

O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.



# **BOLETIM DE CONJUNTURA**

**BOCA**

Ano III | Volume 8 | Nº 24 | Boa Vista | 2021

<http://www.ioles.com.br/boca>

ISSN: 2675-1488

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7807385>



## ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E EVIDÊNCIAS DA VALIDADE DA CONTROLLABILITY SCALE-REVISED PARA USO NO BRASIL

Thaís de Sousa Bezerra de Menezes<sup>1</sup>

Silvana Carneiro Maciel<sup>2</sup>

Camila Cristina Vasconcelos Dias<sup>3</sup>

João Victor Cabral da Silva<sup>4</sup>

### Resumo

A *Controllability Scale-revised* é uma escala desenvolvida para avaliar o grau em que se acredita que as pessoas gordas têm controle sobre a causa de sua gordura. O propósito do estudo foi realizar a adaptação transcultural desta escala, bem como, identificar suas propriedades psicométricas para a população brasileira de maneira exploratória. MÉTODOS: Todos os procedimentos da adaptação transcultural seguiram as recomendações de Borsa *et al.* (2012). A versão final da escala adaptada transculturalmente foi administrada em uma amostra de 200 sujeitos adultos da população geral de residentes no Brasil, sendo a maior parte dos participantes do gênero feminino (86,5%; N = 176) e a média de idade da amostra de 42,87 anos (DP = 14,12). Para identificar as propriedades psicométricas, foi realizada Análise Fatorial Exploratória (AFE) no software FACTOR. A AFE foi implementada utilizando a técnica de estimação *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS). A decisão sobre o número de fatores a ser retido foi tomada utilizando-se a técnica da Análise paralela otimizada com Permutação Aleatória dos Dados Observados (*Optimal implementation of Parallel Analysis*). Para análise da consistência interna de cada dimensão foi empregado o coeficiente Confiabilidade Composta. RESULTADOS: Após a adaptação transcultural, o comitê de juízes considerou que a versão para o português da escala apresentou equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual. A AFE confirmou a estrutura de 1 dimensões, como originalmente proposto, explicando 61,33% da variância total. Os valores de consistência interna foram satisfatórios: Confiabilidade Composta apresentou coeficiente 0,827, enquanto o  $\alpha$  de Cronbach apresentou coeficiente 0,81. Os índices de ajuste para a análise exploratória do instrumento foram adequados ( $\chi^2 = 28,857$ ,  $gl = 9$ ;  $p < 0,001$ ; RMSEA = 0,109; CFI = 0,981; TLI = 0,968). CONCLUSÕES: A adaptação transcultural e as qualidades psicométricas exploratórias da escala *Controllability Scale-revised* foram satisfatórias, no entanto, recomenda-se a realização de estudos com Análises Fatoriais Confirmatórias para confirmação de suas propriedades psicométricas e aplicação em futuros estudos no Brasil.

**Palavras chave:** Adaptação Transcultural; Análise Fatorial Exploratória; Controlabilidade.

### Abstract

The *Controllability Scale-revised* is a scale developed to assess the extent to which fat people are believed to have control over the cause of their fatness. The purpose of the study was to realize the cross-cultural adaptation of this scale and identify its psychometric properties for the Brazilian population in an exploratory level. METHODS: All cross-cultural adaptation procedures followed the recommendations by Borsa *et al.* (2012). The final version of the cross-culturally adapted scale was administered to a sample of 200 adult subjects from the general population of residents in Brazil, most of whom were female (86.5%; N = 176) and the average age of the sample was 42.87 years (SD = 14.12). To identify the psychometric properties, Exploratory Factor Analysis (EFA) was performed in the FACTOR software. The EFA was implemented using the Robust Diagonally Weighted Least Squares (RDWLS) estimation technique. The decision on the number of factors to be retained was taken using the Optimal Implementation of Parallel Analysis technique. To analyze the internal consistency of each dimension, the Composite Reliability coefficient was used. RESULTS: After the cross-cultural adaptation, the committee of judges considered that the Portuguese version of the scale presented semantic, idiomatic, cultural and conceptual equivalence. The EFA confirmed the 1 dimensional structure, as originally proposed, explaining 61.33% of the total variance. The internal consistency indexes were satisfactory: Composite Reliability showed a coefficient of 0.827, while Cronbach's  $\alpha$  showed a coefficient of 0.81. The adjustment indices for the exploratory analysis of the instrument were adequate ( $\chi^2 = 28,857$ ,  $gl = 9$ ;  $p < 0.001$ ; RMSEA = 0.109; CFI = 0.981; TLI = 0.968). CONCLUSIONS: The cross-cultural adaptation and the exploratory psychometric qualities of the *Controllability Scale-revised* scale were satisfactory.

