

Escala de Influência Psicossocial da ingestão de Frutas, Verduras e Legumes do Adolescente: Adaptação e Validade Fatorial

Psychosocial Influence Scale of Fruit and Vegetable Consumption among Adolescents: Adaptation and Factorial Validity

César Henrique de Carvalho Moraes (<https://orcid.org/0000-0003-1108-8100>)^{1,4}
 Marle dos Santos Alvarenga (<https://orcid.org/0000-0001-6922-2670>)¹
 Wanderson Roberto da Silva (<https://orcid.org/0000-0001-8897-8772>)^{2,3}
 Denise Cavallini Cyrillo (<https://orcid.org/0000-0002-1552-5497>)⁴

Abstract *Instruments to evaluate psychosocial determinants of fruit and vegetable (F&V) consumption among adolescents are scarce, and there appears to be only one instrument – unnamed and unvalidated – that investigates determinants derived from theories of social psychology targeting the frequency of F&V consumption among adolescents. The scope of this paper was to present the process of cultural adaptation and factor validation of this instrument allowing its use in studies with Brazilian adolescents. The cross-cultural adaptation process was accomplished and the final version – named Psychosocial Influence Scale for Fruit and Vegetable Consumption among Adolescents (PSI-FAVES) – was tested with 429 students (58% female) using McDonald’s omega (ω) reliability and Confirmatory Factor Analysis (CFA) as analytical methods. The final version required refinement and the instrument showed adequate overall reliability ($\omega=0.86$) and good fit of the data to the previously elaborated model (CFI=0.955; TLI=0.951 and RMSEA (90%CI)=0.043 (0.038-0.049)), being the first systematically validated instrument to investigate psychosocial determinants of F&V consumption among adolescents.*

Key words *Feeding Habits, Adolescent, Cross-cultural Comparison*

Resumo *Instrumentos para avaliar determinantes psicossociais da ingestão de frutas, verduras e legumes (FLV) de adolescentes são escassos, e há um instrumento – sem nome e validação – que investiga estes determinantes oriundos de teorias da psicologia social e direcionado à frequência de ingestão semanal de FLV de adolescentes. O objetivo foi apresentar o processo de adaptação e validação fatorial deste instrumento para ser aplicado em estudos na população brasileira. Realizou-se equivalência conceitual e de itens; equivalência semântica por tradutores e especialistas e operacional por entrevistas dirigidas com público-alvo. A versão final – denominada Escala de Influências Psicossociais da ingestão de Frutas, Verduras e Legumes de Adolescentes (PSI-FAVES) – foi testada com 429 estudantes (58% mulheres) utilizando confiabilidade por ômega de McDonald (ω) e Análise Fatorial Confirmatória (AFC) como métodos analíticos. A versão final demandou refinamento e o instrumento apresentou confiabilidade total adequada ($\omega=0,86$) e bom ajuste dos dados ao modelo previamente conjecturado (CFI=0,955; TLI=0,951 e RMSEA (90%IC)=0,043 (0,038-0,049), sendo o primeiro instrumento sistematicamente validado para investigar determinantes psicossociais da ingestão de FLV de adolescentes.*
Palavras-chave *Comportamento Alimentar, Adolescente, Comparação Transcultural*

¹ Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo (USP). Av. Dr. Arnaldo 715, Cerqueira César. 01246-904 São Paulo SP Brasil. cesar.moraes@alumni.usp.br

² Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Longevidade, Universidade Federal de Alfenas. Alfenas MG Brasil.

³ Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual Paulista. São Paulo SP Brasil.

⁴ Departamento de Economia, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP. São Paulo SP Brasil.

Introdução

Na maioria dos países ocidentais, crianças e adolescentes comem quantidades de frutas, legumes e verduras (FLV) bem menores do que o recomendado¹. Entre adolescentes e adultos jovens aproximadamente metade dos indivíduos consomem FLV menos de 5 vezes na semana². No Brasil, 90% da população ingere menos do que preconizam as recomendações do Ministério da Saúde para estes alimentos (400 g/dia)³, com 80% dos adolescentes brasileiros comendo quantidades inadequadas e 30% não comendo qualquer FLV⁴, sendo preocupação de saúde pública⁵.

Muitas são as motivações para o comportamento alimentar⁶. Dentre elas, os aspectos psicossociais podem exercer impacto na ingestão de FLV na medida em que contribuem para preferências alimentares, percepção sobre o que é saudável, significado e conhecimento sobre a comida⁷. Portanto, conhecer a relevância destes determinantes para adolescentes é crucial para uma prática clínica, intervenções e recomendações mais efetivas em aumentar a ingestão de FLV.

Modelos teóricos da psicologia social tais como a Teoria Social Cognitiva⁸, a Teoria da Conduta Normativa⁹, a Abordagem da Ação Fundamentada^{10,11} e vertentes tal como a Teoria do Comportamento Planejado¹²⁻¹⁴, têm sido aplicados para compreender potenciais determinantes psicossociais da ingestão de FLV¹⁵⁻¹⁹. Porém, determinantes avaliados por estas teorias tais como a autoeficácia, atitudes e normas sociais (descritivas e injuntivas) são raramente considerados no contexto de ingestão de FLV, especialmente de adolescentes. No Brasil, estudos que investigam o comer de FLV por adolescentes são, em sua maioria, realizados por meio de questionários de frequência alimentar e/ou recordatórios, sendo inexistente a avaliação dos determinantes psicossociais em estudos originais²⁰⁻²⁵ e ausentes os instrumentos validados que visam investigar estes determinantes.

Pedersen *et al.*²⁶ propuseram um instrumento destinado à avaliação de determinantes psicossociais da ingestão de FLV por adolescentes baseando-se em modelos teóricos da psicologia social. O instrumento – sem nome original – é composto por 5 fatores: um que investiga o relato de frequência semanal de ingestão de FLV, e quatro fatores referentes aos determinantes psicossociais: autoeficácia, atitudes, normas sociais descritivas e injuntivas – sendo o único a avaliar as normas sociais segundo estes dois subcomponentes.

Estes fatores são avaliados de maneiras variadas na literatura, que foca em estudos com adultos, sem utilizar instrumentos validados, e com os fatores avaliados de modo independente, sem a análise de propriedades psicométricas^{16,17,19,20,27-31}. As raras vezes em que se verificam testes de confiabilidade e validade para os instrumentos utilizados, ocorrem de maneira heterogênea³¹. No que se refere a adolescentes, há três estudos que avaliam determinantes psicossociais, sendo um deles qualitativo realizado por grupos focais³² e apenas dois avaliando estes aspectos – mas com instrumentos que não foram submetidos formalmente ao processo de validação^{26,33}. Destes dois, o instrumento de Pedersen *et al.*²⁶ tem a grande vantagem de ser o único até o momento que avalia as normas sociais segundo seus subcomponentes descritivo e injuntivo e é destinado a adolescentes.

Considerando a ausência de qualquer instrumento com avaliação psicométrica que investigue os determinantes psicossociais para ingestão de FLV por adolescentes do contexto brasileiro, é objetivo do presente estudo adaptar o instrumento proposto por Pedersen *et al.*²⁶ para a língua portuguesa e avaliar suas propriedades psicométricas em uma amostra de adolescentes, versão doravante denominada PSI-FAVES (*Psychosocial Influences for Fruit and Vegetable Eating Scale*).

Métodos

O estudo teve desenho transversal com utilização de dados primários. Todo o processo de adaptação transcultural e validação seguiu abordagem universalista^{34,35}. Este estudo foi aprovado pelo comitê de Ética da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo tendo como registro o número 1.919.956. Todos os adolescentes e seus responsáveis assinaram, respectivamente, o Termo de Consentimento e Assentimento Livre e Esclarecido.

O material primário utilizado para empregar os métodos descritos está disponível no repositório <https://doi.org/10.48331/scielodata.O4L1LN>.

Instrumento

O instrumento utilizado por Pedersen *et al.*²⁶ é de autopreenchimento, originalmente composto por 30 itens distribuídos em cinco fatores, com respostas em escala do tipo *Likert*; apresentando especificamente: 1) fator para avaliar o relato so-

bre a frequência semanal de ingestão de FLV (8 itens) com respostas de 1 (nunca) até 8 (7 vezes por semana); 2) autoeficácia (9 itens) variando de 1 (não tenho certeza) até 5 (completamente certo); 3) atitudes (7 itens) variando de 1 (discordo totalmente) até 5 (concordo fortemente); 4) normas sociais descritivas (3 itens), variando de 0 (não sei) até 5 (concordo totalmente); 5) normas sociais injuntivas (3 itens) variando de 0 (não sei) até 5 (concordo totalmente). O instrumento original foi analisado por meio de medidas descritivas (médias, mínimo e máximo), confiabilidade (por Alfa de Cronbach³⁶) e Modelagem por Equações Estruturais³⁷, mas sem qualquer avaliação psicométrica. Para estas análises, quanto maior fosse a pontuação nos itens e homogeneidade das respostas na amostra, maior seria a contribuição do item para o fator e do fator para o modelo. O instrumento não utiliza somatório de escores.

