



Avaliação psicométrica do fator latente de internalização da aparência ideal do *Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-4 Revised* (SATAQ-4R) em homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais

Psychometric evaluation of the latent factor of appearance-ideal internalization of the *Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-4 Revised* (SATAQ-4R) in Brazilian cisgender gay and bisexual men

Evaluación psicométrica del factor latente de internalización de la apariencia ideal en el *Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-4 Revised* (SATAQ-4R) en hombres cisgénero gay y bissexuales brasileños

Maurício Almeida¹
Cleonaldo Gonçalves Santos¹
Mauro Lúcio de Oliveira Júnior¹
Pedro Henrique Berbert de Carvalho¹

Resumo

Objetivo: O presente estudo teve como objetivo avaliar as propriedades psicométricas (validade e confiabilidade) do fator latente de internalização da aparência ideal do *Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-4 Revised* (SATAQ-4R) em homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais. **Método:** O instrumento foi aplicado em uma amostra de 1409 homens cisgênero gays e bissexuais, com idade entre 18 e 50 anos. Foi avaliada a estrutura fatorial da escala por meio de análise fatorial confirmatória (validade fatorial), bem como a validade convergente, por meio de associação entre os escores do fator latente de internalização da aparência ideal do SATAQ-4R e as variáveis de busca pela muscularidade, auto-objetificação, sinais e sintomas de transtornos alimentares e dismorfia muscular. A confiabilidade foi estimada pela análise de consistência interna e pela técnica teste-reteste, com um intervalo de duas semanas. **Resultados:** Observa-se que quando aplicado aos homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais, o fator latente de internalização da aparência ideal do SATAQ-4R replicou sua estrutura original com três subescalas (Internalização - Magreza/Baixa gordura corporal, Internalização - Muscular, e Internalização - Atratividade geral) e oito itens, apresentando ótimos índices de ajustamento ($\chi^2/df = 0,62$; CFI = 0,99; TLI = 0,99; SRMR = 0,01; e RMSEA = 0,00 [IC 95%: 0,00-0,01; $p \geq 0,05$]). Foi observado também, uma adequada validade convergente, assim como adequada consistência interna e estabilidade teste-reteste, atestando a confiabilidade da versão brasileira do fator latente de internalização da aparência ideal do SATAQ-4R quando aplicado em homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais. **Conclusão:** Conclui-se que o fator latente de internalização da aparência ideal do SATAQ-4R apresentou bons indicadores psicométricos de validade e confiabilidade em uma amostra de homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais.

Palavras-chave: Imagem Corporal. Estudo de Validação. Minorias Sexuais e de Gênero. Brasil.

1. Núcleo Interprofissional de Estudos e Pesquisa em Imagem Corporal e Transtornos Alimentares (NICTA/CNPq), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). E-mail para correspondência: maualmeida4@gmail.com. Este conteúdo utiliza a Licença Creative Commons Attribution 4.0 International License Open Access. This content is licensed under a Creative Commons attribution-type BY ISSN 2595 - 0096.



Abstract

Objective: The present study aimed to evaluate the psychometric properties (validity and reliability) of the latent factor of appearance-ideal internalization of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-4 Revised (SATAQ-4R) in Brazilian cisgender gay and bisexual men. **Method:** The instrument was applied to a sample of 1409 gay and bisexual cisgender men, aged between 18-50 years. The factor structure of the scale was evaluated using confirmatory factor analysis (factorial validity), as well as convergent validity through the association between the scores of the latent factor of appearance-ideal internalization of the SATAQ-4R and drive for muscularity, self-objectification, signs and symptoms of eating disorders, and muscle dysmorphia measures. Reliability was estimated by internal consistency analysis and by the test-retest technique, with a two-week interval. **Results:** It was observed that when applied to Brazilian cisgender gay and bisexual men, the latent factor of appearance-ideal internalization of the SATAQ-4R replicated its original structure with three subscales (Internalization - Thinness/Low body fat, Internalization - Muscular, and Internalization - General attractiveness) and eight items, showing excellent fit indices ($\chi^2/df = 0.62$; CFI = 0.99; TLI = 0.99; SRMR = 0.01; and RMSEA = 0.00 [CI 95%: 0.00-0.01; $p \geq 0.05$]). An adequate convergent validity was also observed, as well as adequate internal consistency and test-retest stability, attesting to the reliability of the Brazilian version of the latent factor of appearance-ideal internalization of the SATAQ-4R when applied to Brazilian cisgender gay and bisexual men. **Conclusion:** It is concluded that the latent factor of appearance-ideal internalization of the SATAQ-4R presented good psychometric properties of validity and reliability in a sample of Brazilian cisgender gay and bisexual men.

Keywords: Body Image. Validation Study. Sexual and Gender Minorities. Brazil.