**Keywords:** Controllability Scale-Revised; Cross-Cultural Adaptation; Exploratory Factor Analysis.

<sup>1</sup> Professora da Faculdade Três Marias (FTM). Doutora em Psicologia Social. E-mail: [thaismenezestk@gmail.com](mailto:thaismenezestk@gmail.com)

<sup>2</sup> Professora da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Doutora em Psicologia Social. E-mail: [silcamaciel@gmail.com](mailto:silcamaciel@gmail.com)

<sup>3</sup> Professora da Universidade da Amazônia (UNAMA). Doutora em Psicologia Social. E-mail: [camilacvdias@gmail.com](mailto:camilacvdias@gmail.com)

<sup>4</sup> Graduado em Psicologia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). E-mail para contato: [joaocabral15@gmail.com](mailto:joaocabral15@gmail.com)



## INTRODUÇÃO

A *Controllability Scale-Revised* (CSR) foi desenvolvida “para medir o grau em que se acredita que as pessoas gordas têm controle sobre a causa de sua gordura” (PARRY, 2011, p. 72). No estudo original de Parry (2011) a variável, foi mensurada por meio de uma versão revisada da escala *Beliefs About Obese Persons Scale* (BAOP) de Allison *et al.* (1991). A autora intitulou sua versão de *Beliefs About Fat Persons Scale* (BAFP) que, entre outras modificações, foi realizada a troca do termo *obesity* (obesidade) presente na escala original de Allison *et al.* (1991) por *fat* (gordo) para abarcar as pessoas gordas no geral e não somente pessoas obesas.

Segundo Parry (2011), a escala de Allison *et al.* (1991) foi escolhida como ponto inicial porque ela parecia medir apenas a atribuição de controle pessoal sobre o início do excesso de peso sem medir ao mesmo tempo o grau de controle sobre continuar a ser gordo. Nesse sentido, nomearemos o fator alvo da escala de “Atribuição de locus interno e controle sobre o início do ganho de peso”. No estudo de validação original, a CSR apresentou adequada consistência interna ( $\alpha = 0,87$ ). O questionário final é composto por 7 itens respondidos em uma escala tipo Likert (1 = discordo totalmente a 7 = concordo totalmente) com apenas um fator.

Inicialmente para a construção de sua escala *Controllability Scale-Revised*, Parry (2011) utilizou 11 itens, em parte, retirados da *Beliefs About Obese Persons Scale* (BAOP), em parte retirados do *Anti-fat Attitudes Scale* (AFAS) de Morrison e O'Connor (1999). Na análise exploratória do estudo original, a escala *Beliefs About Fat Persons Scale* (BAFP) de Parry (2011) conteve 2 fatores. Os itens da BAFP 3, 4, 5, 6, e o item 4 da AFAS ficaram no primeiro fator, junto com os itens 9 e 10, adicionados pela autora em seu segundo estudo. Esse fator foi nomeado de *Controllability*. No segundo estudo de seu trabalho de construção da *Controllability Scale-Revised*, os itens que não foram carregados no fator principal (Fator 1 – *Controlabilidade*) não foram retidos. O segundo fator sequer é nomeado pela autora, pois que os itens que ele reteu foram descartados. Além disso, o item 7 do BAFP não foi incluído na medida usada no estudo original pois não carregou substancialmente em nenhum dos dois fatores.

