




Padrões alimentares e fatores associados em docentes de uma instituição privada de ensino superior

Dietary patterns and factors associated in teachers of a private institution of higher education

Taiara Scopel Poltronieri^{1*} , Maria Luisa de Oliveira Gregoletto² , Cleber Cremonese³ 

Resumo

Introdução: O padrão alimentar adotado pelos indivíduos parece estar relacionado a fatores sociodemográficos, hábitos de vida e parâmetros antropométricos, podendo refletir também nos desfechos de saúde deles. **Objetivo:** Identificar padrões alimentares e verificar os fatores associados entre docentes do ensino superior. **Método:** Estudo transversal com docentes de instituição privada de ensino superior do Sul do Brasil. Foi avaliado o consumo alimentar pelo Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar e foram coletados dados sociodemográficos, alimentares, comportamentais e antropométricos. Foi feita análise fatorial de componentes principais para identificação dos padrões alimentares, e foram realizados os testes do qui-quadrado e de Regressão de Poisson para verificar a associação entre exposição e desfecho. **Resultados:** Quatro padrões alimentares descreveram o consumo alimentar dos 250 indivíduos, sendo dois considerados saudáveis (saudável e proteico), constituídos por alimentos protetores à saúde, e dois classificados como mistos e de risco à saúde (ocidental e lanche), por apresentarem tanto alimentos saudáveis como alimentos marcadores de uma alimentação não saudável, com predomínio dos últimos. Docentes com características de estilo de vida saudável tiveram maior adesão aos padrões saudável e proteico e relação inversa com o ocidental. Aqueles com maior atuação nos cursos da área da saúde tiveram alta adesão ao padrão proteico. **Conclusão:** A maior adesão de profissionais com aspectos positivos à saúde aos padrões alimentares saudáveis e a relação inversa ao padrão ocidental, provavelmente, relacionam-se ao perfil socioeconômico e demográfico, característico da população.

Palavras-chave: docentes; padrões alimentares; estudos transversais; epidemiologia.

Abstract

Background: Dietary pattern adopted by individuals seems to be related to sociodemographic factors, lifestyle and anthropometric parameters, and it may also reflect their health outcomes. **Objective:** To identify dietary patterns and verify the associated factors among higher education teachers. **Method:** Cross-sectional study with teachers from a South Brazil higher education private institution was carried out. It was evaluated the food consumption by a Food Consumption Markers Form and were collected sociodemographic, food, behavioral and anthropometric data. Factorial analysis of major components was performed to identify dietary patterns, and chi-square test and Poisson Regression to verify the association between exposure and outcome. **Results:** Four dietary patterns described the food consumption of the 250 individuals, being two considered healthy (healthy and protein), constituted by health protector foods, and two (Western and snack), classified as mixed and of health risk, because it present both healthy food as those markers of an unhealthy eating, with predominance of the last. Teachers with characteristics of healthy life style showed larger adherence to healthy and protein patterns, and inverse relation with the Western. Those with greater actuation at the health area

¹Departamento de Nutrição e Dietética, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

²Centro Universitário da Serra Gaúcha (FSG), Caxias do Sul (RS), Brasil.

³Programa Integrado em Saúde Ambiental e do Trabalhador, Instituto de Saúde Coletiva (ISC), Universidade Federal da Bahia, Salvador (BA), Brasil.

Trabalho realizado no Centro Universitário da Serra Gaúcha (FSG) – Caxias do Sul (RS), Brasil.

Endereço para correspondência: Taiara Scopel Poltronieri, Rua Carlos de Carvalho, 47, Centro, CEP: 20230-180, Rio de Janeiro (RJ), Brasil –

E-mail: taiarapoltronieri@hotmail.com

Fonte de financiamento: nenhuma.

Conflito de interesses: nada a declarar.



courses had larger adherence to protein pattern. **Conclusion:** The large adherence of those with positive health aspects to healthy dietary patterns and their inverse relation to the Western pattern, they are probably related to the socioeconomic and demographic profile, characteristic of the population.

Keywords: faculty; feeding behavior; cross-sectional studies; epidemiology.

INTRODUÇÃO

O fator ocupacional é um forte influente no desenvolvimento de implicações na saúde¹. Nesse sentido, docentes do ensino superior, que apresentam rotinas de trabalho sobrecarregadas, com horários irregulares² e diariamente expostos a altos níveis de estresse³, estão propensos à adoção de um estilo de vida caracterizado por comportamentos negativos, como falta de exercícios físicos regulares e hábitos alimentares inadequados^{4,5}.

O estudo do conjunto de alimentos consumidos possibilita a caracterização dos padrões alimentares (PA) de determinada população⁶. A investigação do PA torna possível transcender limitações impostas pela análise de nutrientes de forma isolada, como a identificação de pequenos efeitos de simples nutrientes até a avaliação das intercorrelações e associações entre nutrientes com o binômio saúde-doença⁷. Esta análise propicia ainda a percepção da complexidade pelas questões diversas que cercam o indivíduo e influenciam o seu ato alimentar, fornecendo embasamento ao cuidado e à promoção da saúde por meio de ações e programas⁸.

Evidências vêm elucidando a relação existente entre PA, fatores sociodemográficos, tais como idade, gênero, escolaridade^{9,10} e profissão¹¹⁻¹³, hábitos alimentares e comportamentais e parâmetros antropométricos^{10,14-16}. Essas questões parecem estar fortemente relacionadas à determinação do consumo alimentar¹⁰.

O consumo frequente de alimentos marcadores de uma dieta não saudável caracteriza PA maléficis à saúde^{14,17}. Essa rotina alimentar configura uma dieta de risco para déficits nutricionais importantes, podendo levar ao excesso de peso e ao aumento das probabilidades do desenvolvimento de patologias¹⁷⁻¹⁹. Por outro lado, PA saudáveis estão associados com a prevenção e a redução significativa do risco para diversas comorbidades, evitando problemas futuros e mortalidade por todas as causas²⁰.

Dessa forma, percebe-se a relevância da investigação dos PA na população docente, auxiliando na avaliação da qualidade da dieta, a qual pode interferir diretamente no estado de saúde dos indivíduos²¹. Ademais, este trabalho é inovador, visto que ainda são escassos os estudos contemplando esse tema nesse grupo específico de pessoas. Diante desse cenário, o objetivo deste estudo foi identificar os PA e verificar os fatores associados entre docentes do ensino superior.

MÉTODO

Delineamento e população de estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional transversal, composto de docentes do ensino superior de uma instituição privada da cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul.

Durante os meses de março e abril de 2015, todos os 300 docentes permanentes dos cursos de graduação de um Centro Universitário foram convidados a participar da pesquisa, caracterizando um censo; portanto, a amostra não foi probabilística, e sim de conveniência. Incluíram-se no estudo docentes de graduação e pós-graduação, de ambos os sexos, com carga horária semanal ≥ 4 horas (1 disciplina). Foram excluídos profissionais que não apresentaram condições físicas para coleta de medidas antropométricas.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário da Serra Gaúcha sob o protocolo nº 956.168 (CAAE: 39845314.5.0000.5311). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi lido e assinado por todos os participantes, aos quais se garantiu total anonimidade na divulgação dos resultados.

Coleta de dados

O contato prévio com cada docente e o agendamento de horário para coleta de dados foram realizados por e-mail. O preenchimento dos questionários pelos docentes e as mensurações antropométricas a que foram submetidos ocorreram nas dependências da instituição de ensino, em uma sala reservada, e foram realizados por alunas da instituição, previamente treinadas.

Questionário

Foi utilizado para coleta de dados um questionário padronizado, pré-codificado e autoaplicável, composto de 42 questões (abertas e de múltipla escolha), investigando consumo alimentar, informações sociodemográficas, hábitos alimentares, comportamentais e dados antropométricos. A ferramenta foi construída pelos pesquisadores a partir da revisão de materiais que abordaram a ingestão alimentar da região onde o estudo foi desenvolvido^{9,17}, visando ajustá-la ao perfil alimentar da população investigada⁸. Teste de adequação do instrumento foi realizado por meio de estudo-piloto com voluntários.

Para caracterização do desfecho primário (PA presentes entre a população estudada), investigou-se o consumo alimentar dos sujeitos por meio de uma adaptação do “Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar” constante no protocolo do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)²², uma vez que este não contempla todos os grupos alimentares, visando adequá-lo ao contexto alimentar da população em foco. Embora esse instrumento não tenha sido validado, a forma como foi concebido permite identificar a ingestão de

alimentos considerados saudáveis e não saudáveis, além de ser de fácil aplicação^{22,23}.

Os grupos alimentares foram desmembrados em alimentos individuais, tendo em vista possíveis dificuldades encontradas pelos participantes em responder sobre alimentos agregados. Assim, “saladas cruas” e “legumes e verduras cozidos”, por exemplo, foram desmembrados em: alface, repolho, tomate, pepino, couve, moranga, chuchu, cenoura e beterraba. No entanto, para as análises, os alimentos foram reagrupados a partir de suas características nutricionais e químicas, formando sete grupos marcadores de alimentação saudável: saladas cruas (alface, rúcula, *radicci*, couve, repolho, tomate e pepino), legumes e verduras cozidos (brócolis, beterraba, cenoura, chuchu, moranga e couve-flor), frutas (frutas frescas, secas ou salada de frutas), cereais (arroz, massa, pão e polenta), leguminosas (feijão, lentilha, ervilha e grão de bico), leite e derivados (queijos e iogurtes) e carnes de aves e peixes. Em relação aos marcadores de alimentação não saudável, foram investigados oito grupos alimentares: carnes vermelhas (bovina e suína), biscoitos doces (maisena, milho, amanteigados ou recheados), biscoitos salgados/salgadinhos (água e sal e salgadinhos de pacote), suco industrializado (suco de caixa ou em pó) e/ou refrigerante, guloseimas (doces, rapaduras, chiclete, balas e chocolates), alimentos fritos e/ou folhados (pastéis, coxinhas, massa folhada e bife à milanesa), hambúrguer e embutidos (salsicha, linguiça, mortadela, salame, presunto, peito de peru e bacon) e *fast-food* (pizza e *cheeseburger*).

A escolha desses alimentos se fundamentou nas recomendações feitas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, o qual considera a relação entre alimentação e saúde, levando em conta nutrientes, alimentos, refeições e dimensões culturais e sociais das práticas alimentares²⁴. Assim, optou-se pela caracterização das carnes vermelhas como parte dos marcadores de alimentação não saudável, pois, mesmo tendo alto teor nutricional, tendem a ser ricas em gorduras saturadas, que, em excesso, elevam o risco de doenças crônicas, como as cardíacas e o câncer de intestino²⁴. O consumo de cada grupo de alimento foi transformado em frequência de consumo semanal (dividido por sete dias)²⁵.

A respeito dos aspectos sociodemográficos, foram investigadas as seguintes variáveis: sexo (feminino e masculino); faixa etária, em anos (menor ou igual a 35 e 35 ou mais); cor da pele (branca e não branca); estado civil (solteiro, casado/união estável e separado/divorciado/viúvo); e renda familiar, em salários mínimos (até 7 e 8 ou mais). Quanto às informações ocupacionais, avaliaram-se as áreas dos cursos de maior carga horária nos quais o docente ministrava aulas (área da saúde e outras áreas).

Já em relação aos hábitos alimentares, foram questionados: o número de refeições diárias (4 ou menos e 5 ou mais); o hábito de acrescentar açúcar às bebidas (sim, sempre, às vezes e nunca); e o hábito de acrescentar sal após os alimentos prontos (não e sim). As variáveis comportamentais incluíram: a realização de refeições em frente à televisão/computador

(não e sim); o hábito de se sentar à mesa para fazer refeições (sim, sempre e às vezes/nunca); o tempo de uso de computador por dia (até 6 horas e 7 horas ou mais); a prática de exercício físico (ativo e sedentário), calculado com base na quantidade de minutos de atividade física semanal (sendo ativo 150 ou mais e sedentário menos de 150)^{26,27}; a duração do sono, em horas diárias (até 7 e 8 ou mais)^{28,29}; e o hábito de fumar (não e sim/ex-fumante).

No que tange aos aspectos de saúde, questionou-se quanto à presença de hipertensão arterial sistêmica (sim, não e não sabe) e doença cardiovascular (não e sim). Além disso, foram coletadas medidas antropométricas para avaliação do estado nutricional, sendo dados de peso, estatura e circunferência da cintura do entrevistado. O peso foi obtido com balança digital marca Plenna®, com capacidade de 150 kg e precisão de 100 g (Plenna Especialidades Ltda., São Paulo, Brasil), utilizando-se de procedimento padrão³⁰. As medidas foram feitas em duplicatas e calculadas a sua média. A estatura foi obtida com estadiômetro portátil da marca SECA®, modelo 208, com capacidade de 200 cm e precisão de 0,1 cm (Seca, Hamburgo, Alemanha), fixado com fita adesiva em uma parede lisa, sem rodapé, utilizando-se de procedimento padrão³⁰. A partir dos dados de peso e estatura, calculou-se o índice de massa corpórea (IMC). A classificação do IMC feita pela Organização Mundial da Saúde (OMS) foi feita por meio do cálculo da razão entre o peso em quilogramas e o quadrado da altura em metros quadrados. Os indivíduos foram classificados como baixo peso (IMC menor que 18,5 kg/m²), eutróficos (IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m²), sobrepeso (IMC entre 25 e 29,9 kg/m²) e obesidade (IMC maior ou igual a 30 kg/m²)³¹. A circunferência da cintura foi aferida com fita métrica marca Sanny®, obtida no ponto médio entre a última costela e a margem superior da crista ilíaca, conforme recomendações da OMS^{31,32}. Para a classificação desse parâmetro antropométrico, foram utilizadas as seguintes categorias: adequado, com ponto de corte menor que 80 cm para mulheres e 94 cm para homens, ou seja, sem risco para desenvolvimento de doenças relacionadas à obesidade; acima do adequado, com ponto de corte maior ou igual a 80 cm para mulheres e 94 cm para homens, ou seja, com risco aumentado para desenvolvimento dessas doenças³³.

Análise de dados

Para a avaliação da aplicabilidade do método estatístico, foi estimado o coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e foi realizado o teste de esfericidade de Bartlett. Valores de KMO maiores do que 0,6 e p-valor inferior ou igual a 0,05 no teste de esfericidade de Bartlett indicam adequação da análise nessa amostra^{8,34}.

A identificação dos PA utilizou a análise fatorial de componentes principais (PCA)⁸. A PCA consiste em uma análise estatística multivariada comumente utilizada para identificar PA com base nos itens de alimentos do Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar. A extração dos fatores pela PCA foi seguida da rotação ortogonal (Varimax) para avaliar a estrutura

(padrão) fatorial exploratória desse Formulário. O número de fatores a serem extraídos foi definido de acordo com o gráfico de Cattell (*scree plot*), que traça uma reta entre os autovalores e os fatores, em sua ordem de extração. Assim, estabeleceu-se o número de fatores a serem retidos com base nos valores localizados antes do ponto de inflexão da reta. Os itens com cargas fatoriais maiores que 0,30 foram mantidos nos PA, e foram consideradas aceitáveis as comunalidades mínimas de 0,20. A consistência interna das dimensões do Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar foi avaliada, sendo considerado aceitável um índice alpha de Cronbach > 0,60.

Para verificar a associação entre os fatores de exposição (sexo, faixa etária, cor da pele, estado civil, renda familiar, áreas com maior carga de aulas, número de refeições diárias, hábito de acrescentar açúcar às bebidas, hábito de acrescentar sal após os alimentos prontos, realização de refeições em frente à televisão/computador, hábito de se sentar à mesa para fazer refeições, tempo de uso de computador por dia, prática de exercício físico, duração do sono, hábito de fumar, estado nutricional, circunferência da cintura, presença de hipertensão arterial sistêmica e presença de doença cardiovascular) e o desfecho (PA), utilizou-se do teste estatístico qui-quadrado, com nível de significância de 5%. Após, os escores de cada PA foram categorizados em uma variável dicotômica, considerando como alta adesão ao PA os escores do tercil superior da distribuição e baixa adesão ao PA os escores do 1º e 2º tercil.

Os padrões alimentares que apresentaram associações estatisticamente significativas (p -valor $\leq 0,05$) com PA foram levados à análise multivariada. Foi utilizado o teste de Regressão de Poisson, com variância robusta, para o cálculo

das razões de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. As variáveis que apresentaram nível de significância < 20% na análise bruta foram incluídas na análise multivariada que seguiu o modelo de análise, em cujo primeiro nível foram incluídas as variáveis sociodemográficas; no segundo nível, foram incluídas as variáveis do primeiro nível que apresentaram $p \leq 0,20$ e as variáveis do segundo nível (ocupacionais); no terceiro nível, as variáveis do primeiro e segundo níveis que apresentaram $p \leq 0,20$ e as variáveis do terceiro nível (hábitos alimentares e comportamentais); no quarto nível, as variáveis do primeiro, segundo e terceiro níveis que apresentaram $p \leq 0,20$ e as variáveis do quarto nível (antropométricas); no quinto nível, as variáveis do primeiro, segundo, terceiro e quarto níveis que apresentaram $p \leq 0,20$ e as variáveis do quinto nível (saúde)²⁵. As análises foram realizadas nos Programas SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 18.0, e STATA, versão 13.0 (*Stata Corp., College Station, Estados Unidos*).