Resumen

Objetivo: El presente estudio tuvo como objetivo evaluar las propiedades psicométricas (validez y confiabilidad) del factor latente de internalización de la apariencia ideal del *Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-4 Revised* (SATAQ-4R) en hombres brasileños cisgénero gay y bisexuales. **Método:** El instrumento se aplicó a una muestra de 1409 hombres cisgénero homosexuales y bisexuales, con edades entre 18 y 50 años. La estructura factorial de la escala se evaluó mediante análisis factorial confirmatorio (validez factorial), así como validez convergente, mediante la asociación entre los puntajes del factor latente de internalización de la apariencia ideal del SATAQ-4R y las variables de búsqueda de musculatura, autoobjetivación, signos y síntomas de trastornos alimentarios y dismorfia muscular. La confiabilidad se estimó por análisis de consistencia interna y por la técnica test-retest, con un intervalo de dos semanas. **Resultados:** Se observa que cuando se aplica a hombres cisgénero gays y bisexuales brasileños, el factor latente de internalización de la apariencia ideal del SATAQ-4R replicó su estructura original con tres subescalas (Internalización - Delgadez/Baja grasa corporal, Internalización - Músculo, y Internalización - Atractivo general) y ocho ítems, mostrando excelentes índices de ajuste ($\chi^2/df = 0,62$; CFI = 0,99; TLI = 0,99; SRMR = 0,01; y RMSEA = 0,00 [IC 95%: 0,00-0,01; $p \geq 0,05$]). También se observó una adecuada validez convergente, consistencia interna adecuada y estabilidad test-retest, lo que atestigua la confiabilidad de la versión brasileña del factor latente de internalización de la apariencia ideal del SATAQ-4R cuando se aplica a hombres brasileños cisgénero gay y bisexuales. **Conclusión:** Se concluye que el factor latente de internalización de la apariencia ideal del SATAQ-4R presentó buenos indicadores psicométricos de validez y confiabilidad en una muestra de hombres brasileños cisgénero gay y bisexuales.

Palabras-clave: Imagen Corporal. Estudio de Validación. Minorías Sexuales y de Género. Brasil.

INTRODUÇÃO

A imagem corporal tem sido entendida como a imagem que o indivíduo tem do tamanho, da forma e do contorno do seu próprio corpo, bem como dos sentimentos relacionados a essas características e às partes que o constituem¹. Atualmente, a teoria sociocultural parece ser uma perspectiva teórica válida para explicar o desenvolvimento da imagem corporal²⁴. De modo geral, essa perspectiva teórica indica que os indivíduos recebem pressões constantes de alguns fatores de influência sociocultural (por exemplo, pais, amigos, mídia e par romântico) para atingir o ideal de beleza determinado socioculturalmente²⁴. Ao receber essas pressões os indivíduos podem internalizar esse ideal como sendo o seu próprio ou comparar sua aparência com outras pessoas, aspectos que favorecem o desenvolvimento de insatisfação corporal²⁴. A insatisfação corporal, por sua vez, propicia a adoção de comportamentos de risco para os transtornos alimentares (TAs) e o desenvolvimento de dismorfia muscular (DM)²⁴.

Na população de minorias sexuais masculinas os mecanismos de influência sociocultural não são diferentes. Por exemplo, o modelo teórico desenvolvido por Tylka e Andorka² identificou que as

pressões da mídia, do par romântico, bem como o envolvimento na comunidade gay, conduziu homens gays à internalização da aparência ideal. De forma similar, as pressões da mídia, da família e o envolvimento na comunidade gay conduziram a comparação da aparência com outras pessoas². A internalização da aparência ideal demonstrou influência sobre a insatisfação com a musculatura e gordura corporal e a comparação da aparência apenas com a insatisfação com a musculatura. Posteriormente, a insatisfação com a musculatura e gordura corporal conduziram os jovens a comportamentos de mudança corporal e aos comportamentos de risco para os TAs, respectivamente². De fato, a literatura tem evidenciado que em homens cisgênero gays e bissexuais, a internalização da aparência ideal tem sido associada a maior busca pela muscularidade^{3,5}, auto-objetificação⁵, sinais e sintomas de TAs² e DM³.

Com o objetivo de avaliar a influência sociocultural dos pais, amigos, mídia e de outras pessoas importantes para constituição da imagem corporal dos indivíduos, bem como o nível de internalização da aparência ideal veiculada socioculturalmente, Schaefer *et al.*⁶ validaram a *Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-4*

Revised (SATAQ-4R). Em sua versão masculina a escala é composta por 28 itens e sete subescalas: Internalização - Magreza/Baixa gordura corporal (INT-GC), Internalização - Muscular (INT-MUS), Internalização - Atratividade geral (INT-AG), Pressões - Família, Pressões - Pares, Pressões - Outras pessoas importantes, e Pressões - Mídia⁶. As subescalas de Internalização e Pressões constituem dois fatores latentes, internalização da aparência ideal e pressões socioculturais relacionadas à aparência, respectivamente⁶. A SATAQ-4R apresentou adequada validade convergente com as variáveis de sinais e sintomas de TAs, autoestima e satisfação corporal⁶. Ademais, apresentou adequada consistência interna por meio do coeficiente alfa de Cronbach ($\alpha \geq 0,75$)⁶.