Os itens carregados no Fator 1 formaram a *Controllability Scale-Revised* para o Estudo 2. Essa escala teve um alfa de Cronbach de 0,84. Em nosso estudo, poderíamos ter feito a validação transcultural somente dos 7 itens que compuseram a Escala de *Controlabilidade Revisada* (*Controllability Scale-Revised*), no entanto, decidimos fazer a adaptação dos 11 itens inicialmente testados por Parry (2011) para averiguar se mais itens poderiam compor o fator *Atribuição de locus interno e controle sobre o início do ganho de peso* (*controlabilidade*).



Assim, o objetivo deste estudo foi realizar a adaptação transcultural da *Controllability Scale-Revised* (CSR), bem como, identificar suas propriedades psicométricas para a população brasileira de maneira exploratória.

## MÉTODO

### Tipo de estudo

Tratar-se-á de um estudo do tipo não experimental, exploratório, descritivo e analítico de caráter transversal e quantitativo. Todos os procedimentos da adaptação transcultural seguiram as recomendações de Borsa (BORSA *et al.* 2012).

### Participantes

A amostra foi composta por 200 sujeitos da população geral de residentes no Brasil. Os critérios de inclusão foram: ter mais de 18 anos e residir no Brasil. A maior parte dos participantes era do gênero feminino (86,5%; N = 176), a média de idade geral foi de 42,87 anos (DP = 14,12), a maior parte dos participantes teve renda maior que 4 salários-mínimos (43%; N = 86) e possuía Ensino superior completo com Pós-Graduação (especialização, mestrado ou doutorado) (44,5%; N = 89).

Os participantes foram contatados através de convite online divulgado por meio de rede social na modalidade anúncio. Essa modalidade de divulgação dentro das redes sociais foi escolhida no intuito de balancear a amostra por região do país.

### Análise dos dados

Os dados foram analisados com o auxílio do *software* FACTOR para realização de análises fatoriais exploratórias.

### Procedimentos éticos e de coleta de dados

Foram observados os cuidados éticos que envolvem as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais de acordo com os termos da Resolução nº 510/16 (BRASIL, 2016) e Resolução nº



466/12 (BRASIL, 2012) do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A adaptação transcultural das escalas seguiu rigorosamente todas as etapas sugeridas por Borsa *et al.* (2012).

Após a finalização dos procedimentos de adaptação transcultural foram realizadas Análises Fatoriais Exploratórias (AFE). A AFE foi implementada utilizando uma técnica de estimação que trata os dados como ordinais (matriz policórica) com a opção de extração robusta - *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS) (ASPAROUHOV; MUTHEN, 2010), que não pressupõe normalidade para os dados.

Os índices KMO e Bartlett, foram utilizados para avaliar se a matriz de dados é passível de fatoração. O KMO sugere a proporção de variância dos itens que está sendo explicada por uma variável latente (LORENZO-SEVA *et al.*, 2011). Para o KMO índices abaixo de 0,5 são considerados inaceitáveis, entre  $0,5 \leq 0,7$  são considerados medíocres; índices entre  $0,7 \leq 0,8$  são considerados bons; índices  $> 0,8$  são considerados ótimos e  $> 0,9$  são considerados excelentes (HUTCHESON; SOFRONIOU, 1999). Já para o teste de esfericidade Bartlett, que testa se a matriz é similar a uma matriz identidade (espera-se que não), valores de teste de esfericidade com níveis de significância  $p < 0,05$ , indicam que a matriz é fatorável (TABACHNICK; FIDELL, 2007).

A decisão sobre o número de fatores a ser retido foi tomada utilizando-se a técnica da Análise paralela otimizada com Permutação Aleatória dos Dados Observados (*Optimal implementation of Parallel Analysis*) (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011).