Os oito itens que avaliaram a frequência semanal de FLV, correspondem às refeições em que esta ingestão poderia ocorrer (e.g., no café da manhã, no almoço etc.). A autoeficácia³⁸ corresponde às crenças do indivíduo acerca das habilidades que detém para superar obstáculos na tentativa de efetivação de um comportamento^{8,39}, e no instrumento, avaliavam o quanto o indivíduo se sentia hábil a ingerir FLV em situações distintas do cotidiano (e.g., quando amigos estavam à volta, quando encontrava-se entediado). As atitudes são crenças em expectativas favoráveis ou desfavoráveis do indivíduo em relação a um objetivo, comportamento ou a um outro indivíduo^{40,41}. No instrumento, são investigadas expectativas do adolescente ao ingerir FLV (e.g., ficar em forma, ser bem-quisto, ter mais energia). As normas sociais são crenças em “pistas” ambientais provenientes de um grupo social considerado relevante para o indivíduo. Uma vez percebidas como uma pressão social levam ao ajustamento do indivíduo ao um grupo social considerado relevante^{42,43}. Quando os indivíduos observam aquilo que o grupo social relevante à sua volta faz ou pensa, caracterizam-se normas sociais descritivas, que foram avaliadas no instrumento pelo registro do adolescente acerca de situações em que observava o pai, mãe ou amigos comendo FLV. Quando os indivíduos notam uma obrigação imposta pelo grupo, caracterizam-se normas sociais injuntivas⁴⁴, o que foi avaliado pela obrigação percebida pelo adolescente em relação a pais, mães e amigos para comer FLV.

Equivalência conceitual e de itens

A equivalência conceitual e de itens visou explorar os fatores presentes no instrumento original avaliando os pesos atribuídos a cada um no contexto de origem (Dinamarca) em comparação à versão destinada a população-alvo para a qual o instrumento foi utilizado: adolescentes brasileiros. Desta forma, realizou-se uma revisão da literatura, avaliação dos instrumentos disponíveis (encontrando-se apenas um) e discussão por especialistas.

Equivalência semântica e operacional

A equivalência semântica tem por finalidade transferir os conceitos contidos no instrumento original para a versão adaptada tendo como intuito a validade de conteúdo. E a equivalência operacional refere-se a uma comparação entre os aspectos de utilização do instrumento na população-alvo³⁵. As equivalências semântica e operacional foram realizadas em seis etapas: (1) tradução por dois nutricionistas fluentes em inglês e português; (2) avaliação semântica das duas versões obtidas por um nutricionista e uma psicóloga com experiência em adaptação de instrumentos psicométricos para adolescentes; (3) avaliação semântica e operacional por novo grupo de especialistas da área; (4) retrotradução e avaliação de equivalência semântica junto aos autores originais; (5) avaliação semântica e operacional pelo público-alvo; (6) nova avaliação por grupo de especialistas.

Especificamente, a etapa 1 – realizada por dois nutricionistas com fluência em inglês e português – produziu duas traduções independentes do instrumento original. Seguiu-se para a etapa 2, em que as duas versões foram avaliadas e discutidas por um nutricionista e uma psicóloga com experiência em psicométrica e adolescentes, sendo produzida uma versão única (*versão 1*), considerada capaz de transferir adequadamente os conceitos do instrumento original para a versão adaptada.

Para a etapa 3, 17 especialistas (16 nutricionistas e uma psicóloga) foram contactados em decorrência da experiência clínica e/ou de pesquisa nos temas de validação de instrumentos psicológicos, crianças e adolescentes, comportamento, consumo alimentar e políticas públicas. Após o contato e aceite, receberam a *versão 1* para colaboração por meio de e-mail no qual constava *link* para a plataforma “SurveyMonkey”, que continha a *versão 1* do instrumento. Era solicitado ao especialista que avaliasse cada item dos fatores segundo grau de compreensão das questões (1 -

discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente). Para verificar a equivalência operacional, os mesmos especialistas foram convocados a avaliar a estrutura das escalas *Likert* originais. Adicionalmente, eram convidados a realizar sugestões ou comentários de maneira discursiva ao final do conjunto de itens de cada fator (e.g., “Se julgar necessário, faça aqui seu(s) comentário(s) e sugestão(ões), identificando a(s) questão(ões) e o(s) motivo(s)”).

Foram realizadas correções e modificações após a avaliação das respostas dos especialistas, o que resultou na *versão 2* do instrumento. Na etapa 4, a *versão 2* foi retrotraduzida e encaminhada para avaliação dos autores originais.

Após a anuência dos autores, a *versão 2* em idioma português do Brasil, seguiu para a etapa 5, realizada com uma amostra do público-alvo. Esta etapa foi realizada com o emprego de entrevistas dirigidas⁴⁵, que têm a função de avaliar a adaptação linguística na perspectiva do público-alvo. O método não estabelece a necessidade um número mínimo ou máximo de entrevistados. A amostra foi composta por 17 alunos com idade entre 12 e 17 anos, de ambos os sexos, do 6º ano do ensino fundamental ao primeiro ano do ensino médio de uma escola municipal do estado de São Paulo. Nesta etapa, a definição de número, escolha dos participantes e escola, foi feita de maneira não probabilística e por conveniência. No procedimento, o pesquisador entrevista o avaliado e indaga o que foi compreendido sobre cada um dos itens com o objetivo de verificar se o texto adaptado mantém a estrutura semântica original. A dinâmica permite avaliar se os itens, as instruções e a escala de resposta são compreensíveis, e claras, se os termos presentes nos itens estão adequados e se as expressões correspondem àquelas utilizadas pelo grupo⁴⁶.

Os 17 participantes foram entrevistados individualmente. Os itens do instrumento eram lidos ao participante, que era convidado a classificar o grau de concordância acerca da compreensão para cada item (1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente). Conforme preconiza-se⁴⁵, o pesquisador incentivou o adolescente a verbalizar suas dúvidas e dizer claramente se alguma palavra, expressão ou frase poderia ser modificada a fim de facilitar e melhorar o entendimento do instrumento. A equivalência operacional se deu pela avaliação dos participantes quanto à estrutura das escalas *Likert* e as respostas possíveis para cada uma. Buscou-se o melhor número e categorização possível das respostas presentes em cada item.

O tempo de resposta ao instrumento também foi avaliado na etapa. Após esta etapa, foram realizadas correções que culminaram na *versão 3* do instrumento. Seguiu-se para a etapa 6, em que a *versão 3* foi apresentada novamente aos especialistas anteriores. Dos 17 especialistas anteriores, 9 deles (8 nutricionistas e 1 psicóloga) avaliaram a nova versão. Receberam o convite para colaboração por meio de e-mail no qual constava novo *link* para a plataforma *Survey Monkey* com a *versão 3* do instrumento. Foi solicitado aos especialistas que contribuíssem de maneira discursiva com sugestões e comentários ao final do conjunto de itens de cada fator. Após a avaliação das contribuições dos especialistas, realizaram-se as últimas correções que culminaram na quarta e última versão do instrumento (*versão final*), que passou a ser denominada de PSI-FAVES (*Psychosocial Influences for Fruit and Vegetable Eating Scale*).

Equivalência de mensuração

Para este passo, uma nova amostra de adolescentes foi utilizada. Foram elegíveis adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 9 e 19 anos de idades e que não apresentaram qualquer deficiência intelectual segundo relato do professor responsável. Foram incluídos os participantes que assinaram o Termo de Consentimento Livre e esclarecido e que tiveram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis.

Os voluntários faziam parte do 5º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio de seis escolas públicas localizadas em 3 cidades do estado de São Paulo: São Paulo-SP, Americana-SP e Mogi-Guaçu-SP. A escolha das escolas se deu de modo não probabilístico e por conveniência.

O tamanho da amostra foi definido pelo critério itens/participante⁴⁵, o qual sugere pelo menos cinco participantes para cada item do instrumento utilizado. Considerando 35 o número final de itens do instrumento PSI-FAVES, uma amostra mínima de aproximadamente 175 adolescentes foi estimada. A fim de verificar a adequação do instrumento segundo sexo, com uma margem de perdas de 20% estimou-se 420 indivíduos. A aplicação do instrumento ocorreu por meio do sistema de gerenciamento de dados RedCap^{™47}, valendo-se das salas de computadores das próprias escolas, onde os questionários foram apresentados de forma on-line nos computadores das salas de informática por meio de *link* gerado pelo sistema, que armazenou os instrumentos e dados

coletados de forma segura simultaneamente e on-line, na medida que ocorriam as respostas.

Análises estatísticas

A normalidade dos dados foi verificada com valores entre -2 e 2 para assimetria e entre -7 e 7 para a curtose⁴⁸. A análise estatística da equivalência de mensuração incluiu medidas de confiabilidade (coeficiente ômega de McDonald) e validade fatorial. Com variação entre zero e um, quanto maiores os valores de ω , maior o indicativo de confiabilidade para o score global do fator, ou para seus itens⁴⁹.

