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 democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano IV | Volume 10 | Nº 29 | Boa Vista | 2022

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

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.7832051

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E EVIDÊNCIAS DA VALIDADE DA ESCALA MEASURE OF FAT BIAS PARA USO NO BRASIL

Thaís de Sousa Bezerra de Menezes[1]

Silvana Carneiro Maciel[2]

Camila Cristina Vasconcelos Dias[3]

João Victor Cabral da Silva[4]

Resumo

A Measure of Fat Bias é uma escala desenvolvida para avaliar atitudes anti-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 394 sujeitos adultos da população geral de residentes no Brasil, sendo a maior parte dos participantes do gênero feminino (91,11%; N = 359) e a média de idade da amostra de 43,22 anos (DP = 13,87). 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). A rotação utilizada foi a Robust Promin em todas as análises com mais de um fator. 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 apresentou a estrutura de 3 dimensões, diferentemente da versão original, que apresentava 4. No entanto essas dimensões se agruparam de maneira semanticamente e teoricamente coerentes, explicando 12,42% da variância total. Os valores de consistência interna foram satisfatórios: Confiabilidade Composta apresentou coeficiente 0,8 para o Fator 1 - Julgamento Adverso; coeficiente de 0,8 para o Fator 2 - Atração e Proximidade e coeficiente de 0,9 para o Fator 3 - Direitos Iguais, enquanto o α de Cronbach apresentou coeficiente 0,90. Os índices de ajuste para a análise exploratória do instrumento foram adequados s ($\chi2$= 1067,672, gl = 133; p < 0,001; CFI = 0,927; TLI = 0, 896). A exceção do RMSEA = 0,134, que foi considerado pobre (acima de 0,100). CONCLUSÕES: A adaptação transcultural e as qualidades psicométricas exploratórias da escala Measure of Fat Bias 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; Atitudes Anti-Gordura.

Abstract

The Measure of Fat Bias is a scale developed to assess fat bias. 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 394 adult subjects from the general population of residents in Brazil, most of whom were female (91.11%; N = 359) and the average age of the sample was 43.22 years (SD = 13.87). 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. The rotation used was Robust Promin in all analyzes with more than one factor. 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 presented a structure of 3 dimensions, unlike the original version, which presented 4. However, these dimensions were grouped in a semantically and theoretically coherent way, explaining 12.42% of the total variance. Internal consistency values were strong: Composite Reliability showed a coefficient of 0.8 for Factor 1 - Adverse Judgment; coefficient of 0.8 for Factor 2 - Attraction and Proximity and coefficient of 0.9 for Factor 3 - Equal Rights, while Cronbach's α showed a coefficient of 0.90. The adjustment indices for the exploratory analysis of the instrument were compatible s ($\chi2$ = 1067.672, gl = 133; p < 0.001; CFI = 0.927; TLI = 0.896). A of RMSEA = 0.134, which was considered poor (above 0.100). CONCLUSIONS: The cross-cultural adaptation and the exploratory psychometric qualities of the Measure of Fat Bias scale were satisfactory.

Keywords: Cross-Cultural Adaptation; Exploratory Factor Analysis; Fat Bias.

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

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

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

[4] Graduado em Psicologia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). E-mail: joaocabral15@gmail.com

INTRODUÇÃO

O preconceito é um fenômeno complexo e multifacetado cuja análise abarca uma dimensão psicológica, social, cultural, histórica e política. Ainda que existam diversas definições para o preconceito, a proposição de Allport (1954) é a mais difundida pela literatura especializada. O autor define preconceito como uma atitude hostil para com um sujeito em razão de sua pertença a um grupo minoritário e que se organiza em componentes cognitivos, afetivos e volitivos. Assim, o preconceito é um importante preditor da discriminação e outros comportamentos excludentes diante de minorias sociais, como no caso das pessoas gordas (GOODE, 2020).

Atualmente, as pessoas gordas têm sido vítimas de preconceito e discriminação tanto quanto membros de minorias raciais (GOODE, 2020). O estigma da obesidade é tão intenso e tão difundido que até mesmo as vítimas (pessoas gordas), frequentemente passam a se considerar merecedores do que sofrem em decorrência do preconceito. O corpo gordo não é socialmente valorizado por estar associado a ideias que vão ao encontro do que está posto pela norma social capitalista e neoliberal, tais como o da inaptidão física, sedentarismo, displicência, descontrole e fracasso com o próprio autocuidado (PAIM; KOVALESKI, 2020). Esse preconceito é desvelado pela dificuldade de acesso das pessoas gordas às políticas sociais, aos meios de transporte e ao mercado de trabalho. Apesar da atualidade e urgência, o preconceito contra pessoas gordas ainda é um fenômeno psicossocial pouco investigado no Brasil (MENEZES *et al*., 2021).