Posteriormente, a SATAQ-4R foi adaptada para população de mulheres brasileiras, apresentando adequada validade fatorial (análise fatorial exploratória [AFE] e confirmatória [AFC]) e convergente, assim como adequada consistência interna⁷. Contudo, até o momento, a escala e/ou seus fatores latentes não tiveram suas propriedades psicométricas avaliadas para população de homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais. De fato, autores têm evidenciado a necessidade de pesquisas com foco na análise psicométrica de

instrumentos específicos para minorias sexuais masculinas do Brasil⁸. Isso é ainda mais preocupante, visto que homens cisgênero gays e bissexuais têm um risco mais elevado de desenvolver distúrbios de imagem corporal, TAs e DM comparado às mulheres e aos homens heterossexuais⁹.

Estudos têm evidenciado que este risco elevado pode estar associado a alguns fatores estressores, como o assédio e a discriminação vivenciados por essa população, bem como as pressões (sub)culturais para alcançar uma aparência ideal dentro da comunidade¹⁰. Realmente, homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais têm sofrido considerável discriminação e violência, com dados do Grupo Gay da Bahia relatando que 153 gays e quatro bissexuais foram mortos por crimes de ódio em 2021¹¹. Ademais, homens gays e bissexuais do Brasil demonstraram maior prevalência de problemas de saúde mental e maior demanda por serviços dessa área quando comparados aos homens heterossexuais¹².

Nesse contexto, a análise psicométrica do fator latente de internalização do SATAQ-4R é imprescindível para o desenvolvimento de estudos na área clínica e epidemiológica, assim como para avaliação da efetividade e eficácia de intervenções preventivas em distúrbios de

imagem corporal, TAs e DM em homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais. Levando em consideração que a internalização da aparência ideal é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento dos TAs e da DM, além do reduzido número de instrumentos destinadas à população de homens brasileiros gays e bissexuais⁸, o presente estudo teve como objetivos: (a) avaliar a estrutura fatorial (validade fatorial) do fator latente de internalização do SATAQ-4R para população de homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais; (b) avaliar a validade convergente do fator latente de internalização do SATAQ-4R e das suas subescalas (INT-GC, INT-MUS, e INT-AG) com medidas de busca pela muscularidade, auto-objetificação, sinais e sintomas de TAs e DM; e (3) estimar a consistência interna e a estabilidade teste-reteste do fator latente de internalização do SATAQ-4R e das suas subescalas, como indicadores de confiabilidade, em uma amostra de homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais. As hipóteses do estudo são: a estrutura fatorial da versão masculina do fator latente de internalização do SATAQ-4R⁶ com três fatores e oito itens será confirmada (*H1*); o escore total do fator latente de internalização do SATAQ-4R e suas subescalas irão apresentar associações positivas e

estatisticamente significantes com as medidas de busca pela muscularidade, auto-objetificação, sinais e sintomas de TAs e DM (*H2*); e, o escore total do fator latente de internalização do SATAQ-4R, bem como os escores das subescalas de INT-MUS, INT-GC e INT-AG vão apresentar adequada consistência interna, assim como boa estabilidade teste-reteste (*H3*).

MÉTODOS

Participantes e procedimentos

O tamanho amostral foi calculado seguindo as sugestões da literatura especializada em análise psicométrica, de modo que, para a AFC são necessários no mínimo dez participantes para cada parâmetro do instrumento¹³. No caso do fator latente de internalização do SATAQ-4R temos oito itens e oito erros associados a cada um dos itens, sugerindo a necessidade de pelo menos 160 participantes¹³. Assim, participaram do estudo homens com idade entre 18 e 50 anos, de qualquer cor, raça ou etnia. Os critérios de inclusão (ser brasileiro, autoidentificar-se como cisgênero e sua orientação afetivo-sexual como gay ou bissexual) e exclusão (deixar mais de 80% do protocolo de pesquisa em branco) foram utilizados baseando-se em estudos prévios no contexto brasileiro¹⁴.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres

Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora com o parecer de aprovação número 4.690.224. Os convites aos potenciais participantes incluíram o título, objetivos e procedimentos do estudo e foram realizados pelas redes sociais (Facebook® e Instagram®). Os dados foram coletados via *Google Forms*. Os participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e deram sua anuência em participar de maneira voluntária, assinando uma versão digital do Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Em seguida, preencheram o protocolo de pesquisa (instrumentos descritos abaixo). Os instrumentos foram aleatorizados para controlar possíveis efeito de ordem.

Instrumentos

Dados sociodemográficos

No questionário sociodemográfico foram incluídas perguntas referentes a cor/raça, idade, sexo, identidade de gênero, orientação sexual, massa corporal (quilogramas) e estatura (metros). Os últimos dois itens foram utilizados para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) dos participantes.

Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-4 Revised (SATAQ-4R)

A versão traduzida para o português (Brasil) do fator latente de internalização do SATAQ-4R⁷ foi

utilizada no presente estudo para avaliar a internalização da aparência ideal, especialmente em relação a INT-MUS (Itens 1, 3, 5 e 8), INT-GC (Itens 2 e 4) e INT-AG (Itens 6 e 7). O instrumento é respondido em uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos (1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente). O escore total é calculado com base na média dos itens que compõem cada subescala e pode variar de 1 a 5. Dessa forma, quanto maior a pontuação, maior é a internalização da aparência ideal vivenciada pelos sujeitos⁶. Importa destacar que os itens #6 e #7 apresentam escore reverso⁶.

Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q)

A versão do EDE-Q traduzida e adaptada para população brasileira foi utilizada com o objetivo de avaliar os sintomas de TAs¹⁵. Trata-se de um instrumento de autorrelato composto de 28 itens, de modo que, os itens de 1 a 12 e 19 a 28 são respondidos em uma escala do tipo *Likert* de sete pontos (0 = nenhum dia/nenhuma das vezes/nem um pouco a 6 = todos os dias/todas as vezes/marcadamente). Já os itens 13 a 18 são destinados ao preenchimento do número de dias que os sujeitos apresentaram determinado comportamento e não contribuem para calcular o escore total da medida¹⁵. O

escore total é calculado com base na média dos itens que compõem o instrumento e pode variar 0 a 6. Entre os participantes da presente pesquisa o EDE-Q apresentou adequada consistência interna ($\alpha = 0,92$).

Muscle Dysmorphic Disorder Inventory (MDDI)

A versão brasileira do MDDI traduzida e adaptada para população brasileira foi utilizado para avaliar os principais sintomas afetivos, cognitivos e comportamentais da DM¹⁶. Trata-se de um instrumento de autorrelato composto por 13 itens, respondidos em uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos (1 = nunca a 5 = sempre). O escore total é obtido com base no somatório de todos os itens, podendo variar de 13 a 65, de modo que, quanto maior a pontuação maior a incidência de sinais e sintomas de DM¹⁶. O MDDI apresenta uma estrutura fatorial composta por três subescalas: a) *Drive for Size*; b) *Appearance Intolerance*; e c) *Functional Impairment*. Na presente amostra, o MDDI apresentou adequada consistência interna ($\alpha = 0,76$).

Drive for Muscularity Scale (DMS)

A versão da DMS traduzida e adaptada para população brasileira foi utilizada para avaliar as atitudes e comportamentos orientados a busca pela muscularidade¹⁷. A DMS é um

instrumento de autorrelato composto por 12 itens, respondidos em uma escala do tipo *Likert* de seis pontos (1 = sempre a 6 = nunca). O escore total da escala pode variar de 12 a 72, de modo que, quanto maior a pontuação maior as atitudes e comportamentos de busca pela muscularidade¹⁷. Ressalta-se que todos os itens foram revertidos para calcular o escore total da medida. A DMS apresenta uma estrutura composta por dois fatores: *Muscularity-oriented body image* e *Muscularity-oriented behavior*. No presente estudo, a DMS apresentou adequada consistência interna ($\alpha = 0,90$).

Self-Objectification Beliefs and Behaviors Scale (SOBBS)

A versão da SOBBS traduzida para o português brasileiro⁷ foi utilizada para avaliar as crenças e comportamentos de auto-objetificação. A SOBBS é uma escala de autorrelato composta por 14 itens, respondidos em uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos (1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente)⁷. O escore total da medida pode ser calculado com base na média dos itens que compõem o instrumento, podendo variar de 1 a 5. Assim, quanto maior a pontuação maiores são as crenças e comportamentos de auto objetificação⁷. Os itens da escala se agrupam em duas subescalas: *Observer's Perspective* e *Body as Self*⁷. Entre os participantes do

presente estudo a SOBBS apresentou adequada consistência interna ($\alpha = 0,92$).

Análise de dados

Foi realizada estatística descritiva para as variáveis contínuas (Média, Desvio Padrão, valores mínimos e máximos) e categóricas (frequência absoluta e relativa). A normalidade dos dados foi inspecionada por meio de análises univariadas de assimetria e curtose. Valores de assimetria < 3 e curtose < 7 foram considerados adequados¹⁸. A normalidade multivariada foi inspecionada por meio do coeficiente de Mardia, no qual valores < 5 indicam uma distribuição normal dos dados¹⁸. Todas as análises foram conduzidas por meio do *software* JASP v. 0.16.3 (Equipe JASP, Universidade de Amsterdam, Holanda), adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Com o objetivo de confirmar a estrutura fatorial do fator latente de internalização o SATAQ-4R para população de homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais foi conduzida uma AFC, utilizando-se o método estimativo de mínimos quadrados ponderados ajustado para média e variância. A existência de *outliers* multivariados foi explorada pela distância quadrada de Mahalanobis (D^2). Assim, o adequado ajustamento do modelo foi avaliado por um conjunto de índices de ajustamento: qui-quadrado corrigido

pelos graus de liberdade (χ^2/df), *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI), *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) e o *Root Mean Square Error Approximation* (RMSEA)^{18,19}. Foram considerados adequados os seguintes valores: χ^2/df (≤ 3), CFI e TLI (próximos a 0,95), SRMR ($< 0,08$), e RMSEA ($< 0,08$; [IC 95%, $p > 0,05$]). As possibilidades de ajustamento do modelo foram avaliadas pelos índices de modificação de Lagrange quando superiores a 11^{18,19}. Finalmente, a matriz de carregamento dos dados foi analisada. Cargas fatoriais (λ) superiores a 0,40 foram consideradas adequadas^{18,19}.

Para avaliar a validade convergente, o escore total do fator latente de internalização do SATAQ-4R e das suas subescalas (INT-MUS, INT-GC e INT-AG) foram correlacionados (teste de correlação de Spearman [r_s]) com as variáveis de busca pela muscularidade (DMS), auto-objetificação (SOBBS), sinais e sintomas de TAs (EDE-Q) e DM (MDDI). Correlações $\leq 0,10$ foram consideradas pequenas, correlações $-0,30$ foram consideradas moderadas e correlações $-0,50$ foram consideradas grandes²⁰.

A consistência interna do fator latente de internalização do SATAQ-4R, suas subescalas e de todos os instrumentos incluídos no presente

estudo foi avaliada pelo coeficiente α de Cronbach²¹. Valores de α superiores a 0,70 foram considerados adequados²¹. Ademais, a estabilidade temporal foi avaliada pelo método teste-reteste com intervalo de duas semanas¹⁸. Para isso, foram utilizados o coeficiente de correlação de Spearman (r) e o Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI)¹⁸. Correlações $\leq 0,10$, $-0,30$ e $-0,50$ foram consideradas pequenas, moderadas e grandes, respectivamente²⁰. Valores de CCI maiores que 0,90, entre 0,75 e 0,90, entre 0,50 e 0,75 e menores que 0,50 sugerem confiabilidade excelente, boa, moderada e ruim, respectivamente²².

RESULTADOS

Participaram do estudo um total de 1409 homens cisgênero, gays ($n = 1200$, 85,20%) e bissexuais ($n = 209$; 14,80%), com uma idade média de 26,95 anos ($DP = 5,29$ anos). Em relação a cor/raça eles se autoidentificaram como Branco ($n = 808$, 57,35%), Pardo ($n = 388$, 27,53%), Preto ($n = 189$, 13,42%), Amarelo ($n = 17$, 1,20%) e Indígena ($n = 7$, 0,50%). O IMC dos participantes variou de 14,51 a 47,59 kg/m² ($M = 25,99$; $DP = 5,26$). Um total de 188 participantes responderam ao protocolo reteste ($M_{teste} = 27,06$; $DP = 5,60$ anos). Eles autoidentificaram sua cor/raça como Branco ($n = 114$, 60,63%), Pardo ($n = 49$,

26,07%), Preto ($n = 22$, 11,70%), Amarelo ($n = 2$, 1,10%) e Indígena ($n = 1$, 0,50%). O IMC variou de 17,49 a 45,84 kg/m² ($M = 25,97$; $DP = 5,70$). Em relação as variáveis sociodemográficas, diferenças estatisticamente significantes não foram encontradas entre a amostra do teste e do reteste ($ps > 0,06$).

Os indicadores de normalidade uni e multivariada não foram violados. Ademais, *outliers* multivariados não foram identificados. O modelo composto por três subescalas (INT-MUS, INT-GC e INT-AG) e oito itens apresentou um adequado ajustamento aos dados (Tabela 1). Em relação ao ajustamento local, todos os itens apresentaram λ superiores a 0,66 em suas respectivas subescalas, indicando que eles foram úteis para especificar seu fator latente^{17,18}. Em relação ao ajustamento global, os seguintes valores foram encontrados: $\chi^2/df = 0,62$; CFI = 0,99; TLI = 0,99; SRMR = 0,01; e RMSEA = 0,00 (IC 95%: 0,00-0,01; $p \geq 0,05$).

A estatística descritiva e correlação bivariada entre todas as variáveis do estudo podem ser visualizadas na Tabela 2. O escore total do fator latente de internalização do SATAQ-4R apresentou uma correlação direta, estatisticamente significativa, de

Tabela 1. Estatística descritiva e cargas fatoriais dos itens do fator latente de internalização do SATAQ-4R.

Itens	Média (DP)	Mínimo	Máximo	Carga fatorial (λ)
1. É importante, para mim, parecer musculoso(a).	3,27 (1,26)	1	5	0,85
2. Eu quero que meu corpo pareça bem magro.	2,58 (1,35)	1	5	0,80
3. Eu penso muito em parecer musculoso(a).	3,43 (1,27)	1	5	0,90
4. Eu penso muito em parecer magro(a).	2,79 (1,41)	1	5	0,66
5. Eu quero que meu corpo pareça musculoso.	3,66 (1,26)	1	5	0,93
6. Eu NÃO penso muito na minha aparência ^a	4,28 (0,89)	1	5	0,79
7. Eu NÃO penso muito na minha imagem ^a	4,32 (0,90)	1	5	0,77
8. Eu gostaria de ter um corpo que parecesse bem musculoso.	3,46 (1,31)	1	5	0,84

Legenda: DP = Desvio Padrão; SATAQ-4R = *Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire - 4 Revised*; Itens da Subescala de Internalização - Muscular: 1, 3, 5 e 8; Itens da Subescala de Internalização - Magreza/Baixa gordura corporal: 2 e 4; Itens da Subescala de Internalização - Atratividade geral: 6 e 7. ^aItens com escore reverso.

Tabela 2. Estatística descritiva e análise de correlação bivariada entre os instrumentos do estudo.

Variáveis	Média (DP)	Mínimo	Máximo	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. SATAQ-4R	3,47 (0,79)	1	5	-	0,86***	0,52***	0,56***	0,58***	0,52***	0,61***	0,60***
2. SATAQ-4R - MUS	3,46 (1,16)	1	5		-	0,10***	0,34***	0,61***	0,27***	0,76***	0,47***
3. SATAQ-4R - GC	2,69 (1,32)	1	5			-	0,15***	0,12***	0,58***	0,07***	0,38***
4. SATAQ-4R - AG	4,30 (0,81)	1	5				-	0,31***	0,30***	0,32***	0,38***
5. MDDI	31,59 (8,75)	13	63					-	0,47***	0,70***	0,56***
6. EDE-Q	2,22 (1,33)	0	5,77						-	0,20***	0,57***
7. DMS	41,71 (14,92)	13	78							-	0,38***
8. SOBBS	2,88 (0,83)	1	5								-

Legenda: DP = Desvio Padrão; SATAQ-4R = *Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire - 4 Revised*; SATAQ-4R - MUS = Subescala de Internalização - Muscular; SATAQ-4R - GC = Subescala de Internalização - Magreza/Baixa gordura corporal; SATAQ-4R - AG = Subescala de Internalização - Atratividade geral; MDDI = *Muscle Dysmorphic Disorder Inventory*; EDE-Q = *Eating Disorder Examination Questionnaire*; DMS = *Drive for Muscularity Scale*; SOBBS = *Self-Objectification Beliefs and Behaviors Scale*. *** $p < 0,001$.

grande magnitude com todas as suas subescalas. Ademais, o escore total do fator latente de internalização do SATAQ-4R também apresentou uma correlação direta, estatisticamente significativa, de grande magnitude com a DMS e a SOBBS, bem como uma correlação direta, estatisticamente significativa, de magnitude moderada com o MDDI e o EDE-Q. Finalmente, as subescalas do SATAQ-4R (INT-MUS, INT-GC e INT-AG) apresentaram associações direta, estatisticamente significativa, de magnitude pequena a moderada com todas as variáveis convergentes.

A consistência interna de todos os instrumentos incluídos no estudo foi adequada. O escore total do fator latente de internalização do SATAQ-4R ($\alpha = 0,80$) e das subescalas de INT-MUS ($\alpha = 0,94$), INT-GC ($\alpha = 0,91$) e INT-AG ($\alpha = 0,76$) apresentaram adequada consistência interna. O CCI ($0,88$; $p < 0,001$) para o escore total do SATAQ-4R e para as subescalas de INT-MUS ($0,92$; $p < 0,001$), INT-GC ($0,87$; $p < 0,001$) e INT-AG ($0,70$; $p < 0,001$) demonstrou adequada confiabilidade teste-reteste. Ademais, o coeficiente de correlação de Spearman demonstrou uma associação direta e estatisticamente significativa, de grande magnitude, entre os escores do teste e reteste do SATAQ-4R total ($r =$

$0,79$; $p < 0,001$), assim como das subescalas de INT-MUS ($r = 0,87$; $p < 0,001$), INT-GC ($r = 0,78$; $p < 0,001$) e INT-AG ($r = 0,62$; $p < 0,001$).

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a validade e confiabilidade do fator latente de internalização do SATAQ-4R em homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais. Confirmando nossa primeira hipótese, a estrutura fatorial do fator latente de internalização do SATAQ-4R com três subescalas e oito itens apresentou um adequado ajustamento aos dados (global e local). Ademais, a escala apresentou adequada validade convergente, boa consistência interna e estabilidade temporal pela técnica teste-reteste.

Ao observar a estrutura fatorial encontrada para o fator latente de internalização do SATAQ-4R, percebe-se que os nossos resultados são semelhantes aos encontrados no estudo original de validação da medida⁶. Outrossim, nossos resultados também são semelhantes aos encontrados por Convertino *et al.*¹⁰ com a população de minorias sexuais masculinas dos Estados Unidos da América. Utilizando uma AFC os autores identificaram que uma estrutura fatorial composta de três subescalas e oito itens parece ser a mais

adequada para o fator latente de internalização do SATAQ-4R. Até o momento, o estudo de Convertino *et al.*¹⁰ foi único que avaliou a estrutura fatorial do SATAQ-4R para população de minorias sexuais masculinas, o que reforça a necessidade de estudos psicométricos nessa população.

Em consonância com estudos prévios^{2,3,5,6,10}, o fator latente de internalização do SATAQ-4R apresentou adequada validade convergente com as variáveis de busca pela muscularidade, auto-objetificação, sinais e sintomas de TAs e DM. Realmente, a internalização da aparência ideal é o principal mediador para o desenvolvimento dos TAs e da DM^{2,3}. Além disso, indivíduos com elevada internalização da aparência ideal, sintomas de TAs e DM têm apresentado crenças rígidas e inflexíveis em relação a aparência corporal, como uma elevada busca pela muscularidade e uma maior auto objetificação²³. Ademais, uma alta internalização da aparência ideal também tem sido associada a comportamentos deletérios relacionados a alimentação e a prática de exercícios físicos, como a realização de dietas extremamente restritivas, a dependência ao exercício físico, bem como o uso e/ou abuso de suplementos alimentares e esteroides anabolizantes androgênicos²³. Desse modo, nossos resultados suportam a

segunda hipótese do estudo, demonstrando que o fator latente de internalização do SATAQ-4R é capaz de avaliar as diferentes facetas da internalização da aparência ideal em homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais.

Confirmando nossa terceira hipótese, a consistência interna do fator latente de internalização do SATAQ-4R e de suas subescalas (INT-MUS, INT-GC e INT-AG) é consistente com estudos prévios de validação^{6,7,10}. Ademais, os valores encontrados foram superiores aos sugeridos pela literatura especializada²¹. O único estudo de validação do SATAQ-4R para homens de minoria sexual não avaliou a estabilidade teste-reteste do instrumento¹⁰. Contudo, a avaliação da estabilidade teste-reteste é uma etapa imprescindível para avaliar os indicadores psicométricos de uma nova medida¹⁸. Nesse sentido, avaliando a confiabilidade teste-reteste por meio da correlação de Spearman e do CCI, nossos resultados confirmam que a versão brasileira do fator latente de internalização do SATAQ-4R apresenta adequada estabilidade temporal quando aplicada em homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais.

Embora o presente estudo apresente uma série de contribuições, ele

possui algumas limitações. Por exemplo, foi utilizado uma amostra não-probabilística por conveniência, o que pode limitar a generalização dos nossos achados. Entretanto, atendemos aos critérios dispostos na literatura em relação ao número adequado de sujeitos para realização de estudos psicométricos, em especial, para a condução da AFC^{18,19}. Não obstante, foram utilizados instrumentos de autorrelato para análise convergente, o que pode incidir em viés de desejabilidade social dos respondentes. No entanto, esta é uma característica dos instrumentos de autorrelato. Ressalta-se que estudos anteriores de validação do SATAQ-4R utilizaram a mesma estratégia^{6,7,10}. Além disso, no presente estudo, todos os instrumentos apresentaram adequada consistência interna.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o fator latente de internalização do SATAQ-4R traduzido para o português brasileiro⁷ apresentou bons indicadores psicométricos de validade e confiabilidade para população de homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais. Considerando que a internalização da aparência ideal é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de uma série de psicopatologias, incluindo os TAs e a DM, instrumentos capazes de avaliar

esses desfechos são imprescindíveis para fomentar o desenvolvimento de novos estudos, assim como fornecer uma medida válida e confiável a ser aplicada no cenário clínico e epidemiológico.

REFERÊNCIAS

1. Slade PD. What is body image? *Behav Res Ther.* 1994; 32(5): 497-502. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)90136-8](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)90136-8)
2. Tylka TL, Andorka MJ. Support for an expanded tripartite influence model with gay men. *Body Image.* 2012;9(1):57-67. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2011.09.006>
3. Bégin C, Turcotte O, Rodrigue C. Psychosocial factors underlying symptoms of muscle dysmorphia in a non-clinical sample of men. *Psychiatry Res.* 2019;272:319-25. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.120>
4. Thompson JK, Heinberg LJ, Altabe M, Tantleff-Dunn S. *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance.* American Psychological Association; 1999.
5. Almeida M, Santos CG, Oliveira Júnior ML, Brown TA, de Carvalho PHB. Factor structure and psychometric properties of the Body Appreciation Scale-2 among Brazilian cisgender gay and bisexual men. *Body Image.* 2022;42:257-62. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2022.06.011>
6. Schaefer LM, Harriger JA, Heinberg LJ, Soderberg T, Thompson KJ. Development and validation of the sociocultural attitudes towards appearance questionnaire-4 revised (SATAQ-4R). *Int J Eat Disord.* 2017;50(2):104-17. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/eat.22590>
7. Claumann GS. Tradução e Validação das Versões Brasileiras de Três

- Instrumentos de Avaliação da Imagem Corporal em Mulheres Universitárias. Florianópolis. Tese [Doutorado em Ciências do Movimento Humano] - Universidade do Estado de Santa Catarina; 2019. Disponível em: <https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000076/00007616.pdf>
8. Costa AB, Paveltchuk F, Lawrenz P, Vilanova F, Borsa JC, Damásio BF, Habigzang LF, Nardi HC, Dunn T. Protocolo para avaliar o estresse de minoria em lésbicas, gays e bissexuais. *Psico-USF*. 2020;25(2):207-22. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-82712020250201>
9. Calzo JP, Blashill AJ, Brown TA, Argenal RL. Eating disorders and disordered weight and shape control behaviors in sexual minority populations. *Curr Psychiatry Rep*. 2017;19(8):1-10. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0801-y>
10. Convertino AD, Gonzales IV M, Malcarne VL, Blashill AJ. A psychometric investigation of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-4-Revised among sexual minority adults in the US. *Body Image*. 2019;31:96-101. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2019.08.013>
11. Oliveira JMD, Mott L. Mortes violentas de LGBT+ no Brasil: Relatório 2021. Salvador: Editora Grupo Gay da Bahia; 2022. Disponível em: <https://grupogaydabahia.files.wordpress.com/2022/03/mortes-violentas-de-lgbt-2021-versao-final.pdf>
12. Ghorayeb DB, Dalgalarondo P. Homosexuality: Mental health and quality of life in a Brazilian socio-cultural context. *Int J Soc Psychiatry*. 2011;57(5):496-500. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0020764010371269>
13. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Multivariate Data Analysis*. 7th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall; 2009.
14. Laus MF, Kakeshita IS, Costa TMB, Ferreira MEC, Fortes LS, Almeida SS. Body image in Brazil: recent advances in the state of knowledge and methodological issues. *Rev Saúde Públ*. 2014;48(2):331-46. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004950>
15. Moser CM, Terra L, Behenck AS, Brunstein MG, Hauck S. Cross-cultural adaptation and translation into Brazilian Portuguese of the instruments Sick Control One Stone Fat Food Questionnaire (SCOFF), Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) and Clinical Impairment Assessment Questionnaire (CIA). *Trends Psychiatry Psychother*. 2020;42(3):267-271. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2019-0083>
16. Gomes VMGM, et al. Psychometric properties of the Muscle Dysmorphic Disorder Inventory among physically active Brazilian college men. *Psychol Men Masc*. 2020;21(4):622-631. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/men0000307>
17. Campana ANNB, Tavares MCGCF, Swami V, da Silva D. An examination of the psychometric properties of Brazilian Portuguese translations of the Drive for Muscularity Scale, the Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire, and the Masculine Body Ideal Distress Scale. *Psychol Men Masc*. 2013;14(4):376-388. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/a0030087>
18. Swami V, Barron D. Translation and validation of body image instruments: Challenges, good practice guidelines, and reporting recommendations for test adaptation. *Body image*. 2019;31:204-220. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.08.014>
19. Lewis TF. Evidence regarding the internal structure: Confirmatory factor analysis. *Meas Eval Couns Dev*.

2017;50(4):239-47. Disponível em:
<https://doi.org/10.1080/07481756.2017.1336929>

20. Cohen J. A power primer. Psychol Bull. 1992;112(1): 155-59. Disponível em:

<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.08.014>

21. Deng L, Chan W. Testing the difference between reliability coefficients alpha and omega. Educ Psychol Meas. 2017;77(2):185-203. Disponível em:

<https://doi.org/10.1177/0013164416658325>

22. Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. J Chiropr Med. 2016;15(2):155-63. Disponível em:

<https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>

23. Klimek P, Murray SB, Brown T, Gonzales M, Blashill AJ. Thinness and muscularity internalization: Associations with disordered eating and muscle dysmorphia in men. Int J Eat Disord. 2018;51(4):352-57. Disponível em:

<https://doi.org/10.1002/eat.22844>.

Informação deste artigo/Information of this article:

Recebido: 12/09/2022

Aprovado: 07/07/2023

Publicado: 27/09/2023

Received: 12/09/2022

Approved: 07/07/2023

Published: 27/09/2023

Autor para correspondência

Maurício Almeida

<https://orcid.org/0000-0002-6153-1011>

Conflito de interesses/Conflicting Interests

The authors declare that they have no conflicting interests.

Como citar esse artigo / How to cite this article:

Almeida M, Santos CG, Oliveira júnior ML, Carvalho PHB. Avaliação psicométrica do fator latente de internalização da aparência ideal do Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-4 Revised (SATAQ-4R) em homens brasileiros cisgênero gays e bissexuais. Arq. Bras. Ed. Fis., Tocantinópolis, v. 6, n. 1, Jan./Jul. p. 33 - 47, 2023.