

## Adaptação transcultural e validação para o português da Escala de Atitudes em Relação ao Sabor da *Health and Taste Attitude Scale* (HTAS)

Cross-cultural adaptation and validation of the Health and Taste Attitude Scale (HTAS) in Portuguese

Priscila Koritar<sup>1</sup>  
Sonia Tucunduva Philippi<sup>1</sup>  
Marle dos Santos Alvarenga<sup>1</sup>  
Bernardo dos Santos<sup>2</sup>

**Abstract** *The scope of this study was to show the cross-cultural adaptation and validation of the Health and Taste Attitude Scale in Portuguese. The methodology included translation of the scale; evaluation of conceptual, operational and item-based equivalence by 14 experts and 51 female undergraduates; semantic equivalence and measurement assessment by 12 bilingual women by the paired t-test, the Pearson correlation coefficient and the coefficient intraclass correlation; internal consistency and test-retest reliability by Cronbach's alpha and intraclass correlation coefficient, respectively, after application on 216 female undergraduates; assessment of discriminant and concurrent validity via the t-test and Spearman's correlation coefficient, respectively, in addition to Confirmatory Factor and Exploratory Factor Analysis. The scale was considered adequate and easily understood by the experts and university students and presented good internal consistency and reliability ( $\infty$  0.86, ICC 0.84). The results show that the scale is valid and can be used in studies with women to better understand attitudes related to taste.*

**Key words** *Translation, Validation studies, Questionnaires, Food consumption, Taste*

**Resumo** *O objetivo do estudo foi apresentar a adaptação transcultural e validação da Escala de Atitudes em Relação ao Sabor da Health and Taste Attitude Scale para o Português. A metodologia contou com a tradução da escala; avaliação da equivalência conceitual, operacional e de item, por 14 experts e 51 universitárias; avaliação da equivalência semântica e mensuração, por 12 mulheres bilingues por meio do teste t pareado, do coeficiente de correlação de Pearson e do coeficiente de correlação intraclass; avaliação da consistência interna e confiabilidade teste-reteste por meio do Alpha de Cronbach e do Coeficiente de Correlação Intraclass, respectivamente, após aplicação em 216 universitárias; avaliação da validade discriminante e concorrente, por meio do teste T e do Coeficiente de Correlação de Spearman, respectivamente; além de Análise Fatorial Confirmatória e Análise Fatorial Exploratória. A escala foi considerada adequada e de fácil compreensão pelos experts e universitárias e apresentou boa consistência interna e confiabilidade ( $\infty$  0,86; CCI 0,84). Os resultados apontam que a escala é válida e pode ser utilizada em estudos com mulheres, para entender melhor as atitudes em relação ao sabor.*

**Palavras-chave** *Tradução, Estudos de validação, Questionários, Consumo alimentar, Sabor*

<sup>1</sup> Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo (USP). Av. Doutor Arnaldo 715, Cerqueira César. 01.246-904 São Paulo SP Brasil. priscilakoritar@usp.br

<sup>2</sup> Instituto de Psiquiatria, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, USP.

## Introdução

As preocupações com a saúde e o sabor são fatores centrais nas escolhas alimentares<sup>1-3</sup>; sendo que o sabor é um determinante de escolha alimentar relacionado aos alimentos (assim como variedade, valor nutritivo, aparência, preço e a higiene), e a saúde pode se relacionar tanto ao alimento, como ao comedor, por suas implicações socioculturais, antropológicas e biopsicossociais<sup>1,4,5</sup>.

O prazer obtido pelas características sensoriais dos alimentos está entre os principais fatores de escolha alimentar<sup>6</sup>, sendo que um alimento provavelmente não será comprado ou consumido se não parecer saboroso ou com um odor agradável e característico, com boa aparência ou textura, independentemente da situação econômica ou da disponibilidade do mesmo<sup>6,7</sup>.

O que as pessoas pensam e acreditam sobre alimentação e nutrição - somado à importância do sabor - tem importante papel na promoção de hábitos alimentares saudáveis<sup>6,8-10</sup>. E compreender aspectos relacionados às escolhas alimentares pode ajudar a reduzir o abismo existente entre as recomendações nutricionais e o consumo alimentar<sup>3,11</sup>.

No contexto do Brasil, embora haja estudos que avaliem o que as pessoas compram e consomem<sup>12,13</sup>, poucos são voltados para buscar entender porque as pessoas comem o que comem, e quais são as atitudes alimentares relacionadas à escolha dos alimentos<sup>14</sup> – atitudes entendidas como crenças, pensamentos, sentimentos, comportamentos e relacionamento para com os alimentos<sup>15</sup>.

Não existe uma metodologia padronizada para a avaliação das atitudes e dos determinantes de escolhas alimentares. Instrumentos voltados especificamente para avaliação de escolhas alimentares não foram desenvolvidos no Brasil. Dentre as escalas com foco em avaliação de atitudes relacionadas à escolha alimentar, a *Health and Taste Attitude Scale* – HTAS (Escala de Atitudes em Relação à Saúde e ao Sabor – EARSS) foi desenvolvida na Finlândia com o objetivo de avaliar a importância dos aspectos de saúde e sabor dos alimentos<sup>16</sup>. A EARSS é dividida em Escala de Atitudes em Relação à Saúde e Escala de Atitudes em Relação ao Sabor, sendo a primeira formada pelas subescalas: Interesse em Saúde Geral; Interesse em Produtos Lights; e Interesse em Produtos Naturais; e a segunda, pelas subescalas: Desejo por Alimentos Doces; Uso da Comida como Recompensa; e Prazer<sup>16</sup>.

A Escala foi desenvolvida e avaliada por meio de análise fatorial exploratória e da consistência interna. O instrumento autoaplicável foi validado

na Finlândia para indivíduos entre 18 e 81 anos de ambos os sexos e possui 38 perguntas pontuadas em Escala Likert de sete pontos, variando de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”, e foi utilizado em estudos transnacionais na Europa. Alta pontuação na Escala de Saúde indica alto grau de interesse por alimentos saudáveis, produtos lights e produtos naturais; e alta pontuação na Escala de Sabor indica alto nível de desejo por alimentos doces, uso de alimentos como recompensa e busca de prazer pela comida. Desta forma, a Escala de Saúde é boa preditora de atitudes voltadas à saúde e não ao sabor, enquanto que a Escala de Sabor é boa preditora de atitudes voltadas ao sabor e prazer e não à saúde<sup>16</sup>.

A Escala de Saúde da EARSS foi traduzida para a língua portuguesa por Soares et al.<sup>17</sup> tendo sido encontrada equivalência de conceito e de escala para os pares de cada item (versão em Inglês e em Português), avaliada por meio do teste *t* e do coeficiente de correlação de Pearson. O presente estudo objetivou apresentar a adaptação transcultural e validação da Escala de Sabor da EARSS para utilização em estudos no Brasil.

## Métodos

O processo de adaptação transcultural baseou-se nos procedimentos sugeridos por Reichenheim e Moraes<sup>18</sup>, para obtenção da equivalência conceitual, de itens, semântica, operacional e de mensuração. Os autores da HTAS autorizaram o seu uso para este processo.

Um cálculo amostral de 90 indivíduos foi definido para a validação da Escala de Sabor – 5 indivíduos para cada item do instrumento<sup>19</sup>. Optou-se por validar o instrumento inicialmente para a população feminina, pois sabe-se que mulheres jovens apresentam mais problemas em relação às atitudes alimentares, passíveis, inclusive, de serem levadas ao desenvolvimento e manutenção de transtornos alimentares<sup>14,15</sup>.

Dessa forma, para a participação no pré-teste, estudantes de graduação em Nutrição do sexo feminino, entre 18 e 40 anos de idade, foram convidadas, pois o objetivo era uma visão crítica em relação ao conteúdo nutricional e compreensão da escala. Para a etapa de equivalência de mensuração, os critérios de inclusão foram: sexo feminino, idade entre 18 e 40 anos, estar matriculada em curso de graduação da Universidade de São Paulo. Foram contactados e responderam ao pedido de parceria em pesquisa, os cursos de Medicina, Enfermagem, Pedagogia, Educação Física e Saúde

Pública; sendo solicitado ao professor de contato, a indicação de uma turma para que a coleta fosse realizada. O critério de exclusão foi cursar ou ter formação em Nutrição, porque alguns trabalhos apontam atitudes alimentares disfuncionais nesta população<sup>15</sup>.

Inicialmente, para obtenção da equivalência semântica, conceitual e de itens, foram traduzidas do Inglês para o Português separadamente, as 18 questões da versão original da Escala de Sabor, por dois indivíduos bilíngues com fluência falada e escrita nas duas línguas. As duas versões em Português foram então analisadas e comparadas por três nutricionistas que trabalham em pesquisas com atitudes alimentares, sugerindo modificações e definindo uma versão única (versão 1), com o objetivo de adaptar o conteúdo à cultura brasileira, mantendo o significado e as ideias originais.

A versão 1 foi submetida à 14 *experts* em alimentação e atitude alimentar com domínio do Inglês e do Português (11 nutricionistas, 2 psiquiatras, 1 psicóloga), juntamente com a versão original em Inglês e as duas versões traduzidas pelos bilíngues, a fim de que fosse avaliada a equivalência conceitual, de itens e semântica, sendo essa avaliação um passo importante para a adaptação transcultural<sup>18,20,21</sup>. Todos *experts* eram do gênero feminino, por absoluta coincidência.

Após análise das opiniões dos *experts*, foram realizadas as modificações necessárias dando origem a uma nova versão em Português (versão 2), que foi aplicada a 51 estudantes do curso de graduação em Nutrição, em sala de aula, para avaliar possíveis dificuldades com o conteúdo e resposta ao instrumento.

Para obtenção da equivalência operacional, a versão 2 foi apresentada aos *experts* (n= 10 responderam) em 4 diferentes formatos de aplicação: a) tabela com as opções de resposta descritas; b) opções de resposta descritas abaixo de cada questão; c) seta com opções de resposta em número abaixo de cada questão; e d) seta com opções de resposta abaixo de cada questão

Para a avaliação da equivalência semântica e de mensuração, 12 jovens bilíngues foram convidadas a responder *online*, no site seguro “*surveymonkey*”, a versão 2 e a versão original em Inglês da Escala de Sabor. Os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: um deles, respondeu primeiro a versão 2 na língua Portuguesa, e, após intervalo de no mínimo cinco dias, respondeu a versão em Inglês. O outro grupo respondeu primeiro a versão em Inglês e, posteriormente, em Português. Todos bilíngues eram do gênero feminino, também por coincidência. Após análise

das respostas das bilíngues à versão 2 e a versão original, discutiu-se algumas questões com 3 das bilíngues e com 10 *experts*. Foram realizadas modificações em 2 expressões, dando origem à versão final.

Para finalizar a equivalência conceitual e semântica, a versão final foi retrotraduzida para o Inglês por um indivíduo bilíngue com fluência falada e escrita em Português-Inglês que não havia participado das etapas anteriores de adaptação transcultural. A retrotradução e a versão final foram enviadas aos autores do instrumento para que se avaliasse se o sentido e as ideias da Escala de Sabor estavam contemplados na versão adaptada para o Português.

Para avaliação da equivalência de mensuração, foram avaliadas: a consistência interna, a validade discriminante e concorrente, a confiabilidade teste-reteste, a análise fatorial exploratória e confirmatória. Para tanto, a escala foi aplicada numa amostra de estudantes de graduação da Universidade de São Paulo, do gênero feminino. Foram contatados cursos compostos majoritariamente por mulheres, excluindo-se o curso de Nutrição. Responderam positivamente ao pedido dentro do período estipulado para a coleta, os cursos de Medicina, Enfermagem, Pedagogia, Educação Física e Saúde Pública. Para estes, foi solicitada a indicação de uma turma, para que a coleta fosse realizada. Após a apresentação dos objetivos da pesquisa, universitárias com idade entre 18 e 40 anos, que consentiram a participação, responderam ao instrumento (Escala de Sabor) e podiam escolher um brinde por participar da pesquisa (uma maçã ou um chocolate). Por não haver instrumentos validados na língua Portuguesa que pudessem ser considerados padrão ouro nesta temática, a validade discriminante foi analisada comparando-se a média nas subescalas de acordo com a escolha do brinde escolhido. Esperava-se que universitárias que referem atitudes alimentares mais voltadas para o sabor escolhessem como brinde o chocolate.

Seguindo a mesma lógica, a validade concorrente foi avaliada pela correlação das subescalas da Escala de Sabor com o Índice de Massa Corporal (IMC) das universitárias. Era esperado que aquelas com atitudes alimentares mais voltadas à saúde tivessem um peso mais adequado, mesmo considerando-se óbvio que não se pode esperar que todos os indivíduos que tenham atitudes voltadas ao sabor e prazer tenham um mesmo perfil de estado nutricional.

Para avaliar a confiabilidade teste-reteste do instrumento, todas universitárias que participaram da avaliação foram convidadas a responder

novamente a Escala de Sabor de forma *online* no site seguro “surveymonkey”, após 21 dias da primeira coleta em média.

Análise fatorial confirmatória foi realizada para verificar se os construtos teóricos da versão original (como os itens da escala se agrupam em fatores) são válidos nesta amostra, e a análise fatorial exploratória foi realizada para conhecer como os itens da Escala de Sabor se agrupam em fatores e se comportam em relação ao construto.

A análise estatística foi realizada utilizando o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 14.0<sup>19</sup>. Para todas as análises, foi adotado um nível de significância de  $p \leq 0,05$ . A equivalência semântica (versões Inglês e Português) foi avaliada pelo teste t pareado, pelo coeficiente de correlação de Pearson ( $r$ ) e pelo coeficiente de correlação intraclasse (CCI). A consistência interna foi avaliada por meio do Alpha de Cronbach, a confiabilidade teste-reteste pelo CCI, a validade discriminante pelo teste t, e a validade concorrente pelo coeficiente de correlação de Spearman. A análise fatorial exploratória foi feita com extração por eixos principais e rotação varimax<sup>19</sup>, e a análise fatorial confirmatória foi ajustada pelo método da máxima verossimilhança, por meio do programa AMOS 16.0<sup>22</sup>.

As universitárias que participaram da equivalência de mensuração preencheram termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

## Resultados

Na equivalência semântica, conceitual e de itens, após a análise dos *experts* da versão original em Inglês, da versão 1 em Português e das duas traduções,

foram sugeridas substituições de algumas palavras e adaptações de algumas expressões, para obtenção da versão 2 da Escala de Sabor. As modificações realizadas nas questões, de acordo com a opinião dos *experts*, podem ser visualizadas na Tabela 1.

Na aplicação da versão 2 para os estudantes de nutrição, 67% consideraram que o instrumento era de fácil compreensão; 6% referiram dificuldade para responder as questões formuladas de forma negativa (ex: “Eu não acredito que a comida deva ser sempre uma fonte de prazer”), 8% relataram dificuldade com o grande número de opções de resposta por questão, e 8% acharam as questões de 1 a 3 e de 4 a 6 um pouco repetitivas, apontando que em “doce” já estavam inclusos “chocolate” e “sorvete”.