Para validade fatorial utilizou-se Análise Fatorial Confirmatória (AFC) com método de estimação *Diagonally Weighted Least Squares* (DWLS)⁵⁰⁻⁵², para testar se a composição teórica de fatores é válida. A implementação de AFC é sugerida para avaliar estruturas multidimensionais previamente conjecturadas³⁵, que é o caso do instrumento utilizado no presente estudo, que apresenta fatores previamente estruturados²⁶ segundo os modelos das teorias psicossociais em questão. Os resultados da AFC indicam ajuste aceitável do modelo fatorial quando são obtidos valores de *Comparative Fit index* (CFI) e de *Tucker-Lewis Index* (TLI) iguais ou superiores a 0,90 e de *Root mean square error of approximation* (RMSEA) iguais ou inferiores a 0,08 para um cálculo de intervalo de confiança (IC) de 90%⁴⁸. Espera-se também que as cargas fatoriais (λ) dos itens apresentem valores iguais ou superiores a 0,40⁵³, indicando o grau de correlação daquele item com o fator em questão. Adicionalmente, espera-se correlação de média à alta entre os fatores do instrumento, o que será verificado pela análise de covariância dos fatores gerada pela própria AFC⁵¹. Correlações com valores $\pm 0,1$ representam pequena correlação, $\pm 0,3$ correlação média e $\pm 0,5$ ou mais, grande correlação⁵⁴. Para contornar casos de dados faltantes em algumas das variáveis, utilizou-se a técnica de *predictive mean matching* (PMM)⁵⁵, sabendo-se que a frequência de dados faltantes abaixo de 5% são consideradas irrelevantes⁵⁶. As análises foram conduzidas com os softwares R⁵⁷ e JASP⁵⁸.

Resultados e discussão

Todas as versões do instrumento produzidas ao longo do processo de adaptação transcultural até a versão final denominada PSI-FAVES obtida após a validação fatorial, encontram-se disponíveis no *material suplementar* (Tabela 1).

Equivalência conceitual e de itens

Após revisão da literatura e discussão com especialistas concluiu-se que o instrumento de Pedersen *et al.*²⁶ foi o adequado para a adaptação no Brasil por ser o único especificamente destinado a adolescentes e capaz de avaliar normas sociais descritivas e injuntivas independentemente. Os autores do instrumento original foram contatados e autorizaram a adaptação transcultural para o português do Brasil.

Equivalência semântica e operacional

Após a tradução (etapa 1) e avaliação por nutricionista e psicóloga especialista (etapa 2), obteve-se avaliação dos 17 especialistas consultados, sendo que 100% reportaram compreensão máxima (i.e., “concordo totalmente”) para 7 das 30 questões que compunham o instrumento naquele momento (*versão 1*). Estas questões foram mantidas para as versões seguintes do instrumento.

As demais questões tiveram graus variados de compreensão. No entanto, nenhuma delas foi classificada com discordância total, e apenas duas (6,6%) apresentaram discordância. Essas questões se referiram a avaliação da frequência semanal de “vegetais como parte do café da manhã” e “vegetais como parte de seus lanches”. Após avaliação, optou-se pela exclusão da primeira já que vegetais no café da manhã não representam a prática cultural corriqueira no país⁵⁹. Manteve-se a segunda, por ser mais plausível e por não ter recebido comentários adicionais dos especialistas. Para as 21 questões restantes, as frequências de concordância sempre se concentraram majoritariamente em “4 - concordo totalmente”, seguidas de “3 - concordo”, sendo, portanto, mantidas. Após avaliação de equivalência operacional, os especialistas sugeriram manter a estrutura original das respostas de cada escala para versão final (Quadro 1).

Nas sugestões discursivas, os especialistas indicaram: substituir as estruturas conceituais e semântica de sentenças como no fator autoeficácia, item “Quando assiste TV ou DVD”, substituído por “Enquanto assiste TV”; excluir questão destoante da realidade da população-alvo, conforme ocorreu no fator frequência semanal de ingestão de FLV em “vegetais como parte do café da manhã” (Quadro 2). Nessa etapa também foi apontada a necessidade de incluir questões que permitissem avaliar grupos de referência que não estiveram presentes na versão original do instrumento, condição indispensável aos modelos

Tabela 1. PSI-FAVES (*Psychosocial Influences for Fruit and Vegetable Eating Scale*): confiabilidade segundo Ômega de McDonald (por fator e itens) e Análise Fatorial Confirmatória (AFC) com índices de ajustamento, cargas fatoriais, erro padrão e significância estatística.

Fator e itens	Modelo completo CFI=0,939; TLI=0,934; RMSEA (90%IC)=0,048 (0,043-0,052) ω (modelo): 0,865				Modelo refinado CFI=0,955; TLI=0,951; RMSEA (90%IC)=0,043 (0,038-0,049) ω (modelo): 0,858			
	ômega (ω)	λ ^b	EP ^c	p-valor	ômega (ω)	λ ^b	EP ^c	p-valor
FLV ^{a,c}								
Freq1	0,78	0,75	0,05	***	0,32	0,79	0,08	***
Freq2	0,78	0,82	0,05	***	0,47	0,91	0,09	***
Freq3	0,78	0,91	0,05	***	-	-	-	-
Freq4	0,78	1,05	0,06	***	-	-	-	-
Freq5	0,77	1,66	0,07	***	-	-	-	-
Freq6	0,72	1,75	0,07	***	-	-	-	-
Freq7	0,75	1,08	0,06	***	0,45	0,96	0,09	***
	ω (fator):0,78				ω (fator): 0,52			
Autoeficácia (Atf)								
Atf1	0,80	0,80	0,03	***	0,80	0,74	0,03	***
Atf2	0,80	0,81	0,03	***	0,81	0,77	0,03	***
Atf3	0,80	0,81	0,03	***	0,81	0,79	0,03	***
Atf4	0,80	0,69	0,03	***	0,82	0,70	0,03	***
Atf5	0,80	0,86	0,03	***	0,80	0,88	0,03	***
Atf6	0,80	0,67	0,03	***	0,81	0,70	0,03	***
Atf7	0,80	0,71	0,03	***	0,81	0,73	0,03	***
Atf8	0,83	0,39	0,03	***	-	-	-	-
Atf9	0,80	0,71	0,03	***	0,82	0,72	0,03	***
	ω (fator): 0,82				ω (fator): 0,83			
Atitudes (Att)								
Att1	0,83	0,40	0,02	***	-	-	-	-
Att2	0,81	0,92	0,03	***	0,79	0,90	0,03	***
Att3	0,83	0,38	0,02	***	-	-	-	-
Att4	0,83	0,51	0,03	***	0,82	0,46	0,03	***
Att5	0,83	0,56	0,03	***	0,81	0,52	0,028	***
Att6	0,81	0,83	0,03	***	0,79	0,79	0,03	***
Att7	0,82	0,78	0,03	***	0,80	0,76	0,03	***
Att8	0,83	0,74	0,03	***	0,80	0,75	0,03	***
Att9	0,82	0,75	0,03	***	0,80	0,75	0,03	***
Att10	0,83	0,83	0,03	***	0,80	0,86	0,03	***
Att11	0,83	0,71	0,03	***	0,81	0,70	0,03	***
	ω (fator): 0,84				ω (fator): 0,82			
Normas sociais descritivas (Nsd)								
Nsd1	0,44	0,45	0,04	***	0,44	0,42	0,04	***
Nsd2	0,48	0,60	0,05	***	0,48	0,58	0,05	***
Nsd3	0,50	0,61	0,04	***	0,50	0,61	0,05	***
Nsd4	0,58	0,53	0,05	***	0,58	0,55	0,05	***
	ω (fator): 0,52				ω (fator): 0,52			
Normas sociais injuntivas (Nsi)								
Nsi1	0,53	0,47	0,03	***	0,53	0,45	0,03	***
Nsi2	0,54	0,60	0,04	***	0,54	0,58	0,04	***
Nsi3	0,64	0,84	0,05	***	0,64	0,86	0,05	***
Nsi4	0,70	0,75	0,05	***	0,70	0,76	0,05	***
	ω (fator):0,64				ω (fator): 0,64			

^a FLV=relato da frequência semanal de ingestão de FLV autorreferida. ^b Cargas fatoriais (λ). ^c Erro Padrão; Análise Fatorial Confirmatória; Dados faltantes abaixo de 3%. Nota: Índices de ajustamento do modelo: CFI - Comparative Fit Index; TLI - Tucker-Lewis Index; RMSEA - Root Mean Square Error of Approximation (com 90% de intervalo de confiança (IC)). Negrito: Itens mantidos após o refinamento. ***p<0,001.

Fonte: Autores.

Quadro 1. Versões do instrumento *PSI-FAVES* ao longo do processo de validação para o português do Brasil.