O desenvolvimento de instrumentos psicométricos tem se mostrado uma boa ferramenta para a investigação de fenômenos psicossociais como este. Nesse contexto, Latner *et al*. (2008) propõem uma escala padrão de mensuração de preconceito (*Universal Measure of Bias - UMB*) que possa ser utilizada para diferentes grupos minoritários com o objetivo de facilitar estudos comparativos, na ocasião os pesquisadores comparam o preconceito contra pessoas gordas (*UMB-FAT*), homossexuais e mulçumanos. O questionário final é composto por 20 itens respondidos em uma escala tipo Likert (1 = concordo fortemente a 7 = discordo fortemente). No estudo original os itens foram agrupados em quatro fatores representando 46,06% da variância (Atração (9,45%); Julgamento Negativo (14,98%); Distância (12,88%) e Direitos Iguais (8,75%)), além de ter apresentado adequada consistência interna ($\alpha = 0,93$). Os autores destacam que, ao contrário das medidas existentes de atitudes anti-gordura, o *UMB-FAT* é menos suscetível ao viés desejabilidade e, portanto, é provável que seja uma medida mais precisa de atitudes verdadeiras (LATNER *et al*., 2008).

No estudo de Bennet *et al*. (2019), a escala manteve a consistência interna adequada ($\alpha = 0,90$) e foi utilizada como medida para identificar se o consumo de conteúdos midiáticos centrados na aparência

apresentavam alguma influência sobre o medo de engordar e o preconceito contra a gordura. Em outra ocasião, o instrumento foi utilizado por para mensurar a eficácia de uma intervenção pedagógica em um grupo de estudantes de medicina cujo objetivo foi a redução do preconceito contra pessoas gordas (FITTERMAN-HARRIS, WAL, 2021). Apesar da relevância em mensurar o preconceito contra pessoas gordas, os estudos se limitam ao contexto norte-americano e não foram encontrados estudos de adaptação ao contexto brasileiro.

Diante desse cenário e no intuito de incentivar a investigação do preconceito contra pessoas gordas no país através do uso de instrumentos com boas propriedades psicométricas objetivamos realizar a adaptação transcultural da escala Measure of Fat Bias, bem como, investigar 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 394 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 foi do gênero feminino (91,11%; N = 359), a média de idade da amostra de 43,22 anos (D*P* = 13,87). 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 N.º 510/16 (BRASIL, 2016) e Resolução N.º 466/12 (BRASIL, 2012) do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A adaptação transcultural das escalas seguiu rigorosamente todas as etapas sugeridas por Borsa (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 ≤ 0,7 são considerados medíocres; índices entre 0,7 ≤ 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*) criada por Timmerman e Lorenzo-Seva (2011). A rotação utilizada foi a *Robust Promin* em todas as análises com mais de um fator (LORENZO-SEVA; FERRANDO, 2019).

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 Aproximation* (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, onde valores maiores que 0,80, indicam uma variável latente bem definida (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

Quanto tamanho da amostra para a análise fatorial utilizou-se análises o critério de pelo menos 100 participantes e um número mínimo de 5 participantes por item como sugerem Gorsuch (1983) e Hair (2005). Já 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.

Os participantes responderam a cada item em uma escala de 7 pontos (concordo fortemente a discordo fortemente). Na tabela 1, encontram-se os itens originais e, na tabela 2, os itens que passaram por adaptação transcultural.

Tabela 1 - Itens originais Measure of Fat Bias (UMB-FAT)

Itens
1. Special effort should be taken to make sure that fat people have the same rights and privileges as other people.
2. I would be comfortable having a fat person in my group of friends.
3. I find fat people attractive.
4. Fat people make good romantic partners.
5. Fat people have bad hygiene.*
6. I find fat people to be sexy.
7. Fat people tend towards bad behavior.*
8. I would not want to have a fat person as a roommate.*
9. Fat people are a turn-off.*
10. I find fat people pleasant to look at.
11. Special effort should be taken to make sure that fat people have the same salaries as other people.
12. Sometimes I think that fat people are dishonest.*
13. I try to understand the perspective of fat people.
14. Special effort should be taken to make sure that fat people have the same educational opportunities as other people.
15. In general, fat people don't think about the needs of other people.*
16. Fat people are sloppy.*
17. I like fat people.
18. Special effort should be taken to make sure that fat people have the same housing opportunities as other people.
19. I don't enjoy having a conversation with a fat person.*
20. I would like having a fat person at my place of worship or community center.

Fonte: Latner *et al*. (2008).

Tabela 2 - Itens adaptados da Measure of Fat Bias (UMB-FAT)

Itens
1. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham os mesmos direitos e privilégios que outras pessoas.
2. Me sentiria confortável tendo uma pessoa gorda no meu grupo de amigos.
3. Eu acho pessoas gordas atraentes.
4. Pessoas gordas são bons parceiros românticos.
5. Pessoas gordas têm higiene ruim.
6. Eu acho que pessoas gordas são sensuais
7. Pessoas gordas têm tendência a um mau comportamento.
8. Eu não gostaria de ter uma pessoa gorda como colega de quarto.
9. Pessoas gordas não são atraentes.
10. Acho pessoas gordas atraentes de se olhar.
11. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham o mesmo salário que outras pessoas.
12. Às vezes, acho que pessoas gordas são desonestas.
13. Eu tento entender a perspectiva das pessoas gordas.
14. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades educacionais que outras pessoas.
15. Em geral, pessoas gordas não pensam sobre as necessidades de outras pessoas.
16. Pessoas gordas são desleixadas.
17. Eu gosto de pessoas gordas.
18. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades de moradia que outras pessoas.
19. Eu não gosto de conversar com uma pessoa gorda.
20. Eu gostaria de ter uma pessoa gorda na minha igreja ou centro comunitário.

Fonte: Elaboração própria.

Resultado da análise fatorial exploratória da Measure of Fat Bias (UMB-FAT) para 3 fatores e 394 participantes

A Análise paralela otimizada (*Optimal implementation of Parallel Analysis* de Timmerman e Lorenzo-Seva (2011)) 3 fatores como sendo mais representativos para os dados, o que indica que, apesar de teoricamente existirem 4 fatores no estudo original, a versão brasileira do instrumento apresentará consistentemente apenas 3 fatores. Por isso a AFE apresentada neste estudo foi realizada com três fatores ao invés dos quatro do estudo original. No entanto, as análises fatoriais completas com 4 fatores estão descritas em Menezes (2022). A seguir apresentamos os resultados da análise fatorial exploratória *Measure of Fat Bias* (UMB-FAT) de Latner, O'Brien, Durso, Brinkman e MacDonald (2008) realizada com 394 participantes solicitando-se 3 fatores.

A normalidade multivariada de Mardia (1970) indicou que os dados não são normalmente distribuídos, pois espera-se que os valores de p tanto da curtose quanto da assimetria fossem maiores que 0,05. Obtivemos, um valor de p da curtose de 0,0000 (significativo) e um valor de p da assimetria de 1,0000 (não-significativo). No entanto, utilizamos em todas as análises 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 pôde ser realizada mesmo com uma distribuição não-normal.

Os testes de esfericidade Bartlett (4438,2, $gl = 190$, $p < 0{,}001$) e KMO (0,73189) sugerem que a matriz de correlação dos itens é interpretável (fatorável).

Tabela 3 - Resultados da Análise paralela otimizada da Measure of Fat Bias (UMB-FAT) para 3 fatores e 394 participantes

Fatores	Percentual de variância explicada dos dados reais	Percentual de variância explicada dos dados aleatórios (95% IC)
1	36,1682*	11,6771
2	15,0969*	10,2247
3	12,4208*	9,3379
4	6,2151	8,7004
5	4,8805	8,1312
6	3,6839	7,6074
7	3,4695	7,0265
8	2,7812	6,5725
9	2,5993	6,0532
10	2,3990	5,6448
11	2,0380	5,1931
12	1,7122	4,7667
13	1,6725	4,3517
14	1,4302	3,9842
15	1,2109	3,4578
16	1,0216	3,0762
17	0,8422	2,6087
18	0,3042	2,1331
19	0,0538	1,5373

Fonte: Elaboração própria.
Nota: O número de fatores a ser retido é três, pois apenas três fatores dos dados reais apresentam % de variância explicada maior do que os dados aleatórios.

Os valores de UniCo, ECV e MIREAL foram 0,865; 0,705 e 0,293, respectivamente. Desses, o único índice que indicou unidimensionalidade para a escala foi o MIREAL, os outros indicam que o instrumento provavelmente possui mais de um fator.

As cargas fatoriais dos itens podem ser observadas na tabela 4. Também são reportados os índices de Fidedignidade Composta, bem como estimativas de replicabilidade dos escores fatoriais (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

Tabela 4 - Estrutura fatorial da Measure of Fat Bias (UMB-FAT) para 3 fatores - Rotated loading matrix

Itens	*F1*	*F2*	*F3*
1. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham os mesmos direitos e privilégios que outras pessoas.	-0,138	-0,179	**0,713**
2. Me sentiria confortável tendo uma pessoa gorda no meu grupo de amigos.	**-0,264**	0,262	0,088
3. Eu acho pessoas gordas atraentes.	0,116	**0,964**	0,024
4. Pessoas gordas são bons parceiros românticos.	0,036	**0,668**	0,005
5. Pessoas gordas têm higiene ruim.	**0,647**	-0,029	-0,108
6. Eu acho que pessoas gordas são sensuais	0,054	**0,965**	0,003
7. Pessoas gordas têm tendência a um mau comportamento.	**0,854**	0,073	-0,049
8. Eu não gostaria de ter uma pessoa gorda como colega de quarto.	**0,571**	-0,278	0,058
9. Pessoas gordas não são atraentes.	0,180	**-0,688**	0,015
10. Acho pessoas gordas atraentes de se olhar.	0,124	**1,002**	-0,057
11. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham o mesmo salário que outras pessoas.	-0,071	-0,133	**1,011**
12. Às vezes, acho que pessoas gordas são desonestas.	**0,911**	0,013	0,111
13. Eu tento entender a perspectiva das pessoas gordas.	-0,122	-0,048	**0,325**
14. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades educacionais que outras pessoas.	0,138	0,103	**1,017**
15. Em geral, pessoas gordas não pensam sobre as necessidades de outras pessoas.	**0,976**	0,170	0,019
16. Pessoas gordas são desleixadas.	**0,761**	-0,050	-0,020
17. Eu gosto de pessoas gordas.	-0,169	**0,491**	0,034
18. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades de moradia que outras pessoas.	0,014	0,058	**0,963**
19. Eu não gosto de conversar com uma pessoa gorda.	**0,574**	-0,097	-0,013
20. Eu gostaria de ter uma pessoa gorda na minha igreja ou centro comunitário.	-0,160	**0,417**	0,074
Confiabilidade Composta	0,891	0,867	0,920
H-latent	0,933	0,958	0,973
H-observed	0,813	1,117	0,901

Fonte: Elaboração própria.

O item 2 (Me sentiria confortável tendo uma pessoa gorda no meu grupo de amigos.), apresentou uma carga fatorial fraca no fator 1 (-0,264) e uma carga fraca muito próxima no fator 2 (0,262), enquanto o item 13 (Eu tento entender a perspectiva das pessoas gordas.) apresentou uma carga fraca no fator 3 (0,325), segundo os critérios sugeridos por Ambiel *et al*. (2011). Os demais itens apresentaram cargas de moderadas a perfeitas utilizando-se os mesmos critérios. O item 12 (Às vezes, acho que pessoas gordas são desonestas.), que na análise passada, realizada solicitando-se 4 fatores apresentou carga de problemática com o valor de 50,901 no fator 4, nessa análise apresentou uma carga muito forte

de 0,911 no fator 1. Os demais itens apresentaram cargas de moderadas a perfeitas em seus respectivos fatores. Por fim, nenhum item apresentou padrão de cargas cruzadas (i.e., itens com cargas fatoriais acima de 0,30 em mais de um fator).

