





# Padrões alimentares e qualidade de vida de docentes universitários

## *Eating patterns and quality of life among university faculty*

Luna Arruda Alves<sup>1</sup> , Rebeca Marques Lomiento<sup>2</sup> , Taís de Souza Lopes<sup>2</sup> ,  
Daniele de Almeida Carvalho<sup>1</sup> , Ana Lúcia Viégas Rêgo<sup>1</sup> , Luana Silva Monteiro<sup>3</sup> ,  
Rosângela Alves Pereira<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Nutrição – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Nutrição Social e Aplicada – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Alimentação e Nutrição – Macaé (RJ), Brasil.

**Como citar:** Alves IA, Lomiento RM, Lopes TS, Carvalho DA, Rêgo ALV, Monteiro LS, et al. Padrões alimentares e qualidade de vida de docentes universitários. Cad. Saúde Colet. 2023;31(4):e31040433. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331040433>

### Resumo

**Introdução:** A qualidade de vida (QDV) favorável tem sido associada a dietas de melhor qualidade nutricional. **Objetivo:** Identificar padrões alimentares e estimar sua associação com a QDV em docentes universitários. **Método:** Estudo seccional com 112 docentes de uma universidade do Rio de Janeiro. Foram obtidos dados sociodemográficos, laborais, de saúde, estilo de vida, QDV e desgaste psíquico utilizando questionário autoperenchido. Consumo alimentar foi avaliado por questionário de frequência alimentar. Os padrões alimentares foram identificados por análise fatorial com extração por componentes principais, e sua associação com a QDV foi estimada por regressão linear múltipla. **Resultados:** 65% eram mulheres, 45% tinham  $\geq 45$  anos de idade e 43% apresentavam excesso de peso. O escore médio de QDV geral foi 70. Foram identificados os padrões alimentares: “lanche”, “fast food”, “restrito” e “básico”. O padrão “restrito”, composto por manteiga/margarina, pão, suco de fruta, laticínios e bebidas cafeinadas, apresentou associação direta com QDV geral e domínios psicológico e relações sociais; o padrão “lanche”, composto por vegetais, carnes, frutas e bebidas cafeinadas, se associou diretamente ao domínio psicológico. **Conclusões:** Os padrões que mais explicaram a ingestão alimentar dos docentes eram de baixa qualidade nutricional. Padrão com teor reduzido de carboidratos associou-se com melhor QVD geral.

**Palavras-chave:** comportamento alimentar; qualidade de vida; docentes; análise fatorial.

### Abstract

**Background:** Favorable quality of life (QOL) has been associated with diets with better nutritional quality. **Objective:** To identify dietary patterns and estimate their association with QOL among university faculty. **Method:** Cross-sectional study with faculty members (n=112) from a university in Rio de Janeiro, Brazil. Information on socioeconomic, work, health, lifestyle, QOL, and psychological distress characteristics were obtained using a self-administered questionnaire. Dietary intake was assessed by means of a food frequency questionnaire. Dietary patterns were identified by factor analysis with principal component extraction and their association with QOL scores was estimated using multiple linear regression models. **Results:** 65% were women, 45% were  $\geq 45$  years old, and 43% were overweight. The mean general QOL score was 70.0. Four dietary patterns were identified: “snack”, “fast food”, “controlled”, and “basic”. The “controlled” pattern, including butter/margarine, bread, fruit juice, dairy, and caffeinated beverages, was directly associated with general QOL and “social relationships” and “psychological” domains, the latter was also directly associated with the “snack” pattern, composed by vegetables, meats, fruits, caffeinated beverages, and butter/margarine. **Conclusions:** The eating patterns that most explained faculty food consumption presented low nutritional quality, while the pattern with limited carbohydrate content was associated with better general QOL.

**Keywords:** feeding behavior; quality of life; faculty; factor analysis, statistical.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Correspondência: Luna Arruda Alves. E-mail: [iunaarrudanut@gmail.com](mailto:iunaarrudanut@gmail.com)

Fonte de financiamento: nenhuma.

Conflito de interesses: nada a declarar.

Recebido em: Ago. 25, 2020. Aprovado em: Jul. 03, 2021.

## INTRODUÇÃO

O magistério tem sido apontado como uma das profissões com elevado risco de exposição a agravos de saúde e que se caracteriza por alta carga de trabalho e tempo de dedicação às atividades laborais, condições que podem comprometer a qualidade de vida e concorrer para o desenvolvimento de enfermidades relacionadas ao estresse<sup>1</sup>.

A qualidade de vida é conceituada subjetivamente e avaliada de forma multidimensional pela percepção do indivíduo quanto ao seu bem-estar de acordo com o contexto social em que está inserido, considerando aspectos sociais, biológicos e psicológicos<sup>2</sup>. Essa avaliação tem sido realizada com o auxílio de questionários como o *World Health Organization Quality of Life* versão abreviada (WHOQOL-bref), desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), composto por 26 perguntas que avaliam quatro domínios relacionados à qualidade de vida: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente<sup>3</sup>.

Em docentes universitários brasileiros, os escores de qualidade de vida geral associaram-se positivamente aos escores de qualidade de vida no trabalho<sup>4</sup>. Ademais, os hábitos alimentares saudáveis e a prática regular de atividade física podem ser estratégias de minimização do estresse e favorecimento da qualidade de vida<sup>1,5-7</sup>, destacando-se que docentes que relataram momentos de lazer durante a semana e melhor qualidade de sono apresentavam melhores pontuações na maioria dos domínios que compõem o instrumento de avaliação da qualidade de vida<sup>8,9</sup>.

Particularmente, a relação entre a qualidade de vida e consumo alimentar tem sido estudada em diferentes grupos da população e tem sido mostrado que a alimentação saudável, marcada pelo consumo de frutas e vegetais e reduzida ingestão de alimentos ultraprocessados, apresenta associação com pontuações mais elevadas no escore de qualidade de vida e, portanto, se associa com cenários mais favoráveis para a saúde<sup>10-13</sup>.

Estudos sobre o consumo alimentar de docentes universitários brasileiros observaram consumo adequado de hortaliças, legumes e frutas, entretanto, identificaram, também, a ingestão excessiva de bebida alcoólica, de alimentos fontes de lipídios e de açúcares simples<sup>14-19</sup>. O padrão alimentar de docentes universitários foi avaliado por Poltronieri *et al.*<sup>20</sup>, que estudaram 250 docentes universitários de uma universidade privada do sul do país e identificaram quatro padrões alimentares, sendo que o padrão "saudável" (saladas cruas, legumes e verduras cozidos, frutas, leguminosas e carne de aves e peixes) e o "ocidental" (cereais, carnes vermelhas, suco processado e/ou refrigerante, alimentos fritos e/ou folhados, hambúrguer e embutidos e *fast food*) foram os dois que mais explicaram o consumo alimentar.

Contudo, o tema do consumo alimentar dos docentes universitários ainda é pouco explorado no Brasil, bem como tem sido estudada de forma incipiente a qualidade de vida de docentes universitários e sua repercussão sobre a saúde. Nessa linha, o presente estudo teve como objetivo avaliar a associação do padrão alimentar com a qualidade de vida geral de docentes universitários de uma universidade pública do Rio de Janeiro.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado estudo transversal com docentes de uma universidade pública do Rio de Janeiro. Eram elegíveis professores de ambos os sexos, contratados em regime de 40 horas com dedicação exclusiva, pertencentes a três unidades acadêmicas da instituição, selecionadas por conveniência.

A coleta de dados ocorreu entre 2017 e 2018, realizada por equipe treinada, aplicando-se questionário autopreenchível composto por perguntas relacionadas às características sociodemográficas, informações laborais, de saúde e estilo de vida, consumo alimentar, avaliação da qualidade de vida e desgaste psíquico relacionado ao trabalho. Desenvolveu-se estudo-piloto com docentes da mesma universidade e com características semelhantes às da população do estudo que permitiu avaliar o protocolo do estudo e aperfeiçoar o instrumento.

Neste estudo, a qualidade de vida geral e suas dimensões foram consideradas as variáveis dependentes, os padrões alimentares, as variáveis independentes, e foram investigadas, ainda, covariáveis como sexo, idade, condição de peso, atividade física, consumo abusivo de bebidas alcoólicas e autopercepção da saúde.

Foram obtidas informações sobre sexo e idade (em anos completos). As medidas da massa corporal (kg) e estatura (cm) foram autorreferidas, sendo estimado o Índice de Massa Corporal ( $IMC=kg/m^2$ ) e os indivíduos classificados em *sem excesso de peso* ( $IMC<25 kg/m^2$ ) e *com excesso de peso* ( $IMC\geq 25 kg/m^2$ ), segundo critérios da OMS<sup>21</sup>.

A prática de atividade física foi avaliada por meio da versão reduzida do Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire* — IPAQ), validado no Brasil<sup>22</sup>, que consiste em sete questões que permitem estimar o gasto calórico semanal, e avalia hábitos sedentários. Estimou-se frequência e tempo (em minutos) despendido em atividades físicas (caminhada, atividades moderadas e/ou vigorosas) na última semana. Os indivíduos foram categorizados como *ativos* (se praticavam  $\geq 150$  minutos/semana) e *insuficientemente ativos/inativos* (se praticavam  $< 150$  minutos/semana)<sup>23</sup>.

Para avaliação de episódios de consumo abusivo de bebidas alcoólicas no mês anterior ao preenchimento do questionário, considerou-se, para homens, o consumo de  $\geq 5$  doses de bebida alcoólica em uma única ocasião e, para mulheres,  $\geq 4$  doses de bebida alcoólica em uma única ocasião<sup>24</sup>. O sono foi avaliado por questão indagando o número médio de horas diárias de sono, sendo considerado adequado quando era  $\geq 7$  horas/dia<sup>25</sup>.

Investigou-se a autopercepção da saúde ao perguntar como o indivíduo classificaria sua saúde (*muito bom, bom, regular, ruim, muito ruim* ou *não sabe informar*), a qual foi posteriormente categorizada em *boa ou muito boa, regular e ruim ou muito ruim*<sup>24</sup>.

A qualidade de vida dos docentes foi avaliada por meio do questionário *World Health Organization Quality of Life*, versão abreviada (WHOQOL-bref), desenvolvido pela OMS e validado para adultos brasileiros<sup>3,26</sup>. O instrumento é composto por 26 perguntas com opções de resposta que relatam a frequência ou intensidade com que cada situação ocorreu nas últimas duas semanas. As duas primeiras perguntas são utilizadas para avaliar a qualidade de vida geral e as demais são alocadas em quatro domínios da qualidade de vida: físico (7 questões), psicológico (6 questões), relações sociais (3 questões) e meio ambiente (8 questões)<sup>3</sup>. As opções de resposta para essas questões atribuem intensidade (*não, muito pouco, mais ou menos, bastante, extremamente*), frequência (*nunca, algumas vezes, frequentemente, muito frequentemente, sempre*) ou grau de satisfação (*muito insatisfeito, insatisfeito, nem satisfeito nem insatisfeito, satisfeito, muito satisfeito*) a sentimentos, comportamentos e situações/condições de vida. As respostas são pontuadas de 1 a 5, sendo que a pontuação é invertida para questões selecionadas. Calculou-se a média da pontuação para cada domínio (soma dos pontos/número de perguntas do domínio), a qual foi multiplicada por 4 e convertida em uma escala de 0 a 100. Quanto mais próximo de 100, melhor a qualidade de vida geral ou em cada domínio. Se houvesse mais de seis questões (20% do total de questões do instrumento) em branco, o questionário não era analisado<sup>26</sup>.

O desgaste psíquico relacionado ao trabalho foi avaliado pela dimensão “desgaste psíquico” do questionário “*Cuestionario para La Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo*” (CESQT), desenvolvido para profissionais da educação e validado no Brasil<sup>7</sup>. O questionário descreve situações e sentimentos, sendo inquirido ao respondente com que frequência ocorrem, com opções de resposta que variam de 0 (*nunca*) a 4 (*muito frequente: todos os dias*). O escore médio para a dimensão “desgaste psíquico” foi calculado a partir da soma da pontuação alcançada pelos itens que a compõem; dividida pelo número de questões e escores  $\geq 2,0$  permitem inferir nível crítico de desgaste psíquico<sup>27</sup>.

Para avaliação do consumo alimentar foi utilizado questionário de frequência alimentar (QFA) semiquantitativo reduzido a partir de QFA desenvolvido e validado para adultos do Rio de Janeiro<sup>28</sup>. Para essa redução, foram utilizados os dados da validação do QFA original, sendo considerados os alimentos que contribuíam com mais de 80% da ingestão diária de energia, macronutrientes, cálcio, ferro e vitamina A no método de referência adotado no estudo original (dois registros alimentares em dias não consecutivos). A validade relativa do QFA-reduzido foi avaliada pelos coeficientes de correlação de Pearson entre a ingestão de energia e nutrientes estimada pelo QFA-reduzido e aquela estimada a partir da média de três registros alimentares. Esses coeficientes variaram de 0,246 a 0,480, os quais foram mais elevados dos que os estimados para o QFA original, que variavam de 0,184 a 0,454. O QFA utilizado no presente estudo era

composto por 46 itens e apresentava oito opções para relato da frequência de consumo variando de “Nunca ou quase nunca” a “Mais de 3 vezes por dia” e até três porções de referência para o relato da quantidade consumida. Para lasanha/nhoque/ravióli, margarina/manteiga, requeijão, sardinha/atum, frios, churrasco, pipoca/amendoim e balas foram solicitados apenas o relato da frequência de consumo. As frequências de consumo relatadas pelos docentes foram transformadas em frequência diária, atribuindo-se valor 1,0 ao consumo “uma vez por dia” e valores proporcionais às demais respostas de frequência.

### Identificação dos padrões alimentares

Os 46 itens do QFA reduzido foram agrupados em 14 grupos alimentares, de acordo com suas características nutricionais:

- Hortaliças (alface, couve, repolho, couve-flor ou brócolis, tomate, chuchu, abobrinha, abóbora, cenoura ou beterraba);
- Laticínios (leite, requeijão, queijo);
- Bebidas cafeinadas (café, chá ou mate);
- Frutas (banana, laranja ou tangerina, outras frutas);
- Carnes e ovos (frango, carne de boi, churrasco, ovo, peixe fresco);
- Arroz, Raízes, Tubérculos, Massas e Cereais (arroz, macarrão, farinha de mandioca, batata cozida ou purê, mandioca, lasanha, nhoque, ravióli, polenta);
- Doces e bolos (bolo, biscoito recheado, biscoito doce/salgado, sorvete, balas, chocolate);
- Pão (pão francês ou de forma);
- Manteiga/margarina;
- Suco da fruta ou polpa;
- Leguminosas (feijão, lentilha, ervilha ou grão de bico);
- Lanches salgados (hambúrguer, pizza, batata frita, chips ou palha, salgadinhos de pacote, rissoles, coxinha, pastel, quibe, pipoca ou amendoim);
- Carnes processadas (salsicha ou linguiça, frios, sardinha ou atum enlatado); e
- Refrigerantes.

Os padrões alimentares foram identificados baseados na frequência diária de consumo dos grupos alimentares por meio da Análise Fatorial com extração por componentes principais e rotação Varimax. Realizou-se o teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett, considerando respectivamente os valores  $>0,50$  e  $p < 0,05$  para avaliação da adequação dos dados. Foi construída a matriz de correlação dos grupos alimentares. O número de fatores a serem retidos foi definido a partir do teste gráfico de Cattell (*screeplot*). Os itens que permaneceram nos padrões alimentares identificados apresentaram cargas fatoriais  $\geq 0,25$ . Os padrões alimentares foram nomeados baseados nos itens que os compunham.

### Tratamento dos dados e análise estatística

Os dados analisados no *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 19. Para a caracterização dos indivíduos avaliados, as variáveis contínuas foram descritas em média (e desvio-padrão), e as variáveis categóricas como proporção (%). As variáveis contínuas foram testadas por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar se os dados apresentavam distribuição normal.

Realizou-se análise de regressão linear múltipla para estimar a associação entre a variável dependente (qualidade de vida geral e domínios avaliados) com os padrões alimentares identificados, sendo incluídas nos modelos as covariáveis associadas com  $p < 0,20$  nas análises univariadas e retidas nos modelos finais aquelas com  $p < 0,05$ .

O projeto foi desenvolvido em consonância com os princípios da Declaração de Helsínki<sup>29</sup>, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Clementino Fraga Filho (CAAE: 63882616.7.0000.5257). Por fim, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após serem informados sobre os objetivos, procedimentos, benefícios e potenciais riscos envolvidos na sua participação.

## RESULTADOS

Dos docentes elegíveis para participação no estudo (n=233), 112 (48%) forneceram dados completos de consumo alimentar e de qualidade de vida, sendo 65% mulheres e 57% com idade  $\geq 45$  anos. Quanto ao estilo de vida, 63% dos docentes eram insuficientemente ativos ou inativos, 45% dormiam <7 horas por dia e 34% relataram pelo menos um episódio de consumo abusivo de bebidas alcoólicas no mês anterior à entrevista. O excesso de peso foi observado em 43% dos docentes, 80% consideraram sua saúde ruim ou muito ruim, 20% indicaram saúde regular e nenhum docente referiu ter saúde boa ou ótima; ainda, 85% dos docentes foram considerados em situação de desgaste psíquico, por apresentarem escores para essa dimensão  $\geq 2,0$ . A média do escore do domínio geral de qualidade de vida foi de 70,0 (desvio-padrão=16,0) e, para os demais domínios avaliados, o escore variou entre 64,6 (domínio meio ambiente) e 72,5 (domínio físico) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas, de saúde, estilo de vida, qualidade de vida geral e desgaste psíquico de docentes de universidade pública (n=112). Rio de Janeiro, 2018

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	40	35
Feminino	73	65
Idade		
<45 anos	49	43
$\geq 45$ anos	64	57
Atividade Física		
<150 min/semana	72	63
$\geq 150$ min/semana	41	37
Sono		
<7 horas/dia	50	45
$\geq 7$ horas/dia	62	55
Consumo abusivo de bebidas alcoólicas <sup>†</sup>	37	34
Com excesso de peso <sup>††</sup>	49	43
Autopercepção da saúde <sup>†††</sup>		
Regular	19	20
Ruim ou Muito Ruim	75	80
Desgaste psíquico (escore $\geq 2,0$ pontos) <sup>*</sup>	96	85
<b>Escore da Qualidade de Vida**</b>		
Qualidade de Vida Geral	70,0	16,0
Domínio Relações Sociais	69,5	16,0
Domínio Psicológico	72,4	13,0
Domínio Físico	72,5	14,6
Domínio Meio Ambiente	64,6	12,3

<sup>†</sup>Consumo abusivo de bebidas alcoólicas: homens: consumo  $\geq 5$  doses de bebida alcoólica em uma única ocasião; mulheres: consumo  $\geq 4$  doses de bebida alcoólica em uma única ocasião nos últimos 30 dias. Dados obtidos para 110 indivíduos; <sup>††</sup>Com excesso de peso (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>)<sup>21</sup>; <sup>†††</sup>Autopercepção da saúde: não houve indivíduos que classificaram a saúde como boa ou muito boa; <sup>\*</sup>Estimado pelo CESQT (Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo)<sup>22</sup>; <sup>\*\*</sup>Estimado pelo WHOQOL-bref (World Health Organization Quality of Life)<sup>26</sup>

Na extração dos padrões alimentares, os testes de Kaiser-Meyer-Olkin (0,59) e de esfericidade de Barlett (<0,01) indicaram que os dados eram apropriados para a análise fatorial. Pelo teste gráfico de Cattell (*screeplot*), foi sugerida a retenção de quatro fatores (padrões), que explicavam 50% da variância do consumo alimentar no grupo estudado. O padrão "lanche", que explicava 14,7% da variância do consumo, era composto por manteiga/margarina, pão, suco de fruta, laticínios e bebidas cafeinadas. O padrão "fast food", que era marcado pelo consumo de carnes processadas, lanches salgados, refrigerante, doces, carnes e ovos, apresentou carga fatorial negativa para laticínios e explicava 13,6% da variação do consumo. O padrão "restrito" era caracterizado por hortaliças, carnes e ovos, frutas, bebidas cafeinadas e manteiga/margarina e cargas fatoriais negativas para doces, refrigerante e pão, explicando 11,7% da variação do consumo. O padrão "básico" explicava 10% da variação do consumo, era integrado por feijão, cereais e carnes e ovos, e negativamente relacionado ao grupo de bebidas cafeinadas (Tabela 2).

**Tabela 2.** Cargas fatoriais e comunalidades estimadas para os padrões alimentares identificados em docentes universitários. Rio de Janeiro, 2018

Grupos alimentares	Padrões alimentares				Comunalidades
	Cargas fatoriais				
	Lanche	Fast-food	Restrito	Básico	
Manteiga/margarina	<b>0,66</b>	0,18	-0,03	0,21	0,51
Pão	<b>0,71</b>	0,07	<b>-0,29</b>	0,20	0,63
Suco de fruta natural	<b>0,65</b>	0,15	0,20	0,02	0,48
Laticínios	<b>0,61</b>	<b>-0,26</b>	0,11	-0,06	0,45
Bebidas cafeinadas	<b>0,38</b>	0,14	<b>0,27</b>	<b>-0,44</b>	0,43
Frutas	0,23	-0,17	<b>0,58</b>	0,15	0,44
Leguminosas	0,19	-0,06	0,07	<b>0,69</b>	0,51
Arroz, raízes, tubérculos, cereais e massas	0,10	0,07	0,14	<b>0,69</b>	0,51
Carnes processadas	0,15	<b>0,76</b>	0,14	-0,16	0,64
Lanches salgados	0,08	<b>0,63</b>	0,04	0,05	0,41
Refrigerante	-0,19	<b>0,66</b>	<b>-0,25</b>	0,11	0,55
Doces	0,16	<b>0,46</b>	<b>-0,35</b>	-0,08	0,37
Carnes e ovos	-0,02	<b>0,29</b>	<b>0,65</b>	<b>0,33</b>	0,62
Hortaliças	-0,04	-0,09	<b>0,66</b>	-0,11	0,46
Autovalores	2,06	1,90	1,64	1,41	
% da variância explicada	14,7	13,6	11,7	10,0	
% da variância acumulada explicada	14,7	28,3	40,0	50,0	

Observou-se reduzida adesão ao padrão "fast food" nas mulheres ( $\beta=-0,53$ ) e nos docentes com idades  $\geq 45$  anos ( $\beta=-0,62$ ), os quais aderiram ao "lanche" ( $\beta=0,41$ ). Os que relataram consumo abusivo de bebidas alcoólicas apresentaram maior adesão aos padrões "fast food" ( $\beta=0,43$ ) e "restrito" ( $\beta=0,42$ ) e menor adesão ao "básico" ( $\beta=-0,53$ ). Os que avaliaram a saúde como ruim/muito ruim apresentaram menor adesão ao padrão "restrito" ( $\beta=-0,58$ ) (Tabela 3). Não se observou associação dos padrões alimentares com atividade física, condição de peso e sono.

As médias dos escores da qualidade de vida geral e dos domínios foram menores entre os que relataram autopercepção da saúde ruim/muito ruim e os que tinham desgaste psíquico em comparação com as categorias complementares ( $p \leq 0,01$ ). Além disso, a média do escore

**Tabela 3.** Associação entre padrões alimentares e características sociodemográficas, laborais e estilo de vida de docentes universitários (n=112), avaliada por regressão linear simples. Rio de Janeiro, 2018

Características	Padrão lanche	Padrão Fast-food	Padrão Restrito	Padrão Básico
	$\beta^*$ (IC95%**)	$\beta^*$ (IC95%**)	$\beta^*$ (IC95%**)	$\beta^*$ (IC95%**)
Sexo				
Masculino	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Feminino	0,08 (-0,31-0,47)	-0,53 (-0,91-0,15)	0,13 (-0,26-0,52)	-0,13 (-0,52-0,26)
Idade (anos)				
<45	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
≥45	0,41 (0,03-0,78)	-0,62 (-0,98-0,26)	0,27 (-0,11-0,65)	-0,20 (-0,58-0,18)
Atividade física				
≥150min/semana	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<150min/semana	0,21 (-0,18-0,60)	0,01 (-0,38-0,40)	-0,22 (-0,61-0,17)	0,27 (-0,11-0,66)
Sono				
<7horas/dia	-0,14 (-0,52-0,24)	-0,21 (-0,59-0,17)	-0,12 (-0,50-0,26)	0,25 (-0,13-0,62)
≥7horas/dia	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Consumo abusivo de bebidas alcoólicas <sup>†</sup>				
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	-0,34 (0,73-0,06)	0,43 (0,03-0,83)	0,42 (0,02-0,82)	-0,53 (-0,92-0,14)
Condição de peso <sup>††</sup>				
Sem excesso de peso	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Com excesso de peso	-0,23 (-0,51-0,24)	0,35 (-0,03-0,73)	-0,04 (-0,42-0,35)	-0,09 (-0,47-0,28)
Autopercepção da saúde <sup>†††</sup>				
Regular	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Ruim ou muito ruim	0,11 (-0,34-0,55)	-0,17 (-0,61-0,27)	-0,58 (-1,01-0,16)	0,12 (-0,33-0,57)
Desgaste psíquico <sup>*</sup>				
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	0,00 (-0,52-0,53)	0,15 (-0,38-0,67)	-0,02 (-0,55-0,50)	-0,21 (-0,73-0,31)

Ref.: categoria de referência; \*Coeficiente de regressão linear; \*\*Intervalo de confiança de 95% do coeficiente de regressão linear; <sup>†</sup>Consumo abusivo de bebidas alcoólicas: homens: consumo ≥5 doses de bebida alcoólica em uma única ocasião; mulheres: consumo ≥4 doses de bebida alcoólica em uma única ocasião nos últimos 30 dias. Dados obtidos para 110 indivíduos; <sup>††</sup>Condição de peso: sem excesso de peso (IMC<25 kg/m<sup>2</sup>) e com excesso de peso (IMC≥25kg/m<sup>2</sup>)<sup>21</sup>; <sup>†††</sup>Autopercepção da saúde: não houve indivíduos que classificaram a saúde como boa ou muito boa; <sup>\*</sup>Estimado pelo CESQT (*Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo*)<sup>7</sup>

de qualidade de vida geral era menor entre os docentes insuficientemente ativos/inativos e os que apresentavam excesso de peso em comparação com as categorias complementares (p<0,05). No domínio psicológico, as médias eram menores para os que tinham <45 anos de idade e os que relataram pelo menos um episódio de consumo abusivo de bebidas alcoólicas no último mês, quando comparados aqueles com mais idade e aos que não relataram consumo abusivo dessas bebidas (≤0,05) (Tabela 4).

**Tabela 4.** Média e desvio-padrão dos escores da Qualidade de Vida Geral e seus domínios\* segundo as características sociodemográficas e de estilo de vida em docentes universitários (n=112). Rio de Janeiro, 2018

Características	Qualidade de Vida Geral	Domínio Físico	Domínio Psicológico	Domínio Relações Sociais	Domínio Meio Ambiente
	Média (Desvio-padrão)				
Sexo					
Masculino	71,6 (15,2)	74,7 (12,8)	73,2 (12,8)	70,1 (15,5)	65,6 (12,4)
Feminino	68,9 (16,2)	71,3 (15,5)	72,0 (13,1)	69,2 (16,4)	64,1 (12,3)
Valor p**	0,69	0,27	0,81	0,99	0,75
Idade (anos)					
<45	67,6 (16,1)	70,8 (14,4)	69,3 (12,0)	68,4 (14,4)	62,3 (10,3)
≥45	71,6 (15,6)	73,8 (14,8)	74,9 (13,2)	70,3 (17,3)	66,5 (13,5)
Valor p**	<b>0,18</b>	0,36	<b>0,02</b>	0,35	<b>0,14</b>
Atividade Física					
<150min/semana	65,5 (17,4)	71,8 (15,0)	70,2 (12,7)	65,4 (19,0)	64,8 (11,9)
≥150min/semana	72,3 (14,5)	72,9 (14,5)	73,7 (13,0)	71,8 (13,8)	64,5 (12,6)
Valor p**	<b>0,03</b>	0,73	0,22	<b>0,05</b>	0,85
Sono					
<7horas/dia	70,7 (15,1)	71,6 (15,9)	72,2 (13,9)	67,2 (15,1)	64,7 (12,2)
≥7horas/dia	69,1 (16,6)	73,3 (13,6)	72,7 (12,2)	71,5 (16,7)	64,5 (12,4)
Valor p**	0,60	0,99	0,07	0,90	0,50
Consumo abusivo de bebidas alcoólicas†					
Sim	68,4 (14,8)	69,8 (12,0)	70,0 (10,5)	67,6 (12,9)	63,4 (9,7)
Não	70,5 (16,2)	73,7 (15,6)	73,9 (13,2)	70,3 (17,2)	64,8 (13,0)
Valor p**	0,24	<b>0,11</b>	<b>0,05</b>	0,22	0,80
Condição de peso <sup>††</sup>					
Com excesso de peso	65,3 (17,3)	71,3 (13,8)	71,4 (13,5)	69,8 (16,1)	64,4 (12,5)
Sem excesso de peso	73,4 (13,7)	73,5 (15,3)	73,2 (12,6)	69,3 (16,1)	64,8 (12,2)
Valor p**	<b>0,01</b>	0,34	0,33	0,88	0,72
Autopercepção da saúde <sup>†††</sup>					
Regular	83,3 (13,4)	81,9 (13,7)	80,9 (11,5)	80,1 (14,1)	70,7 (13,6)
Ruim ou Muito Ruim	65,7 (14,0)	70,1 (13,7)	69,8 (12,5)	66,6 (15,0)	62,9 (11,5)
Valor p**	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Desgaste psíquico (escore) <sup>#</sup>					
<2,0 pontos	83,1 (11,6)	83,4 (13,8)	84,1 (11,8)	85,3 (10,4)	74,6 (15,7)
≥2,0 pontos	67,5 (15,4)	70,5 (14,0)	70,3 (12,0)	66,6 (15,2)	62,8 (10,7)
Valor p**	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>

\*Estimado pelo WHOQOL-bref (World Health Organization Quality of Life)<sup>26</sup>; \*\*Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes; †Consumo abusivo de bebidas alcoólicas: homens: consumo ≥5 doses de bebida alcoólica em uma única ocasião; mulheres: consumo ≥4 doses de bebida alcoólica em uma única ocasião nos últimos 30 dias. Dados obtidos para 110 indivíduos; ††Condição de peso: sem excesso de peso (IMC<25 kg/m<sup>2</sup>) e com excesso de peso (IMC≥25 kg/m<sup>2</sup>)<sup>21</sup>; †††Autopercepção da saúde: não houve indivíduos que classificaram a saúde como boa ou muito boa; #Estimado pelo CESQT (Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo)<sup>7</sup>



Foram desenvolvidos modelos de regressão linear múltipla para avaliar a associação entre os padrões alimentares e a qualidade de vida geral e seus domínios. Os domínios físico e meio ambiente não apresentaram associação com os padrões alimentares encontrados no grupo estudado. Os modelos finais para qualidade de vida geral e para os domínios psicológico e relações sociais incluíram, como variáveis independentes principais, os quatro padrões alimentares identificados inseridos simultaneamente e, como variáveis de ajuste, foram incluídos o sexo, a faixa de idade e o desgaste psíquico. Observou-se que o incremento de 1 ponto no escore fatorial do padrão alimentar “restrito” associou-se com aumento de 3,61 pontos no escore da qualidade de vida geral ( $p < 0,01$ ), 2,88 pontos no escore do domínio relações sociais ( $p = 0,04$ ) e 2,44 pontos no escore do domínio psicológico ( $p = 0,02$ ). O padrão alimentar “lanche” associou-se com aumento no escore do domínio psicológico ( $p = 0,01$ ) (Tabela 5).

**Tabela 5.** Associação entre padrões alimentares e qualidade de vida em docentes universitários (n=112), avaliada em modelos de regressão linear múltipla. Rio de Janeiro, 2018

	Qualidade de Vida Geral <sup>1</sup>		Domínio Psicológico		Domínio Social	
	$\beta^{**}$ (IC95%***)	Valor p <sup>†</sup>	$\beta^{**}$ (IC95%***)	Valor p <sup>†</sup>	$\beta^{**}$ (IC95%***)	Valor p <sup>†</sup>
Padrão alimentar Lanche	2,36 (-0,21–4,93)	0,07	2,62 (0,71–4,54)	<b>0,01</b>	1,17 (-1,48–3,82)	0,38
Padrão alimentar <i>Fast-food</i>	0,41 (-2,33–3,15)	0,77	-0,83 (-2,88–1,22)	0,42	-0,74 (-3,64–2,16)	0,61
Padrão alimentar Restrito	3,68 (1,12–6,25)	<b>&lt;0,01</b>	2,44 (0,46–4,41)	<b>0,02</b>	2,88 (0,15–5,61)	<b>0,04</b>
Padrão alimentar Básico	-1,86 (-4,41–0,69)	0,15	-0,74 (-2,62–1,13)	0,43	-1,74 (-4,35–0,87)	0,19

Ajustado por sexo, faixa de idade e desgaste psíquico (Estimado pelo CESQT (*Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo*)); <sup>1</sup>Estimado pelo WHOQOL-bref (*World Health Organization Quality of Life*)<sup>26</sup>; <sup>\*\*</sup>Coefficiente de regressão linear; <sup>\*\*\*</sup>Intervalo de confiança de 95% do coeficiente de regressão linear; <sup>†</sup> $p < 0,05$

## DISCUSSÃO

Entre os docentes universitários avaliados foram identificados quatro padrões alimentares denominados “Lanche”, “Fast food”, “Restrito” e “Básico”. Os dois primeiros padrões, que foram os que mais explicaram o consumo alimentar do grupo investigado, caracterizam-se por um consumo alimentar de baixa qualidade nutricional e que poderia ser qualificado como incompleto e inadequado. O padrão alimentar “restrito”, com baixo teor de carboidratos, associou-se ao aumento nos escores da qualidade de vida geral e dos domínios psicológico e relações sociais. O padrão “lanche”, marcado pelo consumo de alimentos usualmente comercializados em lanchonetes do *campus* universitário estudado, associou-se com aumento do escore no domínio psicológico. As médias dos escores de qualidade de vida geral e domínios físico, psicológico e relações sociais foram próximas de 70 pontos, enquanto que o domínio meio ambiente apresentou escore médio de aproximadamente 65 pontos, indicando que essa dimensão da qualidade de vida foi avaliada de maneira mais desfavorável pelos docentes.

Comparavelmente, Poltronieri *et al.*<sup>20</sup> utilizaram a análise fatorial com extração por componentes principais para explorar os padrões alimentares de 250 docentes de uma universidade privada na região Sul do Brasil, os quais explicaram 51% da variabilidade do consumo alimentar. Diferentemente do observado no presente estudo, o padrão que mais explicou o consumo alimentar dos docentes foi aquele considerado “saúdavel” (saladas cruas, legumes e verduras cozidos, frutas, leguminosas e carne de aves e peixes). Esses autores identificaram também o padrão “ocidental” (cereais, carnes vermelhas, suco processado e/ou refrigerante, alimentos fritos e/ou folhados, hambúrguer e embutidos e *fast food*) e o padrões “lanche” (leite e derivados, biscoitos doces, biscoitos salgados/salgadinhos, guloseimas, balas, chocolates e alimentos fritos e/ou folhados) e “proteico” (leguminosas, carne de aves e peixes

e carnes vermelhas). Os padrões alimentares identificados por Poltronieri *et al.*<sup>20</sup> guardam alguma similaridade com os padrões alimentares observados nos docentes do Rio de Janeiro, sendo comparáveis o padrão “saudável” dos docentes do Sul brasileiro e o padrão “restrito” dos docentes avaliados no presente estudo, já que ambos incluíam hortaliças e frutas, entretanto, o padrão “restrito” era marcado pela restrição do consumo de grupos alimentares fontes de carboidrato; o padrão “ocidental” era similar ao padrão “fast food” observado neste estudo, e ambas as análises identificaram um padrão denominado “lanche”, com composição similar.

Os padrões alimentares observados entre os docentes investigados são semelhantes aos que têm sido identificados em estudos brasileiros com adultos, os quais são frequentemente caracterizados um padrão tradicional brasileiro, que em geral inclui o arroz e o feijão; um padrão denominado prudente ou saudável, incluindo frutas e hortaliças; e um padrão que apresenta características de alimentação pouco saudável, geralmente nomeado como lanche ou *fast food*, composto por alimentos como refrigerantes, doces e carnes processadas<sup>30-35</sup>.

A qualidade de vida envolve aspectos objetivos e subjetivos, e a avaliação da qualidade de vida está relacionada à percepção individual de sua inserção no contexto sociocultural em que vive<sup>36</sup>. A alimentação, uma das características dos fatores do estilo de vida, vem sendo relacionada à qualidade de vida de forma bidirecional: o padrão alimentar tanto expressa a qualidade de vida como também pode afetar a percepção da qualidade de vida por parte do indivíduo<sup>37,38</sup>. O presente estudo, devido ao desenho transversal, não pode excluir a possibilidade de bidirecionalidade nas associações observadas entre padrão de alimentação e as dimensões da qualidade de vida. Neste estudo, procurou-se avaliar se o padrão alimentar poderia se associar à forma diferenciada de percepção da qualidade de vida geral e suas dimensões, por isso os modelos de regressão linear multivariada incluíram os escores de qualidade de vida como variáveis dependentes e os padrões de dieta como variável de exposição principal.

A associação entre o consumo alimentar e a qualidade de vida foi avaliada por Silva *et al.*<sup>39</sup> em estudo transversal com 107 professores do ensino básico da rede privada de São Paulo, utilizando instrumentos que permitiam estimar escores para a qualidade da alimentação e para a autopercepção da qualidade de vida. Os autores observaram correlação positiva entre o consumo alimentar saudável e a qualidade de vida, pois quanto maior o quartil de escore de alimentação, melhor era a correlação com a qualidade de vida nos domínios físico ( $p=0,05$ ), psicológico ( $p=0,01$ ) e meio ambiente ( $p=0,03$ ). Resultados similares têm sido observados em estudos internacionais que avaliaram a associação entre qualidade da dieta e qualidade de vida em adultos e idosos. Um estudo seccional, com 1295 adultos coreanos, avaliou a associação de um escore de qualidade da dieta com a qualidade de vida e observou que quanto melhor a qualidade da dieta, melhor a qualidade de vida ( $\beta=0,21$ ;  $p<0,01$ ) em todos os domínios que compõem o WHOQOL-bref ( $p<0,01$ ), exceto para homens no domínio relações sociais<sup>40</sup>. Milte *et al.*<sup>41</sup> realizaram estudo de coorte com 2457 adultos australianos de 55 a 65 anos de idade e, embora tenham utilizado outro instrumento para avaliar a qualidade de vida, assinalaram que pontuações favoráveis relacionadas à saúde física, dor corporal, saúde geral, energia e bem-estar emocional se relacionaram com melhor qualidade da dieta.

Em contrapartida, o padrão “lanche”, que pode ser caracterizado como nutricionalmente inadequado, apresentou associação com escores mais favoráveis no domínio psicológico. Esse achado poderia estar relacionado ao ambiente alimentar do campus estudado, o qual apresentava barreiras para a alimentação saudável, com acesso restrito a opções saudáveis e ampla oferta de alimentos fontes de gorduras e açúcares, sendo que 60% dos estabelecimentos permissionários que comercializavam alimentos nesse *campus* eram *trailers*/quiosques, que majoritariamente serviam “prato feito” (preparações previamente empratadas) ou lanches<sup>42</sup>. Essas características mostram que, no *campus* avaliado, há disponibilidade e acessibilidade de condições que não favorecem a alimentação saudável, já que serviços de alimentação que servem “prato feito” reduzem a autonomia do indivíduo no que diz respeito ao controle das quantidades consumidas e os lanches, de modo geral, se constituem em itens de alta palatabilidade e ricos em gorduras, açúcares e sódio, como os salgados fritos ou assados e bebidas com adição de açúcares. É possível que a associação entre o padrão alimentar “lanche” e escores mais elevados do domínio psicológico da qualidade de vida possa estar

relacionada ao acesso facilitado a esses itens no *campus* ou a mecanismos compensatórios e autoindulgência<sup>43,44</sup>.

O método utilizado para obtenção do consumo alimentar pode ser considerado como uma limitação do estudo, uma vez que o QFA, por se basear em uma lista fixa de alimentos, está sujeito ao erro sistemático. Contudo, o QFA aplicado foi elaborado para adultos da região onde o estudo foi realizado e sua validade foi avaliada, tendo sido estimados coeficientes de correlação comparáveis aos observados em estudos similares<sup>45-48</sup>. Além disso, os indivíduos investigados apresentavam nível de escolaridade elevado, o que facilita a compreensão do instrumento e o seu correto preenchimento<sup>49</sup>.

Outra limitação se refere à comparabilidade dos resultados, que geralmente é limitada quando se utiliza a análise fatorial para a identificação dos padrões alimentares, uma vez que esse processo envolve decisões arbitrárias como agrupamento dos grupos alimentares, limites da carga fatorial para inclusão dos alimentos em cada padrão, decisões para retenção de padrões e nomeação dos padrões<sup>30,50,51</sup>. Entretanto, os resultados observados para os docentes avaliados foram comparáveis aos encontrados em estudos com docentes universitários<sup>20</sup> e adultos brasileiros com características socioeconômicas semelhantes<sup>33,34</sup>, da mesma região em que o estudo foi desenvolvido<sup>30</sup> e de outras regiões do país<sup>31,35,52,53</sup>.

O uso de informações autorreferidas de massa corporal e estatura para a estimativa do Índice de Massa Corporal e classificação da condição de peso dos docentes tem sido adotado em estudos em que há restrições logísticas para a tomada dessas medidas. As medidas autorreferidas de massa corporal e estatura foram consideradas válidas para a classificação da condição de peso na população brasileira em estudo desenvolvido com amostra representativa dos adultos brasileiros de ambos os sexos (n=40.366) examinados na Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, tendo sido observada elevada concordância média entre as medidas de peso e estatura aferidas e autorreferidas<sup>54</sup>.

A elevada taxa de não resposta limita a extrapolação dos resultados para além do grupo avaliado. Assinale-se que estudos que exploram os padrões alimentares de docentes universitários ainda são escassos, tanto no Brasil como em outros países. No Brasil, a categoria de docentes universitários aumentou em quase 40% entre 2003 e 2013<sup>55</sup> e, reconhecidamente, essa profissão está sujeita a fatores laborais que têm impacto sobre a qualidade de vida e a saúde<sup>8,56</sup>. Assim, este estudo revela importantes aspectos do consumo alimentar nesse grupo e sua relação com a autopercepção da qualidade de vida e outros aspectos do estilo de vida.

Como pontos fortes deste estudo, pode-se destacar a utilização de instrumentos validados no Brasil para a obtenção de informações sobre qualidade de vida, atividade física, desgaste psíquico e consumo alimentar. Além disso, a avaliação da dieta a partir da identificação dos padrões alimentares, procedimento recomendado pela OMS, permite retratar o consumo alimentar de forma global a partir das complexas combinações de alimentos e de nutrientes, de modo a proporcionar indicações mais realistas para a elaboração de guias e recomendações nutricionais<sup>57,58</sup>.

O estudo evidenciou a associação entre a alimentação e a qualidade de vida. Dessa forma, os achados deste estudo apontam para a necessidade de desenvolvimento de ações de promoção da saúde entre docentes universitários que visem não somente melhorias das condições laborais, mas que também contribuam para a adoção de estilo de vida saudável por parte desses docentes. Por exemplo, as instâncias administrativas da universidade podem criar mecanismos para proporcionar ambiente alimentar organizacional que favoreça a oferta de alimentação de boa qualidade nutricional.

Os padrões que mais explicaram a ingestão alimentar do grupo estudado (“lanche” e “fast food”) não são condizentes com a alimentação adequada e saudável, pois privilegiam grupos alimentares considerados de risco e não incluem fontes importantes de fibras e micronutrientes essenciais. O padrão “restrito”, que inclui grupos alimentares considerados saudáveis, mas não privilegia importantes fontes de fibras como as raízes e tubérculos, cereais e leguminosas, associou-se a escores mais elevados de qualidade de vida geral e nos domínios psicológico e de relações sociais. Pesquisas que aprofundem no conhecimento sobre padrões alimentares em docentes universitários e sua relação com fatores relacionados ao estilo de vida e à qualidade de vida podem ser relevantes para a elaboração de ações de minimização e prevenção do estresse ocupacional ao qual esse grupo é frequentemente exposto.

## CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

IAA: Conceituação, Investigação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Escrita — Primeira Redação, Escrita — Revisão e Edição. RML: Curadoria de Dados, Análise Formal. TSL: Análise Formal, Escrita — Revisão e Edição. DAC: Análise Formal, Escrita — Revisão e Edição; ALVR: Análise Formal, Conceituação, Escrita — Revisão e Edição. LSM: Conceituação, Supervisão, Análise Formal, Escrita — Primeira Redação, Escrita — Revisão e Edição. RAP: Conceituação, Supervisão, Análise Formal, Escrita — Primeira Redação, Escrita — Revisão e Edição.

## REFERÊNCIAS

1. Padilla MA, Thompson JN. Burning Out Faculty at Doctoral Research Universities. *Stress Health*. 2016;32(5):551-8. <https://doi.org/10.1002/smi.2661>
2. World Health Organization. Development of the WHOQOL: Rationale and Current Status. *Int J Ment Health*. 1994;23(3):24-56. <https://doi.org/10.1080/00207411.1994.11449286>
3. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Rev Saúde Pública*. 2000;34(2):178-83. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910200000200012>
4. Gomes KK, Sanchez HM, Sanchez EGM, Sbroggio Júnior AL, Arantes Filho WM, Silva LA, et al. Qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho em docentes da saúde de uma instituição de ensino superior. *Rev Bras Med Trab*. 2017;15(1):18-28. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520177027>
5. Batista JBV, Carlotto MS, Coutinho AS, Augusto LGS. Síndrome de Burnout: Confronto entre o conhecimento médico e a realidade das fichas médicas. *Psicol Estud*. 2011;16(3):429-35.
6. Servilha EAM, Arbach MP. Queixas de saúde em professores universitários e sua relação com fatores de risco presentes na organização do trabalho. *Distúrb Comun*. 2011;23(2):181-91.
7. Gil-Monte PR, Carlotto MS, Câmara SG. Validação da versão brasileira do "Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo" em professores. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(1):140-7.
8. Sanchez HM, Sanchez EGM, Barbosa MA, Guimarães EC, Porto CC. Impacto da saúde na qualidade de vida e trabalho de docentes universitários de diferentes áreas de conhecimento. *Ciênc Saúde Colet*. 2019;24(11):4111-23. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.28712017>
9. Amaro JMRS, Dumith SC. Sonolência diurna excessiva e qualidade de vida relacionada à saúde dos professores universitários. *J Bras Psiquiatr*. 2018;67(2):94-100. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000191>
10. Godos J, Castellano S, Marranzano M. Adherence to a Mediterranean Dietary Pattern Is Associated with Higher Quality of Life in a Cohort of Italian Adults. *Nutrients*. 2019;11(5):981. <https://doi.org/10.3390/nu11050981>
11. Wu XY, Zhuang LH, Li W, Guo HW, Zhang JH, Zhao YK, et al. The influence of diet quality and dietary behavior on health-related quality of life in the general population of children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res*. 2019;28(8):1989-2015. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02162-4>
12. Azupogo F, Seidu JA, Issaka YB. Higher vegetable intake and vegetable variety is associated with a better self-reported health-related quality of life (HR-QoL) in a cross-sectional survey of rural northern Ghanaian women in fertile age. *BMC Public Health*. 2018;18(1):920. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5845-3>
13. Lana A, Lopez-Garcia E, Rodríguez-Artalejo F. Consumption of soft drinks and health-related quality of life in the adult population. *Eur J Clin Nutr*. 2015;69(11):1226-32. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2015.103>
14. Araújo LMN, Santos VEP, Martins CCF, Dantas MSP, dos Santos NP, Alves KYA. Estresse no cotidiano universitário: estratégias de enfrentamento de docentes da saúde. *RPCFO*. 2016;8(4):4956-64. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i4.4956-4964>
15. Bombarda TM, Alves ALSA, Graeff DB, Bervian J, Doring M, Gonçalves CBC, et al. Características do consumo alimentar de funcionários e professores de uma universidade comunitária. *Arq Ciênc Saúde*. 2017;24(4):42-6. <https://doi.org/10.17696/2318-3691.24.4.2017.761>
16. Braga MM, Paternez ACAC. Avaliação do consumo alimentar de professores de uma universidade particular da cidade de São Paulo. *Rev Simbio-Logias*. 2011;4(6):84-97.
17. Santana JO, Peixoto SV. Inatividade física e comportamentos adversos para a saúde entre professores universitários. *RBME*. 2017;23(2):103-8. <https://doi.org/10.1590/1517-869220172302160772>
18. Rodrigues-Rodrigues T, Gomes A, Neto GR. Nutritional Status and Eating Habits of Professors of Health Area. *Int J Sport Stud Hlth*. 2017;1(1):e64335. <https://doi.org/10.5812/intjssh.64335>

19. Pinotti SCS, Mezadri T, Lacerda LLV, Grillo LP. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em professores universitários. *RBONE*. 2019;13(79):426-33.
20. Poltronieri TS, Gregoletto MLO, Cremonese C. Padrões alimentares e fatores associados em docentes de uma instituição privada de ensino superior. *Cad Saúde Colet*. 2019;27(4):390-403. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201900040179>
21. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva: World Health Organization; 2000. 252 p.
22. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ciênc Esporte*. 2001;6(2):5-18. <https://doi.org/10.12820/rbaf.v.6n2p5-18>
23. World Health Organization. *Global recommendations on physical activity for health: Recommended population levels of physical activity for health*. Geneva: World Health Organization; 2010. 60 p.
24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional de Saúde*. Brasil: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2013. 52 p.
25. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*. 2015;1(1):40-3. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>
26. World Health Organization. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychol Med*. 1998;28(3):551-8. <https://doi.org/10.1017/s0033291798006667>
27. Gil-Monte PR, Carretero N, Roldán MD, Núñez-Román EM. Prevalencia del síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en monitores de taller para personas con discapacidad. *Rev Psicol Trab Organ*. 2005;21(1-2):107-23.
28. Lopes TS. *Validade da estimativa da ingestão de energia em adultos em comparação com o gasto energético total medido por meio da água duplamente marcada*. Tese (Doutorado). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2012.
29. World Medical Association. *Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects*. World Medical Association; 2013.
30. Cunha DB, Almeida RMVR, Pereira RA. A comparison of three statistical methods applied in the identification of eating patterns. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(11):2138-48. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010001100015>
31. 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>
32. Massarani FA, Cunha DB, Muraro AP, Souza BSN, Sichieri R, Yokoo EM. Agregação familiar e padrões alimentares na população brasileira. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(12):2535-45. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00090314>
33. 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 Saúde Pública*. 2016;32(5):e00066215. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00066215>
34. Castro MA, Baltar VT, Marchioni DM, Fisberg RM. Examining associations between dietary patterns and metabolic CVD risk factors: a novel use of structural equation modelling. *Br J Nutr*. 2016;115(9):1586-97. <https://doi.org/10.1017/s0007114516000556>
35. Pereira DL, Juvanhol LL, Silva DCG, Longo GZ. Dietary patterns and metabolic phenotypes in Brazilian adults: a population-based cross-sectional study. *Public Health Nutr*. 2019;22(18):3377-83. <https://doi.org/10.1017/s1368980019002593>
36. World Health Organization. *WHOQOL: measuring quality of life*. Geneva: World Health Organization; 1997.
37. Grant N, Wardle J, Steptoe A. The relationship between life satisfaction and health behavior: a cross-cultural analysis of young adults. *Int J Behav Med*. 2009;16(3):259-68. <https://doi.org/10.1007/s12529-009-9032-x>
38. Govindaraju T, Sahle BW, McCaffrey TA, McNeil JJ, Owen AJ. Dietary Patterns and Quality of Life in Older Adults: A Systematic Review. *Nutrients*. 2018;10(8):971. <https://doi.org/10.3390/nu10080971>
39. Silva KG, Freitas BA, Furgêncio GK, Portes LA, Kutz NA, Salgueiro MMHAO. Relationship between the quality of life and food consumption of teachers from private network *Relação entre a qualidade de vida e o consumo alimentar de professores de rede privada*. *RPCFO*. 2017;9(4):962-70. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i4.962-970>
40. Lee J-E, Kim YJ, Park HJ, Park S, Kim H, Kwon O. Association of recommended food score with depression, anxiety, and quality of life in Korean adults: the 2014–2015 National Fitness Award Project. *BMC Public Health*. 2019;19(1):956. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7298-8>

41. Milte CM, Thorpe MG, Crawford D, Ball K, McNaughton SA. Associations of diet quality with health-related quality of life in older Australian men and women. *Exp Gerontol*. 2015;64:8-16. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2015.01.047>
42. Rodrigues CB, Monteiro LS, Paula NM, Pereira RA. Ambiente alimentar em um campus universitário: desenvolvimento e análise de instrumento para avaliação de estabelecimentos comerciais. *DEMETRA*. 2021;16:e51139. <https://doi.org/10.12957/demetra.2021.51139>
43. Rabia M, Knäuper B, Miquelon P. The eternal quest for optimal balance between maximizing pleasure and minimizing harm: the compensatory health beliefs model. *Br J Health Psychol*. 2006;11(Pt 1):139-53. <https://doi.org/10.1348/135910705x52237>
44. Tulloch AJ, Murray S, Vaicekonyte R, Avena NM. Neural responses to macronutrients: hedonic and homeostatic mechanisms. *Gastroenterology*. 2015;148(6):1205-18. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2014.12.058>
45. Ribeiro AC, Sávio KEO, Rodrigues MLCF, Costa THM, Schmitz BAS. Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população adulta. *Rev Nutr*. 2006;19(5):553-62. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732006000500003>
46. Crispim SP, Ribeiro RCL, Panato E, Silva MMS, Rosado LEFP, Rosado GP. Validade relativa de um questionário de frequência alimentar para utilização em adultos. *Rev Nutr*. 2009;22(1):81-95. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732009000100008>
47. Araujo MC, Yokoo EM, Pereira RA. Validation and calibration of a semiquantitative food frequency questionnaire designed for adolescents. *J Am Diet Assoc*. 2010;110(8):1170-7. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2010.05.008>
48. Silva NF, Sichieri R, Pereira RA, Silva RMVG, Ferreira MG. Reproducibility, relative validity and calibration of a food frequency questionnaire for adults. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(9):1783-94. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00120312>
49. Fisberg RM, Marchioni DML, Colucci ACA. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2009;53(5):617-24. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302009000500014>
50. DiStefano C, Zhu M, Mîndrilă D. Understanding and Using Factor Scores: Considerations for the Applied Researcher. *PARE*. 2008;14:1-12. <https://doi.org/10.7275/da8t-4g52>
51. Rodrigues PRM, Pereira RA, Cunha DB, Sichieri R, Ferreira MG, Vilela AAF, et al. Fatores associados a padrões alimentares em adolescentes: um estudo de base escolar em Cuiabá, Mato Grosso. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(3):662-74. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000300019>
52. Santos RO, Vieira DADS, Miranda AAM, Fisberg RM, Marchioni DM, Baltar VT. The traditional lunch pattern is inversely correlated with body mass index in a population-based study in Brazil. *BMC Public Health*. 2017;18(1):33. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4582-3>
53. Ternus DL, Henn RL, Bairros F, Costa JS, Olinto MTA. Padrões alimentares e sua associação com fatores sociodemográficos e comportamentais: Pesquisa Saúde da Mulher 2015, São Leopoldo (RS). *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22:E190026. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190026>
54. Moreira NF, Luz VG, Moreira CC, Pereira RA, Sichieri R, Ferreira MG, et al. Self-reported weight and height are valid measures to determine weight status: results from the Brazilian National Health Survey (PNS 2013). *Cad Saúde Pública*. 2018;34(5):e00063917. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00063917>
55. Locatelli C. Os professores no ensino superior brasileiro: transformações do trabalho docente na última década. *Rev Bras Estud Pedagog*. 2017;98(248):77-93. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbp.98i248.2815>
56. Souza KR, Mendonça ALO, Rodrigues AMS, Felix EG, Teixeira LR, Santos MBM, et al. A nova organização do trabalho na universidade pública: consequências coletivas da precarização na saúde dos docentes. *Ciênc Saúde Colet*. 2017;22(11):3667-76. <https://doi.org/10.1590/1413-812320172211.01192016>
57. World Health Organization. Preparation and use of food-based dietary guidelines / report of a joint FAO/WHO consultation. Geneva: World Health Organization; 1998. 108 p.
58. Sichieri R, Coitinho DC, Monteiro JB, Coutinho WF. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2000;44(3):227-32. <https://doi.org/10.1590/S0004-2730200000300007>