Versão original	Versão 1 (tradução + consulta a nutricionista e psicóloga)	Versão 2 (retrotradução e consulta dos autores originais + pré-teste com público-alvo)	Versão 3 (consulta 1 aos especialistas)	Versão final (submetida à validação fatorial)
Behaviour “Thinking of an ordinary week, how often do you eat”:	Comportamento: Pensando em uma semana comum, com qual frequência você come	Comportamento: Pensando em uma semana comum, com qual frequência você come	Comportamento: Pensando em uma semana comum	Comportamento: Pensando em uma semana comum
1) ...fruit as a part of your breakfast	Frutas como parte de seu café da manhã	Frutas no seu café da manhã	Quantas vezes você come frutas no seu café da manhã	Quantas vezes você come frutas no seu café da manhã
2) ...fruit as a part of your lunch	Frutas como parte de seu almoço	Frutas no seu almoço	Quantas vezes você come frutas no seu almoço	Quantas vezes você come frutas no seu almoço
3) ...fruit as a part of your dinner	Frutas como parte de seu jantar	Frutas no seu jantar	Quantas vezes você come frutas no seu jantar	Quantas vezes você come frutas no seu jantar
4) ...fruit in between meals	Frutas como parte de seus lanches	Frutas nos seus lanches	Quantas vezes você come frutas nos seus lanches (lanche da manhã ou da tarde, por exemplo)	Quantas vezes você come frutas nos seus lanches (lanche da manhã ou da tarde, por exemplo)
5) ...vegetables as part of your breakfast	Vegetais como parte de seu café da manhã	Questão excluída	-	-
6) ...vegetables as part of your lunch	Vegetais como parte de seu almoço	Verduras no seu almoço	Quantas vezes você come verduras no seu almoço	Quantas vezes você come VERDURAS E/OU LEGUMES no seu ALMOÇO
7) ...vegetables as part of your dinner	Vegetais como parte de seu jantar	Verduras no seu jantar	Quantas vezes você come verduras no seu jantar	Quantas vezes você come VERDURAS E/OU LEGUMES no seu JANTAR
8) ...vegetables in between meals	Vegetais como parte de seus lanches	Verduras nos seus lanches	Quantas vezes você come verduras nos seus lanches (Exemplo: um sanduíche com cenoura ralada ou tomate ou alface no lanche da manhã ou da tarde)	Quantas vezes você come VERDURAS E/OU LEGUMES nos SEUS LANCHES (Exemplo: um sanduíche com cenoura ralada ou tomate ou alface no lanche da manhã ou da tarde)

continua

teóricos pretendidos^{8,10,60}. Os grupos das *mídias sociais e amigos* têm sido considerados influências sobre os comportamentos do adolescente⁶¹⁻⁶³ e foram incluídos.

Após as atualizações, obteve-se a *versão 2*. Essa versão foi retro traduzida e encaminhada para os autores originais (etapa 4) que foram consultados especificamente: (1) quanto à inserção de quatro itens no fator “atitudes” a fim de

avaliar as atitudes de ingestão de FLV diante de situações envolvendo os grupos sociais *amigos e mídias sociais*; (2) um item no fator “normas sociais descritivas”, para avaliar a percepção social com relação as *mídias sociais* no que se refere à ingestão de FLV; (3) um item no fator “normas sociais injuntivas”, para avaliar a obrigação percebida por meio das *mídias sociais*, acerca da ingestão de FLV. Os autores aceitaram a *versão 2*.

Quadro 1. Versões do instrumento *PSI-FAVES* ao longo do processo de validação para o português do Brasil.

Versão original	Versão 1 (tradução + consulta a nutricionista e psicóloga)	Versão 2 (retrotradução e consulta dos autores originais + pré-teste com público-alvo)	Versão 3 (consulta 1 aos especialistas)	Versão final (submetida à validação fatorial)
Self-efficacy “How sure are you that you can eat more fruit and vegetables”:	Autoeficácia: Quanto você está certo de que você pode comer mais frutas e vegetais	Autoeficácia: Você acredita que pode comer mais frutas e verduras	Autoeficácia: frase norteadora excluída	Autoeficácia: frase norteadora excluída
9) ...every day	Todos os dias	Todos os dias?	Eu tenho certeza que eu posso comer mais frutas e/ ou verduras/legumes todos os dias	Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/ LEGUMES todos os dias
10) ...when coming home from school/ work	Quando volta para casa da escola ou trabalho	Quando volta para casa da escola ou trabalho?	Eu tenho certeza que eu posso comer mais frutas e/ ou verduras/legumes quando chego em casa da escola ou do trabalho	Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/ LEGUMES quando chego em casa da escola ou do trabalho
11) ...when watching TV or DVD	Quando assiste TV ou DVD	Enquanto assiste TV?	Eu tenho certeza que eu posso comer mais frutas e/ou verduras quando assisto TV	Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/ LEGUMES enquanto assisto TV
12) ...when sitting at the computer	Quando está em frente ao computador	Quando está em frente ao computador?	Eu tenho certeza que eu posso comer mais frutas e/ou verduras/legumes quando estou em frente ao computador ou usando o celular	Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/ LEGUMES enquanto estou em frente ao computador ou usando o celular
13) ...when your friends are around	Quando seus amigos estão por perto	Quando seus amigos estão por perto?	Eu tenho certeza que eu posso comer frutas e/ou verduras/ legumes quando meus amigos estão por perto	Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/ LEGUMES quando meus amigos estão por perto
14) ...when you are bored	Quando você está entediado	Quando você está entediado?	Eu tenho certeza que eu posso comer mais frutas e/ ou verduras/legumes quando estou aborrecido(a)	Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/ LEGUMES quando estou aborrecido(a)
15) ...when you are in a bad mood	Quando você está de mau humor	Quando você está de mau humor?	Eu sou capaz de comer frutas e/ou verduras quando estou de mau humor	Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS e/ou VERDURAS/ LEGUMES quando eu estou de mau humor
16) ...when junk food is around	Quando há comida com muita gordura e açúcar por perto	Quando há comida com muita gordura e açúcar por perto?	Eu tenho certeza que eu posso comer mais frutas e/ ou verduras quando tem "fast food" (como salgadinhos, doces, batata frita, lanches e refrigerante) por perto	Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/ LEGUMES quando há opções de "fast food" por perto como: salgadinhos e doces industrializados, batata frita e lanches de redes de fast food e refrigerantes
17) ...when you are busy	Quando você está ocupado	Quando você está ocupado?	Eu tenho certeza que eu posso comer mais frutas e/ ou verduras quando eu tenho muita coisa para fazer	Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/ LEGUMES quando eu tenho muita coisa para fazer

continua

Quadro 1. Versões do instrumento *PSI-FAVES* ao longo do processo de validação para o português do Brasil.

Versão original	Versão 1 (tradução + consulta a nutricionista e psicóloga)	Versão 2 (retrotradução e consulta dos autores originais + pré-teste com público-alvo)	Versão 3 (consulta 1 aos especialistas)	Versão final (submetida à validação fatorial)
Outcome expectations “Please answer what will happen if you eat more fruit and vegetables”:	Atitudes: Por favor, responda o que acontecerá se você comer mais frutas e vegetais:	Atitudes: Responda o que acontecerá se você comer mais frutas e verduras	Atitudes: frase norteadora excluída	Atitudes: frase norteadora excluída
18) I will be in better shape if I eat more fruit and vegetables	Eu estarei em melhor forma se eu comer mais frutas e vegetais	Minha forma física vai melhorar	Se eu comer mais frutas e/ou verduras meu corpo ficará em forma	Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, meu corpo ficará em forma
19) I will like myself better if I eat more fruit and vegetables	Eu gostarei mais de mim se eu comer mais frutas e vegetais	Eu me sentirei melhor comigo mesmo(a)	Se eu comer mais frutas e/ou verduras eu gostarei mais de mim	Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, eu gostarei mais de mim
20) I will get more energy if I eat more fruit and vegetables	Eu terei mais energia se eu comer mais frutas e vegetais	Eu terei mais energia	Se eu comer mais frutas e/ou verduras eu terei mais energia para fazer minhas atividades	Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, eu terei mais energia para fazer minhas atividades
21) I will lose weight if I eat more fruit and vegetables	Eu perderei peso se eu comer mais frutas e vegetais	Eu perderei peso	Se eu comer mais frutas e/ou verduras eu perderei peso	Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, eu perderei peso
22) I will be better looking if I eat more fruit and vegetables	Eu terei uma aparência melhor se eu comer mais frutas e vegetais	Minha aparência vai melhorar	Se eu comer mais frutas e/ou verduras eu terei uma aparência melhor (minha pele, meu cabelo e unhas ficarão melhores, por exemplo)	Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, eu terei uma aparência melhor (minha pele, meu cabelo e unhas ficarão melhores, por exemplo)
23) If I eat more fruit and vegetables, so will the rest of my family	Se eu comer mais frutas e vegetais, minha família também comerá	Minha família também comerá mais frutas e verduras	Se eu comer mais frutas e/ou verduras minha família também vai comer frutas e/ou verduras	Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, minha família também vai comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES
24) My family will be pleased if I eat more fruit and vegetables	Minha família ficará orgulhosa se eu comer mais frutas e vegetais	Minha família ficará orgulhosa	Se eu comer mais frutas e/ou verduras minha família ficará orgulhosa de mim	Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, minha família ficará orgulhosa de mim
25) -	-	Minha aparência vai melhorar para meus amigos	Se eu comer mais frutas e/ou verduras eu terei uma aparência melhor (minha pele, meu cabelo e unhas ficarão melhores, por exemplo) e ficarei mais confiante quando estiver com meus amigos e/ou amigas	Se eu comer mais FRUTAS E/OU LEGUMES/VERDURAS, eu terei uma aparência melhor (minha pele, meu cabelo e unhas ficarão melhores, por exemplo) e ficarei mais confiante comigo mesmo(a) quando estiver com meus amigos e/ou amigas

continua

Quadro 1. Versões do instrumento *PSI-FAVES* ao longo do processo de validação para o português do Brasil.