Os índices de ajuste do instrumento foram adequados (χ^2= 1067,672, gl = 133; p < 0,001; CFI = 0,927; TLI = 0, 896). A exceção do RMSEA = 0,134, que foi considerado pobre (acima de 0,100 = pobre). A Confiabilidade Composta (Fidedignidade Composta) dos fatores só se mostrou aceitável (acima de 0,70) para os três fatores. Apesar de não ser o índice mais adequado em comparação à Confiabilidade Composta como mencionado nos procedimentos, reportaremos o alpha que foi α = 0,902400. A medida de replicabilidade da estrutura fatorial (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018) sugeriu que os fatores podem ser replicáveis em estudos futuros.

A *Pratt's Importance Measures* (WU; ZUMBO, 2017) dá informações sobre como cada um dos fatores explica os itens controlando a correlação entre os fatores e a correlação de carga cruzada que possa existir entre os itens (diferente da carga fatorial). As cargas variarão de 0 a 1 e quanto maior o valor, mais o fator explicaria o item (DAMÁSIO, 2021). Abaixo, os dados da medida de Pratt.

Tabela 5 - Communality-standardized
Pratt's measures da Measure of Fat Bias (UMB-FAT) para 3 fatores

Itens	*F1*	*F2*	*F3*
1. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham os mesmos direitos e privilégios que outras pessoas.	0,079	0,000	**0,921**
2. Me sentiria confortável tendo uma pessoa gorda no meu grupo de amigos.	0,445	**0,451**	0,104
3. Eu acho pessoas gordas atraentes.	0,000	**0,987**	0,013
4. Pessoas gordas são bons parceiros românticos.	0,000	**0,996**	0,004
5. Pessoas gordas têm higiene ruim.	**0,898**	0,026	0,077
6. Eu acho que pessoas gordas são sensuais	0,000	**0,998**	0,002
7. Pessoas gordas têm tendência a um mau comportamento.	**0,977**	0,000	0,023
8. Eu não gostaria de ter uma pessoa gorda como colega de quarto.	**0,716**	0,284	0,000
9. Pessoas gordas não são atraentes.	0,159	**0,841**	0,000
10. Acho pessoas gordas atraentes de se olhar.	0,000	**1,000**	0,000
11. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham o mesmo salário que outras pessoas.	0,027	0,000	**0,973**
12. Às vezes, acho que pessoas gordas são desonestas.	**1,000**	0,000	0,000
13. Eu tento entender a perspectiva das pessoas gordas.	0,189	0,000	**0,811**
14. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades educacionais que outras pessoas.	0,000	0,049	**0,951**
15. Em geral, pessoas gordas não pensam sobre as necessidades de outras pessoas.	**1,000**	0,000	0,000
16. Pessoas gordas são desleixadas.	**0,951**	0,039	0,010
17. Eu gosto de pessoas gordas.	0,202	**0,768**	0,030
18. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades de moradia que outras pessoas.	0,000	0,031	**0,969**
19. Eu não gosto de conversar com uma pessoa gorda.	**0,889**	0,102	0,009
20. Eu gostaria de ter uma pessoa gorda na minha igreja ou centro comunitário.	0,213	**0,709**	0,078
Confiabilidade Composta	0,891	0,867	0,920
H-latent	0,933	0,958	0,973
H-observed	0,813	1,117	0,901

Fonte: Elaboração própria.

Segundo a *Pratt's Importance Measures* (WU; ZUMBO, 2017) os itens se agruparam na seguinte distribuição:

Tabela 5 - Distribuição dos itens da Measure of Fat Bias (UMB-FAT) nos 3 fatores com amostra de 394 participantes

Fator 1	*F1*
5. Pessoas gordas têm higiene ruim.	**0,898**
7. Pessoas gordas têm tendência a um mau comportamento.	**0,977**
8. Eu não gostaria de ter uma pessoa gorda como colega de quarto.	**0,716**
12. Às vezes, acho que pessoas gordas são desonestas.	**1,000**
15. Em geral, pessoas gordas não pensam sobre as necessidades de outras pessoas.	**1,000**
16. Pessoas gordas são desleixadas.	**0,951**
19. Eu não gosto de conversar com uma pessoa gorda.	**0,889**

Fator 2	*F2*
2. Me sentiria confortável tendo uma pessoa gorda no meu grupo de amigos.	**0,451**
3. Eu acho pessoas gordas atraentes.	**0,987**
4. Pessoas gordas são bons parceiros românticos.	**0,996**
6. Eu acho que pessoas gordas são sensuais	**0,998**
9. Pessoas gordas não são atraentes.	**0,841**
10. Acho pessoas gordas atraentes de se olhar.	**1,000**
17. Eu gosto de pessoas gordas.	**0,768**
20. Eu gostaria de ter uma pessoa gorda na minha igreja ou centro comunitário.	**0,709**

Fator 3	*F3*
1. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham os mesmos direitos e privilégios que outras pessoas.	**0,921**
11. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham o mesmo salário que outras pessoas.	**0,973**
13. Eu tento entender a perspectiva das pessoas gordas.	**0,811**
14. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades educacionais que outras pessoas.	**0,951**
18. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades de moradia que outras pessoas.	**0,969**

Fonte: Elaboração própria.

Os parâmetros de discriminação e foram avaliados por meio de TRI e são apresentados na tabela 5. Lembramos que os indicadores de Discriminação dos itens (*Pattern of item discriminations*) são um parâmetro da Teoria de Resposta ao Item que é uma avaliação do quanto a probabilidade do sujeito marcar o item aumenta com o nível de traço latente que ele tem (DAMÁSIO, 2021). Assim, com a tabela apresentada na página seguinte é possível determinar qual o item mais discriminativo de cada fator por meio da TRI.

Tabela 6 - Discriminação dos itens (Pattern of item discriminations) da Measure of Fat Bias (UMB-FAT) para 3 fatores

Itens	*Fator 1 (a 1)*	*Fator 2 (a 2)*	*Fator 3 (a 3)*
1. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham os mesmos direitos e privilégios que outras pessoas.	-0,191	-0,247	0,988
2. Me sentiria confortável tendo uma pessoa gorda no meu grupo de amigos.	-0,308	0,305	0,102
3. Eu acho pessoas gordas atraentes.	0,286	2,378	0,059
4. Pessoas gordas são bons parceiros românticos.	0,048	0,880	0,006
5. Pessoas gordas têm higiene ruim.	0,922	-0,041	-0,154
6. Eu acho que pessoas gordas são sensuais	0,154	**2,768***	0,009
7. Pessoas gordas têm tendência a um mau comportamento.	1,540	0,132	-0,088
8. Eu não gostaria de ter uma pessoa gorda como colega de quarto.	0,850	-0,414	0,086
9. Pessoas gordas não são atraentes.	0,298	-1,143	0,024
10. Acho pessoas gordas atraentes de se olhar.	0,300	2,423	-0,139
11. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham o mesmo salário que outras pessoas.	-0,337	-0,633	4,803
12. Às vezes, acho que pessoas gordas são desonestas.	1,844	0,027	0,225
13. Eu tento entender a perspectiva das pessoas gordas.	-0,131	-0,051	0,348
14. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades educacionais que outras pessoas.	inf	inf	Inf
15. Em geral, pessoas gordas não pensam sobre as necessidades de outras pessoas.	**2,080***	0,362	0,041
16. Pessoas gordas são desleixadas.	1,262	-0,082	-0,033
17. Eu gosto de pessoas gordas.	-0,216	0,627	0,043
18. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades de moradia que outras pessoas.	0,087	0,354	**5,910***
19. Eu não gosto de conversar com uma pessoa gorda.	0,748	-0,126	-0,017
20. Eu gostaria de ter uma pessoa gorda na minha igreja ou centro comunitário.	-0,195	0,506	0,090
Confiabilidade Composta	0,891	0,867	0,920
H-latent	0,933	0,958	0,973
H-observed	0,813	1,117	0,901

Fonte: Elaboração própria.
Nota: * item mais discriminativo de cada uma das dimensões.

Conforme apresentado na tabela, o item mais discriminativo do Fator 1 foi ‘15. Em geral, pessoas gordas não pensam sobre as necessidades de outras pessoas.’ (a = 2,080). O item mais discriminativo para o fator 2 foi ‘6. Eu acho que pessoas gordas são sensuais.’ (a = 2,768). No caso do fator 3, o item mais discriminativo foi ‘18. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades de moradia que outras pessoas.’ (a = 5,910). Por fim, o FACTOR não conseguiu calcular os parâmetros de discriminação para o item 14 ‘Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades educacionais que outras pessoas.’ que, segundo a *Pratt’s Importance Measures* (WU; ZUMBO, 2017), faria parte do fator 3.

Assim, apesar de teoricamente existirem 4 fatores no estudo original, a versão brasileira do instrumento apresentou empiricamente apenas 3 fatores. Os fatores originais eram:

Tabela 7 - Agrupamento de itens em fatores original da Measure of Fat Bias

Fator 1 - Adverse Judgment
5. Pessoas gordas têm higiene ruim.
7. Pessoas gordas têm tendência a um mau comportamento.
12. Às vezes, acho que pessoas gordas são desonestas.
15. Em geral, pessoas gordas não pensam sobre as necessidades de outras pessoas.
16. Pessoas gordas são desleixadas.

Fator 2 - Social Distance
2. Me sentiria confortável tendo uma pessoa gorda no meu grupo de amigos.
8. Eu não gostaria de ter uma pessoa gorda como colega de quarto.
17. Eu gosto de pessoas gordas.
19. Eu não gosto de conversar com uma pessoa gorda.
20. Eu gostaria de ter uma pessoa gorda na minha igreja ou centro comunitário.

Fator 3 – Attraction
3. Eu acho pessoas gordas atraentes.
4. Pessoas gordas são bons parceiros românticos.
6. Eu acho que pessoas gordas são sensuais
9. Pessoas gordas não são atraentes.
10. Acho pessoas gordas atraentes de se olhar.

Fator 4 - Equal Rights
1. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham os mesmos direitos e privilégios que outras pessoas.
11. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham o mesmo salário que outras pessoas.
13. Eu tento entender a perspectiva das pessoas gordas.
14. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades educacionais que outras pessoas.
18. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades de moradia que outras pessoas.

Fonte: Elaboração própria.

No caso brasileiro, os fatores encontrados em nosso estudo foram identificados na tabela 8, disposta na página seguinte.

Os itens destacados nas últimas tabelas são os itens que diferiram dos fatores originais. O fator 3 (Direitos Iguais), tem exatamente os mesmos itens do fator original. A principal diferença é que os itens do Fator 2 do estudo original (Social Distance), se dividiram entre os fatores 1 de nosso estudo (Julgamento Adverso) e o fator 2 de nosso estudo que nomeamos de Atração e Proximidade.

Tabela 8 - Agrupamento de itens em fatores versão adaptada transculturalmente da Measure of Fat Bias

Fator 1 - Julgamento Adverso
5. Pessoas gordas têm higiene ruim.
7. Pessoas gordas têm tendência a um mau comportamento.
8. Eu não gostaria de ter uma pessoa gorda como colega de quarto.
12. Às vezes, acho que pessoas gordas são desonestas.
15. Em geral, pessoas gordas não pensam sobre as necessidades de outras pessoas.
16. Pessoas gordas são desleixadas.
19. Eu não gosto de conversar com uma pessoa gorda.

Fator 2 - Atração e Proximidade
2. Me sentiria confortável tendo uma pessoa gorda no meu grupo de amigos.
3. Eu acho pessoas gordas atraentes.
4. Pessoas gordas são bons parceiros românticos.
6. Eu acho que pessoas gordas são sensuais
9. Pessoas gordas não são atraentes.
10. Acho pessoas gordas atraentes de se olhar.
17. Eu gosto de pessoas gordas.
20. Eu gostaria de ter uma pessoa gorda na minha igreja ou centro comunitário.

Fator 3 - Direitos Iguais
1. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham os mesmos direitos e privilégios que outras pessoas.
11. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham o mesmo salário que outras pessoas.
13. Eu tento entender a perspectiva das pessoas gordas.
14. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades educacionais que outras pessoas.
18. Um esforço especial deve ser feito para garantir que pessoas gordas tenham as mesmas oportunidades de moradia que outras pessoas.

Fonte: Elaboração própria.

Os itens do Fator 2 do estudo original (Social Distance) que se agruparam em nosso fator 1 (Julgamento Adverso) foram o item 18 ‘Eu não gostaria de ter uma pessoa gorda como colega de quarto’ e 19 ‘Eu não gosto de conversar com uma pessoa gorda.’. Já os itens do Fator 2 do estudo original (Social Distance) que se agruparam em nosso fator 2 (Atração e Proximidade) foram o item 2 ‘Me sentiria confortável tendo uma pessoa gorda no meu grupo de amigos.’, o item 17 ‘Eu gosto de pessoas gordas.’ e o item 20 ‘Eu gostaria de ter uma pessoa gorda na minha igreja ou centro comunitário.’ Assim, apesar de a versão brasileira ter menos fatores, os itens parecem ter se agrupado de forma qualitativamente coerente, além de apresentarem bons índices de ajuste.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O preconceito contra pessoas gordas é atual e provoca uma série de obstáculos à vida deste grupo. Por se tratar de um fenômeno psicossocial, sua análise é complexa e multifacetada, pois está condicionada a fatores históricos, culturais, sociais, psicológicos e políticos. No intuito de contribuir com os avanços nas pesquisas sobre preconceito contra pessoas gordas no contexto brasileiro, este estudo possibilitou a adaptação transcultural do *Measure of Fat Bias*.

A análise Fatorial Exploratória indicou boas propriedades psicométricas para o instrumento que são evidências de validade da escala para o contexto brasileiro. O fato da amostra ter sido composta, predominantemente por pessoas do sexo feminino pode ter influenciado nos resultados encontrados, ainda que eles tenham sido estatisticamente promissores. Assim, indica-se que estudos repitam as análises com outras amostras e recomenda-se que antes do uso da escala transculturalmente adaptada, sejam realizados estudos com Análises Fatoriais Confirmatórias. Ainda assim, sugerimos que a escala seja utilizada, em estudos futuros, para melhor compreender como o preconceito se estrutura e se mantém na sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

ALLPORT, G. W. **The nature of prejudice**. London: Addison-Wesley, 1954.

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. *et al*. "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: 02/01/2022.

BRASIL. **Resolução n. 510, de 07 de abril de 2016**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <www.saude.gov.br>. Acesso em: 02/01/2022.

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

DAMÁSIO, B. "Análise Fatorial e Modelagem por Equações Estruturais". **Psicometria Online Academy**. [2021]. Disponível em: <www.psicometriaonline.memberkit.com.br>. Acesso em: 02/04/2022.

DAMÁSIO, B. "Análise Fatorial e Modelagem por Equações Estruturais". **Psicometria Online**

Academy. [2021]. Disponível em: <www.psicometriaonline.memberkit.com.br>. Acesso em: 02/04/2022.

DAMÁSIO, B. "Escrita Científica de Alto Impacto - Descrição dos instrumentos". **Psicometria Online Academy**. [2021]. Disponível em: <www.psicometriaonline.memberkit.com.br>. Acesso em: 02/04/2022.

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.

FITTERMAN-HARRIS, H. F.; VANDER WAL, J. S. "Weight bias reduction among first-year medical students: A quasi-randomized, controlled trial". **Clinical Obesity**, vol. 11, n. 6, 2021.

GOODE, E. "The stigma of obesity". *In*: CONYERS, A.; CALHOUN, T. C. **Deviance Today**. Oxfordshire: Routledge, 2020.

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 Managment**, vol. 14, n. 4, 2005.

HUTCHESON, G.; SOFRONIOU, N. **The Multivariate Social Scientist**: Introductory Statistics Using Generalized Linear Models. London: Sage Publications, 1999.

LATNER, J. D. *et al*. "Weighing obesity stigma: The relative strength of different forms of bias". **International Journal of Obesity**, vol. 32, n. 7, 2008.

LORENZO-SEVA, U.; FERRANDO, P. J. "*Robust Promin*: a method for diagonally weighted factor rotation". **Liberabit**, vol. 25, n. 1, 2019.

LORENZO-SEVA, U.; TIMMERMAN, M. E.; KIERS, H. A. "The Hull method for selecting the number of common factors". **Multivariate Behavioral Research**, vol. 46, n. 2, 2011.

MENEZES, T. S. B. *et al*. "Crenças e estereótipos sobre o excesso de peso". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 7, n. 20, 2021.

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

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

PAIM, M. B.; KOVALESKI, D. F. "Análise das diretrizes brasileiras de obesidade: patologização do corpo gordo, abordagem focada na perda de peso e gordofobia". **Saúde e Sociedade**, vol. 29, n. 1, 2020.

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.

WU, A. D.; ZUMBO, B. D. "Using *Pratt's Importance Measures* in Confirmatory Factor Analyses". **Journal of Modern Applied Statistical Method**s, vol. 16, n. 2, 2017.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano IV | Volume 10 | Nº 29| Boa Vista |2022

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