Para determinação do número de fatores, além da Análise paralela otimizada (*Optimal implementation of Parallel Analysis* - (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011), que indica um número ótimo de fatores baseando-se na variância explicada dos dados reais em relação a matrizes aleatórias, o Factor tem indicadores de unidimensionalidade que também foram analisados, são eles: UniCo (*Unidimensional Congruence*), ECV (*Explained Common Variance*) e MIREAL (*Mean of Item RESidual Absolute Loadings*). Um valor de UniCo maior que 0,95 sugere que os dados podem ser tratados essencialmente como unidimensionais. Um valor de ECV (Explained Common Variance) maior que 0,85 também sugere que os dados podem ser tratados essencialmente como unidimensionais, assim como valores de MIREAL (*Mean of Item RESidual Absolute Loadings*) menores que 0,30 da mesma forma, sugerem dados unidimensionais. Esses pontos de corte são reportados junto com os índices na saída do *software* FACTOR.

Ainda na análise fatorial exploratória a adequação do modelo foi avaliada por meio dos índices de ajuste *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Comparative Fit Index* (CFI) e Tucker-Lewis Index (TLI). De acordo com Brown (2015), valores de RMSEA devem ser menores que 0,08,



com intervalo de confiança não atingindo 0,10, e valores de CFI e TLI devem ser acima de 0,90, ou preferencialmente, 0,95.

A estabilidade dos fatores foi avaliada por meio do índice H (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018) que avalia quão bem um conjunto de itens representa um fator comum. Os valores de H variam de 0 a 1. Valores de H maiores que 0,80, indicam uma variável latente bem definida, que é mais provável que seja estável em diferentes estudos. Valores baixos de H sugerem uma variável latente mal definida, e provavelmente instável em outros estudos (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

Quanto tamanho da amostra para a análise fatorial, o número mínimo de participantes necessários é controverso, no entanto, utilizou-se em todas as análises o critério de pelo menos 100 participantes e um número mínimo de 5 participantes por item como sugerem Gorsuch (1983) e Hair (2005). No entanto, em algumas análises alguns participantes precisaram ser retirados, principalmente devido à observância do *Person-fit indices for continuous models*, desenvolvido por Ferrando *et al.* (2016). Esse índice mostra uma confiabilidade por participante e é uma medida mais recente para identificar sujeitos cujas respostas pareceram ter padrões não-confiáveis, assim, em certa análise esses sujeitos foram retirados. Contudo, quando esse procedimento precisou ser realizado, a redução dos sujeitos foi claramente informada na análise em questão.

Para a magnitude das correlações utilizamos os pontos sugeridos por Ambiel *et al.* (2011): nula = 0,00; fraca = |0,10 - 0,39|; moderada = |0,40 - 0,70|; forte = |0,70 - 0,80|; muito forte = |0,80 - 0,99| e perfeita = 1,00.

## RESULTADOS

Após a adaptação transcultural, o comitê de juízes considerou que a versão para o português do questionário apresentou equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual. Na tabela 1, encontram-se os itens originais e abaixo, na tabela 2, os itens que passaram por adaptação transcultural

**Tabela 1 - Itens originais da Controllability Scale antes de passarem por análises fatoriais**

1. Fatness often occurs when eating is used as a form of compensation for lack of love or attention.
2. In many cases, fatness is the result of a biological disorder.
3. Fatness is usually caused by overeating.
4. Most fat people cause their problem by not getting enough exercise.
5. Most fat people eat more than non-fat people.
6. The majority of fat people have poor eating habits that lead to their fatness.
7. Fatness is rarely caused by lack of willpower.
8. People can be addicted to food, just as others are addicted to drugs, and these people usually become fat.
9. Some people are fat because they have no willpower.
10. Fat people tend to be fat pretty much through their own fault.
11. Fat people have only themselves to blame for their weight.

Fonte: Parry (2011).



**Tabela 2 - Itens adaptados da Controllability Scale (CS)**

1. O excesso de peso geralmente ocorre quando o ato de comer é usado como uma forma de compensação pela falta de amor ou pela falta de atenção.
2. Em muitos casos, o excesso de peso é resultado de um distúrbio biológico.
3. O excesso de peso geralmente é causado por comer demais.
4. A maioria das pessoas gordas se tornam gordas porque não fazem exercícios físicos o suficiente.
5. A maioria das pessoas gordas comem mais do que as pessoas que não são gordas.
6. A maioria das pessoas gordas têm hábitos alimentares inadequados que resultam no seu excesso de peso.
7. O excesso de peso raramente é causado por falta de força de vontade.
8. Pessoas podem ser viciadas em comida, da mesma forma que outras são viciadas em drogas, e essas pessoas geralmente se tornam gordas.
9. Algumas pessoas são gordas porque não têm força de vontade para fazer o que é preciso para emagrecer.
10. Pessoas gordas tendem a ser gordas por responsabilidade delas mesmas.
11. Pessoas gordas só podem culpar a si mesmas pelo seu excesso de peso.

Fonte: Elaboração própria.

## Resultado da análise fatorial exploratória da Controllability Scale para 1 fator

Como mencionado, Parry (2011) inicialmente testa 11 itens que se agruparam em dois fatores. Os itens que não foram carregados no fator principal (Fator 1 – Controlabilidade) foram descartados. Os itens carregados no Fator 1 formaram a Controllability Scale-Revised para o Estudo 2. Essa escala teve um alfa de Cronbach de 0,84.

Neste estudo poderíamos realizado a validação transcultural somente dos 7 itens que compuseram a Escala de Controlabilidade Revisada (Controllability Scale-Revised), no entanto, decidiu-se fazer a adaptação dos 11 itens inicialmente testados por Parry (2011) para verificar quais dos originalmente testados se agrupariam teórico e empiricamente para compor a escala Escala de Controlabilidade Revisada para mensurar Atribuição de locus interno e controle sobre o início do ganho de peso (controlabilidade) na população brasileira.

Inicialmente a análise fatorial foi solicitada com os 200 sujeitos mencionados e com todos os 11 itens inicialmente testados. Inicialmente Análise paralela otimizada (Optimal implementation of Parallel Analysis de Timmerman e Lorenzo-Seva (2011)) indicou que os dados possuem um único fator.

No entanto, o índice *Person-fit indices for continuous models* indicou 12 sujeitos com um padrão de resposta não-confiável. Esses sujeitos foram excluídos e a análise foi repetida. Seguimos então o procedimento do estudo original que solicitou ao software 2 fatores e, da mesma forma que a autora original, o itens agrupados no fator 1, formaram o fator nomeado Controlabilidade (apresentados a seguir, na tabela 3). Ainda replicando os procedimentos do estudo original de Parry (2011), os itens que carregaram no fator 2 foram descartados por não refletirem empiricamente a Atribuição de locus interno e controle sobre o início do ganho de peso, como o fator 1. Os dados dessa primeira análise fatorial, solicitando-se dois fatores, estão descritos em Menezes (2022). A seguir, foi realizada nova AFE,



solicitando-se ao software 1 fator apenas com os itens retidos no fator 1 nessa primeira AFE que replicou os procedimentos do estudo original que será apresentada a seguir.

**Tabela 3 - Itens retidos no fator 1 da Controllability Scale**

1. O excesso de peso geralmente ocorre quando o ato de comer é usado como uma forma de compensação pela falta de amor ou pela falta de atenção.
3. O excesso de peso geralmente é causado por comer demais.
4. A maioria das pessoas gordas se tornam gordas porque não fazem exercícios físicos o suficiente.
5. A maioria das pessoas gordas comem mais do que as pessoas que não são gordas.
6. A maioria das pessoas gordas têm hábitos alimentares inadequados que resultam no seu excesso de peso.
8. Pessoas podem ser viciadas em comida, da mesma forma que outras são viciadas em drogas, e essas pessoas geralmente se tornam gordas.

Fonte: Elaboração própria.