Versão original	Versão 1 (tradução + consulta a nutricionista e psicóloga)	Versão 2 (retrotradução e consulta dos autores originais + pré-teste com público-alvo)	Versão 3 (consulta 1 aos especialistas)	Versão final (submetida à validação fatorial)
26) -	-	Eu terei uma aparência melhor para compartilhar nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.)	Se eu comer mais frutas e/ou verduras eu terei uma aparência melhor (minha pele, meu cabelo e unhas ficarão melhores, por exemplo) e gostarei de mostrar esta melhora postando textos e/ou fotos nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.)	Se eu comer mais FRUTAS E/OU LEGUMES/VERDURAS eu terei uma aparência melhor (minha pele, meu cabelo e unhas ficarão melhores, por exemplo) e gostarei de mostrar esta melhora postando textos e/ou fotos nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.)
27) -	-	Meus amigos também comerão mais frutas e verduras	Se eu comer mais frutas e/ou verduras também vou influenciar meus amigos a comer mais frutas e verduras	Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, também vou influenciar meus amigos a comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES
28) -	-	Meus amigos ficarão orgulhosos de mim	Se eu comer mais frutas e/ou verduras serei um exemplo para meus amigos	Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, serei um exemplo de saúde para meus amigos
Descriptive norms “Please think about how people you know eat”:	Normas descritivas: Por favor, pense no que as pessoas que você conhece comem	Normas descritivas: Pense em como as pessoas que você conhece comem e responda	Normas descritivas: Pense em como as pessoas que você conhece comem e responda	Normas descritivas: Pense em como as pessoas que você conhece comem e responda
29) My mum eats a lot of fruit and vegetables	Minha mãe come muitas frutas e vegetais	Minha mãe come muitas frutas e verduras	Minha mãe come muitas frutas e verduras	Minha mãe come FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES
30) My dad eats a lot of fruit and vegetables	Meu pai come muitas frutas e vegetais	Meu pai come muitas frutas e verduras?	Meu pai come muitas frutas e verduras?	Meu pai come FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES
31) My friends eat a lot of fruit and vegetables	Meus amigos comem muitas frutas e vegetais	Meus amigos comem muitas frutas e verduras?	Meus amigos comem muitas frutas e verduras?	Meus amigos comem FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES
32) -	-	As pessoas que sigo e acompanho nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.) parecem comer muitas frutas e vegetais?	As pessoas que sigo nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.) postam fotos comendo frutas e verduras e/ou preocupam-se com a saúde	As pessoas que sigo nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.) postam fotos comendo FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES porque parece que preocupam-se com a saúde

continua

Quadro 1. Versões do instrumento *PSI-FAVES* ao longo do processo de validação para o português do Brasil.

Versão original	Versão 1 (tradução + consulta a nutricionista e psicóloga)	Versão 2 (retrotradução e consulta dos autores originais + pré-teste com público-alvo)	Versão 3 (consulta 1 aos especialistas)	Versão final (submetida à validação fatorial)
Injunctive norms “Please answer what people you know think you should do”:	Normas injuntivas: Por favor, responda o que as pessoas que você conhece acreditam que deve-se fazer	Normas injuntivas: Pense no que as pessoas que você conhece acham que você deve fazer e responda	Normas injuntivas: Pense no que as pessoas que você conhece acham que você deve fazer e responda	Normas injuntivas: Pense no que as pessoas que você conhece acham que você deve fazer e responda
33) My friends think I should eat more fruit and vegetables	Meus amigos acreditam que eu deva comer mais frutas e vegetais	Minha mãe acha que eu devo comer mais frutas e verduras	Minha mãe acha que eu devo comer mais frutas e verduras	Minha mãe acha que eu devo comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES
34) My father thinks I should eat more fruit and vegetables	Meu pai acredita que eu deva comer mais frutas e vegetais	Meu pai acha que eu devo comer mais frutas e verduras	Meu pai acha que eu devo comer mais frutas e verduras	Meu pai acha que eu devo comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES
35) My mother thinks I should eat more fruit and vegetables	Minha mãe acredita que eu deva comer mais frutas e vegetais	Meus amigos acham que eu devo comer mais frutas e verduras	Meus amigos acham que eu devo comer mais frutas e verduras	Meus amigos acham que eu devo comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES
36) -	-	As pessoas que sigo e acompanho nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.) acham que todos devem comer mais frutas e vegetais	As pessoas que sigo nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.) defendem que hábitos saudáveis como comer frutas e verduras são coisas importantes e por isso eu acho que devo pensar e fazer o mesmo	As pessoas que sigo nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.) defendem que hábitos saudáveis como comer frutas e verduras são coisas importantes e por isso eu acho que devo pensar e fazer o mesmo

Fonte: Autores.

A *versão 2* seguiu para a avaliação de 17 adolescentes com média de idade de 14,1 [Desvio-padrão (DP) 1,4], sendo que 35% eram do sexo feminino. Todos os participantes atribuíram 100% de compreensão a 9 das 35 questões da versão, que foram mantidas para versão seguinte do instrumento. As demais questões tiveram graus variados de compreensão, com 26 questões (aproximadamente 74%) com frequências de 60 a 95%, 14 questões (40%) com frequências de 5 a 20% de concordância, 16 questões (aproximada-

mente 45,7%) com frequências de 5 a 16,7% para discordância com o item e 13 questões (aproximadamente 37%) com frequências de 5 a 21% para discordância total com o item. Quando houve algum grau de discordância, buscou-se nas entrevistas sugestões que resultaram em ajustes. Por exemplo, exclusão das frases norteadoras de fatores como no caso da autoeficácia, suprimindo “Você acredita que pode comer mais frutas e verduras” seguida de itens como “Todos os dias?”, por sentenças únicas e autoexplicativas para cada

Quadro 2. Versão final da *Psychosocial Influences for fruit and vegetable Eating Scale* - PSI-FAVES após validação fatorial.

Relato de frequência semanal de ingestão de frutas e legumes (FLV)	Nunca (1)	1 vez por semana (2)	2 vezes por semana (3)	3 vezes por semana (4)	4 vezes por semana (5)	5 vezes por semana (6)	6 vezes por semana (7)	7 vezes por semana (8)
*Fr1: “Quantas vezes você come frutas no seu café da manhã”	()	()	()	()	()	()	()	()
*Fr2: “Quantas vezes você come frutas no seu almoço”	()	()	()	()	()	()	()	()
Fr3: “Quantas vezes você come frutas no seu jantar”	()	()	()	()	()	()	()	()
Fr4: “Quantas vezes você come frutas nos seus lanches (lanche da manhã ou da tarde, por exemplo)”	()	()	()	()	()	()	()	()
Fr5: “Quantas vezes você come VERDURAS E/OU LEGUMES no seu ALMOÇO”	()	()	()	()	()	()	()	()
Fr6: “Quantas vezes você come VERDURAS E/OU LEGUMES no seu JANTAR”	()	()	()	()	()	()	()	()
*Fr7: “Quantas vezes você come VERDURAS E/OU LEGUMES nos SEUS LANCHES (Exemplo: um sanduíche com cenoura ralada ou tomate ou alface no lanche da manhã ou da tarde)”	()	()	()	()	()	()	()	()
Autoeficácia	Definitivamente não tenho certeza (1)	Não tenho certeza (2)	Tenho certeza (3)	Tenho muita certeza (4)	Estou completamente certo (5)			
*Atf1: “Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES todos os dias”	()	()	()	()	()	()	()	()
*Atf2: “Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES quando chego em casa da escola ou do trabalho”	()	()	()	()	()	()	()	()
*Atf3: “Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES enquanto assisto TV”	()	()	()	()	()	()	()	()
*Atf4: “Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES enquanto estou em frente ao computador ou usando o celular”	()	()	()	()	()	()	()	()
*Atf5: “Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES quando meus amigos estão por perto”	()	()	()	()	()	()	()	()

continua

Quadro 2. Versão final da *Psychosocial Influences for fruit and vegetable Eating Scale* - PSI-FAVES após validação fatorial.

