

RESSALVA

Atendendo solicitação da autora, o texto completo desta **Dissertação** será disponibilizado somente a partir de 06/12/2024.

**Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”**

Faculdade de Ciências Farmacêuticas

**Ansiedade social devido à aparência física e
preocupação com a alimentação saudável de
praticantes de exercício físico**

Giovanna Soler Donofre

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Alimentos, Nutrição e Engenharia de
Alimentos para obtenção do título de
Mestre em Alimentos e Nutrição.

Área de Concentração: Ciências
Nutricionais

Orientador: Prof. Dr. Wanderson
Roberto da Silva

Araraquara

2022

Ansiedade social devido à aparência física e preocupação com a alimentação saudável de praticantes de exercício físico

Giovanna Soler Donofre

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Alimentos, Nutrição e Engenharia de
Alimentos para obtenção do título de
Mestre em Alimentos e Nutrição.

Área de Concentração: Ciências
Nutricionais

Orientador: Prof. Dr. Wanderson
Roberto da Silva

Araraquara

2022

D687a

Donofre, Giovanna Soler.

Ansiedade social devido à aparência física e preocupação com a alimentação saudável de praticantes de exercício físico / Giovanna Soler Donofre. – Araraquara, 2022.

141 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Programa de Pós Graduação em Alimentos e Nutrição. Área de Concentração em Ciências Nutricionais.

Orientador: Wanderson Roberto da Silva.

1. Alimentação Saudável. 2. Ansiedade. 3. Aparência Física. 4. Validade e Confiabilidade. 5. Psicometria. 6. Covid-19. I. I. Silva, Wanderson Roberto da, orient. II. Título.

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: Ansiedade social devido à aparência física e preocupação com a alimentação saudável de praticantes de exercício físico.

AUTORA: GIOVANNA SOLER DONOFRE

ORIENTADOR: WANDERSON ROBERTO DA SILVA

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em Alimentos e Nutrição, área: Ciências Nutricionais pela Comissão Examinadora:

A handwritten signature in black ink, belonging to Prof. Dr. Wanderson Roberto da Silva.

Prof. Dr. WANDERSON ROBERTO DA SILVA (Participação Virtual)
Universidade Federal de Alfenas Unifal

Profa. Dra. CAMILA CREMONEZI JAPUR (Participação Virtual)
Departamento de Ciências e Saúde / Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

Profa. Dra. MARIA FERNANDA LAUS (Participação Virtual)
Curso de Nutrição / Universidade de Ribeirão Preto

Araraquara, 06 de dezembro de 2022

DEDICATÓRIA

Dedico minha dissertação a todos os familiares e amigos das quase 700 mil vidas brasileiras perdidas durante a COVID-19, como um humilde símbolo de respeito e consideração. Que a finalização de três ciclos – mestrado, pandemia e o desgoverno causador dessa tristeza, soprem ventos leves, colheitas frutíferas e céus mais estrelados a todos nós ★.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Sou grata a essa instituição pelo suporte financeiro para a elaboração da dissertação.

Agradeço a Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UNESP e a seção técnica da pós-graduação em Alimentos e Nutrição pelo acolhimento e apoio durante o desenvolvimento deste trabalho. Sem a existência dessa universidade pública de excelência, nada disso seria possível.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Wanderson Roberto da Silva, agradeço pelos infinitos ensinamentos dedicados a mim durante meu crescimento para a realização do mestrado. Mais ainda, sou grata pelo vínculo de afeto possibilitado ao longo desses anos. Nenhuma palavra seria suficiente para expressar meu carinho, respeito e admiração por você, Wan.

A Prof. Dra. Juliana Alvares Duarte Bonini Campos agradeço pelos conhecimentos científicos e estatísticos. É admirável seu amor pela ciência e pelo ensino e, a você, sou grata por sempre me fazer lembrar da importância de executar trabalhos com responsabilidade.

Aos colegas, amigos e técnicos do Laboratório de Estatística e Validação agradeço por me receberem no grupo e pelas trocas que pudemos ter. Em especial, agradeço à Priscila Carvalho pela amizade que criamos e pela ajuda com minhas análises. À Bianca Martins, sou grata pela mão estendida com as minhas dificuldades. À Bia Fuller, agradeço pela grandiosa ajuda com a minha coleta de dados.

Ao Prof. Dr. João Marôco, do Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida (ISPA), agradeço por seu apoio com as análises estatísticas dos meus artigos. A Prof. Dra. Angela Nogueira Neves, da Escola de Educação Física do Exército do Rio de Janeiro e a Prof. Dra. Maria Fernanda Laus, da UNAERP, agradeço pelas ricas contribuições científicas levantadas durante meu exame geral de qualificação.

AGRADECIMENTOS PESSOAIS

Aos meus pais, Mirian e Alexandre, agradeço pelo quanto abdicaram da vida de vocês para que a minha pudesse ser um pouco mais tranquila. Valorizo tudo que o fizeram por mim. A vocês, dedico tudo que sou e ainda me tornarei.

À minha irmã, Juliana, agradeço pela presença e suporte afetivo e emocional diariamente. Obrigada por tornar meus dias mais divertidos e por ser um grande porto seguro que tenho. Estamos juntas!

Sou grata aos meus amigos e amigas, em especial a Maju, ao Fe, as minhas amigas da residência e do grupo PQU, por se fazerem presentes sempre, da forma como é possível. Obrigada por compartilharem as alegrias, as risadas e também os momentos de estresse. É muito bom saber que tenho vocês comigo.

Aos meus sogros, Neusa e Ulisses, sou grata pelo carinho e ajuda oferecida todos os dias. Vocês são pessoas iluminadas!

Ao meu companheiro de vida, Guto, eu agradeço por ser meu ponto de paz, meu maior suporte e meu amor todos os dias. Obrigada por sempre me lembrar das minhas qualidades e por ser minha pessoa favorita no mundo.

A quem olha por mim, me guarda e me protege, agradeço por nunca me deixar desamparada. As coisas sempre têm jeito.

Às minhas avós, Maria de Lourdes e Cleide, que já estão em outro plano, sou grata pela força que sinto, que vem de algum lugar de dentro de mim. Sinto a presença de vocês em minha vida. Obrigada por possibilitarem a minha existência. Se venho me tornando uma grande mulher é porque, antes, vocês também foram.

Tempo rei

Gilberto Gil

“Não me iludo

*Tudo permanecerá do jeito que tem sido
Transcorrendo, transformando
Tempo e espaço navegando todos os sentidos*

*Pães de Açúcar, Corcovados
Fustigados pela chuva e pelo eterno vento
Água mole, pedra dura
Tanto bate que não restará nem pensamento*

*Tempo rei, ó, tempo rei, ó, tempo rei
Transformai as velhas formas do viver
Ensinai-me, ó, pai, o que eu ainda não sei
Mãe Senhora do Perpétuo, socorrei*

Pensamento

*Mesmo o fundamento singular do ser humano
De um momento para o outro
Poderá não mais fundar nem gregos nem baianos*

*Mães zelosas, pais corujas
Vejam como as águas de repente ficam sujas
Não se iludam, não me iludo
Tudo agora mesmo pode estar por um segundo*

*Tempo rei, ó, tempo rei, ó, tempo rei
Transformai as velhas formas do viver
Ensinai-me, ó, pai, o que eu ainda não sei
Mãe Senhora do Perpétuo, socorrei.”*

RESUMO

Objetivos: O presente estudo foi desenvolvido com os seguintes objetivos: (i) realizar a adaptação transcultural da versão em inglês da *Social Appearance Anxiety Scale* (SAAS) para a língua portuguesa do Brasil; (ii) estimar e avaliar as propriedades psicométricas da SAAS e da *Teruel Orthorexia Scale* (TOS) para uma amostra de adultos brasileiros praticantes de exercício físico; (iii) verificar a influência de diferentes características amostrais nos construtos avaliados pela SAAS (ansiedade social com a aparência) e pela TOS (ortorexia nervosa–ON; ortorexia saudável–OS); (iv) analisar as propriedades psicométricas de diferentes modelos fatoriais disponíveis na literatura para o ORTO-15 quando aplicado na amostra de estudo. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal no qual participaram indivíduos adultos fisicamente ativos. A versão em português da SAAS foi construída a partir de protocolo consolidado internacionalmente. As propriedades psicométricas da SAAS, da TOS e também da *Social Physique Anxiety Scale* (SPAS) e do ORTO-15 foram estimadas para a amostra de estudo. A validade e a confiabilidade dos dados obtidos a partir de cada instrumento utilizado no presente estudo foram investigadas a partir de análise fatorial confirmatória. Os índices de ajustamento selecionados foram *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI), *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) e *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). A modelagem de equações estruturais foi utilizada para testar a relação entre variáveis latentes e manifestas de interesse conforme objetivo de cada estudo desenvolvido. Para tanto, trajetórias hipotéticas (β) foram estimadas e avaliadas com o auxílio do teste z. O nível de significância adotado foi de 5% para as análises. **Resultados:** A versão em português da SAAS foi adequadamente compreendida pelos participantes do estudo. O modelo fatorial original dos instrumentos SAAS, SPAS e TOS apresentou ajuste satisfatório/aceitável, tanto para homens (SAAS: CFI=0,97; TLI=0,97; SRMR=0,04 / SPAS: CFI=0,98; TLI=0,98; SRMR=0,04 / TOS: CFI=0,92; TLI=0,91; RMSEA=0,10; SRMR=0,12), quanto para mulheres (SAAS: CFI=0,97; TLI=0,97; SRMR=0,04 / SPAS: CFI=0,98; TLI=0,98; SRMR=0,04 / TOS: CFI=0,95; TLI=0,94; RMSEA=0,10; SRMR=0,10). O modelo fatorial original do ORTO-15 não apresentou ajustamento adequado para as amostras de estudo (homens: CFI=0,70; TLI=0,64; RMSEA=0,12; SRMR=0,10 / mulheres: CFI=0,84; TLI=0,80; RMSEA=0,10; SRMR=0,08), o que também foi observado para os demais modelos testados. Os coeficientes de confiabilidade encontrados foram adequados para os instrumentos, exceto para os modelos do ORTO-15. Com relação aos modelos estruturais testados sobre a influência de características amostrais na ansiedade social com a aparência, observou-se que, tanto para homens quanto para mulheres, uma menor idade, índice de massa corporal (IMC) mais elevado, já ter sido diagnosticado com transtorno alimentar (TA) e autopercepção de mudança corporal após o início da pandemia de COVID-19 foram preditores significativos ($p<0,05$) de maior ansiedade. Apenas para as mulheres, maior renda e ter iniciado a prática de exercícios físicos mais recentemente foram significativos para maior ansiedade social com a aparência. Já nos modelos sobre a influência de características da amostra na preocupação com alimentação saudável, observou-se que para os homens, o tipo de mudança alimentar percebida como melhor durante a COVID-19 e