A normalidade multivariada de Mardia (1970) indicou que os dados são normalmente distribuídos, pois espera-se que os valores de  $p$  tanto da curtose quanto da assimetria fossem maiores que 0,05. Obtivemos, em termos de  $p$  da curtose de 0,3337 e um valor de  $p$  da assimetria de 1,0000. Mesmo que a normalidade multivariada não tivesse sido atingida, utilizamos uma técnica de estimação que trata os dados como ordinais (matriz policórica) com a opção de extração robusta - Robust Diagonally Weighted Least Squares (RDWLS) (ASPAROUHOV; MUTHEN, 2010), que não pressupõe normalidade para os dados, por isso, a análise poderia ser realizada mesmo com uma distribuição não-normal.

Os testes de esfericidade Bartlett (417,9,  $gl = 15$ ,  $p = 0,000000$ , ou seja,  $p < 0,001$ ) e KMO (0,79231), considerado aceitável, sugerem a interpretabilidade da matriz de correlação dos itens. A Análise paralela otimizada (*Optimal implementation of Parallel Analysis* de Timmerman e Lorenzo-Seva (2011)) sugeriu apenas um fator como sendo mais representativo para os dados (tabela 4).

**Tabela 4 - Resultados da Análise paralela otimizada da Controllability Scale**

Fatores	Percentual de variância explicada dos dados reais	Percentual de variância explicada dos dados aleatórios (95% IC)
1	61,3337*	42,1610
2	18,4970	31,4593
3	12,2435	23,4966
4	5,4441	17,8972
5	2,4818	12,1933

Fonte: Elaboração própria.

A tabela 4, que indica o Resultado da Análise paralela otimizada da Controllability Scale (CS), indica que o número de fatores a ser retido é um, pois apenas um fator dos dados reais apresentou % de variância explicada maior do que os dados aleatórios. Esse fator explica sozinho 61,33% da variância total.



Além da Análise paralela otimizada (*Optimal implementation of Parallel Analysis* - (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011) que indica um número ótimo de fatores baseando-se na variância explicada dos dados reais em relação a matrizes aleatórias, o Factor tem indicadores de unidimensionalidade, são eles UniCo (Unidimensional Congruence), ECV (Explained Common Variance) e MIREAL (Mean of Item RESidual Absolute Loadings). Um valor de UniCo e I-Unico (Item Unidimensional Congruence) maior que 0,95 sugere que os dados podem ser tratados essencialmente como unidimensionais. O valor de UniCo de nossos dados foi de 0,890, sugerindo que, por esse índice, não é possível afirmar que os dados são essencialmente unidimensionais. Um valor de ECV (Explained Common Variance) e I-ECV (Item Explained Common Variance) maior que 0,85 sugere que os dados podem ser tratados essencialmente como unidimensionais. O valor de ECV dessa escala foi de 0,764, o que sugere que, por esse índice, não é possível afirmar que os dados são essencialmente unidimensionais.

Um valor de MIREAL (Mean of Item RESidual Absolute Loadings) e I-REAL (Item RESidual Absolute Loadings) menor que 0,300 sugere que os dados podem ser tratados essencialmente como unidimensionais. O valor de MIREAL dessa escala foi de 0,277, o que sugere que, por esse índice, podemos afirmar que os dados são essencialmente unidimensionais. Assim, apesar da Análise paralela otimizada (*Optimal implementation of Parallel Analysis* de Timmerman e Lorenzo-Seva (2011)) ter indicado 1 fator, os índices de unidimensionalidade não são conclusivos para a indicação de um único fator. Os pontos de corte são reportados junto com os índices na saída do *software* FACTOR.

As cargas fatoriais dos itens podem ser observadas na tabela 5. Também são reportados os índices de Confiabilidade Composta (Fidedignidade Composta), bem como estimativas de replicabilidade dos escores fatoriais (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

**Tabela 5 - Estrutura fatorial da Controllability Scale para 1 fator - Unrotated loading matrix**

<i>Itens</i>	<i>F1</i>
1. O excesso de peso geralmente ocorre quando o ato de comer é usado como uma forma de compensação pela falta de amor ou pela falta de atenção.	0,378
3. O excesso de peso geralmente é causado por comer demais.	0,751
4. A maioria das pessoas gordas se tornam gordas porque não fazem exercícios físicos o suficiente.	0,605
5. A maioria das pessoas gordas comem mais do que as pessoas que não são gordas.	0,810
6. A maioria das pessoas gordas têm hábitos alimentares inadequados que resultam no seu excesso de peso.	0,847
8. Pessoas podem ser viciadas em comida, da mesma forma que outras são viciadas em drogas, e essas pessoas geralmente se tornam gordas.	0,550
Confiabilidade Composta	0,827
H-latent	0,873
H-observed	0,874

Fonte: Elaboração própria.



As cargas fatoriais dos itens foram adequadas, à exceção do item 1 “O excesso de peso geralmente ocorre quando o ato de comer é usado como uma forma de compensação pela falta de amor ou pela falta de atenção”, que teve uma carga fraca de acordo com os critérios de Ambiel *et al.* (2011), descritos na seção Procedimentos éticos e de coleta de dados. Mesmo assim, optou-se por manter o item para a análise confirmatória. Como essa análise considerou apenas um fator, não houve cargas cruzadas. É importante notar que os valores de H foram maiores que 0,80, o que indica uma variável latente bem definida, que é mais provável que seja estável em diferentes estudos (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018). Os valores de H foram maiores que 0,80 para a análise com um único fator.

Os índices de ajuste para a análise exploratória do instrumento foram adequados ( $\chi^2 = 28,857$ ,  $gl = 9$ ;  $p < 0,001$ ; RMSEA = 0,109; CFI = 0,981; Non-Normed Fit Index (NNFI), também conhecido como TLI = 0,968), pontos de corte foram explicitados na seção de procedimentos. A Confiabilidade Composta do fator também se mostrou aceitável (acima de 0,70) para o fator 1 (CC = 0,827). A CC é considerada uma medida mais refinada que o alpha de Cronbach, como mencionado na última análise. No entanto, também reportaremos o alpha como curiosidade  $\alpha = 0,814030$ . A medida de replicabilidade da estrutura fatorial (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018) sugeriu que os dois fatores podem ser replicáveis em estudos futuros ( $H > 0,80$ ). Dessa forma, os índices se mostraram adequados para uma solução unifatorial da *Controllability Scale-revised*.

Desta maneira, a adaptação transcultural da escala *Controllability Scale* (PARRY, 2011), seguiu os procedimentos teóricos e metodológicos do estudo original. O resultado empírico foi o agrupamento dos itens 1, 3, 4, 5, 6 e 8 no fator Controlabilidade que se manteve e bem definido em análise isolada formando a *Controllability Scale* adaptada transculturalmente, e apresentando bons índices psicométricos que são evidências da validade da escala para uso no Brasil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Análise Fatorial Exploratória da adaptação transcultural da *Controllability Scale-revised* indicou propriedades psicométricas adequadas para o instrumento. Dentre essas prioridades estão: bons índices de consistência interna, indicados através do cálculo da Confiabilidade Composta e  $\alpha$  de Cronbach, um bom percentual de explicação da variância total (61,33%), além do mais a AFE confirmou a estrutura unifatorial, como proposto no estudo original. Além disso, os índices de ajuste para a análise exploratória do instrumento foram adequados ( $\chi^2$ , RMSEA, CFI e TLI).

Tais propriedades são evidências de validade da escala para o português brasileiro. No entanto, destacamos que a amostra do estudo que foi majoritariamente feminina, o que pode ter influenciado nos



resultados. Assim, indicamos antes do uso da escala transculturalmente adaptada, sejam realizados estudos com Análises Fatoriais Confirmatórias e com uma amostra mais balanceada quanto ao gênero.