*Atf6: “Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES quando estou aborrecido(a)”	()	()	()	()	()
*Atf7: “Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS e/ou VERDURAS/LEGUMES quando eu estou de mau humor”	()	()	()	()	()
Atf8: “Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES quando há opções de ‘fast food’ por perto como: salgadinhos e doces industrializados, batata frita e lanches de redes de fast food e refrigerantes”	()	()	()	()	()
*Atf9: “Eu me sinto capaz de comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES quando eu tenho muita coisa para fazer”	()	()	()	()	()
Atitudes	Discordo totalmente (1)	Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo totalmente (4)	Concordo fortemente (5)
At1: “Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, meu corpo ficará em forma”	()	()	()	()	()
*At2: “Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, eu gostarei mais de mim”	()	()	()	()	()
At3: “Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, eu terei mais energia para fazer minhas atividades”	()	()	()	()	()
*At4: “Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, eu perderei peso”	()	()	()	()	()
*At5: “Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, eu terei uma aparência melhor (minha pele, meu cabelo e unhas ficarão melhores, por exemplo)”	()	()	()	()	()
*At6: “Se eu comer mais FRUTAS E/OU LEGUMES/VERDURAS, eu terei uma aparência melhor (minha pele, meu cabelo e unhas ficarão melhores, por exemplo) e ficarei mais confiante comigo mesmo(a) quando estiver com meus amigos e/ou amigas”	()	()	()	()	()

continua

Quadro 2. Versão final da *Psychosocial Influences for fruit and vegetable Eating Scale* - PSI-FAVES após validação fatorial.

*At7: “Se eu comer mais FRUTAS E/OU LEGUMES/VERDURAS eu terei uma aparência melhor (minha pele, meu cabelo e unhas ficarão melhores, por exemplo) e gostarei de mostrar esta melhora postando textos e/ou fotos nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.)”	()	()	()	()	()
*At8: “Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, minha família também vai comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES”	()	()	()	()	()
*At9: “Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, minha família ficará orgulhosa de mim”	()	()	()	()	()
*At10: “Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, também vou influenciar meus amigos a comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES”	()	()	()	()	()
*At11: “Se eu comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES, serei um exemplo de saúde para meus amigos”	()	()	()	()	()
Normas descritivas: “Por favor, pense na forma como as pessoas que você conhece comem”	Não sei (1)	Discordo totalmente (2)	Discordo (3)	Concordo (4)	Discordo totalmente (5)
*Nsd1: “Minha mãe come FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES”	()	()	()	()	()
*Nsd2: “Meu pai come FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES”	()	()	()	()	()
*Nsd3: “Meus amigos comem FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES”	()	()	()	()	()
*Nsd4: “As pessoas que sigo nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.) postam fotos comendo FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES porque parece que preocupam-se com a saúde”	()	()	()	()	()

continua

item, como em “Eu tenho certeza que eu posso comer mais frutas e/ou verduras/legumes todos os dias”. O mesmo ocorreu para o fator atitudes

(Quadro 2). Quanto a equivalência operacional, os participantes julgaram ser suficiente a estrutura das escalas *Likert* tanto em relação ao núme-

Quadro 2. Versão final da *Psychosocial Influences for fruit and vegetable Eating Scale* - PSI-FAVES após validação fatorial.

Normas injuntivas: “Por favor, responda o que as pessoas que você conhece acham que você deve fazer”	Não sei (1)	Discordo totalmente (2)	Discordo (3)	Concordo (4)	Discordo totalmente (5)
*Nsi1: “Minha mãe acha que eu devo comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES”	()	()	()	()	()
*Nsi2: “Meu pai acha que eu devo comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES”	()	()	()	()	()
*Nsi3: “Meus amigos acham que eu devo comer mais FRUTAS E/OU VERDURAS/LEGUMES”	()	()	()	()	()
*Nsi4: “As pessoas que sigo nas mídias sociais (Facebook®, Instagram®, Periscope®, Snapchat®, Blogs etc.) defendem que hábitos saudáveis como comer frutas e verduras são coisas importantes e por isso eu acho que devo pensar e fazer o mesmo”	()	()	()	()	()

Nota: *Itens mantidos após refinamento e que compuseram a versão final da PSI-FAVES.

Fonte: Autores.

ro como categorização das respostas disponíveis para cada item. O tempo médio de preenchimento do instrumento foi de 15 minutos (DP 2,3).

A versão 3 obtida foi encaminhada novamente aos 17 especialistas, dos quais 9 (8 nutricionistas e 1 psicólogo) responderam. A avaliação discursiva da etapa considerou o instrumento satisfatório e foram feitas as últimas sugestões: 1) substituição dos termos remanescentes “verduras” por “verduras e legumes”; 2) substituição do início das questões de “eu tenho certeza que eu posso” para “eu me sinto capaz” no fator autoeficácia. Desta forma a versão final do instrumento foi obtida (Quadro 2).

A versão final, foi composta por 35 itens, distribuídos em 5 fatores da seguinte forma: 1) Relato da frequência semanal de ingestão de FLV (7 itens) com respostas de 1 (nunca) até 8 (7 vezes por semana); 2) autoeficácia (9 itens) variando de 1 (não tenho certeza) até 5 (completamente certo); 3) atitudes (11 itens) variando de 1 (discordo totalmente) até 5 (concordo fortemente); 4) normas sociais descritivas (4 itens), variando de 0 (não sei) até 5 (concordo totalmente); 5) normas sociais injuntivas (4 itens) variando de 0 (não sei) até 5 (concordo totalmente).

Validação Fatorial

Participaram desta fase 429 indivíduos (58% sexo feminino), com média de idade de 14,5 (DP 1,88) (sexo feminino =14,4 DP 2,13; sexo masculino =14,5 DP 1,82). O IMC (Kg/m²) médio foi de 21,37 (DP 3,97). A maioria dos participantes declarou ser da raça/cor branca (52,2%), e os demais se auto identificaram como pardos (36,5%), negros (8%), amarelos (2,6%) e indígenas (0,7%). Houve menos de 1% e 3% de valores faltantes para resposta quanto a cor de pele e frequência semanal de ingestão de FLV, respectivamente. Os itens dos fatores apresentaram distribuição normal considerando as propriedades de assimetria e curtose (Quadro 3)

Apesar do modelo fatorial completo ter ajustado aos dados (CFI=0,939; TLI=0,934; RMSEA (90%IC)=0,048 (0,043-0,052), alguns itens apresentaram cargas fatoriais (λ) abaixo de 0,40 (item 8 - Autoeficácia; item 3 - Atitudes) ou acima de 1,0 (itens 4, 5, 6 - Frequência semanal de ingestão de FLV), o que exigiu refinamento (i.e., exclusão destes itens). Algumas cargas fatoriais limítrofes, apresentaram valores inferiores a 0,40 ou acima de 1,0 após o refinamento inicial e foram também

Quadro 3. Assimetria e curtose dos itens versão PSI-FAVES submetida à validação fatorial.

Item	Assimetria	Erro padrão de Assimetria	Curtose	Erro padrão de Curtose
Fr1	1.457	0.118	1.757	0.235
Fr2	1.687	0.118	2.594	0.235
Fr3	1.884	0.118	3.164	0.235
Fr4	1.091	0.118	0.379	0.235
Fr5	0.087	0.118	-1.361	0.235
Fr6	0.191	0.118	-1.393	0.235
Fr7	1.206	0.118	0.687	0.235
Atf 1	-0.586	0.118	-0.672	0.235
Atf 2	-0.368	0.118	-0.829	0.235
Atf 3	-0.103	0.118	-1.109	0.235
Atf 4	0.120	0.118	-1.226	0.235
Atf 5	0.156	0.118	-1.003	0.235
Atf 6	0.652	0.118	-0.611	0.235
Atf 7	0.606	0.118	-0.558	0.235
Atf 8	0.542	0.118	-0.960	0.235
Atf 9	0.245	0.118	-1.023	0.235
At1	-1.096	0.118	0.894	0.235
At2	-0.264	0.118	-1.016	0.235
At3	-1.476	0.118	2.250	0.235
At4	-0.655	0.118	-0.544	0.235
At5	-1.195	0.118	0.731	0.235
At6	-0.626	0.118	-0.630	0.235
At7	-0.066	0.118	-1.352	0.235
At8	-0.297	0.118	-0.997	0.235
At9	-0.722	0.118	-0.431	0.235
At10	-0.173	0.118	-1.117	0.235
At11	-0.645	0.118	-0.607	0.235
Nsd1	-1.433	0.118	1.559	0.235
Nsd2	-0.963	0.118	-0.216	0.235
Nsd3	-0.032	0.118	-0.716	0.235
Nsd4	0.344	0.118	-1.161	0.235
Nsi1	-1.491	0.118	1.547	0.235
Nsi2	-1.107	0.118	0.150	0.235
Nsi3	0.371	0.118	-0.883	0.235
Nsi4	-0.327	0.118	-1.059	0.235

Fonte: Autores.

excluídas (item 3 - Frequência semanal de ingestão de FLV; item 1 - Atitudes). O Modelo final refinado apresentou bons índices de ajustamento (CFI=0,955; TLI=0,951; RMSEA (90%IC)=0,043 (0,038-0,049) e todas as cargas fatoriais acima (λ) de 0,40 (Tabela 1).

Destaca-se que o ajuste de modelos é algo corriqueiro, já que a validade não é uma propriedade do instrumento em si, mas dos dados obtidos^{48,64}. Apesar de o instrumento original²⁶ citar os índices ajustamento de uma AFC, a análise

não teve objetivo de verificar a validade fatorial, sendo usada para analisar as correlações entre os determinantes psicossociais e a frequência semanal de ingestão de FLV dos adolescentes e de seus pais. Dada esta consideração, o instrumento original reportou índices de CFI=0,95 e RMSEA=(90%IC)=0,050 (0,041-0,058). Já que não houve validação fatorial do instrumento original, apesar de adequados, os índices não são suficientes para indicar adequação do instrumento à amostra pois não houve análise das cargas fa-

toriais (λ). Ademais não se verifica aplicações do instrumento original em outras amostras, não sendo possível comparar com nossos indicadores.

Em relação a confiabilidade, a versão final e refinada do instrumento PSI-FAVES (Quadro 1) apresentou ômega de McDonald adequado ($\omega=0,86$). Porém, apresentou menor confiabilidade para os fatores *Normas Sociais Descritivas* ($\omega=0,52$) e *Normas sociais injuntivas* ($\omega=0,64$) o que indica que a resposta a estes itens foi heterogênea, como também ocorreu na aplicação do instrumento original²⁶. A fase da adolescência é marcada por rápidas mudanças do cenário social⁶⁵ e parcela da amostra pode ter sido mais influenciada por normas sociais de pais enquanto os demais por normas de amigos ou outras referências, conforme verifica-se⁶⁶. O pequeno número de itens de um fator pode afetar a confiabilidade⁶⁷, o que justificaria também os valores encontrados. Exemplo é o que ocorreu com o fator *Frequência semanal de ingestão de FLV*, que após o refinamento com a redução do número de itens, apresentou um ômega de McDonald que foi de 0,78 para 0,52 (Tabela 1).

Acerca das correlações entre os fatores houve correlação média à alta, a exceção da relação entre *Frequência semanal de ingestão de FLV* e *Norma Sociais Injuntivas* (Tabela 2), o que pode indicar menor sensibilidade do adolescente àquilo que os outros querem que ele faça, o que se

encontra em acordo com a literatura que indica menor importância das normas injuntivas quando o assunto é alimentação saudável^{26,27,68}.

Algumas limitações deste estudo devem ser mencionadas: o processo de validação de instrumentos, assim como o uso destas ferramentas, traz limitações quanto a natureza intrínseca dos dados – transversais não havendo a possibilidade de se inferir causalidade. Porém, este tem sido o modelo corriqueiro em investigações epidemiológicas. Os dados serem produto de medidas autorreferidas é outra limitação pois estão sujeitos a possíveis vieses como o da desejabilidade social, inerente a este tipo de desenho⁶⁹. Sendo assim, os dados não representam necessariamente a realidade do avaliado, a exemplo do que pode ocorrer com o relato sobre a frequência semanal de FLV. Sugere-se também a realização de mais estudos com a aplicação da PSI-FAVES em amostras diversas e que sejam representativas dos mais diferentes contextos da população brasileira de adolescentes. Isso tornará possível mais comparações com os dados obtidos nesta pesquisa.

Apesar destas limitações, o presente estudo avança ao disponibilizar a comunidade brasileira uma versão adaptada para o português de um instrumento para investigar determinantes psicossociais da ingestão de FLV de adolescentes considerando os subcomponentes descritivo e injuntivo das normas sociais.

Tabela 2. Matriz de covariância entre os fatores do instrumento e Índices de ajustamento do modelo.

CFI=0.955; TLI=0.951; RMSEA (90%IC)=0.043 (0.038-0.049)					
Fator ^a	1	2	3	4	5
1. Autoeficácia (Atf)	1,00				
2. Atitudes (Att)	0,526***	1,00			
3. Normas descritivas (Nsd)	0,509***	0,420***	1,00		
4. Normas injuntivas (Nsi)	0,360***	0,659***	0,672***	1,00	
5. FLV ^b	0,597***	0,296***	0,339***	0,089	1,00

^aPor Análise Fatorial Confirmatória (AFC). *** $p<0,001$. ^bFrequência semanal de ingestão de FLV. Nota: Índices de ajustamento do modelo: CFI - Comparative Fit Index; TLI - Tucker-Lewis Index; RMSEA - Root Mean Square Error of Approximation (com 90% de intervalo de confiança (IC)).

Fonte: Autores.

Conclusão

Este estudo apresentou evidências inéditas da adaptação e validação sistemática do instrumento denominado PSI-FAVES, para a avaliação de determinantes psicossociais (autoeficácia, atitudes, normas sociais descritivas e normas sociais injuntivas) da ingestão de FLV de adolescentes brasileiros. O instrumento poderá facilitar a avaliação destes determinantes em contextos clínicos e epidemiológicos, favorecendo comparações e intervenções mais assertivas.

Colaboradores

CHC Moraes foi o pesquisador principal, responsável pelo levantamento bibliográfico, concepção e delineamento do estudo, organização da coleta, análise crítica e estatística dos dados e redação do manuscrito. MS Alvarenga participou da concepção do estudo, redação e revisão do manuscrito. WR Silva discutiu a análise dos dados e revisão do manuscrito. DC Cyrillo participou da supervisão e concepção do estudo, aquisição de financiamento, discussão metodológica e revisão do manuscrito.

Financiamento

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Referências

1. Beal T, Morris SS, Tumilowicz A. Global Patterns of Adolescent Fruit, Vegetable, Carbonated Soft Drink, and Fast-Food Consumption: A Meta-Analysis of Global School-Based Student Health Surveys. *Food Nutr Bull* 2019; 40(4):444-559.
2. Instituto Nacional de Câncer (INCA). *Inquérito Doméstico sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não Transmissíveis*. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde (MS); 2003.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *POF 2008-2009: mais de 90% da população comem poucas frutas, legumes e verduras* [Internet]. 2011 [acessado 2021 jun 10]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/14059-asi-pof-2008-2009-mais-de-90-da-populacao-comem-poucas-frutas-legumes-e-verduras>
4. Machado RHV, Feferbaum R, Leone C. Consumo de frutas no Brasil e prevalência de obesidade. *Rev Bras Cresc Desenvolv Hum* 2016; 26(2):243-252.
5. Rasmussen M, Krølner R, Klepp K-I, Lytle L, Brug J, Bere E, Due P. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part I: Quantitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2006; 3(1):22.
6. Moraes JMM, Moraes CHC, Souza AAL, Alvarenga MS. Food choice motives among two disparate socioeconomic groups in Brazil. *Appetite* 2020; 155:104790.
7. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *J Am Diet Assoc* 2002; 102(3 Supl.):S40-S51.
8. Bandura A. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Hoboken: Prentice-Hall; 1986.
9. Herman CP, Roth DA, Polivy J. Effects of the Presence of Others on Food Intake: A Normative Interpretation. *Psychol Bull* 2003; 129(6):873-886.
10. Fishbein M, Ajzen I. *Predicting and Changing Behavior: The reason action approach*. 1ª ed. New York: Psychology Press - Taylor & Francis Group; 2010.
11. McEachan R, Taylor N, Harrison R, Lawton R, Gardner P, Conner M. Meta-Analysis of the Reasoned Action Approach (RAA) to Understanding Health Behaviors. *Ann Behav Med* 2016; 50(4):592-612.
12. Ajzen I. Behavioral Interventions Based on the Theory of Planned Behavior. *Organ Behav Hum Decis Process* 2006; 1-5.
13. Ajzen I. *Attitudes, Personality and Behavior*. Milton Keynes: Open University Press; 1988.
14. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process* 1991; 50:179-211.
15. Povey R, Conner M, Sparks P, James R, Shepherd R. Application of the Theory of Planned Behaviour to two dietary behaviours: Roles of perceived control and self-efficacy. *Br J Health Psychol* 2000; 5:121-139.
16. Guillaumie L, Godin G. Psychosocial determinants of fruit and vegetable intake in adult population: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010; 7:12.
17. Allom V, Mullan B. Self-regulation versus habit: The influence of self-schema on fruit and vegetable consumption. *Psychol Health* 2012; 27:7-24.
18. Kothe EJ, Mullan BA, Butow P. Promoting fruit and vegetable consumption. Testing an intervention based on the theory of planned behaviour. *Appetite* 2012; 58(3):997-1004.
19. Menozzi D, Sogari G, Mora C. Explaining vegetable consumption among young adults: An application of the theory of planned behaviour. *Nutrients* 2015; 7(9):7633-7650.
20. Toral N, Slater B. Intervention based exclusively on stage-matched printed educational materials regarding healthy eating does not result in changes to adolescents' dietary behavior. *Sci World J* 2012; 2012:174640.
21. Cunha DB, Souza BSN, Pereira RA, Sichieri R. Effectiveness of a Randomized School-Based Intervention Involving Families and Teachers to Prevent Excessive Weight Gain among Adolescents in Brazil. *PLoS One* 2013; 8(2):1-8.
22. Yusoff H, Wan Daud WN, Ahmad Z. Effectiveness of nutrition education vs. non-nutrition education intervention in improving awareness pertaining iron deficiency among anemic adolescents. *Iran J Public Health* 2013; 42(5):467-471.
23. Kokanović A, Mandić M, Banjari I. Does individual dietary intervention have any impact on adolescents with cardiovascular health risks. *Med Glas* 2014; 11(1):234-237.
24. Leme ACB, Philippi ST. Cultural adaptation and psychometric properties of social cognitive scales related to adolescent dietary behaviors. *Cad Saude Colet* 2014; 22(3):252-259.
25. Tucunduva Philippi S, Guerra PH, Barco Leme AC. Health behavioral theories used to explain dietary behaviors in adolescents: a systematic review. *Nutrire* 2016; 41(1):22.
26. Pedersen S, Grønhoj A, Thøgersen J. Following family or friends. Social norms in adolescent healthy eating. *Appetite* 2014; 86:54-60.
27. Povey R, Conner M, Sparks P, James R, Shepherd R. The theory of planned behaviour and healthy eating: Examining additive and moderating effects of social influence variables. *Psychol Health* 2000; 14(6):991-1006.
28. Cox D, Anderson A, Lean ME, Mela D. UK consumer attitudes, beliefs and barriers to increasing fruit and vegetable consumption. *Public Health Nutr* 1988; 1(1):201-207.
29. Kothe EJ, Mullan BA. Interaction effects in the theory of planned behaviour: Predicting fruit and vegetable consumption in three prospective cohorts. *Br J Health Psychol* 2015; 20:549-562.
30. Pandey S, Budhathoki M, Yadav DK. Psychosocial Determinants of Vegetable Intake Among Nepalese Young Adults: An Exploratory Survey. *Front Nutr* 2021; 8:688059.
31. Shaikh AR, Yaroch AL, Nebeling L, Yeh MC, Resnicow K. Psychosocial Predictors of Fruit and Vegetable Consumption in Adults. A Review of the Literature. *Am J Prev Med* 2008; 34(6):535-543.
32. Hartman H, Wadsworth DP, Penny S, van Assema P, Page R. Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among students in a New Zealand university. Results of focus group interviews. *Appetite* 2013; 65:35-42.
33. Sato Y, Miyayama M, Wang DH. Psychosocial determinants of fruit and vegetable intake in Japanese adolescents: A school-based study in Japan. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(15):1-11.

34. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. A Model of Equivalence in the Cultural Adaptation of HRQoL Instruments: The Universalist Approach. *Qual Life Res* 1998; 7(4):323-335.
35. Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saude Publica* 2007; 41(4):665-673.
36. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951; 16(3):297-334.
37. Ullman JB. Structural equation modeling. In: Tabachnick B., Fidell LS, editors. *Using multivariate statistics*. 4^a ed. Needham Heights: Allyn & Bacon; 2001.
38. Ajzen I. *Frequently Asked Questions: What is the difference between perceived behavioral control and self-efficacy?* [Internet]. 2020 [cited 2020 jul 11]. Available from: <http://people.umass.edu/ajzen/faq.html>.
39. Fishbein M. A reasoned action approach to health promotion. *Med Decis Mak* 2008; 28(6):834-844.
40. Eagly AH, Chaiken S. *The psychology of attitudes*. New York: Harcourt Brace Jovanovich; 1993.
41. Ajzen I, Dasgupta N. Explicit and implicit beliefs, attitudes, and intentions: The role of conscious and unconscious processes in human behavior. In: Haggard P, Eitam B, editors. *The Sense of Agency, Social Cognition and Social Neuroscience*. New York: Oxford Academic; 2015. p. 115-144.
42. Higgs S. Social norms and their influence on eating behaviours. *Appetite* 2015; 86:38-44.
43. Roth D, Herman C, Polivy J, Pliner P. Self-presentational conflict in social eating situations: a normative perspective. *Appetite* 2001; 36(2):165-171.
44. Cialdini RB, Goldstein NJ. Social influence: compliance and conformity. *Annu Rev Psychol* 2004; 55(1974):591-621.
45. Pasquali L. *Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração*. Petrópolis: Editora Vozes; 1999.
46. Borsa JC, Damásio BF, Bandeira DR. Adaptação e Validação de Instrumentos Psicológicos entre Culturas: Algumas Considerações. *Paidéia* 2012; 22(53):423-432.
47. Klipin M, Mare I, Hazelhurst S, Kramer B. The process of installing REDCap, a web based database supporting biomedical research: the first year. *Appl Clin Inform* 2014; 5(4):916-929.
48. Hair JF Jr, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis*. 7^a ed. Upper Saddle River: Prentice Hall; 2010.
49. Watkins MW. The reliability of multidimensional neuropsychological measures: from alpha to omega. *Clin Neuropsychol* 2017; 31:1-14.
50. Schreiber J, Nora A. Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *J Educ Res* 2006; 6(99):323-338.
51. Blunch N. *Introduction to Structural Equation Modeling Using IBM SPSS Statistics and Amos*. Thousand Oaks: SAGE Publications; 2012.
52. Bagozzi RP, Yi Y. Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *J Acad Mark Sci* 2012; 40(1):8-34.
53. Hair J. *Multivariate data analysis with readings*. Englewood Cliffs: Prentice Hall; 1995.
54. Osborne JW. Effect Sizes and the Disattenuation of Correlation and Regression Coefficients: Lessons from Educational Psychology. *Pract Assessment Res Eval* 2015; 50(11):9-14.
55. Morris TP, White IR, Royston P. Tuning multiple imputation by predictive mean matching and local residual draws. *BMC Med Res Methodol* 2014; 14(1):1-13.
56. Schafer JL, Olsen MK. Multiple imputation for multivariate missing-data problems: A data analyst's perspective. *Multivariate Behav Res* 1998; 33(4):545-571.
57. R Core Team. *A language and Environment for Statistical Computing* [Internet]. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2013 [cited 2020 jul 11]. Available from: <http://www.r-project.org/>.
58. JASP team. *JASP* [Internet]. 2021 [cited 2020 jul 11]. Available from: <https://jasp-stats.org/>.
59. Trancoso SC, Cavalli SB, Proença RPC. Café da manhã: Caracterização, consumo e importância para a saúde. *Rev Nutr* 2010; 23(5):859-869.
60. Ajzen I. From intentions to actions: A theory of planned behavior. In: Kuhl J, Beckman J, editors. *Action-Control: From Cognition to Behavior*. Heidelberg: Springer; 1985. p. 11-39.
61. Shapiro LAS, Margolin G. Growing Up Wired: Social Networking Sites and Adolescent Psychosocial Development. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2014; 17(1):1-18.
62. Orben A. Teenagers, screens and social media: a narrative review of reviews and key studies. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2020; 55(4):407-414.
63. Chung A, Vieira D, Donley T, Tan N, Jean-Louis G, Kiely Gouley K, Seixas A. Adolescent Peer Influence on Eating Behaviors via Social Media: Scoping Review. *J Med Internet Res* 2021; 23(6):e19697.
64. Maroco J. *Análise de Equações Estruturais: fundamentos teóricos, software & aplicações*. Pêro Pinheiro: Report Number; 2014.
65. Laursen B, Veenstra R. Toward understanding the functions of peer influence: A summary and synthesis of recent empirical research. *J Res Adolesc* 2021; 31(4):889-907.
66. John DR. Consumer socialization of children: A retrospective look at twenty-five years of research. *J Consum Res* 1999; 26(3):183-213.
67. Abdelmoula M, Chakroun W, Akrouf F. the Effect of Sample Size and the Number of Items on Reliability Coefficients: Alpha and Rhô: a Meta-Analysis. *Int J Numer Methods Appl* 2015; 13(1):1-20.
68. Moraes CHC, Alvarenga MS, Moraes JMM, Cyrillo DC. Exploring Psychosocial Determinants of Eating Behavior: Fruit and Vegetable Intake Among Brazilian Adolescents. *Front Nutr* 2021; 8:796894.
69. Vesely S, Klöckner CA. Social Desirability in Environmental Psychology Research: Three Meta-Analyses. *Front Psychol* 2020; 11:1395.

Artigo apresentado em 02/02/2022

Aprovado em 06/10/2022

Versão final apresentada em 08/10/2022

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva