *Br J Nutr* 2001; 85(3): 363-73. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11299082>
32. Bertin M, Touvier M, Dubuisson C, Dufour A, Havard S, Lafay L, et al. Dietary patterns of French adults: associations with demographic, socio-economic and behavioural factors. *J Hum Nutr Diet* 2016; 29(2): 241-54. <https://doi.org/10.1111/jhn.12315>
33. Baker AH, Wardle J. Sex differences in fruit and vegetable intake in older adults. *Appetite* [Internet] 2003 [acessado em 20 set. 2016]; 40(3): 269-75. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12798784>
34. Morimoto JM, Latorre M do R, César CL, Carandina L, Barros MB, Goldbaum M, et al. [Factors associated with dietary quality among adults in Greater Metropolitan Sao Paulo, Brazil, 2002]. *Cad Saúde Pública* [Internet] 2008 [acessado em 20 set. 2016]; 24(1): 169-78. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18209845>
35. Jaime PC, Figueiredo IC, Moura EC, Malta DC. Factors associated with fruit and vegetable consumption in Brazil, 2006. *Rev Saúde Pública* [Internet] 2009 [acessado em 23 set. 2016]; 43(Supl. 2): 57-64. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19936499>
36. Mendonça CP, dos Anjos LA. [Dietary and physical activity factors as determinants of the increase in overweight/obesity in Brazil]. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(3): 698-709. <https://doi.org/S0102-311X2004000300006>
37. Arruda SP, da Silva AA, Kac G, Goldani MZ, Bettiol H, Barbieri MA. Socioeconomic and demographic factors are associated with dietary patterns in a cohort of young Brazilian adults. *BMC Public Health* 2014; 14: 654. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-654>
38. Selem SS, Castro MA, César CL, Marchioni DM, Fisberg RM. Associations between dietary patterns and self-reported hypertension among Brazilian adults: a cross-sectional population-based study. *J Acad Nutr Diet* 2014; 114(8): 1216-22. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2014.01.007>

39. Estima C, Philippi S, Alvarenga M. Fatores determinantes de consumo alimentar: por que os indivíduos comem o que comem? *Rev Bras Nutr Clin* 2009; 24(4): 263-8.
40. Popkin BM, Zizza C, Siega-Riz AM. Who is leading the change?. U.S. dietary quality comparison between 1965 and 1996. *Am J Prev Med* [Internet] 2003 [acessado em 30 jul. 2016]; 25(1): 1-8. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12818303>
41. Vinholes DB, Assunção MC, Neutzling MB. [Frequency of healthy eating habits measured by the 10 Steps to Healthy Eating score proposed by the Ministry of Health: Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil]. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(4): 791-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19347205>
42. Sánchez-Villegas A, Delgado-Rodríguez M, Martínez-González MA, De Irala-Estévez J. Gender, age, socio-demographic and lifestyle factors associated with major dietary patterns in the Spanish Project SUN (Seguimiento Universidad de Navarra). *Eur J Clin Nutr* 2003; 57(2): 285-92. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601528>
43. Olinto MT, Willett WC, Gigante DP, Victora CG. Sociodemographic and lifestyle characteristics in

relation to dietary patterns among young Brazilian adults. *Public Health Nutr* 2011; 14(1): 150-9. <https://doi.org/10.1017/S136898001000162X>

Recebido em: 22/06/2017

Versão final aprovada em: 19/03/2018

Aprovado em: 15/05/2018

**Contribuição dos autores:** Daiane Luisa Ternus: levantamento de dados; análise e interpretação de dados; elaboração do manuscrito. Responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Ruth Liane Henn: contribuição no projeto e delineamento; revisão crítica do manuscrito e aprovação final da versão a ser publicada. Fernanda Bairros: aporte substancial no projeto e delineamento. Juvenal Soares da Costa: coordenador da pesquisa — colaborou consideravelmente no projeto e delineamento. Maria Teresa Anselmo Olinto: coordenadora da pesquisa — apoio substancial no projeto e delineamento; aprovação final da versão a ser publicada.