Para a definição do formato de aplicação do instrumento, o formato em tabela com as alternativas descritas foi o preferido por 80% dos *experts*. Além disto, eles apontaram que as 7 opções (discordo totalmente; discordo; discordo parcialmente; não discordo nem concordo; concordo parcialmente; concordo; concordo totalmente) dificultavam a resposta ao instrumento, especialmente pela diferença sutil entre discordar/concordar e discordar/concordar parcialmente. Desta forma, foram sugeridas e adotadas 5 opções de resposta: discordo totalmente; discordo; não discordo nem concordo; concordo; concordo totalmente, excluindo-se as opções discordo parcialmente e concordo parcialmente.

A Tabela 2 apresenta os resultados do teste t pareado, do coeficiente de correlação de Pearson e do CCI, utilizados para verificar a equivalência conceitual, semântica e de itens, para os pares de cada questão em Português e Inglês e para as subescalas da Escala de Sabor. A comparação das respostas à versão 2 em Português e em Inglês, analisadas por subescalas, apontou diferença para

**Tabela 1.** Modificações realizadas na versão em Português da Escala de Atitudes em Relação ao Sabor de acordo com a opinião dos *experts* (n = 14).

Modificações	Número de questões nas quais a palavra/ expressão aparece	% de <i>experts</i> *
Substituição de “deliciosas” por “gostosas”	4	21,4
Substituição de “realmente deliciosa” por “bem gostosa”	1	21,4
Substituição de “possa” por “deva”	1	35,7
Substituição de “muita vontade” por “vontade incontrolável”	6	28,6
Substituição de “algo saboroso” por “algo bem gostoso para comer”	1	21,4
Substituição de “se confortar comendo” por “usar a comida para se confortar”	1	7,1
Sem alteração	4	100,0

\* percentual dos *experts* que sugeririam/concordaram com a alteração

**Tabela 2.** Comparação das respostas das bilíngues (n = 12) as subescalas e as questões da Escala de Atitudes em Relação ao Sabor em Inglês e Português.

Subescalas		Inglês Média (dp)	Português Média (dp)	Correlação (r)	Valor-p	CCI'
Desejo por Alimentos Doces		31,833 (6,548)	29,833 (6,753)	0,889	<b>0,049</b>	0,856
Uso da Comida como Recompensa		24,000 (8,790)	26,000 (6,889)	0,928	0,074	0,879
Prazer		32,583 (6,598)	33,000 (6,592)	0,947	0,516	0,949

  

Subescalas	Questão	Inglês Média (dp)	Português Média (dp)	Correlação (r)	Valor-p	CCI'
Desejo por Alimentos Doces	Q1	5,000 (1,809)	4,167 (1,946)	0,852	<b>0,017</b>	0,774
	Q2	4,833 (1,946)	4,167 (2,038)	0,604	0,220	0,585
	Q3	3,500 (2,067)	3,167 (1,749)	0,93	0,166	0,909
	Q4	6,167 (1,193)	6,167 (1,193)	0,872	1,000	0,882
	Q5	6,250 (1,055)	6,167 (1,337)	0,87	0,674	0,856
Uso da Comida como Recompensa	Q6	6,083 (1,165)	6,000 (1,348)	0,579	0,809	0,600
	Q7	3,583 (1,881)	3,417 (1,832)	0,846	0,586	0,854
	Q8	4,000 (1,954)	6,000 (0,953)	-0,39	<b>0,018</b>	-0,494
	Q9	3,333 (1,775)	3,333 (1,723)	0,911	1,000	0,918
	Q10	3,750 (2,340)	3,083 (1,975)	0,713	0,194	0,684
	Q11	4,583 (2,021)	4,333 (2,309)	0,851	0,491	0,849
Prazer	Q12	4,750 (2,006)	5,833 (1,528)	0,549	<b>0,053</b>	0,426
	Q13	4,667 (2,309)	4,833 (2,209)	0,933	0,504	0,935
	Q14	6,500 (0,905)	6,500 (0,798)	0,756	1,000	0,768
	Q15	6,000 (1,537)	6,167 (1,586)	0,969	0,166	0,966
	Q16	5,167 (1,749)	5,417 (1,730)	0,786	0,463	0,793
	Q17	5,583 (2,021)	5,250 (2,094)	0,865	0,305	0,862
	Q18	4,667 (2,015)	4,833 (2,167)	0,881	0,586	0,885

subescala “desejo por alimentos doces”, com um CCI próximo a 1. A comparação das respostas em Inglês e à versão 2 em Português pelas 12 jovens bilíngues para a equivalência de mensuração apontou que não houve diferença significativa para a maioria das questões ( $p > 0,05$ ), exceto para as de número 1 e 8.

A versão final em Português, aprovada pelos autores do instrumento em sua retrotradução, está no Quadro 1.

Com relação às universitárias que participaram da avaliação da equivalência de mensuração (n = 216); a média de idade foi 22,01 anos (DP 3,66), e o IMC médio foi de 22,48 kg/m<sup>2</sup> (DP 3,59). Do total, 86 universitárias (39,81%) responderam ao reteste.