avaliar como melhor a qualidade da própria alimentação influenciou maior OS. O diagnóstico de TA influenciou maior ON. A prática de dieta e menor satisfação com o tipo de mudança alimentar percebida devido a pandemia, influenciou maior OS e ON. Para as mulheres, maior idade e menor IMC influenciaram maior OS. Quanto menor a satisfação com o tipo de mudança alimentar devido a pandemia, maior foi ON. Autorrelato de diagnóstico de TA, prática de dieta para alterar o corpo e maior mudança alimentar por conta da pandemia influenciaram maior OS e ON. A autoclassificação da qualidade da alimentação como melhor influenciou maior OS e a pior autoclassificação da qualidade da própria alimentação influenciou maior ON. **Conclusões:** A versão em português da SAAS foi apresentada e essa pode contribuir com futuras avaliações sobre ansiedade social com a aparência em adultos brasileiros. Os dados obtidos a partir da SAAS e da TOS foram válidos e confiáveis, enquanto que os diferentes modelos fatoriais do ORTO-15 não ajustaram para as amostras de estudo indicando cautela quando ao uso desse instrumento. Diferentes características clínicas, sociais e demográficas influenciaram significativamente, tanto na ansiedade social com a aparência, quanto na preocupação com a alimentação saudável dos indivíduos. Tais informações podem auxiliar na elaboração de estratégias de prevenção e intervenção no âmbito da saúde física e psicossocial. **Palavras-chave:** Alimentação Saudável; Ansiedade; Aparência Física, Validade e Confiabilidade; Psicometria; Covid-19.

ABSTRACT

Aims: The present study has the following aims: (i) to perform the cross-cultural adaptation of the English version of the Social Appearance Anxiety Scale (SAAS) into Brazilian Portuguese; (ii) to estimate and evaluate the psychometric properties of the SAAS and the Teruel Orthorexia Scale (TOS) for a sample of Brazilian adults who practice physical exercise; (iii) to verify the influence of different sample characteristics on the constructs assessed by SAAS (social anxiety with appearance) and TOS (orthorexia nervosa–ON; healthy orthorexia–HO); (iv) to analyze the psychometric properties of different factor models available in the literature for the ORTO-15 when applied to the study sample.

Methods: This is a cross-sectional observational study in which physically active adults participated. The Portuguese version of SAAS was developed from an internationally consolidated protocol. The psychometric properties of the SAAS, of the TOS, of the Social Physique Anxiety Scale (SPAS), and of the ORTO-15 were estimated for the study sample. The validity and reliability of the data obtained from each instrument used in the present study were investigated using confirmatory factor analysis. The fit indices selected were Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Structural equation modeling was used to test the relationship between latent and manifest variables of interest according to the aim of each study developed. The hypothetical paths (β) were estimated and evaluated using z test. The significance level adopted was 5% for all analyses. **Results:** The study participants adequately understood the Portuguese version of the SAAS. The original factorial model of the SAAS, SPAS, and TOS showed a satisfactory/acceptable fit for men (SAAS: CFI=0.97, TLI=0.97, SRMR=0.04 / SPAS: CFI=0.98, TLI=0.98, SRMR=0.04 / TOS: CFI=0.92, TLI=0.91, RMSEA=0.10, SRMR=0.12), and women (SAAS: CFI=0.97, TLI=0.97, SRMR=0.04 / SPAS: CFI=0.98, TLI=0.98, SRMR=0.04 / TOS: CFI=0.95, TLI=0.94, RMSEA=0.10, SRMR=0.10). The original ORTO-15 factorial model did not show a good fit for the study samples (men: CFI=0.70, TLI=0.64, RMSEA=0.12, SRMR=0.10 / women: CFI=0.84, TLI=0.80, RMSEA=0.10, SRMR=0.08), which was also observed for the other models tested. The reliability coefficients found were adequate for all instruments, except for the ORTO-15 models. Regarding the structural models tested on the influence of sample characteristics on social anxiety with appearance, it was observed that, for both men and women, a younger age, a higher body mass index (BMI), already been diagnosed with eating disorder (ED) and self-perception of body change after the onset of the COVID-19 pandemic were significant predictors ($p<0.05$) of greater anxiety. The higher income and recent start on physical exercise were significant for greater social anxiety with women's appearance. In the models on the influence of sample characteristics on the concern with healthy eating, it was observed that for men, the type of dietary change perceived as better during COVID-19 and the better evaluation of the quality of their own food had a significant influence on HO. The diagnosis of ED influenced higher ON. The practice of diet and lower satisfaction with the type of food change perceived due to the pandemic, influenced higher HO and ON. For women, older age and lower BMI influenced higher HO. The lower the satisfaction with the type of food change due to the pandemic, the higher the

ON. Self-reported diagnosis of ED, diet practice to change the body and greater dietary change due to the pandemic influenced greater HO and ON. The self-classification of food quality as better influenced higher HO, and a worse self-classification of the quality of the food itself influenced higher ON. **Conclusions:** The Portuguese version of the SAAS was presented and this may contribute to future assessments of social anxiety with appearance of Brazilian adults. The data obtained from the SAAS and the TOS were valid and reliable, while the different factorial models of the ORTO-15 did not fit for the study samples, indicating caution when using this instrument. Different clinical, social and demographic characteristics significantly influenced social anxiety with appearance and concern about healthy eating. Such information can help elaborate prevention and intervention strategies in physical and psychosocial health.

Key-words: Healthy eating; Anxiety; Physical Appearance; Reliability and Validity; Psychometrics; Covid-19.

SUMÁRIO

	Página
Resumo	ix
Abstract	xi
Lista de anexos	xiii
Introdução	14
Contextualização	31
 Capítulo 1. Cross-cultural adaptation of the Social Appearance Anxiety Scale to the Portuguese language: a preliminary study	 33
Abstract	35
Introduction	36
Methods	37
Results	38
Discussion	40
Conclusion	42
References	42
 Capítulo 2. Social Appearance Anxiety Scale: A Psychometric Investigation and Evaluation of the Influence of Personal Characteristics on Social Appearance Anxiety in Brazilian Adults Who Practice Physical Exercise	 44
 Capítulo 3. Influência de características pessoais de adultos brasileiros fisicamente ativos na preocupação com alimentação saudável durante a pandemia de COVID-19	 45
 Capítulo 4. Avaliando as propriedades psicométricas de diferentes modelos fatoriais do ORTO-15: uma análise crítica com dados do Brasil	 46
 Considerações Finais	 47
 Referências Bibliográficas	 52

INTRODUÇÃO

A alimentação é uma prática que envolve diversas motivações. Assim, os seres humanos comem não somente pela necessidade fisiológica representada pela fome, mas também por prazer, como forma de expressão de uma identidade e do seu relacionamento com o mundo (1). Dessa forma, a ingestão de nutrientes, garantida por meio do consumo alimentar, é necessária para uma saúde física adequada, contudo, são igualmente essenciais as distintas maneiras de combinar tais nutrientes por meio dos diferentes alimentos, formando preparações que caracterizam grupos e coletividades (2).

Nesse sentido, definir alimentação saudável enquanto conceito requer cautela, pois diversos aspectos (1, 2) podem ser elencados dependendo do ponto de vista a ser considerado para essa definição. Assim, o ato de se alimentar não deve ser tratado enquanto receita universal com regras pré-definidas que podem enquadrá-lo como mais ou menos sadio, visto que existem infinitas características individuais e coletivas capazes de influenciar em sua saudabilidade (3). Contudo, é necessário reconhecer que uma alimentação saudável pode ser parte importante da construção de uma saúde física e mental satisfatória (1, 3). Desse modo, alguns princípios regem a relação entre práticas alimentares, a promoção da saúde e a prevenção de doenças.

Em âmbito global, a Organização Mundial da Saúde (OMS), refere que limitar e reduzir o consumo de açúcares, sal, gorduras saturadas e trans, bem como aumentar a ingestão de vegetais e de água potável são aspectos geralmente aplicáveis em dietas consideradas saudáveis (4). Contudo, a OMS também ressalta que a composição exata de uma alimentação diversificada,

equilibrada e saudável varia de acordo com as características dos indivíduos, a disponibilidade de alimentos e o contexto cultural, considerando-se inclusive os costumes alimentares nos países e entre os grupos populacionais (4, 5).

Em contexto brasileiro, o Guia Alimentar desenvolvido para a população apresenta diferentes orientações diretivas visando contribuir para que as pessoas tenham uma alimentação adequada e saudável (2). Entre as orientações, destaca-se utilizar os alimentos *in natura* e minimamente processados como a base da alimentação, limitar o consumo de alimentos processados e evitar a ingestão de alimentos ultraprocessados. O Guia Alimentar também incorpora estratégias alternativas para combinar os alimentos de acordo com a diversidade cultural do país, ilustrando maneiras de tornar as refeições mais completas do ponto de vista nutricional e biológico. Porém, o documento não deixa de incluir orientações relacionadas a aspectos psicossociais importantes, como o estímulo à prática e partilha de habilidades culinárias, a valorização da produção alimentar local e a realização de refeições em companhia e de maneira atenciosa e desfrutadora (2).

Assim, a importância da alimentação enquanto elemento capaz de promover saúde, em seu amplo significado, tem espaço inegável, especialmente, no que se refere a prevenção de condições crônicas não transmissíveis (4). Contudo, considerando que saúde não se trata apenas da ausência de doenças, mas de um estado de bem estar físico, mental e social, e que se alimentar é prática que envolve mais que a ingestão de nutrientes, compreender os possíveis atributos psicológicos e sociais relacionados ao ato de comer se torna cada vez mais necessário na sociedade contemporânea (2, 6).

Nesse sentido, é possível citar a comensalidade, palavra que deriva do latim *comensale*, sendo um termo que pode ser definido como “o ato de comer junto” (7). É possível dizer que a comensalidade é uma forma de estabelecer e de expandir a sociabilidade e que a alimentação é uma maneira de entrelaçar e manter laços sociais, já que é por meio das técnicas culinárias e dos hábitos alimentares que a sociedade tem uma das formas de transmitir e internalizar os seus valores (7, 8). Dessa forma, a comensalidade pode ser entendida como uma das importantes funções da comida e do ato de comer para as populações.

Assim, estimular a comensalidade pode ser uma estratégia para promover hábitos alimentares mais saudáveis. Pensando nisso, há no Brasil documento que orientada dez passos para se alcançar uma alimentação adequada e saudável (2). Neste, recomenda-se que os indivíduos realizem a maioria das refeições, sempre que possível, em companhia, com familiares, amigos ou colegas do trabalho e da escola. Ademais, há sugestão para que as atividades que antecedem o consumo (i.e., aquisição, higienização, pré-preparo e preparo) sejam compartilhadas entre as pessoas (2).

Entender a importância da comensalidade inserida no contexto de alimentação saudável é tão necessário quanto compreender os motivos que influenciam em alterações nos padrões de comensalidade da sociedade (9, 10). Garcia, em 2003 (9), descreve diferentes características relacionadas a comensalidade contemporânea, tais como a escassez de tempo para preparar e ingerir refeições, a disponibilidade de produtos gerados com novas técnicas de conservação e de preparo, a existência de um novo e vasto leque de itens alimentares, o deslocamentos das refeições de casa para estabelecimentos que comercializam alimentos, o arsenal publicitário associado aos alimentos, a

flexibilização de horários para comer agregada à diversidade de alimentos e a crescente individualização dos rituais alimentares. A autora refere, ainda, que as mudanças na alimentação devem ser entendidas no contexto sociocultural da urbanidade em seus determinantes objetivos e subjetivos, possibilitando a reflexão quanto ao impacto de possíveis acontecimentos sociais nos padrões alimentares dos indivíduos e das populações (9).

Nesse sentido, um acontecimento que impactou diretamente, dentre outros aspectos (11), na alimentação das pessoas na contemporaneidade, foi a COVID-19, reconhecida pela OMS como uma pandemia. É possível dizer que tanto as estratégias para conter a propagação da doença, quanto os abalos psicológicos e emocionais gerados por ela culminaram em profundas alterações na forma de se alimentar e nos hábitos alimentares dos indivíduos (12). Tais alterações ainda precisarão de tempo para serem compreendidas de modo mais holístico visando mencionar o impacto.

Traçando uma breve linha do tempo, a pandemia de COVID-19 teve início no mês de março do ano de 2020, após a OMS definir o surto de síndrome respiratória aguda grave causada pelo vírus denominado Coronavírus 2 (SARS-CoV-2) como um estado pandêmico. O primeiro caso relatado foi reconhecido em Wuhan, na China, ao final de 2019 (13). De acordo com o *Our World In Data*, até a metade de outubro de 2022 o número de mortes decorrentes da COVID-19 foi de mais de 6,5 milhões em todo o mundo.

Em âmbito brasileiro, o primeiro caso de COVID-19 foi descrito em fevereiro de 2020 (11), sendo o Brasil o primeiro país da América Latina a diagnosticar um paciente infectado pelo vírus (14). No último trimestre de 2022,

mais especificamente em outubro, há registros de número superior a 670 mil mortes de cidadãos brasileiros ocasionadas pela COVID-19 (15).

Para reduzir a proliferação do vírus, foi necessário que os países adotassem medidas de controle, como educação em saúde e orientações higiênico-sanitárias, quarentena e períodos de isolamento social (11). No Brasil, as medidas para restringir a circulação de pessoas e reduzir a disseminação do novo coronavírus iniciaram-se em março de 2020. Nesse ínterim, por se tratar de um país de amplo território e composto por vasta pluralidade cultural e econômica, cada macrorregião sentiu os impactos de maneira distinta em sua população (11).

Por conta do isolamento social, muitos efeitos foram experienciados pela população mundial e pela brasileira nas mais diversas circunstâncias. Entre as angústias iniciais pode-se destacar a falta de conhecimento da doença, seguida pela preocupação com a saúde, o distanciamento entre as pessoas e impacto psicológico, assim como as alterações nos níveis econômicos e sociais que foram comuns à grande parcela dos indivíduos em diferentes proporções (12, 16). Além disso, a pandemia de COVID-19 influenciou em diversos aspectos da segurança alimentar, tornando alguns tipos de alimentos mais inacessíveis devido a efeitos sobre os custos e infraestruturas alimentares, incluindo alterações na distribuição da assistência alimentar, acesso ao trânsito público e escassez de determinados produtos (17).

Devido aos períodos de *lockdown*, modificações no estilo de vida e nas práticas alimentares também foram observadas. Assim, as pessoas precisaram se adaptar nos domicílios para planejar e realizar as refeições (18). Uma parcela da população lidou bem como essa condição, a qual foi vista como uma forma

de oportunizar novos hábitos e atividades (19). Por outro lado, a grande maioria encontrou dificuldades de organizar as tarefas e o relacionamento com a alimentação e também com a imagem do corpo piorou (18, 20-22). Nesse sentido, houve o aumento da incidência de transtornos psicológicos e condições de saúde mental pioradas. Tanto no Brasil quanto em âmbito internacional, observou-se elevadas prevalências de ansiedade (16), depressão e estresse com consequente impacto negativo no estado psicológico das pessoas (23).

Considerando o desconforto gerado pelas mudanças nos hábitos de vida, o medo relacionado a COVID-19 e o consequente anseio por maiores cuidados com a saúde, inseridos em um contexto de isolamento, alguns indivíduos passaram a adotar práticas alimentares específicas, as quais mesmo objetivando resultados positivos podem ter repercutido de maneira pouco benéfica. A busca pela saúde pode ser modulada por uma visão de alimentação saudável enviesada, que pode assumir um padrão rígido, perfeccionista e restritivo (1). Comportamentos inflexíveis e até mesmo obsessivos relacionados a forma de pensar, escolher, comprar, preparar e ingerir os alimentos podem ser característicos de comer transtornado o qual pode desencadear um transtorno alimentar (TA) levando a prejuízos físicos, mentais e sociais (24). Desse modo, observou-se na população uma piora da saúde mental, especialmente frente a pandemia de COVID-19, que causou mudanças nos hábitos alimentares e na maneira de se relacionar com o corpo e com a aparência dele, sendo esse um arcabouço desafiador para a sociedade (18, 25).

Mudanças nos hábitos alimentares e na relação com o corpo

1) Preocupação patológica com a alimentação saudável

A literatura tem mostrado que durante a pandemia de COVID-19, as quarentenas e o isolamento social têm sido relacionados ao aumento da frequência de desenvolvimento de TA ou piora de sintomas em quadros anteriormente instalados (26). Estudo desenvolvido com adultos ingleses demonstrou que pessoas altamente preocupadas com comer de maneira saudável têm dificuldade de identificar e regular suas emoções, da mesma forma como acontece diante de um TA (27). Ademais, há indícios sugerindo que a necessidade de controlar a alimentação para que ela seja o mais saudável possível não é somente semelhante a um TA, mas também a uma estratégia de enfrentamento materializada para se sentir no controle dessa regulação emocional (27).

A preocupação excessiva com a alimentação saudável tem sido compreendida, de maneira geral na literatura, como ortorexia. Essa envolve, principalmente, comportamentos alimentares ritualizados com crenças sobre os prejuízos de consumir preparações ou alimentos considerados inadequados para promover a saúde. A depender do grau desse tipo de comportamento, consequências negativas como a redução da sociabilização e piora da saúde mental podem ocorrer, pois passa a existir um forte sofrimento em torno do que deve ou não ser ingerido. A longo prazo, a saúde física também pode ser impactada de modo prejudicial ao invés de benéfico, pois a redução drástica da ingestão de alimentos e grupos alimentares pode levar a progressiva perda de peso e, conseqüentemente, desnutrição (24, 28, 29).

Frente aos potenciais impactos que o excesso de preocupação com a alimentação saudável pode causar na vida das pessoas, em 1997, Steven Bratman cunhou o termo Ortorexia Nervosa (ON) para se referir a um

comportamento exacerbado quanto a tentativa de ingerir apenas alimentos considerados pela própria pessoa como promotores de saúde (24, 30). Vale destacar que a palavra ortorexia deriva do grego *orthós* significando “correto” e *orexis* denota “apetite” ou “fome”, portanto, essa por si só não remete a algo disfuncional. Pesquisas têm buscado compreender a ON, que apesar de ainda não ser considerada um transtorno mental reconhecido oficialmente, pode ter desfechos negativos para a vida dos indivíduos (24, 30). Por outro lado, sabe-se que a ingestão de alimentos menos processados, ou seja, considerados como mais saudáveis em um contexto biológico, pode proporcionar benefícios para a saúde das pessoas (2). Desse modo, encontra-se um paradoxo que deve ser investigado com cautela a fim de determinar até que ponto o comportamento alimentar com vistas a consumir apenas certos tipos de alimentos deixa de ser benéfico e passa a ser prejudicial.

Assim, estudiosos (24, 28, 29) propuseram separar a ortorexia em dois componentes sendo um patológico denominado Ortorexia Nervosa (ON) e outro não patológico representado pela Ortorexia Saudável (OS). Neste contexto, a ON envolve comportamentos obsessivos associados à sentimento de culpa e punição quando da ingestão de alimentos percebidos como não permitidos e inadequados para alcançar o objetivo de saudabilidade. Já a OS envolve selecionar alimentos que trarão benefícios para a saúde, mas de modo harmonioso e sem comportamentos extremos e rígidos considerando que a alimentação é um processo que envolve aspectos além dos biológicos (24, 28, 29).

2) Preocupação com a aparência do corpo

Uma das definições mais disseminadas para o construto multidimensional denominado imagem corporal (IC), é a representação mental que o indivíduo tem do próprio corpo (31). Contudo, sabe-se que essa forma de definição é simplista, pois há vários fatores que podem influenciar sobre como as pessoas pensam e se sentem frente as suas características corporais, bem como as diferentes ações que podem ser adotadas para lidar com essa interpretação subjetiva.

Diante disso, pesquisadores têm buscado sistematizar o estudo da imagem corporal por meio da compreensão de duas dimensões denominadas como perceptiva e atitudinal. A dimensão atitudinal possui diferentes componentes sendo um deles o afetivo que envolve compreender emoções e sentimentos do indivíduo em relação ao próprio corpo (31, 32). Aqui, pode-se destacar o medo e a ansiedade que possuem relação direta com o componente afetivo (31). Nesse, almeja-se entender quais são os motivos intrínsecos que levam o sujeito a se sentir bem ou mal quando ele percebe o seu “corpo externo”, e isso pode auxiliar na compreensão de suas condutas (31-33). Nesse processo, o indivíduo pode experienciar diferentes sensações sendo uma delas a ansiedade que se trata de uma afetividade, geralmente negativa, a qual pode causar prejuízos na vida do indivíduo com desfechos sobre as suas relações sociais, ocupacionais e educacionais (33).

É importante mencionar, como ressalva, que a ansiedade nem sempre deve ser considerada algo prejudicial ao sujeito e isso pode ser explicado com base no processo evolutivo da espécie humana (34). Na Pré-História, um dos fatores que contribuiu para a sobrevivência dos seres humanos foi a capacidade de controlar o medo e as emoções diante de situações externas. Isso auxiliou na

identificação de perigos do ambiente favorecendo o desenvolvimento de comportamentos de prudência. Nesse caminho, pode-se dizer que as emoções contribuem como força motriz do comportamento humano (34). Portanto, compreender a ansiedade dentro desse processo é importante, uma vez que pode determinar comportamentos.

Por outro lado, quando as emoções negativas ultrapassam um determinado limite considerado como normal, pode-se experienciar um tipo de transtorno. Nesse caso, a ansiedade pode se elevar significativamente e causar mais prejuízos do que adaptações ambientais naturais e assim, desencadear situações diversas, tais como pânico, queda de autoestima e incapacidade de ação (34). Quando isso ocorre em um ambiente social pode-se encontrar um transtorno de ansiedade social (35).

O Transtorno de Ansiedade Social (TAS) pode ser caracterizado como o medo acentuado em ser avaliado negativamente por outras pessoas (35). Na perspectiva da evolução da espécie humana, ser bem aceito e não se constituir enquanto ameaça se apresentava como um importante valor para sobrevivência (34). Assim, os indivíduos que não desafiassem aqueles que eram mais dominantes tinham maiores chances de se manterem vivos. Transpondo isso para a atualidade, uma parte do TAS pode estar relacionada a urgência inata do ser humano de se relacionar bem com os demais enquanto uma estratégia de sobrevivência (34).

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) define o TAS como um medo acentuado ou ansiedade elevada acerca de uma ou mais situações sociais em que o sujeito é exposto a uma possível avaliação por outros indivíduos (35). Aqui pode-se mencionar as interações sociais (p. ex.,

manter uma conversa ao encontrar pessoas que não são familiares), a experiência de ser observado (p. ex., comendo ou bebendo) e situações de desempenho diante de outros (p. ex., proferir palestras). A presença de TAS, geralmente, envolve medo, ansiedade e esquiva que interferem significativamente na rotina de um indivíduo afetando seus relacionamentos profissionais, acadêmicos e sociais, além de causar sofrimento clinicamente expressivo ou prejuízo no funcionamento normal nas diferentes áreas da vida (35).

O DSM-5 descreve também que o TAS pode ocorrer juntamente com outros transtornos de ansiedade como, por exemplo, o Transtorno Dismórfico Corporal (35). Como exemplo disso, um indivíduo pode apresentar preocupação com alguma parte do seu corpo percebida por ele próprio como inadequada e ao mesmo tempo experienciar medo acentuado de se comunicar com as pessoas em locais públicos. Vale mencionar que se o medo e a esquiva social são causados apenas por crenças do sujeito sobre sua aparência, um diagnóstico de TAS não se justifica. Isso indica que a ansiedade relativa à aparência deve causar prejuízos em outros âmbitos da vida do indivíduo para ser de fato considerada um TAS (35). Porém, diante da sobreposição que pode ocorrer entre ansiedade social e IC, alguns estudos (36, 37) avançaram nessa investigação de modo a compreender melhor a relação entre tais conceitos.

Alternativas para medição dos construtos: preocupação com alimentação saudável e ansiedade social com a aparência

1) A avaliação da preocupação com a alimentação saudável (ortorexia)

Investigar a ortorexia não é uma tarefa simples considerando que esse é um conceito latente e que ainda não há reconhecimento oficial para seu diagnóstico. Portanto, o uso de instrumentos psicométricos de modo a rastrear sinais e sintomas potencialmente característicos de ortorexia torna-se interessante a fim de capturar sua construção latente. Na literatura, encontram-se alguns instrumentos desenvolvidos para investigar a vertente patológica da ortorexia (ON) ou avaliar essa junto da dimensão não patológica (OS). O ORTO-15 (38, 39) e a *Teruel Orthorexia Scale* (TOS) (28) têm se destacado como instrumentos utilizados para essa investigação.

O ORTO-15 foi proposto originalmente em contexto italiano e apresentado na língua inglesa (38, 39) para avaliar apenas comportamentos alimentares obsessivos quando da ingestão de comidas saudáveis, ou seja, a ON - dimensão patológica da ortorexia. O instrumento foi desenvolvido com 15 itens e 4 opções de resposta, variando de “sempre” a “nunca”. Para interpretação, os autores indicaram que quanto maiores os escores, menor a tendência de se identificar ON. Este instrumento é um dos mais utilizados na literatura (40, 41) para avaliar a ON, entretanto, devido as estimativas psicométricas inapropriadas relatadas na literatura, bem como modelos fatoriais distintos que apresentam ajustamentos inadequados às amostras (42-44), ele tem sido alvo de várias críticas.

Em 2020, Rogoza e Donini (45) apresentaram uma nova estrutura para o ORTO-15 denominada ORTO-R, a qual é composta por seis itens (itens #3, #4, #7, #10, #11 e #12). O ORTO-R apresentou ajustamento aceitável para os dados que foram os mesmos do estudo de desenvolvimento do ORTO-15 (45). Porém, os autores não estavam satisfeitos com o ajustamento e realizaram uma

investigação do conteúdo teórico dos itens e identificaram que a redação de três itens (itens #10, #11 e #12) iniciava com a seguinte expressão “Você acha...”. Diante disso, os autores consideraram que tal expressão poderia fazer com que os participantes utilizassem um estilo de resposta que fornecesse resultados artificiais. Assim, para testar a magnitude desse possível viés, os pesquisadores propuseram um fator latente ortogonal (ou seja, sem correlação) denominado “fator de método” como uma forma de controlar o erro potencial (45). Essa estrutura apresentou adequada validade e confiabilidade sendo, portanto, a mais parcimoniosa para a amostra. Além disso, os autores também sugeriram, em seu artigo de apresentação, que futuros protocolos de avaliação do instrumento modificassem a escala de resposta proposta originalmente para o ORTO-15 de modo que fosse de 5 pontos ao invés de 4 (45). Diante deste cenário, o ORTO-R foi apresentado como uma alternativa para avaliar a ON em detrimento do ORTO-15, contudo, esse modelo ainda é pouco explorado demandando maior conhecimento sobre sua capacidade de operacionalização.

Já a TOS é uma escala que foi desenvolvida na língua espanhola por Barrada e Roncero (28) considerando a separação das dimensões patológica e não patológica da ortorexia (i.e., OS). Os 17 itens da TOS foram obtidos a partir de revisões teóricas de estudos anteriores com a temática de comportamentos de ortorexia. Tais itens são respondidos utilizando-se uma escala do tipo *Likert* de 4 pontos variando de discordo completamente a concordo completamente (28). Para investigação psicométrica e interpretação das pontuações, os autores propuseram um modelo bifatorial sendo o fator OS composto pelos itens 1, 2, 3, 6, 7, 8, 11, 13 e 15 e o fator ON composto pelos itens 4, 5, 9, 10, 12, 14, 16 e 17. Esse modelo apresentou bons indicadores de validade e consistência interna

para uma amostra da Espanha (28). Em contexto brasileiro, a TOS foi adaptada transculturalmente para o português por da Silva et al., (24), que testaram psicometricamente a escala utilizando uma amostra de pessoas fisicamente ativas, de modo que os achados indicaram validade e confiabilidade dos dados.

2) A avaliação da ansiedade social com a aparência do corpo

Tendo em vista que a imagem corporal e a ansiedade social são conceitos abstratos que não podem ser diretamente observados, faz-se necessário utilizar ferramentas específicas de modo a estimá-los adequadamente. Para a avaliação desses conceitos, a literatura recomenda a utilização de instrumentos psicométricos os quais, geralmente, são desenvolvidos com a finalidade de rastrear sinais e sintomas que precedem ou sugerem determinada condição que pode afetar a vida das pessoas em diferentes situações.

Considerando uma possível sobreposição de sinais e sintomas de TAS e IC negativa, alguns instrumentos foram desenvolvidos e estão disponíveis entre a comunidade científica, tais como a *Social Physique Anxiety Scale* (SPAS) (36) e a *Social Appearance Anxiety Scale* (SAAS) (37).

A SPAS foi proposta originalmente por Hart, Leary e Rejeski (36) na língua inglesa em 1989. Esses autores apresentaram, pela primeira vez, o conceito de ansiedade física social. A SPAS foi produzida visando avaliar a ansiedade frente a percepção de julgamento social da aparência corporal e é composta por 12 itens sendo cinco (itens #1, #2, #5, #8 e #11) formulados em direção contrária (i.e., invertida) em relação aos demais. As respostas apresentadas aos itens são dispostas em escala do tipo *Likert* de 5 pontos variando de “nada característico ou verdadeiro para mim” a “extremamente característico ou verdadeiro para mim”

(36). Um modelo unifatorial foi proposto originalmente para operacionalização da ansiedade física social por meio da SPAS (36). Contudo, a literatura tem apresentado outros modelos fatoriais para essa escala (46-48). A SPAS é utilizada internacionalmente desde sua criação, mas em contexto brasileiro isso ocorreu após 2009, ano em que foi apresentada a versão em português na literatura (49). Apesar de útil para avaliar ansiedade física social, algumas críticas têm sido levantadas sobre a adequação psicométrica da SPAS (46) e por esse motivo outros instrumentos ganharam espaço como, por exemplo, a SAAS.

A SAAS foi proposta originalmente na língua inglesa em 2008 para avaliar a ansiedade social do indivíduo frente a situações onde a sua aparência geral possa ser avaliada negativamente por outros sujeitos (37). Pesquisas internacionais têm apontado a adequação dessa escala para diferentes contextos tais como Itália (50), Turquia (51), Bélgica (52) e Alemanha (53). Em âmbito brasileiro, a SAAS ainda não havia sido testada até a elaboração do presente estudo de Mestrado, pois uma versão em português não estava disponível. Com a apresentação dessa versão em português da SAAS espera-se contribuir com futuros estudos que visem rastrear sinais e sintomas de ansiedade social devido à preocupação com a aparência do corpo. Isso torna-se relevante, uma vez que estudos (37, 54, 55) têm sugerido que o desenvolvimento de comportamentos alimentares de risco pode estar associado ao maior grau de ansiedade em relação à aparência do corpo.

Relação da ortorexia e da ansiedade social com a aparência com características individuais

Existem algumas evidências na literatura de que a ansiedade social com a aparência (54) se relaciona positivamente com a adoção de comportamentos alimentares inflexíveis visando alcançar a saudabilidade (56), ou seja, quanto mais a pessoa se preocupa com o corpo mais ela pode vir a restringir e modificar a alimentação. Isso pode ocorrer, especialmente, em populações apontadas na literatura como vulneráveis às questões estéticas e alimentares como, por exemplo, adultos que praticam exercício físico, sendo um nicho de estudo importante para elaborar protocolos de prevenção e intervenção mais direcionais e assertivos (57).

Pesquisas anteriores apontam uma relação significativa de variáveis demográficas (43, 44, 58), antropométricas e nutricionais (24, 41, 58), tanto com a ansiedade social com a aparência, quanto com a preocupação com a alimentação saudável seja em âmbito patológico (i.e., ON) ou não (i.e., OS). De modo geral, a literatura aponta que os indivíduos mais jovens, as mulheres, os que possuem maior índice de massa corporal, entre outros, podem ser considerados mais vulneráveis às preocupações com a imagem do corpo e com a alimentação. Portanto, a investigação dessas relações torna-se relevante para identificar características que podem ser incluídas em protocolos de prevenção e tratamento de comportamentos de risco que afetam a saúde física, mental e social das pessoas. É importante mencionar que quando da utilização de instrumentos psicométricos é essencial verificar se a ferramenta selecionada foi adequada para capturar o construto sob investigação, ou seja, se os dados podem ser considerados válidos e confiáveis (59, 60). Assim, avaliar psicometricamente cada instrumento antes de verificar a relação dos conceitos abstratos com outras variáveis de interesse é etapa indispensável.

Por último, tem emergido cada vez mais, na literatura, trabalhos que apontam mudanças nos padrões e hábitos alimentares (21) dos indivíduos e a incidência de transtornos psicológicos (18, 25), além de maior sofrimento relacionado a aparência, alterações na exposição social do corpo e o desconforto com a imagem corporal (18, 20, 22, 61) durante a COVID-19. Desse modo, integrar esses conceitos em uma pesquisa inserida no recorte da pandemia é de grande importância, já que é necessário, em primeiro lugar, compreender tais questões para posteriormente desenvolver estratégias de cuidados e intervenção.

Frente ao exposto, o presente trabalho foi norteado a partir de quatro objetivos, a saber:

1. Realizar a adaptação transcultural da versão em inglês da SAAS para a língua portuguesa do Brasil;
2. Estimar e avaliar as propriedades psicométricas da SAAS e da TOS para uma amostra de adultos brasileiros praticantes de exercício físico;
3. Verificar a influência de diferentes características individuais dos participantes na ansiedade social com a aparência (avaliada por meio da SAAS) e na ortorexia nervosa e ortorexia saudável (avaliadas por meio da TOS);
4. Estimar e avaliar as propriedades psicométricas de diferentes modelos do ORTO-15 para a amostra de adultos brasileiros praticantes de exercício físico.

CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente documento de dissertação foi dividido em 4 capítulos. No capítulo 1, apresenta-se o artigo científico desenvolvido para alcançar o primeiro objetivo deste trabalho de mestrado. Esse artigo encontra-se publicado no Jornal Brasileiro de Psiquiatria e seu objetivo foi realizar a adaptação transcultural da versão em inglês da SAAS para a língua portuguesa do Brasil e estimar sua consistência interna para a amostra de adultos brasileiros.

No capítulo 2, apresenta-se o artigo científico elaborado para alcançar parte dos objetivos 2 e 3 deste trabalho de mestrado, especificamente, para estimar e avaliar as propriedades psicométricas da SAAS quando aplicada em adultos brasileiros fisicamente ativos. Essa avaliação foi realizada separadamente para homens e mulheres visando analisar a operacionalização do instrumento nesses gêneros. Ademais, o estudo também analisou a influência de características individuais dos participantes na ansiedade social com a aparência.

Para inteirar os objetivos 2 e 3 deste trabalho de mestrado, foi desenvolvido o terceiro artigo científico que se encontra no capítulo 3. O objetivo desse estudo foi estimar e avaliar as propriedades psicométricas da TOS para a amostra de adultos brasileiros praticantes de exercício físico, sendo as análises realizadas separadamente para homens e mulheres. Também foi verificada a influência de características individuais dos participantes na ortorexia saudável e na ortorexia nervosa.

No capítulo 4, apresenta-se o artigo elaborado para alcançar o último objetivo desta pesquisa. Esse artigo objetivou estimar e avaliar as propriedades psicométricas de diferentes modelos fatoriais do ORTO-15 para adultos

brasileiros fisicamente ativos. Todos os modelos foram testados separadamente para homens e mulheres.

Cabe esclarecer que a lista completa de Referências Bibliográficas incluídas na seção de Introdução desta dissertação encontra-se após os quatro capítulos e a seção de Considerações Finais. Ainda, essa última, reúne os achados do presente estudo de mestrado evidenciando as contribuições, limitações e potencialidades. Finalmente, a aprovação do Comitê de Ética para o desenvolvimento da pesquisa e os instrumentos utilizados na coleta de dados estão apresentados no final do documento na seção de Anexos.

Capítulo 1.

Cross-cultural adaptation of the Social Appearance Anxiety Scale to the Portuguese language: a preliminary study^a

^a Artigo publicado no Jornal Brasileiro de Psiquiatria (Donofre GS, Campos JADB, Maroco J, da Silva WR. Cross-cultural adaptation of the Social Appearance Anxiety Scale to the Portuguese language. J Bras Psiquiatr. 2021;70(3):261-5). <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000336>. Este é um artigo publicado em acesso aberto, sob uma Licença Creative Commons.

Cross-cultural adaptation of the Social Appearance Anxiety Scale to the Portuguese language: a preliminary study

Giovanna Soler Donofre¹

Juliana Alvares Duarte Bonini Campos²

João Marôco³

Wanderson Roberto da Silva⁴

¹ Department of Biological Sciences. School of Pharmaceutical Science of São Paulo State University (UNESP). Araraquara/SP, Brazil. E-mail: giovannadonofre@gmail.com ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3524-9896>

² Department of Biological Sciences. School of Pharmaceutical Science of São Paulo State University (UNESP), Araraquara/SP, Brazil. E-mail: juliana.campos@unesp.br ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7123-5585>

³ William James Center for Research (WJCR). University Institute of Psychological, Social and Life Sciences (ISPA). Lisbon, Portugal. E-mail: jpmaroco@ispa.pt ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9214-5378>

⁴ Department of Biological Sciences. School of Pharmaceutical Science of São Paulo State University (UNESP), Araraquara/SP, Brazil. E-mail: wandersonroberto22@gmail.com ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8897-8772>

Corresponding author at: Wanderson Roberto da Silva. Department of Biological Sciences, School of Pharmaceutical Sciences, São Paulo State University (UNESP), Rodovia Araraquara-Jaú, km 01, Zip Code: 14800-903, Araraquara/SP, Brazil. Telephone: +55 16 33016935. E-mail: wandersonroberto22@gmail.com

Abstract

Objectives: To perform the cross-cultural adaptation of the Social Appearance Anxiety Scale (SAAS) to the Portuguese language and estimate its internal consistency in a sample of Brazilian young adults. **Methods:** The cross-cultural adaptation process followed international references based on five stages (translation, synthesis, back-translation, expert assessment, and pretest) to assess idiomatic, semantic, conceptual, and cultural equivalence. The internal consistency was estimated by the ordinal alpha coefficient (α). **Results:** The new Portuguese version is presented in this study with minor changes from the original that did not violate the meaning of the items. This version was tested in 30 adults (women = 56.7%, $M_{age} = 26.0$ [$SD = 6.2$] years) who understood the content. The participants completed the scale in an average time of 4.6 ($SD = .6$) minutes. The internal consistency of the scale was good ($\alpha = .95$) when applied in a sample of 80 adults (women = 51.2%, $M_{age} = 28.0$ [$SD = 5.7$] years). **Conclusions:** The new Portuguese version of the SAAS was equivalent to the original in the idiomatic, semantic, and conceptual area. As the Brazilian participants understood the Portuguese version, cultural equivalence was found. The instrument's internal consistency was adequate to the sample. The findings of this study may help researchers and clinicians interested in using the SAAS in Brazilian context for tracking characteristic symptoms of social anxiety due to physical appearance. However, before using SAAS in any protocol, it is important to evaluate its psychometric properties, especially the construct validity.

Keywords: Social anxiety, Body image, Adaptation, Transcultural.

Introduction

Body image is a multidimensional construct that involves the perception, behavior, and affection towards one's body. Body image studies have been aimed at understanding the intrinsic factors that make a person feel satisfied or dissatisfied when looking at his or her body¹. Anxiety can be understood as an emotional state related to awareness, alertness, or avoidance behaviors that can trigger negative outcomes in different aspects of life including social impact². The relationship between body image and social anxiety has been studied to investigate their effects on physical and mental health^{1,3}.

Social anxiety due to appearance is a feeling that people may experience due to the real or imagined assessment of their body by others^{3,4}. Depending on the anxiety level, such people can get psychologically affected whenever they engage in activities in which their bodies are exposed. Therefore, screening for symptoms of social anxiety can help researchers and health professionals develop preventive strategies to avoid the onset of mental disorders². For this purpose, psychometric instruments are used, such as the Social Physique Anxiety Scale (SPAS)³ and the Social Appearance Anxiety Scale (SAAS)⁴. The SPAS was developed in the USA in 1989 and has since been used widely. In Brazil, the Portuguese version of the SPAS was made available for the first time in 2009⁵, expanding its use in the scientific community. However, its factorial structure and its focus on weight, shape, and musculature has been criticized⁴.

On the other hand, SAAS, developed in 2008 also in the USA, assesses social anxiety due to appearance in a broader manner, such as worry of being negatively judged by others, fear of being unattractive, anxiety about not meeting the standards, concern about missing opportunities (e.g., work), and nervousness about knowing what is being observed. In this way, the scale is based on theoretical concepts of negative body image.^{1,4} The SAAS has been used in different countries, such as Germany⁶ and Turkey⁷, where its psychometric properties were considered adequate. A SAAS Portuguese version is not available in the literature, and it could be useful in Brazil, as the population has been increasingly concerned with body image^{8,9}, which may lead to anxiety and depression^{10,11}. Therefore, it is a promising tool that can be used alone or in conjunction with other tools for tracking symptoms of social physical anxiety.

Thus, the present work aimed to carry out the cross-cultural adaptation of the SAAS to the Portuguese language and to estimate its internal consistency in a sample of Brazilian young adults.

Methods

The cross-cultural adaptation of the SAAS was carried out in five stages based on literature^{12,13}, after approval from the author of the original version. As reported by Swami and Barron¹³, it is difficult to use a unique set of guidelines to produce an ideal cross-cultural adaptation, as procedures vary widely. Thus, we used two international references^{12,13} in this process without following either one strictly. The study followed the guidelines of the Declaration of Helsinki. The research was approved by the Research Ethics Committee of the School of Pharmaceutical Sciences of São Paulo State University (UNESP) campus of Araraquara (C.A.A.E.: 22051619.8.0000.5426). All participants gave consent by signing the Free Informed Consent form.

Instrument. The SAAS is a unidimensional self-report measure, which has 16 items (item 1 is reverse-coded). Participants indicate how characteristic each statement is of themselves on a 5-point *Likert*-type scale (ranging from 1 = not at all to 5 = extremely). Higher scores – calculated by summing up all items – indicate greater social anxiety due to appearance; however, there is no cut-off point to determine the degree of anxiety. The original study⁴ tested SAAS on different samples of university students of both genders, demonstrating good psychometric properties.

Scale Translation. The English version of the SAAS was translated into Portuguese by three independent, bilingual researchers who were not familiar with the scale. Two translators had knowledge of the construct (i.e., social anxiety due to appearance), while one did not and also receive no information about it. Three experts were include at this stage as a tiebreaker criterion in case of disagreement.

Synthesis of Translations. The translated versions were analyzed by two body image experts and synthetized into a Portuguese 'intermediate' version. This version was then referred to a Portuguese specialist for grammatical adequacy of the content.

Back-translation. The Portuguese ‘intermediate’ version was back-translated by an American researcher – expert in social anxiety – with advanced knowledge of the Portuguese language and no knowledge of the SAAS. Then, the back-translation and the original version of the SAAS were compared for inconsistencies.

Experts’ Committee. The theoretical construct and cultural adequacy of the Portuguese version was assessed by three Brazilian experts in body image and psychology and by an expert in psychometry from Portugal. All experts were involved in previous stages.

Pretest. The final Portuguese version was tested in a sample of men and women aged between 18 and 40 years. Participants were recruited in October 2019 at a public university (UNESP, campus of Araraquara). The exclusion criteria were blindness and individuals with incomplete elementary school. After signing the consent form, volunteers filled out the scale in a quiet room using paper and pencil. The sample size followed Beaton’s¹² recommendation of 30 to 40 individuals.

Statistical Analysis. The understandability of the SAAS’ content (i.e., instruction, items and response options) was assessed by the Usability Evaluation Questionnaire¹⁴. The average time to complete the scale was also estimated. In addition, the instrument’s internal consistency was assessed using the ordinal alpha coefficient (α)¹⁵, with a value greater than .70 being considered adequate. At this stage, we used a minimum sample size of 5 individuals for each SAAS item, totaling an $n = 80$. The R software was used to calculate the α .

Results

In the SAAS translation and back-translation processes, there was no disagreement between the researchers indicating idiomatic and semantic equivalence. Regarding conceptual and cultural equivalences, the specialists suggested adding an instruction on how to fill in the items, which was done. In addition, the intermediate response options were named (“slightly = 2”, “somewhat = 3”, “very = 4”), as in the original version only response options 1 (“not at all”) and 5 (“extremely”) are named. This strategy was adopted to better guide the participant when responding to the items. Also, at the end of item 12, the word “physically (*fisicamente*)” was added to specify the content and in item

15 the word “companion (*companheiro[a]*)” was inserted as a synonym for partner. The modifications done in the Portuguese SAAS did not alter the original theoretical content of the scale. The English and Portuguese versions of the SAAS are shown in Table 1.

Table 1. *Portuguese and English Versions of the Social Appearance Anxiety Scale (SAAS)*

English (original)	Portuguese
Social Appearance Anxiety Scale	<i>Escala de Ansiedade Social com a Aparência</i>
-	<u>Instrução:</u> <i>Por favor, indique quanto característico é cada afirmação abaixo para você.</i>
-	<i>Opções de resposta:</i>
1 = not at all	<i>1 = nem um pouco</i>
-	<i>2 = ligeiramente</i>
-	<i>3 = um pouco</i>
-	<i>4 = muito</i>
5 = extremely	<i>5 = extremamente</i>
1. I feel comfortable with the way I appear to others*	<i>1. Eu me sinto confortável com a maneira que eu aparento para os outros*</i>
2. I feel nervous when having my picture taken	<i>2. Eu me sinto nervoso(a) quando tiram uma foto minha</i>
3. I get tense when it is obvious people are looking at me	<i>3. Eu fico tenso(a) quando é óbvio que as pessoas estão olhando para mim</i>
4. I am concerned people would not like me because of the way I look	<i>4. Eu fico preocupado(a) que as pessoas não gostem de mim por causa da minha aparência</i>
5. I worry that others talk about flaws in my appearance when I am not around	<i>5. Eu me preocupo que os outros falem sobre as imperfeições da minha aparência quando eu não estou por perto</i>
6. I am concerned people will find me unappealing because of my appearance	<i>6. Eu fico preocupado(a) que as pessoas não me achem atraente por causa da minha aparência</i>
7. I am afraid that people find me unattractive	<i>7. Eu tenho medo que as pessoas me achem pouco atraente</i>

8. I worry that my appearance will make life more difficult for me	8. <i>Eu me preocupo que a minha aparência torne a vida mais difícil para mim</i>
9. I am concerned that I have missed out on opportunities because of my appearance	9. <i>Eu fico preocupado(a) que eu tenha perdido oportunidades por causa da minha aparência</i>
10. I get nervous when talking to people because of the way I look	10. <i>Eu fico nervoso(a) quando converso com as pessoas por causa da minha aparência</i>
11. I feel anxious when other people say something about my appearance	11. <i>Eu me sinto ansioso(a) quando outras pessoas dizem algo sobre minha aparência</i>
12. I am frequently afraid I would not meet others' standards of how I should look	12. <i>Eu frequentemente tenho medo de não atender aos padrões dos outros de como eu devo parecer (fisicamente)</i>
13. I worry people will judge the way I look negatively	13. <i>Eu me preocupo que as pessoas julguem negativamente a minha aparência</i>
14. I am uncomfortable when I think others are noticing flaws in my appearance	14. <i>Eu fico desconfortável quando penso que os outros estão percebendo imperfeições na minha aparência</i>
15. I worry that a romantic partner will/would leave me because of my appearance	15. <i>Eu me preocupo que um companheiro(a)/parceiro(a) me deixe por causa da minha aparência</i>
16. I am concerned that people think I am not good looking	16. <i>Eu fico preocupado(a) que as pessoas pensem que eu não tenho uma boa aparência</i>

Note. *Item with reverse-coded

Thirty individuals, the majority of whom were female (56.7%) and with a mean age of 26.0 ($SD = 6.2$) years, participated in the pretest of the Portuguese version. Most participants completely agreed that the instruction (90.0%), the items (83.3%), and answer options (83.3%) were easy to understand. The average time to complete the instrument was 4.6 ($SD = .6$) minutes, which is considered a relatively short time. An adequate internal consistency ($\alpha = .95$) was observed based on a data set from 80 individuals (women = 51.2%; mean age=28.0 [$SD = 5.7$] years).

Discussion

The only scale for assessing social physical anxiety available for use in Brazil was the SPAS, but due to its limitations (e.g., focus on body characteristics), the use of the SAAS could be advantageous. Furthermore, as

highlighted by the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.), if social avoidance is triggered only by beliefs related to appearance, a diagnosis of social anxiety is not justified². Thus, the SAAS can identify more accurately the characteristics of social anxiety due to appearance, since it covers diverse aspects that involve not only the physical appearance but also other areas such as affective relationships, trust, friendship, and opportunities⁴.

For the cross-cultural adaptation of the SAAS to the Portuguese language we used internationally established references^{12,13}. The procedures included three independent translations, synthesis of the three translated versions into one version, back-translation, review of the final version by specialists, and pretest. This was achieved by the verification of idiomatic, semantic, conceptual, and cultural equivalence by experts. All these stages are essential for the establishment of a version that can be well understood by respondents in the new cultural reality^{12,13}. It is important to clarify that the modifications done did not alter the original theoretical content of the scale.

The availability of the Portuguese SAAS can assist future protocols that aim to investigate social anxiety due to appearance in Brazil. It is worth noting that as a specialist from Portugal collaborated in the cross-cultural adaptation, a pilot study with a sample from Portugal should be carried out before the application of the SAAS in that country. The results of the pretest in Brazil suggested that the SAAS can be an adequate and fast tool to be used in a clinical or epidemiological setting. However, the psychometric properties of this scale (e.g., construct validity and invariance) must be evaluated before using it in a sample.

Regarding the internal consistency, the α value found was good and this corroborates the international literature^{4,6,7}. Radix et al.⁶ found a value of .97 in a sample of 406 participants from the general population in Germany, while Sahin and Topkaya⁷ found a value of .92 in a sample of 2098 Turkish adolescents. These results indicate that SAAS appears to be a consistent measure to assess the construct of interest (i.e., social anxiety due to appearance).

One limitation of the present study is that we did not follow a single protocol for cross-cultural adaptation of the SAAS. However, we used international references to ensure the assessment of consolidated equivalences. Because this is a preliminary study, another limitation is the lack of data on the validity of SAAS

for the sample. Finally, we used convenience samples, which limits the generalizability of the results to the general Brazilian population. Thus, we suggest further research to address the limitations of this study.

Conclusion

The idiomatic, semantic, conceptual, and cultural equivalences were attested in the Portuguese version of the SAAS, indicating that this tool is adequate to be used in Brazilian protocols – after confirming its psychometric properties – for tracking symptoms characteristic of social anxiety due to appearance. Furthermore, a good alpha value of the scale was found, showing that the SAAS appears to be consistent; however, this should be confirmed and evaluated together with validity estimates in further studies.

References

1. Cash TF, Smolak L. Body image: a handbook of theory, research, and clinical practice. 2th ed. New York: The Guilford Press; 2011. 490p.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2013. 947p.
3. Hart EA, Leary MR, Rejeski WJ. The measurement of Social Physique Anxiety. *J Sport Exerc Psychol.* 1989;11(1):94–104.
4. Hart TA, Flora DB, Palyo SA, Fresco DM, Holle C, Heimberg RG. Development and examination of the social appearance anxiety scale. *Assessment.* 2008;15(1):48–59.
5. Souza V, Fernandes S. Adaptação da Social Physique Anxiety Scale ao contexto brasileiro. *Cienc Cogn.* 2009;14(3):16–23.
6. Radix AK, Rinck M, Becker ES, Legenbauer T. The mediating effect of specific social anxiety facets on body checking and avoidance. *Front Psychol.* 2018;9:1–9.
7. Sahin E, Topkaya N. Factor Structure of the Social Appearance Anxiety Scale in Turkish Early Adolescents. *Univers J Educ Res.* 2015;3(8):513–19.
8. Santos Silva DA, Nahas MV, de Sousa TF, Del Duca GF, Peres KG. Prevalence and associated factors with body image dissatisfaction among adults in southern Brazil: a population-based study. *Body Image.* 2011;8(4):427-31.

9. da Silva WR, Marôco J, Campos JADB. Examination of the factorial model of a scale developed to assess body satisfaction in the Brazilian context: a study with people 18 to 40 years old. *Eat Weight Disord.* 2021;1-12. Epub ahead of print.
10. Barnes M, Abhyankar P, Dimova E, Best C. Associations between body dissatisfaction and self-reported anxiety and depression in otherwise healthy men: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE.* 2020;15(2):e0229268.
11. Soares Filho LC, Batista RFL, Cardoso VC, Simões VMF, Santos AM, Coelho SJDDAC, Silva AAM. Body image dissatisfaction and symptoms of depression disorder in adolescents. *Braz J Med Biol Res.* 2020;54(1):e10397.
12. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine.* 2000;25(24):3186–91.
13. Swami V, Barron D. Translation and validation of body image instruments: Challenges, good practice guidelines, and reporting recommendations for test adaptation. *Body Image.* 2019;31:204–20.
14. Coluci MZO, Alexandre NMC. Development of a questionnaire to evaluate the usability of assessment instruments. *Rev Enferm.* 2009;17(3):378–82.
15. Gadermann AM, Guhn M, Zumbo BD. Estimating ordinal reliability for Likert-type and ordinal item response data: a conceptual, empirical, and practical guide. *Pract Assess Res Eval.* 2012;17(3):1–13.

Capítulo 2.

***Social Appearance Anxiety Scale: A Psychometric Investigation and
Evaluation of the Influence of Personal Characteristics on Social
Appearance Anxiety in Brazilian Adults Who Practice Physical Exercise ^b***

^b Artigo em processo de revisão.

Capítulo 3.

Influência de características pessoais de adultos brasileiros fisicamente ativos na preocupação com alimentação saudável durante a pandemia de COVID-19 ^c

^c Artigo em processo de revisão.

Capítulo 4.

**Avaliando as propriedades psicométricas de diferentes modelos fatoriais
do ORTO-15: uma análise crítica com dados do Brasil ^d**

^d Artigo em processo de revisão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender a alimentação enquanto processo biopsicossociocultural é importante, pois a partir desse olhar é possível fazer jus a multidimensionalidade intrínseca ao ato de comer que também envolve as relações desenvolvidas com o corpo e com o mundo externo a partir dele. Nesse sentido, a contemporaneidade tem sido marcada pela procura de informações sobre alimentação, pela busca da saudabilidade e por padrões estéticos cada vez mais inatingíveis. Ao mesmo passo, crescem os transtornos psicológicos relacionados com a alimentação e com a imagem corporal, de modo que sintomas de ortorexia nervosa e de ansiedade social com a aparência física tornam-se prevalentes e potencialmente preocupantes. Ainda, um acontecimento que estará para sempre registrado na história mundial e que se tornou o recorte temporal do nosso estudo foi a pandemia de COVID-19, a qual influenciou sobre a vidas das pessoas em diferentes contextos com destaque para a forma de comer e de perceber a imagem corporal. Com base nisso, foi proposta a presente dissertação de Mestrado visando auxiliar na instrumentalização de futuras pesquisas, bem como no desenvolvimento de abordagens preventivas e/ou terapêuticas.

O primeiro objetivo da dissertação, centrado na adaptação transcultural da versão em inglês da *Social Appearance Anxiety Scale* (SAAS) para a língua portuguesa do Brasil, originou o artigo científico apresentado no capítulo 1. Nesse, os participantes e especialistas apontaram uma boa compreensão do conteúdo das instruções, itens e opções de resposta da versão em português das SAAS. Além disso, a confiabilidade dos dados obtidos com a SAAS também

foi avaliada quando aplicada em pessoas fisicamente ativas e essa foi considerada adequada.

O segundo e o terceiro objetivo deste trabalho se complementaram, levando ao desenvolvimento dos capítulos 2 e 3. No capítulo 2, nós produzimos um artigo científico objetivado na avaliação das propriedades psicométricas da SAAS para a amostra de pessoas fisicamente ativas e na verificação da influência de diferentes características dos participantes na ansiedade social com a aparência. Nesse estudo, identificamos que o modelo unifatorial da SAAS (original) apresentou bom ajustamento, tanto para as pessoas que se identificaram como mulheres, quanto para aquelas que se identificaram como homens. Também observamos, a partir da elaboração de modelos estruturais, que, tanto para homens quanto para mulheres, ser mais jovem, apresentar IMC mais elevado, já ter sido diagnosticado com transtorno alimentar e notar uma mudança corporal após o início da pandemia de COVID-19 foram características relacionadas com a maior ansiedade. Ademais, encontramos que entre as mulheres, possuir renda maior e prática recente de exercício físico foram características significativas para maior ansiedade social com a aparência.

No artigo apresentado no capítulo 3, nós avaliamos psicometricamente a *Teruel Orthorexia Scale* (TOS) e observamos que o modelo fatorial original (i.e., bifatorial – ortorexia nervosa: comportamento patológico; ortorexia saudável: comportamento não patológico) foi ajustado de maneira aceitável para as amostras de homens e mulheres. Além disso, identificamos, a partir da elaboração de modelos estruturais, que para os homens, perceber mudanças alimentares como melhores durante a pandemia de COVID-19 influenciou maior comportamento não patológico de ortorexia. Já o autorrelato de diagnóstico

prévio de transtorno alimentar influenciou maior comportamento de ortorexia nervosa. A prática de dieta e menor satisfação com o tipo de mudança alimentar percebida devido a pandemia foram características que influenciaram comportamentos patológicos e não patológicos de ortorexia. No caso das mulheres, ser mais velha e apresentar menor IMC influenciaram maior ortorexia saudável. Estar mais insatisfeita com a mudança alimentar na pandemia influenciou maior comportamento de ortorexia nervosa. Autorrelato de diagnóstico de transtorno alimentar, prática de dieta para alterar o corpo e maior mudança alimentar por conta da pandemia influenciaram comportamentos patológicos e não patológicos de ortorexia. Ademais, a autoclassificação da qualidade da alimentação como melhor influenciou maior ortorexia saudável e a pior autoclassificação da qualidade da própria alimentação influenciou maior ortorexia nervosa.

O último artigo desenvolvido foi apresentado no capítulo 4 e nesse o objetivo foi estimar e avaliar as propriedades psicométricas de diferentes modelos fatoriais do ORTO-15 disponíveis na literatura, sendo usados para a avaliação dos dados coletados das pessoas fisicamente ativas de ambos os gêneros estudados. Foram testados 7 modelos fatoriais diferentes para o ORTO-15, os quais foram apresentados na literatura a partir de diferentes contextos, e nenhum apresentou bom ajustamento para as amostras, uma vez que as propriedades encontradas de validade e/ou confiabilidade foram falhas. Esses achados sugerem certa fragilidade do instrumento para rastrear comportamentos sugestivos de ortorexia nervosa, demonstrando uma necessidade de reflexão da comunidade científica quanto a utilização do ORTO-15.

Uma das forças do presente estudo foi a utilização da modelagem de equações estruturais (MEE) para investigar as propriedades psicométricas dos instrumentos e para testar os modelos visando identificar a relação entre as variáveis. A MEE é considerada uma estratégia analítica robusta diante da sua potencialidade para produzir resultados que preservam a natureza latente dos construtos psicológicos estudados. Também se destaca como uma força do presente estudo, os esforços para compreender possíveis influências de características individuais das pessoas em condições psicológicas relacionadas com a alimentação e imagem corporal, pois isso pode servir de alerta para profissionais que trabalham com saúde mental ao se depararem com pessoas que apresentam condições específicas. Por outro lado, vale mencionar que os resultados encontrados nos modelos estruturais testados no presente estudo não permitem inferir relação de causa e efeito, pois trata-se de pesquisa transversal que apenas orienta a possibilidade dos fenômenos ocorrerem, sendo essa uma das limitações que deve ser considerada, juntamente com as demais mencionadas em cada capítulo, em futuras avaliações.

De modo geral, nossos achados podem contribuir com futuras pesquisas brasileiras que objetivam rastrear a ansiedade social com aparência, uma vez que foi disponibilizada a versão em português da SAAS que se apresentou com boas propriedades psicométricas quando aplicada em pessoas fisicamente ativas. No que se refere a TOS, esse foi um instrumento capaz de capturar informações válidas e confiáveis sobre ortorexia nervosa e saudável entre os participantes, podendo ser considerado potencial para investigar o grau de preocupação com a alimentação saudável das pessoas. Ademais, como nenhum modelo fatorial do ORTO-15 foi ajustado para as amostras de estudo e diante do

conjunto de informações consensuais de que se trata de um instrumento frágil, é sugerido cautela quando da escolha dele para avaliar ortorexia nervosa. Tais informações sobre as propriedades psicométricas dos instrumentos utilizados na presente pesquisa juntamente com as características específicas das pessoas encontradas nos modelos estruturais formam um conjunto de evidências que podem auxiliar futuros protocolos de pesquisa e estratégias clínicas que envolvam a preocupação com alimentação saudável e a ansiedade social com a aparência do corpo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alvarenga M, Figueiredo M, Timerman F, Antonaccio F. Nutrição Comportamental. 2. ed. Barueri: Manole; 2018. 624p.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.156 p.
3. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-geral da política de alimentação e nutrição. O que é uma alimentação saudável? Considerações sobre o conceito, princípios e características: uma abordagem ampliada. Brasil: Ministério da Saúde, 2005. 5 p.
4. World Health Organization (WHO). Action framework for developing and implementing public food procurement and service policies for a healthy diet. 2021. p. 74.
5. World Health Organization (WHO). The state of food security and nutrition in the world 2019. Safeguarding against economic slowdowns and downturns. 2019. p. 239.
6. Silva TA, Silva AFS, Japur CC, Martins PC, Buttros TS, Penaforte FRO. Between guidelines and standards: Brazilian booklets on food and nutrition in the context of the covid-19 pandemic. Saúde Soc. 2022;31(3):1-13.
7. Lima RS, Neto JAF, Farias RCP. Food and culture: the exercise of commensality. Demetra. 2015;10(3):507-522.
8. Giorgi VV. Adentrando o “espaço social alimentar”: sociologias da alimentação, por Jean-Pierre Poulain. Demetra. 2015;10(3):729-738.

9. Garcia RWD. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. *Rev Nutr.* 2003; 16(4):483-492.
10. Moreira SA. Alimentação e comensalidade: aspectos históricos e antropológicos. *Cien. Cult.* 2010;62(4):23-26.
11. Souza A, de Sá-Caputo DC, Bachur JA, Araújo MGR, Trippo KV, Gama DRN, et al. Brazil before and during COVID-19 pandemic: Impact on the practice and habits of physical exercise. *Acta Biomed.* 2021;92(1):1-10.
12. Neira C, Godinho R, Rincón F, Mardones R, Pedroso J. Consequences of the covid-19 syndemic for nutritional health: A systematic review. *Nutrients.* 2021; 13:1-13.
13. Robillard R, Saad M, Edwards J, Solomonova E, al. e. Social, financial and psychological stress during an emerging pandemic: observations from a population survey in the acute phase of COVID-19. *BMJ Open.* 2020;10(e043805):1-12.
14. Assunção Santos RE, da Silva MG, Monte Silva MCB, Barbosa DAM, Gomes ALV, al. e. Onset and duration of symptoms of loss of smell/taste in patients with COVID-19: A systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2021;42(102889):1-10.
15. Painel Coronavírus 2022. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>.
16. Santabarbara J, Lasheras I, Lipnick DM, Bueno-Notivol J, et al. Prevalence of anxiety in the COVID-19 pandemic: An updated meta-analysis of community-based studies. *Prog. neuropsychopharmacol. biol psychiatr.* 2021;109(110207):1-14.

17. Niles MT, Bertmann F, Belarmino EH, Wentworth T, Biehl E, Neff R. The Early Food Insecurity Impacts of COVID-19. *Nutrients*. 2020; 12(2096): 1-19.
18. Gobin K, Mills J, McComb S. The Effects of the COVID-19 Pandemic Lockdown on Eating, Body Image, and Social Media Habits Among Women With and Without Symptoms of Orthorexia Nervosa. *Front Psychol*. 2021;12(716998):1-11.
19. Aksoy NC, Kabadayi ET, Alan AK. An unintended consequence of Covid-19: Healthy nutrition. *Appetite*. 2021;166(105430): 1-10.
20. Czepczor-Bernat K, Modrzejewska J, Modrzejewska A, Matusik P. Do COVID-19-Related Stress, Being Overweight, and Body Dissatisfaction Contribute to More Disordered Eating in Polish Women?—A Cluster Analysis Approach. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(13100): 2-10.
21. Mayasari NR, Ho DKN, Lundy DJ, Skalny AV, Tinkov AA, Teng I-C, et al. Impacts of the COVID-19 Pandemic on Food Security and Diet-Related Lifestyle Behaviors: An Analytical Study of Google Trends-Based Query Volumes. *Nutrients*. 2020;12(3103):1-12.
22. Robertson M, Duffy F, Newman E, Prieto Bravo C, Ates HH, Sharpe H. Exploring changes in body image, eating and exercise during the COVID-19 lockdown: A UK survey. *Appetite*. 2021;159(105062):1-7.
23. Campos J, Martins BG, Campos LA, Maroco J, Saadiq RA, Ruano R. Early Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic in Brazil: A National Survey. *J Clin Med*. 2020; 9(2976):1-14.
24. da Silva WR, Marmol CHC, Neves AN, Maroco J, Campos JADB. A Portuguese Adaptation of the Teruel Orthorexia Scale and a Test of Its Utility with Brazilian Young Adults. *Percept Mot Skills*. 2021;128(5):1-23.

25. Phillipou A, Meyer D, Neill E, Tan E, Toh W, Van Rheenen T, et al. Eating and exercise behaviors in eating disorders and the general population during the COVID-19 pandemic in Australia: initial results from the COLLATE project. *Int J Eat Disord*. 2020;53:1158–1165.
26. Buckley GL, Hall LE, Lassemillante AM, Belski R. Disordered eating & body image of current and former athletes in a pandemic; a convergent mixed methods study - What can we learn from COVID-19 to support athletes through transitions? *Int J Eat Disord*. 2021;9(73):1-16.
27. Vuillier L, Robertson S, Greville-Harris M. Orthorexic tendencies are linked with difficulties with emotion identification and regulation. *J Eat Disord*. 2020;8(15):1-11.
28. Barrada JR, Roncero M. Bidimensional Structure of the Orthorexia: Development and Initial Validation of a New Instrument. *Anales de Psicología*. 2018;34(2):1-9.
29. Zickgraf HF, Barrada JR. Orthorexia nervosa vs. healthy orthorexia: relationships with disordered eating, eating behavior, and healthy lifestyle choices. *Eat Weight Disord*. 2022;27(4):1313-25.
30. Niedzielski A, Kazmierczak-Wojtas N. Prevalence of Orthorexia Nervosa and Its Diagnostic Tools-A Literature Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(5488):1-28.
31. Campana ANNB, Tavares MCGCF. Avaliação da Imagem Corporal. Instrumentos e diretrizes para pesquisa. 1th ed. São Paulo: Phorte Editora; 2009. 232 p.
32. Cash TF, Smolak L. Body Image: A Handbook of Science, Practice, and Prevention. 2th ed. New York: The Guilford Press; 2011. 490 p.

33. Grogan S. *Body Image: Understanding Body Dissatisfaction in Men, Women and Children*. 3th ed. London: Routledge; 2016. 214 p.
34. Leahy RL. *Livre de ansiedade*. 1th ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. 248 p.
35. APA. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. 5th ed. Porto Alegre: Artmed; 2014. 992 p.
36. Hart EA, Leary MR, Rejeski WJ. The Measurement of Social Physique Anxiety. *J Sport Exerc Psychol*. 1989;11:94-104.
37. Hart TA, Flora DB, Palyo SA, Fresco DM, Holle C, Heimberg RG. Development and examination of the social appearance anxiety scale. *Assessment*. 2008;15(1):48-59.
38. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: validation of a diagnosis questionnaire. *Eat Weight Disord*. 2005;10(2):e28-e32.
39. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: a preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eat Weight Disord*. 2004;9:151-157.
40. Cena H, Barthels F, Cuzzolaro M, Bratman S, Brytek-Matera A, Dunn T, et al. Definition and diagnostic criteria for orthorexia nervosa: a narrative review of the literature. *Eat Weight Disord*. 2018;24(2):46.
41. McComb SE, Mills JS. Orthorexia nervosa: A review of psychosocial risk factors. *Appetite*. 2019;140:50-75.
42. Missbach B, Hinterbuchinger B, Dreiseitl V, Zellhofer S, Kurz C, König J. When Eating Right, Is Measured Wrong! A Validation and Critical Examination of the ORTO-15 Questionnaire in German. *PLoS One*. 2015;10(8):1-15.

43. Meule A, Holzapfel C, Brandl B, Greetfeld M, Hessler-Kaufmann JB, Skurk T, et al. Measuring orthorexia nervosa: A comparison of four self-report questionnaires. *Appetite*. 2020;146(104512):1-6.
44. Mitrofanova E, Pummell E, Martinelli L. Does ORTO-15 produce valid data for "Orthorexia Nervosa"? A mixed-method examination of participants interpretations of the fifteen items. *Eat Weight Disord*. 2020; 26:897–909.
45. Rogoza R, Donini LM. Introducing ORTO-R: a revision of ORTO-15: Based on the re-assessment of original data. *Eat Weight Disord*. 2020;1-9.
46. Neves AB, Neves AN, Zanetti MC, Brandão MRF, Ferreira L. Validação Psicométrica da Social Physique Anxiety Scale. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. 2018;13(2):193-202.
47. Fletcher RB, Crocker P. polytomous Item Response Theory analysis of Social Physique Anxiety Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*. 2014; 18:153-167.
48. Park J. Emotional reactions to the 3D virtual body and future willingness: the effects of self-esteem and social physique anxiety. *Virtual Reality*. 2018;22(1):11.
49. Souza V, Fernandes S. Adaptação da Social Physique Anxiety Scale ao Contexto Brasileiro. *Cien. Cogn*. 2009; 14(3): 016-023
50. Dakanalis A, Carra G, Calogero R, Zanetti MA, Volpato C, Riva G, et al. The Social Appearance Anxiety Scale in Italian Adolescent Populations: Construct Validation and Group Discrimination in Community and Clinical Eating Disorders Samples. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2016;47(1):133-50.

51. Sahin E, Topkaya N. Factor Structure of the Social Appearance Anxiety Scale in Turkish Early Adolescents. *Universal Journal of Educational Research*. 2015; 3(8): 513-519.
52. Claes L, Hart TA, Smits D, Van den Eynde F, Mueller A, Mitchell JE. Validation of the social appearance anxiety scale in female eating disorder patients. *Eur Eat Disord Rev*. 2011;20(5):406-9.
53. Radix AK, Rinck M, Becker ES, Legenbauer T. The Mediating Effect of Specific Social Anxiety Facets on Body Checking and Avoidance. *Front Psychol*. 2018;9(2661):1-9.
54. Linardon J, Braithwaite R, Cousins R, Brennan L. Appearance-based rejection sensitivity as a mediator of the relationship between symptoms of social anxiety and disordered eating cognitions and behaviors. *Eat Behav*. 2017;27:27-32.
55. Cruz RT, Souza CT, Francisqueti FV, Souza DT. Verificação do estado nutricional de estudantes do curso de nutrição das faculdades integradas de Bauru-SP com enfoque na ortorexia. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2018;12(76):1119-1128.
56. Eriksson L, Baigi A, Marklund B, Lindgren EC. Social physique anxiety and sociocultural attitudes toward appearance impact on orthorexia test in fitness participants. *Scand J Med Sci Sports*. 2008;18(3): 389–394.
57. Rudolph S. The connection between exercise addiction and orthorexia nervosa in German fitness sports. *Eat Weight Disord*. 2017;23(5):1-6.
58. Oberle CD, Samaghabadi RO, Hughes EM. Orthorexia nervosa: Assessment and correlates with gender, BMI, and personality. *Appetite*. 2017; 108:303-310.

59. Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate Data Analysis. 8th ed. USA: Cengage Learning EMEA; 2018. 832 p.
60. Marôco, J. Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software e aplicações. 3th ed. Pêro Pinheiro: Report Number; 2021. 432 p.
61. Castro BM, Trindade TB, Augusto PVS, Medeiros MA, Moraes WMAM, Prestes J. The impact of quarantine on body image and lifestyle habits in resistance training practitioners. Rev Bras Med Esporte. 2021;27(1):16-20.