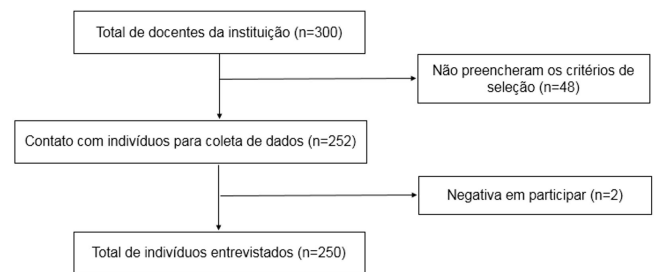


Figura 1. Fluxograma do processo de inclusão dos sujeitos

Tabela 1. Características sociodemográficas, ocupacionais, de hábitos alimentares, comportamentais e antropométricas dos docentes entrevistados. Caxias do Sul, RS, 2015 (N = 250)

Variáveis categóricas	N	%
Sociodemográficas		
Sexo		
Feminino	134	53,6
Masculino	116	46,4
Faixa etária		
Até 35 anos	114	45,6
35 anos ou mais	136	54,4
Cor da pele		
Branca	236	94,4
Não branca	14	5,6
Estado civil		
Solteiro	70	28
Casado/união estável	171	68,4
Separado/viúvo/divorciado	9	3,6
Renda familiar		
8 ou mais salários mínimos	177	70,8
Até 7 salários mínimos	73	29,2

TV: televisão; PC: computador; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DCV: doença cardiovascular

Tabela 1. Continuação...

Variáveis categóricas	N	%
Ocupacionais		
Curso de maior carga		
Área da saúde	108	43,2
Outras áreas	142	56,8
Hábitos alimentares		
Número de refeições diárias		
5 ou mais	90	36
4 ou menos	160	64
Acrescenta açúcar às bebidas		
Sim, sempre	67	26,8
Às vezes	94	37,6
Nunca	89	35,6
Acrescenta sal após os alimentos prontos		
Não	223	89,2
Sim	27	10,8
Comportamentais		
Refeições em frente à TV/PC		
Não	147	58,8
Sim	103	41,2
Senta-se à mesa para fazer refeições		
Sim, sempre	158	63,2
Às vezes/nunca	92	36,8
Tempo de uso do computador		
Até 6 horas	160	64
7 horas ou mais	90	36
Prática de exercício físico		
Ativo	89	35,6
Sedentário	161	64,4
Duração do sono		
8 horas ou mais	65	26
Até 7 horas	185	74
Fuma		
Não	216	86,4
Sim/ex-fumante	34	13,6
Antropométricas		
Estado nutricional		
Eutrófico	105	42
Sobrepeso	104	41,6
Obesidade	41	16,4
Circunferência da cintura		
Adequado	99	39,6
Acima do adequado	151	60,4
Saúde		
Possui HAS		
Sim	22	8,8
Não	223	89,2
Não sabe	5	2
Possui DCV		
Não	243	97,2
Sim	7	2,8

TV: televisão; PC: computador; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DCV: doença cardiovascular

RESULTADOS

Foram investigados 250 docentes (Figura 1), correspondendo a 83% do quadro permanente dos profissionais da instituição naquele momento. Na Tabela 1, estão descritas as características dessa amostra: 53,6% eram do sexo feminino, 54,4% tinham 35 anos ou mais, 94,4% relataram cor da pele branca, 68,4% eram casados ou encontravam-se em união estável e 70,8% apresentaram renda familiar mensal de 8 ou mais salários mínimos. Ao que se refere à ocupação, 56,8% dos entrevistados tinham maior carga horária em outros cursos que não os da saúde. Quanto aos hábitos alimentares, 64% realizavam 4 ou menos refeições por dia, 37,6% relataram às vezes acrescentar açúcar às bebidas e 89,2% não acrescentavam sal após os alimentos prontos. Em relação às variáveis comportamentais, 41,2% realizavam refeições em frente à televisão/computador, 63,2% referiram o hábito de se sentar à mesa para comer, 64% utilizavam o computador por até 6 horas diárias, 64,4% eram sedentários, 74% disseram dormir até 7 horas diárias e 86,4% não apresentavam o hábito de fumar. Ademais, 41,6% dos sujeitos foram classificados como sobrepeso e 60,4% apresentaram circunferência da cintura acima do que é considerado adequado. Por fim, no que tange às variáveis de saúde, 89,2% não eram hipertensos e 97,2% não tinham doença cardiovascular.

O KMO (0,72) e o teste de esfericidade de Bartlett ($x^2 = 652,865$; $p < 0,001$) indicaram que as correlações entre os itens eram suficientes e adequadas para que se conduzisse a análise fatorial. O teste gráfico de Cattell (*scree plot*) indicou a retenção de quatro fatores (PA).

Os quatro PA identificados foram nomeados de acordo com as características dos alimentos que os compõem: PA saudável, formado por saladas cruas, legumes e verduras cozidos, frutas, leguminosas e carne de aves e peixes, com 16,16% da variação do consumo; PA ocidental, constituído por cereais, carnes vermelhas, suco industrializado e/ou refrigerante, alimentos fritos e/ou folhados, hambúrguer e embutidos e *fast-food*, com 14,24% da variação do consumo; PA lanche, composto de leite e derivados, biscoitos doces, biscoitos salgados/salgadinhos, guloseimas, balas, chocolates e alimentos fritos e/ou folhados, com 11,73% da variação do consumo; PA proteico, formado por leguminosas, carne de aves e peixes e carnes vermelhas, com 8,86% da variância de consumo. Juntos, os quatro PA apresentaram 50,99% da variabilidade do consumo alimentar (Tabela 2).

A Tabela 3 apresenta a distribuição do alto consumo de cada um dos PA, de acordo com as características sociodemográficas, ocupacionais, de hábitos alimentares, comportamentais e de saúde dos docentes da amostra. Os resultados indicaram que o PA saudável estava relacionado a indivíduos que nunca acrescentavam açúcar às bebidas ($p = 0,05$), eram ativos fisicamente ($p = 0,029$) e tinham circunferência da cintura adequada ($p = 0,049$). Os PA saudável e proteico se mostraram associados a docentes que ministravam mais aulas para cursos da área da saúde ($p = 0,031$ e $p = 0,006$, respectivamente), realizavam 5 ou mais refeições por dia (ambos $p < 0,001$) e tinham o hábito de sempre se sentar à mesa para fazer refeições ($p = 0,023$ e $p = 0,018$, respectivamente). Além disso, o PA

Tabela 2. Padrões alimentares (PA) com os itens que o compõem, carga fatorial e % de variância explicada. Caxias do Sul, RS, 2015 (N = 250)

Alimentos	Padrões alimentares				h ^{2*}
	PA1	PA2	PA3	PA4	
Saladas cruas	0,828				0,703
Legumes e verduras cozidos	0,818				0,708
Frutas	0,662				0,572
Cereais		0,478			0,289
Leguminosas	0,555			0,340	0,443
Leite e derivados			0,613		0,397
Carnes de aves e peixes	0,311			0,620	0,512
Carnes vermelhas		0,570		0,356	0,480
Biscoitos doces			0,746		0,566
Biscoitos salgados/salgadinhos			0,728		0,572
Suco industrializado e/ou refrigerante		0,524			0,308
Guloseimas/balas/chocolates			0,369		0,447
Alimentos fritos e/ou folhados		0,579	0,325		0,537
Hambúrguer e embutidos		0,527			0,640
<i>Fast-food</i>		0,671			0,476
Número de itens	5	6	5	3	
Variância explicada (%)	16,16	14,24	11,73	8,86	
Variância acumulada (%)	50,99				
Alfa de Cronbach	0,71	0,59	0,56	0,32	

Valores absolutos menores que 0,30 foram suprimidos para simplificação. *h² = comunalidade, que é a medida de quanto da variância é explicada pelos fatores derivados pela análise fatorial

Tabela 3. Análise bruta do alto consumo de cada padrão alimentar (PA), de acordo com as características sociodemográficas, ocupacionais, de hábitos alimentares, comportamentais e de saúde dos docentes. Caxias do Sul, RS, 2015 (N = 250)

Variáveis	Padrão alimentar saudável			Padrão alimentar ocidental			Padrão alimentar lanche			Padrão alimentar proteico		
	Alta adesão n (%)	Baixa adesão n (%)	p-valor	Alta adesão n (%)	Baixa adesão n (%)	p-valor	Alta adesão n (%)	Baixa adesão n (%)	p-valor	Alta adesão n (%)	Baixa adesão n (%)	p-valor
Sociodemográficas												
Sexo			0,098			0,011			0,216			0,946
Feminino	40 (29,9)	94 (70,1)		26 (19,4)	108 (80,6)		38 (28,4)	96 (71,6)		33 (24,6)	101 (75,4)	
Masculino	24 (20,7)	92 (79,3)		39 (33,6)	77 (66,4)		25 (21,6)	91 (78,4)		29 (25)	87 (75)	
Faixa etária			0,413			0,066			0,831			0,708
Menor ou igual a 35 anos	32 (28,1)	82 (71,9)		36 (31,6)	78 (68,4)		28 (24,6)	86 (75,4)		27 (23,7)	87 (76,3)	
35 anos ou mais	32 (23,5)	104 (76,5)		29 (21,3)	107 (78,7)		35 (25,7)	101 (74,3)		35 (25,7)	101 (74,3)	
Cor da pele			0,713			0,394			0,109			0,107
Branca	61 (25,8)	175 (74,2)		60 (25,4)	176 (74,6)		62 (26,3)	174 (73,7)		56 (23,7)	180 (76,3)	
Não branca	3 (21,4)	11 (78,6)		5 (35,7)	9 (64,3)		1 (7,1)	13 (92,9)		6 (42,9)	8 (57,1)	
Estado civil			0,739			0,318			0,298			0,966
Solteiro	16 (22,9)	54 (77,1)		22 (31,4)	48 (68,6)		13 (18,6)	57 (81,4)		18 (25,7)	52 (74,3)	
Casado/união estável	45 (26,3)	126 (73,7)		42 (24,6)	129 (75,4)		48 (28,1)	123 (71,9)		42 (24,6)	129 (75,4)	
Separado/divorciado/viúvo	3 (33,3)	6 (66,7)		1 (11,1)	8 (88,9)		2 (22,2)	7 (77,8)		2 (22,2)	7 (77,8)	
Renda familiar			0,591			0,058			0,073			0,498
8 ou mais salários mínimos	47 (26,6)	130 (73,4)		52 (29,4)	125 (70,6)		39 (22)	138 (78)		46 (26)	131 (74)	
Até 7 salários mínimos	17 (23,3)	56 (76,7)		13 (17,8)	60 (82,2)		24 (32,9)	49 (67,1)		16 (21,9)	57 (78,1)	
Ocupacionais			0,031			0,077			0,344			0,006
Curso de maior carga												
Área da saúde	35 (32,4)	73 (67,6)		22 (20,4)	86 (79,6)		24 (22,2)	84 (77,8)		36 (33,3)	72 (66,7)	
Outras áreas	29 (20,4)	113 (79,6)		43 (30,3)	99 (69,7)		39 (27,5)	103 (72,5)		26 (18,3)	116 (81,7)	
Hábitos alimentares			0,000			0,000			0,689			0,000
Número de refeições dia												
5 ou mais	35 (38,9)	55 (61,1)		11 (12,2)	79 (87,8)		24 (26,7)	66 (73,3)		35 (38,9)	55 (61,1)	
4 ou menos	29 (18,1)	131 (81,9)		54 (33,8)	106 (66,2)		39 (24,4)	121 (75,6)		27 (16,9)	133 (83,1)	
Acrescenta açúcar às bebidas			0,050			0,024			0,525			0,586
Sim, sempre	10 (14,9)	57 (85,1)		25 (37,3)	42 (62,7)		14 (20,9)	53 (79,1)		14 (20,9)	53 (79,1)	
Às vezes	26 (27,7)	68 (72,3)		24 (25,5)	70 (74,5)		27 (28,7)	67 (71,3)		23 (24,5)	71 (75,5)	
Nunca	28 (31,5)	61 (68,5)		16 (18)	73 (82)		22 (24,7)	67 (75,3)		25 (28,1)	64 (71,9)	
Acrescenta sal após alimento pronto			0,670			0,000			0,134			0,277
Não	58 (26)	165 (74)		49 (22)	174 (78)		53 (23,8)	170 (76,2)		53 (23,8)	170 (76,2)	
Sim	6 (22,2)	21 (77,8)		16 (59,3)	11 (40,7)		10 (37)	17 (63)		9 (33,3)	18 (66,7)	

TV: televisão; PC: computador; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DCV: doença cardiovascular

Tabela 3. Continuação...

Variáveis	Padrão alimentar saudável			Padrão alimentar ocidental			Padrão alimentar lanche			Padrão alimentar proteico		
	Alta adesão n (%)	Baixa adesão n (%)	p-valor	Alta adesão n (%)	Baixa adesão n (%)	p-valor	Alta adesão n (%)	Baixa adesão n (%)	p-valor	Alta adesão n (%)	Baixa adesão n (%)	p-valor
Sociodemográficas												
Comportamentais												
Refeições em frente à TV/PC												
Não	44 (29,9)	103 (70,1)	0,061	29 (19,7)	118 (80,3)	0,007	39 (26,5)	108 (73,5)	0,563	45 (30,6)	102 (69,4)	0,011
Sim	20 (19,4)	83 (80,6)	0,023	36 (35)	67 (65)	0,223	24 (23,3)	79 (76,7)	0,117	17 (16,5)	86 (83,5)	0,018
Senta-se à mesa para fazer refeições												
Sim, sempre	48 (30,4)	110 (69,6)	0,232	37 (23,4)	121 (76,6)	0,904	45 (28,5)	113 (71,5)	0,610	47 (29,7)	111 (70,3)	0,479
Às vezes/nunca	16 (17,4)	76 (82,6)	0,029	28 (30,4)	64 (69,6)	0,014	18 (19,6)	74 (80,4)	0,051	15 (16,3)	77 (83,7)	0,555
Tempo de uso do computador												
Até 6 horas	37 (23,1)	123 (76,9)	0,062	42 (26,2)	118 (73,8)	0,532	42 (26,2)	118 (73,8)	0,647	42 (26,2)	118 (73,8)	0,968
7 horas ou mais	27 (30)	63 (70)	0,069	23 (25,6)	67 (74,4)	0,439	21 (23,3)	69 (76,7)	0,854	20 (22,2)	70 (77,8)	0,058
Exercício físico												
Ativo	30 (33,7)	59 (66,3)	0,521	15 (16,9)	74 (83,1)	0,109	16 (18)	73 (82)	0,965	24 (27)	65 (73)	0,816
Sedentário	34 (21,1)	127 (78,9)	0,386	50 (31,1)	111 (68,9)	0,157	47 (29,2)	114 (70,8)	0,179	38 (23,6)	123 (76,4)	0,340
Duração do sono												
8 horas ou mais	11 (16,9)	54 (83,1)	0,115	15 (23,1)	50 (76,9)	0,875	15 (23,1)	50 (76,9)	0,275	16 (24,6)	49 (75,4)	0,123
Até 7 horas	53 (28,6)	132 (71,4)	0,386	50 (27)	135 (73)	0,875	48 (25,9)	137 (74,1)	0,275	46 (24,9)	139 (75,1)	0,123
Fuma												
Não	51 (23,6)	165 (76,4)	0,521	58 (26,9)	158 (73,1)	0,109	54 (25)	162 (75)	0,965	58 (26,9)	158 (73,1)	0,058
Sim/ex-fumante	13 (38,2)	21 (61,8)	0,386	7 (20,6)	27 (79,4)	0,109	9 (26,5)	25 (73,5)	0,965	4 (11,8)	30 (88,2)	0,816
Antropométricas												
Estado nutricional												
Eutrófico	30 (28,6)	75 (71,4)	0,521	21 (20)	84 (80)	0,109	26 (24,8)	79 (75,2)	0,965	28 (26,7)	77 (73,3)	0,816
Sobrepeso	26 (25)	78 (75)	0,386	34 (32,7)	70 (67,3)	0,157	26 (25)	78 (75)	0,179	25 (24)	79 (76)	0,340
Obesidade	8 (19,5)	33 (80,5)	0,049	10 (24,4)	31 (75,6)	0,010	11 (26,8)	30 (73,2)	0,778	9 (22)	32 (78)	0,103
Circunferência da cintura												
Adequado	32 (32,3)	67 (67,7)	0,386	17 (17,2)	82 (82,8)	0,157	24 (24,2)	75 (75,8)	0,179	30 (30,3)	69 (69,7)	0,340
Acima do adequado	32 (21,2)	119 (78,8)	0,115	48 (31,8)	103 (68,2)	0,875	39 (25,8)	112 (74,2)	0,275	32 (21,2)	119 (78,8)	0,123
Saúde												
Possui HAS												
Sim	5 (22,7)	17 (77,3)	0,386	4 (18,2)	18 (81,8)	0,157	2 (9,1)	20 (90,9)	0,179	3 (13,6)	19 (86,4)	0,340
Não	59 (26,5)	164 (73,5)	0,115	58 (26)	165 (74)	0,875	60 (26,9)	163 (73,1)	0,275	57 (25,6)	166 (74,4)	0,123
Não sabe	0 (0)	5 (100)	0,115	3 (60)	2 (40)	0,875	1 (20)	4 (80)	0,275	2 (40)	3 (60)	0,123
Possui DCV												
Não	64 (26,3)	179 (73,7)	0,115	63 (25,9)	180 (74,1)	0,875	60 (24,7)	183 (75,3)	0,275	62 (25,5)	181 (74,5)	0,123
Sim	0 (0)	7 (100)	0,115	2 (28,6)	5 (71,4)	0,875	3 (42,9)	4 (57,1)	0,275	0 (0)	7 (100)	0,123

TV: televisão; PC: computador; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DCV: doença cardiovascular

proteico isolado foi relacionado àqueles que não tinham o hábito de realizar refeições em frente à televisão/computador ($p = 0,011$).

Já em relação ao PA ocidental, mostraram-se mais adeptos os docentes do sexo masculino ($p = 0,011$), que faziam 4 ou menos refeições por dia ($p < 0,001$), sempre acrescentavam açúcar às bebidas ($p = 0,024$) e sal ao alimento após pronto ($p < 0,001$), realizavam refeições em frente à televisão/computador ($p = 0,007$), sedentários ($p = 0,014$) e com circunferência da cintura acima do adequado ($p = 0,010$). Por fim, apenas o PA lanche não mostrou associação estatística com nenhuma das variáveis.

Após realização de análise ajustada do alto consumo de cada um dos PA (Tabela 4), de acordo com as características sociodemográficas, ocupacionais, de hábitos alimentares, comportamentais e de saúde dos docentes da amostra, encontrou-se que indivíduos com hábito de sempre se sentar à mesa para fazer suas refeições tinham maior adesão ao PA saudável (RP = 1,81; IC95%: 1,14-2,89; $p = 0,012$), enquanto os não fumantes apresentaram relação inversa com esse PA (RP = 0,49; IC95%: 0,31-0,77; $p = 0,002$).

Os PA saudável e proteico tiveram maior adesão de docentes que faziam 5 ou mais refeições diárias (RP = 1,80; IC95%: 1,15-2,81; $p = 0,010$; e RP = 2,06; IC95%: 1,34-3,14; $p = 0,001$, respectivamente) e foram inversamente associados com docentes que não tinham doença cardiovascular (RP = 0,26; IC95%: 0,20-0,31; $p \leq 0,001$; e RP = 0,75; IC95%: 0,68-0,80; $p = 0,036$, respectivamente). Além disso, o PA proteico isolado foi mais aderido por docentes da área da saúde (RP = 1,56; IC95%: 1,03-2,38; $p = 0,036$) e teve relação inversa com indivíduos com cor da pele branca (RP = 0,47; IC95%: 0,26-0,84; $p = 0,011$).

Em relação ao PA ocidental, docentes que faziam 5 ou mais refeições por dia (RP = 0,46; IC95%: 0,26-0,80; $p = 0,007$), não acrescentavam sal aos alimentos após prontos (RP = 0,38; IC95%: 0,25-0,58; $p \leq 0,001$), não realizavam refeições em frente à televisão/computador (RP = 0,60; IC95%: 0,41-0,89; $p = 0,011$) e eram ativos (RP = 0,61; IC95%: 0,39-0,97; $p = 0,038$) mostraram relação inversa com esse PA. Por sua vez, o PA lanche não mostrou associação estatística com as variáveis avaliadas.

Tabela 4. Análise ajustada do alto consumo de cada padrão alimentar (PA), de acordo com as características sociodemográficas, ocupacionais, de hábitos alimentares, comportamentais e de saúde dos docentes. Caxias do Sul, RS, 2015 (N = 250)

Variáveis	Padrão alimentar saudável (p-valor) RP (IC95%)	Padrão alimentar ocidental (p-valor) RP (IC95%)	Padrão alimentar lanche (p-valor) RP (IC95%)	Padrão alimentar proteico (p-valor) RP (IC95%)
Sociodemográficas				
Sexo	(0,260)	(0,207)	-	-
Feminino	1,29 (0,82 – 2,02)	0,75 (0,49 – 1,16)		
Masculino	1	1		
Faixa etária	-	(0,216)	-	-
Menor ou igual a 35 anos		1,29 (0,86 – 1,94)		
35 anos ou mais		1		
Cor da pele	-	-	(0,184)	(0,011)
Branca			3,45 (0,55 – 21,4)	0,47 (0,26 – 0,84)
Não branca			1	1
Renda familiar	-	(0,072)	(0,069)	-
8 ou mais salários mínimos		1,57 (0,96 – 2,58)	0,67 (0,44 – 1,03)	
Até 7 salários mínimos		1	1	
Ocupacionais				
Curso de maior carga	(0,150)	(0,233)	-	(0,036)
Área da saúde	1,36 (0,89 – 2,08)	0,75 (0,48 – 1,19)		1,56 (1,03 – 2,38)
Outras áreas	1	1		1
Hábitos alimentares				
Número de refeições dia	(0,010)	(0,007)	-	(0,001)
5 ou mais	1,80 (1,15 – 2,81)	0,46 (0,26 – 0,80)		2,06 (1,34 – 3,14)
4 ou menos	1	1		1
Acrescenta açúcar às bebidas	(0,349)	(0,299)	-	-
Sim, sempre	0,66 (0,34 – 1,26)	1,48 (0,86 – 2,53)		
Às vezes	1,04 (0,67 – 1,63)	1,43 (0,86 – 2,39)		
Nunca	1	1		

TV: televisão; PC: computador; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DCV: doença cardiovascular; P-valor: regressão de Poisson

Tabela 4. Continuação...

Variáveis	Padrão alimentar saudável (p-valor) RP (IC95%)	Padrão alimentar ocidental (p-valor) RP (IC95%)	Padrão alimentar lanche (p-valor) RP (IC95%)	Padrão alimentar proteico (p-valor) RP (IC95%)
Acrescenta sal após alimento pronto	-	(≤0,001)	(0,078)	-
Não		0,38 (0,25 – 0,58)	0,61 (0,36 – 1,05)	
Sim		1	1	
Comportamentais				
Refeições em frente à TV/PC	(0,430)	(0,011)	-	(0,223)
Não	1,23 (0,73 – 2,07)	0,60 (0,41 – 0,89)		1,39 (0,81 – 2,37)
Sim	1	1		1
Senta-se à mesa para fazer refeições	(0,012)	-	(0,147)	(0,153)
Sim, sempre	1,81 (1,14 – 2,89)		1,43 (0,88 – 2,34)	1,49 (0,86 – 2,60)
Às vezes/nunca	1		1	1
Exercício físico	(0,076)	(0,038)	(0,062)	-
Ativo	1,46 (0,96 – 2,23)	0,61 (0,39 – 0,97)	0,62 (0,37 – 1,02)	
Sedentário	1	1	1	
Duração do sono	(0,096)	-	-	-
8 horas ou mais	0,60 (0,340 – 1,09)			
Até 7 horas	1			
Fuma	(0,002)	-	-	(0,081)
Não	0,49 (0,31 – 0,77)			2,14 (0,90 – 5,07)
Sim/ex-fumante	1			1
Antropométricas				
Estado nutricional	-	(0,256)	-	-
Eutrófico		1,73 (0,86 – 3,48)		
Sobrepeso		1,58 (0,87 – 2,86)		
Obesidade		1		
Circunferência da cintura	(0,254)	(0,052)	-	(0,400)
Adequado	1,27 (0,84 – 1,93)	0,63 (0,40 – 1,00)		1,19 (0,79 – 1,78)
Acima do adequado	1	1		1
Saúde				
Possui HAS	-	(0,120)	(0,334)	-
Sim		0,46 (1,89 – 1,16)	0,57 (0,05 – 6,11)	
Não		0,63 (0,37 – 1,05)	1,52 (0,22 – 10,38)	
Não sabe		1	1	
Possui DCV	(≤0,001)	-	-	(0,036)
Não	0,26 (0,20 – 0,31)			0,75 (0,68 – 0,80)
Sim	1			1

TV: televisão; PC: computador; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DCV: doença cardiovascular; P-valor: regressão de Poisson

DISCUSSÃO

Por meio da PCA foram identificados quatro PA (saudável, ocidental, lanche e proteico). Docentes com características de vida positivas à saúde mostraram alta adesão aos PA saudável e proteico (saudáveis) e relação inversa com o PA ocidental (misto e de risco à saúde). Esses achados provavelmente estão relacionados ao perfil sociodemográfico característico dessa população, visto seu maior nível educacional e, conseqüentemente, sua elevada renda^{9,35,36}.

O PA saudável foi caracterizado dessa forma, uma vez que corresponde às recomendações governamentais de alimentação saudável, por apresentar alimentos protetores à saúde, tais como

saladas cruas, legumes e verduras cozidos, frutas, leguminosas e carne de aves e peixes^{24,37-40}. Similarmente ao observado neste estudo, outras análises recentes com adultos identificaram PA semelhantes, os quais também eram compostos de alimentos considerados positivos à saúde⁴⁰⁻⁴³.

Em relação aos PA ocidental e lanche encontrados, pode-se caracterizá-los como PA mistos e de risco à saúde, pois um apresenta o grupo dos cereais (ocidental), e o outro, o grupo do leite e derivados (lanche), os quais também são considerados alimentos saudáveis²⁴. No entanto, ambos os PA são constituídos predominantemente por alimentos marcadores de uma alimentação não saudável e que estão relacionados ao desenvolvimento de

patologias^{24,44-46}. De acordo com Cardoso et al., PA compostos tanto de alimentos saudáveis como não saudáveis retratam práticas alimentares influenciadas por uma rede complexa de fatores, que acabam gerando escolhas alimentares inconsistentes⁹. Outros estudos com adultos também encontraram PA semelhantes^{40-43,47}.

Fato semelhante é visto no PA proteico encontrado, já que evidências indicam que a ingestão desse grupo alimentar melhora o sistema musculoesquelético e traz outros benefícios à saúde⁴⁸⁻⁵⁰. No entanto, ressalva-se que é preciso atenção às diferentes fontes desse macronutriente, pois elas diferem na composição proteica e não proteica e, conseqüentemente, no seu metabolismo e resultado orgânico final^{50,51}. Exemplos disso são vistos em estudos com adultos, em que uma alta ingestão de carne de aves, peixes e oleaginosas reduziu significativamente o risco de doença cardíaca coronariana⁵² e acidente vascular cerebral⁵³. Já em outros, o consumo excessivo de carne vermelha e processada esteve associado ao aumento no risco de doenças⁵³⁻⁵⁵. Similarmente ao encontrado aqui, entre os três PA proteicos identificados por Mirmiran et al., um deles era composto de aminoácidos advindos de grãos, carnes e leguminosas. Já os outros dois estavam correlacionados ao consumo de produtos lácteos⁵⁰.

Na análise ajustada, a alta adesão aos PA saudável e proteico por indivíduos que apresentaram marcadores de práticas consideradas positivas, como o maior fracionamento de refeições e o hábito de se sentar à mesa para se alimentar, remete à caracterização de um estilo de vida saudável^{24,37}. Esse achado se correlaciona com as recomendações brasileiras, pois, mesmo diante do discutido anteriormente relativo às carnes vermelhas, no presente estudo o PA proteico abrangeu tanto elas como as carnes brancas e a proteína vegetal, e esses alimentos estão definidos no Guia Alimentar como *in natura* ou minimamente processados e devem compor a base da alimentação com outros alimentos como os encontrados no PA saudável²⁴.

Uma possível explicação para identificação desse perfil saudável na presente análise dá-se pelo elevado nível educacional dos participantes, por sua característica ocupacional e sua maior renda. Tem-se identificado relação direta entre a presença de PA saudáveis e o status educacional mais desenvolvido⁹, em decorrência de o nível de educação ser fator capaz de interferir na escolha dos alimentos e na capacidade de interpretar informações³⁵. Ademais, o conceito de que maiores níveis de escolaridade estão relacionados a maiores salários há muito está consolidado na literatura econômica³⁶, e, por sua vez, a ingestão alimentar pode ser afetada pela renda e pelo preço dos alimentos⁵⁶. Outros estudos também têm identificado associações entre nível socioeconômico e ingestão de PA saudáveis. Assim como o encontrado neste estudo, Beck et al. mostraram que indivíduos com maior nível socioeconômico tiveram mais PA saudáveis⁵⁷. Já os entrevistados por Nguyen et

al., que dispunham de menor nível educacional e residiam em uma área socialmente desfavorecida, estiveram relacionados a menores escores de PA saudáveis⁵⁸.

Inclusive, o PA proteico teve alta aderência de docentes que dispunham de maior carga horária de trabalho nos cursos da área da saúde, indicando que a maioria deles, possivelmente, fosse graduada nessa área. De forma semelhante, autores israelenses observaram que indivíduos atuantes nesse meio, quando comparados aos de outras áreas, apresentaram um estilo de vida mais saudável no que se trata de questões relacionadas à saúde, como a alimentação¹¹. Por outro lado, pesquisas mostram que trabalhadores da área da saúde podem tender a não adotar hábitos de vida saudáveis por diferentes motivos, como falsa sensação de proteção feita pelo seu conhecimento, falta de tempo e cansaço^{12,13}.

Paralelamente, a associação inversa encontrada entre os PA saudável e proteico e os indivíduos que não apresentavam doença cardiovascular pode ser explicada pelo fato de que, uma vez diagnosticados com esse tipo de patologia, os docentes podem passar a ter maior cuidado com a alimentação. O desenho transversal da presente investigação torna-a passível de efeito de causalidade reversa^{59,60} ou ainda em razão do pequeno número de docentes que relatou doença cardiovascular nesta amostra.

Cabe ressaltar que a presença concomitante dos PA ocidental e lanche e dos PA saudáveis entre os indivíduos avaliados pode estar relacionada à acelerada rotina diária característica da população estudada, fato associado a uma maior ingestão de alimentos fora do domicílio. Um estudo observou que os grupos de alimentos mais consumidos fora de casa foram semelhantes aos encontrados nesses dois PA de risco à saúde¹⁴.

A relação inversa entre PA ocidental e docentes com hábitos de vida saudáveis quanto à alimentação e à prática de exercício físico presente neste estudo é condizente com a literatura, em vista de evidências apontarem para maior consumo de PA não saudáveis por indivíduos com costume de pular refeições e serem menos ativos¹⁰. Da mesma forma, hábitos considerados não adequados, como comer em frente à televisão e pular refeições, foram os que estiveram relacionados a uma maior ingestão de alimentos calóricos e bebidas adoçadas^{15,16}.

Entre as limitações do presente estudo citam-se a possibilidade de viés de causalidade reversa, por causa do desenho transversal utilizado, e a possibilidade de limitações nas escolhas de alimentos específicos, causadas pelo uso do Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar, já que esses alimentos se encontram dentro de um grupo alimentar⁶¹. Por isso, atentou-se para a formação de grupos de alimentos encontrados no ambiente dos indivíduos analisados e que também fossem significativos para a análise. Ressalta-se ainda que o modelo de Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar utilizado não avalia a ingestão habitual dos indivíduos, e sim a frequência de consumo

dos alimentos na última semana. Com isso, acaba por não considerar a sazonalidade e pode reportar o consumo de uma semana não habitual.

Os potenciais desta análise são percebidos por meio da população específica estudada, uma vez que os PA variam de acordo com as características dos indivíduos⁶². Logo, é de grande impacto a avaliação desses PA especificamente em docentes, já que esse grupo dispõe de uma assoberbada agenda profissional, fazendo com que o estresse possa influenciar as escolhas alimentares². Ainda, a literatura apresenta poucos estudos avaliando PA nesse contexto. Ressalta-se também que a análise de PA utilizada se tornou uma notável ferramenta no campo da nutrição, uma vez que tem emergido como uma abordagem multidimensional da ingestão alimentar, pois vai além da avaliação individual de alimentos e nutrientes. Por meio dela, é possível observar o consumo resultante das combinações entre esses dois fatores, sendo, por isso, um

método mais realista quanto às consequências da ingestão alimentar na relação saúde/doença⁶³.

O estudo identificou quatro PA que descreveram o consumo alimentar da população estudada, sendo dois considerados saudáveis (saudável e proteico) e outros dois classificados como mistos e de risco à saúde (ocidental e lanche). Os dois PA classificados como saudáveis tiveram maior adesão de docentes que apresentaram características de vida positivas à saúde, enquanto o PA ocidental foi inversamente relacionado a esses indivíduos. Os achados provavelmente relacionam-se ao perfil socioeconômico e demográfico característico dessa população, visto seu maior nível educacional e, conseqüentemente, sua elevada renda.

Esses dados tornam possível a detecção da composição alimentar dessa população específica e também propiciam a identificação da relação existente entre alimentação, questões sociodemográficas e hábitos de vida, informações ainda escassas na literatura.

REFERÊNCIAS

- Aadahl M, Andreassen AH, Hammer-Helmich L, Buhelt L, Jørgensen T, Glümer C. Recent temporal trends in sleep duration, domain-specific sedentary behaviour and physical activity: a survey among 25-79 year old Danish adults. *Scand J Public Health*. 2013;41(7):706-11. <http://dx.doi.org/10.1177/1403494813493151>. PMID:23798478.
- Braga MM, Paternez CACA. Avaliação do consumo alimentar de professores de uma universidade particular da cidade de São Paulo (SP). *Revista Simbio-Logias*. 2011;4(6):84-97.
- Moy FM, Hoe VCW, Hairi NN, Buckley B, Wark PA, Koh D, et al. Cohort study on clustering of lifestyle risk factors and understanding its association with stress on health and wellbeing among school teachers in Malaysia (CLUSTer): A study protocol. *BMC Public Health*. 2014;14(611):2-9. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-611>. PMID:24938383.
- Nea FM, Kearney J, Livingstone MB, Pourshahidi LK, Corish CA. Dietary and lifestyle habits and the associated health risks in shift workers. *Nutr Res Rev*. 2015;28(2):143-66. <http://dx.doi.org/10.1017/S095442241500013X>. PMID:26650243.
- Jeon SH, Leem JH, Park SG, Heo YS, Lee BJ, Moon SH, et al. Association among working hours, occupational stress, and presenteeism among wage workers: results from the second Korean working conditions survey. *Ann Occup Environ Med*. 2014;26(1):6-13. <http://dx.doi.org/10.1186/2052-4374-26-6>. PMID:24661575.
- Garcia RWD. A comida, a dieta, o gosto: mudanças na cultura alimentar urbana [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1999.
- Mizushima S, Tsuchida K, Yamori Y. Preventive nutritional factors in epidemiology: interaction between sodium and calcium. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 1999;26(7):573-5. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1440-1681.1999.03083.x>. PMID:10405793.
- Olinto MTA. Padrões alimentares: análise de componentes principais. In: Kac G, Sichieri R, Gigante DP, organizadores. *Epidemiologia nutricional*. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz/Atheneu; 2007.
- Cardoso LO, Carvalho MS, Cruz OG, Melere C, Luft VC, Molina MCB, et al. Eating patterns in the Brazilian longitudinal study of adult health (ELSA-Brasil): an exploratory analysis. *Cad Saude Publica*. 2016;32(5):e00066215. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00066215>. PMID:27192025.
- Fransen HP, Boer JMA, Beulens JWJ, de Wit GA, Bueno-de-Mesquita HB, Hoekstra J, et al. Associations between lifestyle factors and an unhealthy diet. *Eur J Public Health*. 2017;27(2):274-8. <http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckw190>. PMID:27744349.
- Profis M, Simon-Tuval T. The influence of healthcare workers' occupation on health promoting lifestyle profile. *Ind Health*. 2016;54(5):439-47. <http://dx.doi.org/10.2486/indhealth.2015-0187>. PMID:27151547.
- Gupta K, Fan L. Doctors: fighting fit or couch potatoes? *Br J Sports Med*. 2009;43(2):153-4. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2008.051839>. PMID:19050002.
- McElligott D, Siemers S, Thomas L, Kohn N. Health promotion in nurses: is there a healthy nurse in the nurse? *Appl Nurs Res*. 2009;22(3):211-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2007.07.005>. PMID:19616170.
- Bezerra IN, Souza AM, Pereira RA, Sichieri R. Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2013;47(Suppl 1):200S-11S. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102013000700006>. PMID:23703264.
- Barrett P, Imamura F, Brage S, Griffin SJ, Wareham NJ, Forouhi NG. Sociodemographic, lifestyle and behavioural factors associated with consumption of sweetened beverages among adults in Cambridgeshire, UK: the Fenland study. *Public Health Nutr*. 2017;20(15):2766-77. <http://dx.doi.org/10.1017/S136898001700177X>. PMID:28789721.
- Goryakin Y, Suhrcke M. Economic development, urbanization, technological change and overweight: what do we learn from 244 demographic and health surveys? *Econ Hum Biol*. 2014;14:109-27. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ehb.2013.11.003>. PMID:24457038.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil*. Rio de Janeiro, RJ: IBGE; 2011.
- United States Department of Agriculture. *Scientific report of the 2015 dietary guidelines advisory committee*. Washington, DC: USDA; 2015.

19. Arora NK, Pillai R, Dasgupta R, Garg PR. Whole-of-society monitoring framework for sugar, salt, and fat consumption and non communicable diseases in India. *Ann N Y Acad Sci.* 2014;1331(1):157-73. <http://dx.doi.org/10.1111/nyas.12555>. PMID:25335459.
20. Hawrysz I, Krusińska B, Słowińska MA, Wądołowska L, Czerwińska A, Biernacki M. Nutritional knowledge, diet quality and breast or lung cancer risk: a case-control study of adults from warmia and mazury region in Poland. *Rocz Panstw Zakl Hig.* 2016;67(1):9-15. PMID:26953576.
21. Leech RM, Worsley A, Timperio A, McNaughton SA. Understanding meal patterns: definitions, methodology and impact on nutrient intake and diet quality. *Nutr Res Rev.* 2015;28(1):1-21. <http://dx.doi.org/10.1017/S0954422414000262>. PMID:25790334.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN na assistência à saúde; Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2008.
23. Castro IR, Cardoso LO, Engstrom EM, Levy RB, Monteiro CA. Surveillance of risk factors for non-communicable diseases among adolescents: the experience in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saude Publica.* 2008;24(10):2279-88. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001000009>. PMID:18949230.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014.
25. Hoffmann M, Mendes KG, Canuto R, Garcez AS, Theodoro H, Rodrigues AD, et al. Padrões alimentares de mulheres no climatério em atendimento ambulatorial no Sul do Brasil. *Cien Saude Colet.* 2015;20(5):1565-74. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015205.07942014>. PMID:26017958.
26. Raddi LLO, Júnior JPS, Ferrari GLM, Oliveira LC, Matsudo VKR. Nível de atividade física e acúmulo de tempo sentado em estudantes de medicina. *Rev Bras Med Esporte.* 2014;20(2):101-4. <http://dx.doi.org/10.1590/1517-86922014200201350>.
27. Garcia MT, Osti RFI, Ribeiro EHC, Florindo AA. Validação de dois questionários para a avaliação da atividade física em adultos. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2013;18(3):317-8. <http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.v.18n3p317>.
28. Cassidy S, Chau JY, Catt M, Bauman A, Trenell MI. Cross-sectional study of diet, physical activity, television viewing and sleep duration in 233 110 adults from the UK biobank: the behavioural phenotype of cardiovascular disease and type 2 diabetes. *BMJ Open.* 2016;6(3):1-11. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010038>. PMID:27008686.
29. Shan Z, Ma H, Xie M, Yan P, Guo Y, Bao W, et al. Sleep duration and risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective studies. *Diabetes Care.* 2015;38(3):529-37. <http://dx.doi.org/10.2337/dc14-2073>. PMID:25715415.
30. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. Geneva: WHO; 1995. (WHO technical report series; 854).
31. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Geneva: WHO; 2000. (WHO technical report series; 894).
32. He J, Ma R, Liu J, Zhang M, Ding Y, Guo H, et al. The optimal ethnic-specific waist-circumference cut-off points of metabolic syndrome among low-income rural Uyghur adults in far western China and implications in preventive public health. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(2):158-70. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph14020158>. PMID:28208723.
33. Lima CG, Basile LG, Silveira JQ, Vieira PM, Oliveira MRM. Circunferência da cintura ou abdominal? Uma revisão crítica dos referenciais metodológicos. *Revista Simbio-Logias.* 2011;4(6):108-31.
34. Pereira JCR. Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. São Paulo, SP: EDUSP; 1999.
35. Velásquez-Meléndez G, Pimenta AM, Kac G. Epidemiologia do sobrepeso e da obesidade e seus fatores determinantes em Belo Horizonte (MG), Brasil: estudo transversal de base populacional. *Rev Panam Salud Publica.* 2004;16(5):308-14. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892004001100003>. PMID:15729979.
36. Pritchett L. Where has all the education gone? *World Bank Econ Rev.* 1996;15(3):367-91. <http://dx.doi.org/10.1093/wber/15.3.367>.
37. U.S. Department of Health and Human Services. 2015-2020 Dietary Guidelines for Americans. 8th ed. [Internet]. Washington: U.S. Department of Agriculture; 2015 [citado em 2018 abr 15]. Disponível em: <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>
38. Brown WV, Bays HE, La Forge R, Sikand G. JCL Roundtable: Gender differences in risk reduction with lifestyle changes. *J Clin Lipidol.* 2015;9(4):486-95. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacl.2015.06.002>. PMID:26228665.
39. Neale EP, Batterham MJ, Tapsell LC. Consumption of a healthy dietary pattern results in significant reductions in C-reactive protein levels in adults: a meta-analysis. *Nutr Res.* 2016;36(5):391-401. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nutres.2016.02.009>. PMID:27101757.
40. Zhang X, Shu L, Si C, Yu X, Gao W, Liao D, et al. Dietary patterns and risk of stroke in adults: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2015;24(10):2173-82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2015.05.035>. PMID:26232888.
41. Vilela AMF, Sichert R, Pereira RA, Cunha DB, Rodrigues PRM, Gonçalves-Silva RMV, et al. Dietary patterns associated with anthropometric indicators of abdominal fat in adults. *Cad Saude Publica.* 2014;30(3):502-10. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00167512>. PMID:24714940.
42. Batis C, Sotres-Alvarez D, Gordon-Larsen P, Mendez MA, Adair L, Popkin B. Longitudinal analysis of dietary patterns in Chinese adults from 1991 to 2009. *Br J Nutr.* 2014;111(8):1441-51. <http://dx.doi.org/10.1017/S0007114513003917>. PMID:24331247.
43. Arruda SP, 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):1-13. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-654>. PMID:24969831.
44. Boada LD, Henríquez-Hernández LA, Luzardo OP. The impact of red and processed meat consumption on cancer and other health outcomes: epidemiological evidences. *Food Chem Toxicol.* 2016;92:236-44. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fct.2016.04.008>. PMID:27106137.
45. Martínez Steele E, Baraldi LG, Louzada ML, Moubarac JC, Mozaffarian D, Monteiro CA. Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open.* 2016;6(3):e009892. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009892>. PMID:26962035.
46. Rai SK, Fung TT, Lu N, Keller SF, Curhan GC, Choi HK. The dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet, Western diet, and risk of gout in men: prospective cohort study. *BMJ.* 2017;357:j1794. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.j1794>. PMID:28487277.
47. Na L, Han T, Zhang W, Wu X, Na G, Du S, et al. A snack dietary pattern increases the risk of hypercholesterolemia in northern Chinese adults: a prospective cohort study. *PLoS One.* 2015;10(8):1-42. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0134294>. PMID:26244510.

48. McLean RR, Mangano KM, Hannan MT, Kiel DP, Sahni S. Dietary protein intake is protective against loss of grip strength among older adults in the Framingham offspring cohort. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2016;71(3):356-61. <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/glv184>. PMID:26525088.
49. Isanejad M, Mursu J, Sirola J, Kroger H, Rikkinen T, Tuppurainen M, et al. Dietary protein intake is associated with better physical function and muscle strength among elderly women. *Br J Nutr*. 2016;115(7):1281-91. <http://dx.doi.org/10.1017/S000711451600012X>. PMID:26857389.
50. Mirmiran P, Bahadoran Z, Ghasemi A, Azizi F. Contribution of dietary amino acids composition to incidence of cardiovascular outcomes: a prospective population-based study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2017;27(7):633-41. <http://dx.doi.org/10.1016/j.numecd.2017.05.003>. PMID:28684082.
51. Mangano KM, Sahni S, Kiel DP, Tucker KL, Dufour AB, Hannan MT. Dietary protein is associated with musculoskeletal health independently of dietary pattern: the Framingham third generation study. *Am J Clin Nutr*. 2017;105(3):714-22. <http://dx.doi.org/10.3945/ajcn.116.136762>. PMID:28179224.
52. Bernstein AM, Sun Q, Hu FB, Stampfer MJ, Manson JE, Willett WC. Major dietary protein sources and the risk of coronary heart disease in women. *Circulation*. 2010;122(9):876-83. <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.915165>. PMID:20713902.
53. Bernstein AM, Pan A, Rexrode KM, Stampfer M, Hu FB, Mozaffarian D, et al. Dietary protein sources and the risk of stroke in men and women. *Stroke*. 2012;43(3):637-44. <http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.111.633404>. PMID:22207512.
54. Farchi S, De Sario M, Lapucci E, Davoli M, Michelozzi P. Meat consumption reduction in Italian regions: health co-benefits and decreases in GHG emissions. *PLoS One*. 2017;12(8):e0182960. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0182960>. PMID:28813467.
55. Rouhani MH, Salehi-Abargouei A, Surkan PJ, Azadbakht L. Is there a relationship between red or processed meat intake and obesity? A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Obes Rev*. 2014;15(9):740-8. <http://dx.doi.org/10.1111/obr.12172>. PMID:24815945.
56. Darmon N, Drewnowski A. Does social class predict diet quality? *Am J Clin Nutr*. 2008;87(5):1107-17. <http://dx.doi.org/10.1093/ajcn/87.5.1107>. PMID:18469226.
57. Beck KL, Jones B, Ullah I, McNaughton SA, Haslett SJ, Stonehouse W. Associations between dietary patterns, socio-demographic factors and anthropometric measurements in adult New Zealanders: an analysis of data from the 2008/09 New Zealand adult nutrition survey. *Eur J Nutr*. 2018;57(4):1421-33. <http://dx.doi.org/10.1007/s00394-017-1421-3>. PMID:28378296.
58. Nguyen HH, Wu F, Oddy WH, Wills K, Brennan-Olsen SL, Jones G, et al. Dietary patterns and their associations with socio-demographic and lifestyle factors in Tasmanian older adults: a longitudinal cohort study. *Eur J Clin Nutr*. 2018;73(5):714-23. <http://dx.doi.org/10.1038/s41430-018-0264-1>. PMID:30087418.
59. Azevedo ECC, Diniz AS, Monteiro JS, Cabral PC. Padrão alimentar de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal - uma revisão sistemática. *Cien Saude Colet*. 2014;19(5):1447-58. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014195.14572013>. PMID:24897210.
60. Pinho CPS, Diniz AS, de Arruda IKG, de Lira PIC, Cabral PC, Siqueira LAS, et al. Consumo de alimentos protetores e preditores do risco cardiovascular em adultos do estado de Pernambuco. *Rev Nutr*. 2012;25(3):341-51. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000300004>.
61. Macdonald HM, New SA, Reid DM. Longitudinal changes in dietary intake in Scottish women around the menopause: changes in dietary pattern result in minor changes in nutrient intake. *Public Health Nutr*. 2007;8(4):409-16. <http://dx.doi.org/10.1079/PHN2005705>. PMID:15975187.
62. Yu C, Shi Z, Lv J, Du H, Qi L, Guo Y, et al. Major dietary patterns in relation to general and central obesity among Chinese adults. *Nutrients*. 2015;7(7):5834-49. <http://dx.doi.org/10.3390/nu7075253>. PMID:26184308.
63. Kiefte-de Jong JC, Mathers JC, Franco OH. Nutrition and healthy ageing: the key ingredients. *Proc Nutr Soc*. 2014;73(2):249-59. <http://dx.doi.org/10.1017/S0029665113003881>. PMID:24503212.

Recebido em: Maio 04, 2018

Aceito em: Abr. 05, 2019