O escore médio no teste foi de 56,2 (DP 10,79), e no reteste 60,8 (DP 11,07). O CCI entre as medidas foi de 0,85.

Com a análise fatorial confirmatória, encontrou-se um *Comparative Fit Index* (CFI) de 0,824 e *Root Mean Squared Error Approximation* (RMSEA) de 0,103, justificando uma análise fatorial exploratória, que indicou a divisão da subescala “Desejo

por alimentos doces” em duas subescalas “Desejo pessoal por doces” e “Desejo dos outros por doces”. Após nova análise fatorial confirmatória, obteve-se CFI de 0,907 e RMSEA de 0,076.

O  $\alpha$  de Cronbach e o CCI entre o teste e o reteste encontrado para cada uma das subescalas, assim como a média nas subescalas, de acordo com a escolha do brinde e a correlação das subescalas com o IMC, estão apresentados na Tabela 3.

Na validade discriminante, apenas a subescala “Uso da comida como recompensa” foi capaz de discriminar entre os grupos (que escolheram maçã ou chocolate), enquanto que, na validade concorrente, não foi encontrada relação entre IMC com as subescalas. A consistência interna e o CCI para a escala de Sabor como um todo foram, respectivamente, 0,86 e 0,84.

## Discussão

A adaptação transcultural da Escala de Atitudes em Relação ao Sabor foi realizada com bons resultados

**Quadro 1.** Escala de Atitudes em Relação ao Sabor – versão em Português.

<b>Instruções: Responda cada um dos itens abaixo marcando um X na coluna que melhor se aplicar:</b>					
	<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Não discordo nem concordo</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo totalmente</b>
1) Eu frequentemente tenho muita vontade (fissura) de comer chocolate.					
2) Eu frequentemente tenho muita vontade (fissura) de comer doces.					
3) Eu frequentemente tenho muita vontade (fissura) de comer sorvete.					
4) Na minha opinião, é estranho que algumas pessoas tenham muita vontade (fissura) de comer chocolate.					
5) Na minha opinião, é estranho que algumas pessoas tenham muita vontade (fissura) de comer doces.					
6) Na minha opinião, é estranho que algumas pessoas tenham muita vontade (fissura) de comer sorvete.					
7) Eu me recompensando comprando algo bem gostoso para comer.					
8) Eu me dou ao luxo de comprar algo realmente delicioso para comer.					
9) Quando estou me sentindo “pra baixo” eu quero me animar com algo bem gostoso para comer.					
10) Eu evito me recompensar com comida.					
11) Na minha opinião, usar a comida para se confortar é se iludir.					
12) Eu tento evitar comer comidas gostosas, quando estou me sentindo “pra baixo”.					
13) Eu não acredito que a comida deva ser sempre uma fonte de prazer.					
14) A aparência da comida não faz diferença pra mim.					
15) Para mim é importante comer comidas gostosas tanto durante a semana como nos finais de semana.					
16) Quando como, eu me concentro em aproveitar o sabor da comida.					
17) Eu termino minha refeição mesmo quando eu não gosto do sabor da comida.					
18) Uma parte essencial do meu final de semana é comer comidas gostosas.					

e a validade da mesma para população jovem feminina foi atestada pelas análises realizadas.

Com relação à equivalência semântica, conceitual e de itens, após a primeira avaliação dos

*experts*, 4 das 18 questões foram aprovadas da maneira como foram traduzidas. Para todas as demais, as sugestões de alteração de termos e expressões foram consideradas, revistas com os bilin-

**Tabela 3.** Resumo das evidências da validade e confiabilidade das subescalas da Escala de Atitudes em Relação ao Sabor.

Análises	Parâmetro	Desejo pessoal por doces	Desejo dos outros por doces	Uso da comida como recompensa	Prazer
Consistência interna	$\alpha$ de Cronbach	0,83	0,94	0,83	0,35
Confiabilidade teste reteste	CCI	0,79	0,64	0,79	0,59
Validade discriminante					
Maçã	média (DP)	9,20 (3,27)	11,14 (3,14)	20,97 (4,62)	21,10 (3,1)
Chocolate		9,82 (2,88)	11,50 (2,83)	18,90 (4,87)	20,94 (2,94)
	p	0,161	0,407	0,003	0,723
Validade concorrente	Coefficiente Correlação Spearman	0,069	0,039	-0,021	-0,097
IMC	p	0,310	0,567	0,762	0,157

gues e discutidas. Esta rediscussão e redefinição de termos ocorreram em função de expressões não facilmente traduzidas para o Português – como *indulge*, e por termos similares que podem transmitir diferentes conotações – como gostoso *versus* delicioso, poder *versus* dever. Estas alterações são parte comum do processo de adaptação, garantindo adequação à cultura brasileira e manutenção da ideia original.

O pré-teste com estudantes de nutrição apontou não haver dificuldade de compreensão e preenchimento. A dificuldade apontada por algumas acadêmicas, com relação às questões formuladas de forma negativa, provavelmente reflete falta de familiarização com este tipo de pergunta; e tal alteração não poderia ser feita uma vez que, formular questões em sentença negativa, é um artifício utilizado no desenvolvimento de escalas, para garantir que os participantes mantenham-se atentos às questões<sup>23</sup>. Quanto à observação de que chocolate e sorvete são ambos tipos de doces e não precisariam estar repetidos, a proposta do instrumento original foi a de avaliar de maneira separada cada um deles, uma vez que algumas pessoas apresentaram vontade muito específica de um ou outro, fazendo com que a diferença entre eles fosse importante<sup>16</sup>.

A apresentação do instrumento em tabela foi considerada o formato de aplicação mais adequado por ser mais claro, compacto, de melhor visualização das questões e das opções de resposta. A adoção de 5 opções de resposta também foi considerada um facilitador na avaliação. Estas alterações são consideradas válidas e possíveis em um processo de equivalência operacional de instrumentos<sup>18</sup>.

Com relação à equivalência de mensuração, observou-se que as respostas das bilíngues à versão 2 em Português e à versão em Inglês foram similares, com exceção das questões 1 e 8, e que as questões 2, 6 e 12 apresentaram coeficientes de correlação moderados, orientando novas revisões de linguagem na adaptação. A questão 1 (bem como as demais que utilizam o termo *craving* em Inglês - 1 a 6) tiveram a substituição da expressão “uma vontade incontrolável” por “muita vontade”. Após debate com os *experts*, concluiu-se que apesar de *craving* não ter uma tradução exata para o Português, essa palavra pode ser entendida como uma vontade muito grande, uma “fissura”, mas não uma vontade que não pode ser controlada (como aquela que pacientes com compulsão alimentar relatam sentir durante os episódios de compulsão)<sup>24</sup>.

Na questão 12, a revisão levou a adoção de um termo mais comum ao Português “pra baixo” em substituição a *feeling down*, utilizado na versão em Inglês.

A diferença de resposta de três bilíngues na questão 8 em Português e Inglês, levou a discussão sobre a compreensão da mesma. Dois bilíngues afirmaram que se confundiram com as opções de resposta e outro referiu entender de maneira diferente esta questão nos dois idiomas, sugerindo uma nova versão: “Eu me dou ao luxo de comprar algo bem gostoso para comer” no lugar de “Eu me permito comprar algo bem gostoso para comer”. Uma discussão sobre a compreensão e possível equivalente em Português para o termo *indulge* foi realizada com os *experts* e a sugestão do bilíngue foi aceita.

A versão com as questões 1 e 8 modificadas foram reapresentadas para 10 *experts*, que responde-

ram acreditar que as novas opções traduziam mais fielmente a ideia da questão original em Inglês, e que não eram muito informais ou impeditivos para uso numa escala. A nova versão sugerida foi preferida pela maioria ( $n = 8$ ), e apenas uma nova sugestão emergiu: substituir na questão 8 “algo bem gostoso” por “algo realmente delicioso”; considerou-se que “delicioso” teria um sentido que vai além do de “gostoso”, que pode expressar uma indulgência, um prazer do qual muitos se privam regularmente e que carrega uma carga de “proibido de tão delicioso”.

As modificações não foram rerepresentadas aos bilíngues porque seria um viés de resposta: uma vez que as alterações foram discutidas com eles, que já conheciam as 2 versões do instrumento. Portanto, as correlações e coeficientes não foram reanalisados.

As respostas dos bilíngues às versões em Português e Inglês analisadas como subescalas se mostraram adequadas. A diferença estatística encontrada para subescala “Desejo por alimentos doces” foi considerada de menor importância, uma vez que o CCI ficou próximo de 1. Além disto, na validação da Escala de Saúde da HTAS também foi encontrada diferença estatística entre a versão na língua Portuguesa e Inglesa para 4 das 20 questões, mas não se considerou este resultado um empecilho para validação e confiabilidade da escala<sup>17</sup>.

A versão retrotraduzida foi aprovada pelos autores da HTAS. As análises de validade visaram garantir que a Escala de Sabor seja adequada para utilização no Brasil, e encontrou-se boa consistência interna e confiabilidade teste reteste.

Quando analisadas separadamente por subescalas, observou-se que a consistência interna da subescala de “Prazer” foi insatisfatória. Revisando o estudo de desenvolvimento da HTAS esta subescala apresentou pior consistência interna quando comparada as demais (0,67)<sup>16</sup>; e o mesmo aconteceu no estudo transnacional com países da Europa (0,65)<sup>2</sup>. Assim, isoladamente a subescala de “Prazer” não foi considerada boa preditora de atitudes voltadas ao sabor e prazer e não à saúde – como as demais subescalas da Escala de Sabor<sup>2,16</sup>.

De qualquer forma, o valor obtido no presente estudo é inferior ao mencionados acima (0,67 e 0,65). Os estudos de validação e o transnacional foram realizados com indivíduos de ambos os gêneros<sup>2,16</sup> e com maior amplitude de idade (entre 18 e 81 anos<sup>16</sup> e 18 e 75 anos<sup>2</sup>, respectivamente). Pode-se questionar se a subescala de “Prazer” tem consistência menor quando aplicada apenas em mulheres jovens; ou esta amostra em particular

tem perfil diferente de resposta – mas tal colocação carece de comprovação e, portanto, sugere-se que a versão em Português seja avaliada com diferentes grupos quanto a sua validade. Novas avaliações podem elucidar se há uma questão de aplicação em diferentes populações ou de estrutura da escala.

Com relação à confiabilidade teste reteste, o CCI das subescalas “Desejo pessoal por doces” e “Uso da comida como recompensa” foram bons, enquanto das subescalas “Desejo dos outros por doces” e “Prazer” foram medianos. Tal resultado com relação à escala de Prazer tem consonância com sua menor consistência interna; e para a subescala “Desejo dos outros por doces”, tal achado pode se relacionar ao fato de se ter definido esta subescala na análise fatorial exploratória do presente trabalho, ela não existia na escala original. De qualquer forma, a consistência interna e o CCI teste reteste da escala de Sabor como um todo foram excelentes atestando a estabilidade das respostas no tempo e a confiabilidade teste reteste da escala.

Uma tentativa de análise fatorial exploratória subdividindo as questões da subescala de “Prazer” foi realizada (dados não apresentados), mas não houve melhora da consistência interna. Dada a consistência da Escala de Sabor como um todo, considera-se que a mesma pode ser utilizada em estudos no Brasil, com cuidado e maior crítica na interpretação dos resultados obtidos com a subescala de “Prazer”.

Em relação à validade discriminante e conconcorrente da Escala de Sabor cabe destacar que, como primeiro instrumento nesta temática na língua Portuguesa, não existe instrumentos que possam ser considerados padrão ouro para as comparações. Na validade discriminante, houve a tentativa de relacionar a resposta ao instrumento com a escolha de um brinde mais voltado ao sabor ou a saúde. Participar de uma pesquisa poderia ter sido considerado por algumas universitárias como algo que necessite de recompensa, mas não algo relacionado necessariamente ao desejo por alimentos doces ou a obtenção de prazer pelo consumo do brinde. Nessa população, a relação entre o brinde e a resposta à Escala de Sabor foi comprovada apenas na subescala “Uso da comida como recompensa”, sendo possível discriminar entre as universitárias que escolheram maçã ou chocolate, com pontuação maior entre aquelas que escolheram maçã. Entretanto, pode-se conjecturar que estas universitárias tenham se sentido sugestionadas a escolher como brinde a maçã por se tratar de uma pesquisa com foco em nutrição e por saberem que a responsável presente era um nutricionista<sup>25</sup>.

Na validade concorrente, uma relação positiva entre IMC e a subescala “Desejo por alimentos doces” poderia ser esperada caso o indivíduo que tenha muita vontade de comer doces, consumisse doces em excesso<sup>26</sup>. Os mecanismos de uso da comida como recompensa ainda são pouco conhecidos; sabe-se que o sistema de recompensa cerebral trabalha de modo conjunto com os hormônios que regulam o balanço energético e que pode estar relacionado ao baixo ou alto consumo alimentar<sup>27</sup>, o que poderia levar aos dois extremos de peso. Do mesmo modo, não se pode esperar que os indivíduos que levam em conta a aparência e se concentram em aproveitar o sabor da comida ao se alimentarem (como avaliado pela escala “Prazer”) tenham um peso maior ou menor. Não houve relação entre o IMC e a resposta das universitárias nas subescalas. Tal resultado pode apontar a fragilidade desta análise concorrente, mas também a questão do consumo de doces e consequente ganho de peso (que obviamente é muito mais complexa do que isto) e os mecanismos de recompensa.

Os índices de qualidade de ajuste (CFI e RMSEA) encontrados na primeira análise fatorial confirmatória estavam limítrofes ao adequado; CFI acima de 0,9 e RMSEA abaixo de 0,1 são indicados<sup>28</sup>. Assim, foi realizada uma análise fatorial exploratória para avaliar se a divisão da Escala de

Sabor se mantinha da mesma forma que a versão original, sendo sugerido o fracionamento de “Desejo por alimentos doces” nas subescalas “Desejo pessoal por doces” e “Desejo dos outros por doces”. Após a segunda análise fatorial confirmatória com a divisão da Escala de Sabor em quatro subescalas, como sugerido pela análise fatorial exploratória, obtiveram-se índices de qualidade de ajuste adequados (CFI de 0,907 e RMSEA de 0,076), indicando adequação dos construtos teóricos na versão em Português para esta população.

Frente a estes achados, o processo de adaptação transcultural da Escala de Sabor foi considerado adequado e os resultados obtidos com a validação foram satisfatórios para duas das três subescalas de Atitudes em Relação ao Sabor.

Em função desta primeira análise de validade ter sido realizada apenas com mulheres universitárias e do uso de metodologias únicas para análise das validades discriminante e concorrente, deve-se considerar as limitações de interpretação de resultados. De qualquer forma, conclui-se que, como único instrumento nesta temática disponível na língua portuguesa, a Escala de Atitudes em Relação ao Sabor pode ser considerada útil para aplicação em mulheres jovens, com a possibilidade de auxiliar na compreensão da importância dos aspectos de sabor e do prazer no comer em estudos nacionais e transnacionais de consumo alimentar.

## Colaboradores

P Koritar foi responsável pela elaboração do projeto, coleta e análise dos dados, redação e discussão do manuscrito. ST Philippi participou como orientadora do projeto e contribuiu para discussão e revisão do manuscrito. MS Alvarenga contribuiu com a elaboração do projeto, discussão e revisão do artigo. B Santos contribuiu com análise estatística dos dados e discussão.

## Agradecimentos

À Fapesp pelo financiamento da pesquisa.

## Referências

- Roininen K, Tuorila H, Zandstra EH, Graaf C de, Vehkalahi K, Stubenitsky K, Mela DJ. Differences in health and taste attitudes and reported behavior among Finnish, Dutch and British consumers: a cross-national validation of the Health and Taste Attitude Scale (HTAS). *Appetite* 2001; 37(1):33-45.
- Lake AA, Hyland RM, Rugg-Gunn AJ, Wood CE, Mathers JC, Adamson AJ. Healthy eating: perceptions and practice (the ASH30 study). *Appetite* 2007; 48(2):176-182.
- U.S. Department of Agriculture, Department of Health and Human Services. *Dietary Guidelines for Americans*, 2010. 7th Edition. Washington: U.S. Government Printing Office; 2010.
- Murcott A. Nutrition and inequalities: a note on sociological approaches. *Eur J Public Health* 2002; 12(3):203-207.
- Jomori MM, Proença RPC, Calvo MCM. Determinantes de escolha alimentar. *Rev Nutrição* 2008; 21:63-73.
- Jacquier C, Bonthoux F, Baciou M, Ruffieux B. Improving the effectiveness of nutritional information policies: assessment of unconscious pleasure mechanisms involved in food-choice decisions. *Nutrition Reviews* 2012; 70(2):118-131.
- Rozin P. Development in the food domain. *Dev Psychol* 1990; 26(4):555-562.
- Aikman SN, Crites Junior, SL, Fabrigar LR. Beyond affect and cognition: identification of the informational bases of food attitudes. *J Appl Soc Psychol* 2006; 36(2):340-382.
- Annett LE, Muralidharan V, Boxall PC, Cash SB, Wismer WV. Influence of health and environmental information on hedonic evaluation on organic and conventional bread. *J Food Sci* 2008; 73(4):50-57.
- Sun YHC. Health concern, food choice motives, and attitudes toward healthy eating: the mediating role of food choice motives. *Appetite* 2008; 51(1):42-49.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria da Atenção à Saúde. *Guia Alimentar Para a População Brasileira: Promovendo a Alimentação Saudável*. Brasília: MS; 2005.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Vigitel Brasil 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: MS; 2009.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: aquisição alimentar domiciliar per capita; Brasil e grandes regiões*. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
- Alvarenga MS, Scagliusi FB, Philippi ST. Comparison of eating attitudes among university students from the five Brazilian regions. *Cien Saude Colet* 2012; 17(2):435-444.
- Alvarenga MS, Scagliusi FB, Philippi ST. Development and Validity of the Disordered Eating Attitude Scale. *Percept Mot Skills* 2010; 110(2):379-395.
- Roininen K, Lahteenmaki L, Tuorila H. Quantification of consumer attitudes to health and hedonic characteristics of food. *Appetite* 1999; 33(1):71-88.
- Soares LLS, Deliza R, Gonçalves EB. Escalas atitudinais utilizadas em estudos de consumidor: tradução e validação para a língua portuguesa. *Alim Nutr* 2006; 17(1):51-64.
- Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saude Colet* 2007; 41(4):665-673.
- SPSS Inc. SPSS for windows, version 14.0 [Computer Program]. Chicago: SPSS Inc; 2005.
- Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Cien Saude Colet* 2011; 16(7):3061-3068.
- Conti MA, Ferreira MEC, Amaral ACS, Hearst N, Cordás TA, Scagliusi FB. Equivalência Semântica da versão em português do "Body Change Inventory". *Cien Saude Colet* 2012; 17(9):2457-2469.
- Arbuckle JL. Amos (Version 16.0) [Computer Program]. Chicago: SPSS; 2007.
- Streiner DL, Norman GR. *Health measurement scales: a practical guide to their development and use*. 3<sup>o</sup> ed. Oxford Press: Oxford; 2003.
- American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4<sup>th</sup> ed. Washington: APA; 1994.
- Poulin JR, Proença RPC. Reflexões metodológicas para o estudo das práticas alimentares. *Rev Nutrição* 2003; 16(4):365-386.
- Murphy MM, Barraij LM, Bi X, Stettler N. Body weight status and cardiovascular risk factors in adults by frequency of candy consumption. *Nutr J* 2013; 12(1):53.
- Gahagan S. The development of Eating Behavior – Biology and Context. *J Dev Behav Pediatr* 2012; 33(3):261-271.
- Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. In: Bollen KA, Long JS. *Testing structural equation models*. Newbury Park: Sage; 1993. p. 136-162.

Artigo apresentado em 15/05/2013

Aprovado em 04/07/2013

Versão final apresentada em 15/07/2013