No mais indicamos que a mensuração do grau em que se acredita que as pessoas gordas têm controle sobre a causa de sua gordura através da adaptação transcultural da *Controllability Scale-revised* pode fomentar novos estudos que se debrucem sobre as variáveis relacionadas ao preconceito contra pessoas gordas. O estudo desse conjunto de variáveis pode ser importante para o desenvolvimento de políticas antiestigma mais eficientes por intervirem em variáveis relevantes para a manutenção do preconceito contra este grupo.

## REFERÊNCIAS

ALLISON, D. B., BASILE, V. C.; YUKER, H. E. “The measurement of attitudes toward and beliefs about obese persons”. **International Journal of Eating Disorders**, vol. 10, n. 5, 1991.

AMBIEL, R. A. M. *et al.* “E viveram felizes para sempre: a longa (e necessária) relação entre psicologia e estatística”. In: AMBIEL, R. A. M. *et al.* (eds.). **Avaliação Psicológica: guia de consulta para estudantes e profissionais de psicologia**. Perdizes: Editora Casa do Psicólogo, 2011.

ASPAROUHOV, T.; MUTHÉN, B. **Simple second order chi-square correction**. Los Angeles: Muthén and Muthén, 2010.

BORSA, J. C.; DAMÁSIO, B. F.; BANDEIRA, D. “Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações”. **Revista Paidéia**, vol. 22, n. 53, 2012.

BRASIL. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <www.saude.gov.br>. Acesso em: 02/01/2021.

BRASIL. **Resolução n. 510, de 07 de abril de 2016**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <www.saude.gov.br>. Acesso em: 02/01/2021.

BROWN, T. **Confirmatory Factor Analysis for Applied Research**. New York: Guilford Press, 2015.

FERRANDO, P. J.; LORENZO-SEVA U. “Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis”. **Educational and Psychological Measurement**, vol. 78, n. 5, 2018.

FERRANDO, P. J. *et al.* “Practical Person-Fit Assessment with the Linear FA Model: New Developments and a Comparative Study”. **Frontiers in Psychology**, vol. 27, n. 7, 2016.

GORSUCH, R. L. **Factor analysis**. Lawrence: Erlbaum Associates Inc, 1983.

HAIR, H. J. “Exploratory factor analysis: A review of research from 1993 to 2003”. **Journal of Management**, vol. 14, n. 4, 2005.

HUTCHESON, G.; SOFRONIOU, N. **The Multivariate Social Scientist: Introductory Statistics Using**



Generalized Linear Models. London: Sage Publications, 1999.

LORENZO-SEVA, U. *et al.* “The Hull method for selecting the number of common factors”. **Multivariate Behavioral Research**, vol. 46, n. 2, 2011.

MARDIA, K. V. “Measures of multivariate skewnees and kurtosis with applications”. **Biometrika**, vol. 57, n. 3, 1970.

MENEZES, T. S. B. **Modelo explicativo do preconceito contra pessoas gordas** (Tese de Doutorado em Psicologia Social). João Pessoa: UFPB, 2022.

MORRISON, T. G.; O'CONNOR, W. E. “Psychometric properties of a scale measuring negative attitudes toward overweight individuals”. **The Journal of Social Psychology**, vol. 139, n. 4, 1999.

PARRY, M. V. **Beyond hostile prejudice and blame: the weight of paternalistic anti-fat attitudes and related beliefs in understanding social reactions to fat persons** (Doctoral Thesis in Psychology). Toowoomba: University of Southern Queensland, 2011.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S.; ULLMAN, J. B. **Using multivariate statistics**. Sydney: Pearson, 2007.

TIMMERMAN, M. E.; LORENZO-SEVA, U. “Dimensionality Assessment of Ordered Polytomous Items with Parallel Analysis”. **Psychological Methods**, vol. 16, n. 2, 2011.



## **BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)**

Ano III | Volume 8 | Nº 24 | Boa Vista | 2021

<http://www.ioles.com.br/boca>

### **Editor chefe:**

Elói Martins Senhoras

### **Conselho Editorial**

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

### **Conselho Científico**

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima