

ARTIGO ORIGINAL

Validação psicométrica da versão em português brasileiro da Body Image Scale – HIV para pessoas vivendo com HIV/AIDS

Psychometric validation of the Brazilian Portuguese version of the Body Image Scale – HIV for people living with HIV/AIDS

Walter Henrique Martins^{c,d}, Marcos Alberto Martins^{c,d}, Gerson Vilhena Pereira Filho^{c,d}, Karina Vivivani de Oliveira Pessoa^{a,d}, Angela Nogueira Neves^b, Luiz Carlos de Abreu^c



^aMsC, Faculdade de Medicina do ABC

^bPhD, Escola de Educação Física do Exército

^cPhD, Faculdade de Medicina do ABC

^dFaculdade de Medicina do ABC

Autor correspondente

whenriquemartins@uol.com.br

Manuscrito recebido: maio 2021

Manuscrito aceito: setembro 2021

Versão online: outubro 2022

Resumo

Introdução: a Imagem Corporal pode ser definida como a representação mental da identidade corporal. O meio que cerca o sujeito, o olhar do outro, suas emoções, a integridade e a própria fragilidade do corpo são elementos próprios desta representação. O estigma social provocado pelas alterações corporais nas pessoas que vivem com HIV/AIDS pode ser mais intenso que o próprio medo da morte, sendo importante acompanhar o impacto dessas alterações do decurso do tratamento.

Objetivo: realizar a validação psicométrica da versão em português brasileiro da Body Image Scale – HIV para uma amostra de brasileiros, de ambos os sexos, vivendo com HIV/AIDS.

Método: foram recrutados 450 pacientes de um ambulatório de HIV/AIDS de São Bernardo do Campo, São Paulo, Brasil, com idades entre 18 e 78 anos. A análise fatorial confirmatória, utilizando o Unweighted Least Square e deleção listwise, foi usada para determinar a aderência dos dados aos modelos testados.

Resultados: coeficientes adequados de confiabilidade interna e evidência de validade de construto foram estabelecidos para a versão brasileira da BIS-HIV no modelo unifatorial.

Conclusão: a escala foi validada e com suas qualidades psicométricas evidenciadas, fornece uma ferramenta útil para investigações quantitativas da imagem corporal em pessoas com HIV/AIDS no contexto brasileiro e amplia a possibilidade de futuras pesquisas transculturais.

Palavras-chave: imagem corporal, aparência, HIV/AIDS, psicométrica.

Suggested citation: Martins WH, Martins MA, Pereira Filho GV, Pessoa KVO, Neves AN, Abreu LC. Psychometric validation of the Brazilian Portuguese version of the Body Image Scale – HIV for people living with HIV/AIDS. *J Hum Growth Dev.* 2022; 32(3):215-226. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v32.13326>

Síntese dos autores

Por que este estudo foi feito?

A lipodistrofia é uma condição crônica que tanto causa sofrimento psíquico quanto dificulta a adesão ao tratamento. Assim, acompanhar as alterações na imagem corporal e na qualidade de vida no decurso do tratamento clínico é uma estratégia clínica válida. Todavia, até o presente momento, não haviam disponíveis no Brasil instrumentos válidos e confiáveis para fazer essa avaliação. O estudo foi realizado para suprir essa lacuna metodológica e possibilitar o melhor acompanhamento clínico das pessoas que vivem com HIV/AIDS.

O que os pesquisadores fizeram e encontraram?

Após selecionarem o instrumento que avalia o constructo de interesse – imagem corporal (*Body Image Scale – HIV*) os pesquisadores entraram em contato com os autores originais e pediram a permissão para adaptar culturalmente e validar o instrumento no Brasil. Assim, procedeu-se com o processo de adaptação cultural em 5 passos:

- (1) Duas traduções;
- (2) Síntese consensual das duas traduções;
- (3) Duas retrotraduções da síntese;
- (4) Reunião de comitê de peritos especialistas para verificação das equivalências semântica, cultural, idiomática e conceitual;
- (5) Pré-teste junto à população alvo para verificação da adequação do *lay out*, entendimento e clareza dos itens.

Na sequência, procederam com a verificação das evidências psicométricas (estrutura fatorial; validade de constructo; confiabilidade interna; invariância) do instrumento em uma amostra da população de interesse, através de análise fatorial confirmatória com estimador *Unweighted Least Square*. Após a eliminação de alguns itens, a estrutura fatorial original da *Body Image Scale – HIV* foi confirmada, com a geração de evidências de validade de constructo e confiabilidade interna e comprovação de não invariância métrica.

O que estes achados significam?

Os achados apontam que o instrumento em questão pode ser usado de forma válida e confiável, tanto por pesquisadores quanto na prática clínica, para avaliação da imagem corporal de pessoas que vivem com HIV/AIDS no Brasil.

INTRODUÇÃO

A imagem corporal pode ser definida como a representação mental do corpo, a imagem mental do corpo formada na mente, que engloba autopercepções e atitudes em relação à aparência e função corporal¹. Está ligada a uma organização cerebral integrada, influenciada por fatores sensoriais, processo de desenvolvimento e aspectos psicodinâmicos, mas não se trata apenas de uma organização cerebral em funcionamento.

A imagem corporal inclui aspectos conscientes e inconscientes que estão inter-relacionados com o mundo externo a todo o instante, podendo ser considerada tanto uma estrutura quanto um processo, pois desconstrói-se e reconstrói-se sob o cerne estável da identidade, que dá ao sujeito referências primordiais de si. Esse dinamismo relaciona-se com o desenvolvimento da imagem corporal. Possibilita ao sujeito ressignificar elementos de sua vida e incorporá-los, num novo significado, à sua identidade^{1,2}.

Embora dependente de uma estrutura orgânica circunscrita, a imagem corporal deve ser compreendida como fenômeno singular, estruturado no contexto da experiência corporal de cada ser humano, em um universo de inter-relações entre imagens corporais. Variáveis sociais, fisiológicas e psicológicas também estão integradas à percepção do corpo como um todo¹. Como apontado por Cash (2000)³, a função e a aparência moldam nossa vida. Isto porque estes dois aspectos interferem profundamente na maneira que os outros reagem ao nosso corpo, como interagimos com nosso mundo social e, enquanto indivíduos, percebemos e nos relacionamos com nosso próprio corpo. A manutenção e gestão de nossos corpos foi enquadrada como uma responsabilidade individual em tempos neoliberais com fortes imperativos sociais para apresentar imagem atraente, “normal” e saudável^{4,5}. Quando o corpo muda como consequência de doença e não parece mais saudável, a definição de si mesmo pode ser severamente desafiada⁴. Assim, a imagem corporal das pessoas com deficiência, com doenças crônicas ou com alterações na aparência é modelada por percepções que emergem desse contexto social especial, pois despertam

reações extraordinárias nas relações sociais e no conceito de si mesmo^{2,3,6}.

As alterações na imagem corporal de pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA) variam bastante com o tempo^{7,8}. No momento do diagnóstico, é grande o impacto no conceito de si mesmo, que passa a ser alguém invadido pelo vírus e agora com uma condição crônica, a qual muitas vezes se torna hipervigilante⁷. As PVHA reportam se sentirem “sujos” ou “contaminados”, e o ato de tomar a medicação remete a uma lembrança diária da infecção⁹.

Há outras alterações que podem advir com a progressão da infecção. Alterações provocadas pelo vírus e/ou pelos efeitos colaterais causados por alguns antirretrovirais, que levam à necessidade de acompanhamento constante e que mantém a hipervigilância; alterações pela interação com a equipe clínica e demais relações sociais, ou por assumir essa nova condição identitária de doente crônico⁸. A Síndrome Lipodistrófica é uma comorbidade especialmente importante nesse processo, por causar a lipodistrofia que leva a um grande impacto psicossocial, devido às alterações que acarreta nas formas corporais, provocando essencialmente perda de tecido gorduroso nas extremidades (face e membros) e acúmulo em região central. Além da alteração da distribuição do tecido lipídico, estão presentes na Síndrome Lipodistrófica anormalidades metabólicas incluindo hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperinsulinismo e hiperglicemia¹⁰. A lipodistrofia é reveladora da sororreagência para o HIV e do diagnóstico de AIDS, tornando difícil negar socialmente o HIV, expondo a pessoa ao julgamento do outro¹¹.

Apesar de não estar relacionada à mortalidade e morbidade do HIV/AIDS, as PVHA reportam que lidar com a lipodistrofia pode ser mais difícil que com o HIV em si, já que a experiência subjetiva com a aparência pode ser mais desafiante que a realidade objetiva em si¹². À medida que os sinais de lipodistrofia começam a aparecer, a expectativa da reação alheia muitas vezes causa retração social, vergonha e culpa¹³.

Em relação à imagem corporal, já foi identificado que a lipodistrofia se associa a maior insatisfação com o corpo^{11,14,15}, sensação de desfiguração^{13,16}, sentimento de perda de si mesmo¹⁵, disforia ao ver o próprio corpo¹⁷, além de comportamentos que são o cerne da imagem corporal negativa: a evitação e checagem do corpo¹⁶⁻¹⁹.

A lipodistrofia facial está associada com estados depressivos e baixa autoconfiança^{20,21}, sentimento de falta de controle sobre o corpo²¹, de impossibilidade de negação do HIV/AIDS²², ao comportamento de evitação corporal²³ com impacto na vida financeira, relações sociais e relacionamento amoroso¹³.

O impacto emocional e social causado pela lipodistrofia muito reside na impossibilidade de negar ou esconder socialmente a infecção, expondo a PVHA ao julgamento alheio²⁴. A internalização do estigma de ser sororreagentes para o HIV tem associação com culpa e vergonha, estados de depressão, ansiedade, desamparo, estresse, isolamento social, além de afetar a saúde física e bem estar²⁵⁻³⁰.

Em suma, a lipodistrofia pode ser considerada como uma ameaça à identidade das PVHA. Esses sentimentos e sensações negativas associadas ao estigma da “imagem da AIDS” exposto no corpo da pessoa têm impactos diretos na imagem corporal^{31,32}. Assim, é importante acompanhar as alterações que ocorrem na imagem corporal desses pacientes no decurso do tratamento.

A Body Image Scale - HIV (BIS-HIV) foca-se em obter traços da dimensão afetiva da Imagem Corporal de PVHA. É uma escala autoaplicável, de 12 itens, com as respostas variando de 1 a 5 numa escala tipo diferencial semântico. A BIS-HIV tem 5 dimensões: (1) Conforto (que avalia os sentimentos em relação à energia, disponibilidade para o sexo); (2) Competência (que avalia os sentimentos em relação à libido, saúde em geral); (3) Aparência (que avalia os sentimentos em relação à visibilidade da doença, atratividade, ser desejável); (4) prognosticabilidade (que avalia os sentimentos em relação à disposição para a doença, se o corpo funciona como antes) e (5) “Self” existencial (que avalia os sentimentos em relação à culpa, inocência, contaminação)³³.

Uma das vantagens da BIS-HIV no uso clínico é a possibilidade de se fazer uma avaliação das modificações da imagem corporal em três momentos: “antes” do diagnóstico do HIV/AIDS; “agora” que vive com o HIV/

AIDS e ainda, a percepção da imagem social na avaliação do que o respondente acha que os “outros” pensam dele agora que vive com HIV/AIDS. Isso é possível pelos três protocolos distintos de resposta criados para a escala: antes do HIV; nesse momento, depois do diagnóstico e como o sujeito pensa que os outros o veem³³.

O sistema de tratamento criado pelo governo brasileiro para as PVHA é citado como exemplar entre os países em desenvolvimento³⁴. O Brasil é o país que mais distribui preservativos no mundo, realiza profilaxia pré e pós exposição e desde 2013 fornece terapia antirretroviral (TARV) mais efetiva e com menos efeitos colaterais (exemplo: Dolutegravir) para todas as pessoas que vivem com HIV/AIDS, independentemente do estágio da infecção. O tratamento é descentralizado e realizado por uma rede de especialistas, a fim de prover cuidado de qualidade àqueles que vivem com HIV/AIDS, havendo mais de 700 locais de atendimento no país, estrutura essa que se encontra em expansão³⁵⁻³⁷. Porém, no Brasil ainda não há um instrumento disponível para a avaliação da imagem corporal das PVHA. Frente a essa realidade, a disponibilidade de um instrumento específico para avaliação da imagem corporal será útil, não apenas para pesquisadores brasileiros, mas também para aqueles de outros países em abordagens transculturais e por isso justifica-se esta pesquisa.

O objetivo dessa pesquisa foi realizar a validação psicométrica da versão em português brasileiro da Body Image Scale – HIV para uma amostra de brasileiros, de ambos os sexos, vivendo com HIV/AIDS.

MÉTODO

Desenho de estudo e tamanho amostral

Este é um estudo metodológico com amostragem não probabilística. O tamanho amostral foi calculado de acordo com as recomendações de Hair, Anderson, Tatham e Black (2009)³⁸. Estes autores preconizam que o tamanho amostral deve ser de 5 – 10 (k) participantes por parâmetro avaliado. Considerando que a BIS-HIV tem 25 parâmetros (12 variáveis observáveis; 12 erros; uma variável latente de primeira ordem) e k = 6, o número amostral para esta pesquisa era de, no mínimo, 150 participantes.

A amostra foi composta por 450 participantes, que participaram de três rodadas independentes de coleta de dados, organizados em quatro amostras.

Tabela 1: Características das amostras utilizadas

Variáveis categóricas	Amostra 1 (n = 300)		Amostra 2 (n = 300)		Amostra 3 (n = 300)		Amostra 4 (n = 150)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo	Masculino	195	65	200	66,7	179	59,7	108	72
	Feminino	105	35	100	33,3	121	40,3	42	28
Gênero	Masculino	192	64	195	65	175	58,3	106	70,7
	Feminino	108	36	105	35	125	41,7	44	29,3
Estado Civil	Solteiro(a)	160	53,3	157	52,3	149	49,7	84	56
	Casado (a)	91	30,3	100	33,3	101	33,7	45	30
	Divorciado (a)	29	9,7	24	8	25	8,3	14	9,3
	Viúvo (a)	20	6,7	19	6,4	25	8,3	7	4,7

Continuação - Tabela 1: Características das amostras utilizadas

Variáveis categóricas		Amostra 1 (n = 300)	Amostra 2 (n = 300)	Amostra 3 (n = 300)	Amostra 4 (n = 150)				
Escolaridade	1º ciclo ensino Fundamental	60	20	71	23,7	73	24,3	29	19,3
	2º ciclo ensino Fundamental	64	21,3	63	21	67	22,3	30	20
	Ensino Médio	106	35,3	105	35	99	33	56	37,3
	Ensino Superior	70	23,3	61	20,3	61	20,3	35	23,3
Segurança	Muito inseguro	43	14,3	36	12	41	13,7	19	12,6
Financeira	Inseguro	106	35,3	118	39,3	114	38	55	36,7
	Seguro	136	45,3	136	45,4	132	44	70	46,7
	Muito seguro	15	5	10	3,3	13	4,3	6	4

A amostra um (n = 300, 150 participantes da rodada 1 e 150 da rodada 3) foi utilizada para avaliação da versão da BIS-HIV na qual o participante responde considerando como era antes de ter o diagnóstico do HIV/AIDS (BIS-HIV “antes”). Amostra dois (n = 300, 150 participantes da rodada 2 e 150 da rodada 3) foi utilizada para avaliação da versão da BIS-HIV na qual o participante responde considerando que agora tem o diagnóstico do HIV/AIDS (BIS-HIV “agora”). Amostra três (n=300, 150 participantes da rodada 1 e 150 da rodada 2) foi utilizada para avaliação da versão da BIS-HIV no qual o participante responde considerando o que ele acha de como as outras pessoas veem quem vive com HIV/AIDS (BIS-HIV “outros”). A amostra quatro (n = 150) foi utilizada para análises de não-invariância e testes adicionais, composta por participantes que responderam às três versões da BIS-HIV: BIS “antes”, BIS “agora” e BIS “outros”, coletados na terceira rodada.

Instrumentos

Body Image Scale – HIV (BIS-HIV)³³: A BIS-HIV foi baseada na escala original da BIS para pacientes com câncer. Foi modificada e expandida para adequar-se à realidade das PVHA, contemplando os conteúdos a respeito de conforto (energia, disponibilidade para o sexo); competência (libido, saúde em geral); aparência (visibilidade da doença, atratividade, ser desejável); prognosticabilidade (disposição para a doença, se o corpo funciona como antes) e “self” existencial (culpa, inocência, contaminação). A BIS-HIV é uma escala autoaplicável, de doze (12) itens, com as respostas variando de um (1) a cinco (5) numa escala de diferencial semântico. Apenas o item nove (9) é reverso. A pontuação máxima é de 60 pontos, a média de 36 e a mínima de 12. Pode ser respondida de acordo com três orientações distintas: “como você se sente a respeito de si mesmo agora que você sabe que está vivendo com HIV” (BIS-HIV “agora” - Trata-se de resposta do participante sobre seus sentimentos sobre ele mesmo em relação à avaliação da imagem corporal “agora” que ele sabe que está vivendo com o HIV); “como você se sentia a respeito de si mesmo antes de descobrir que estava vivendo com o HIV” (BIS-HIV “antes” - Trata-se de resposta do participante sobre seus sentimentos em relação à avaliação da imagem corporal “antes” de saber que estava vivendo com o HIV); “como eles pensam que os outros veem as pessoas que vivem com o HIV em geral” (BIS-HIV “outros” - Trata-se de resposta do participante

sobre seus sentimentos sobre como ele acha que as outras pessoas veem quem vive com HIV, de uma forma geral). A confiabilidade para cada um dos protocolos – agora, antes e os outros – revelaram um alto grau de consistência interna com os seguintes valores de Alpha de Crombach: $\alpha = 0,90$; $0,95$ e $0,90$ respectivamente.

Questionário demográfico

Especialmente elaborado para esta pesquisa, no questionário demográfico os participantes auto reportaram sua idade, sexo, gênero, escolaridade, estado civil e percepção da segurança financeira.

Adaptação cultural da Body Image Scale - HIV (BIS-HIV)³³ para o Português Brasileiro

Antes de realizarmos a validação psicométrica da versão em português brasileiro da Body Image Scale – HIV para pessoas vivendo com HIV/AIDS foi necessário realizar a adaptação cultural da BIS-HIV.

A versão em português do Brasil da Body Image Scale - HIV (BIS-HIV)³³ foi preparada seguindo as diretrizes de Beaton, Bombardier, Guillemin e Ferraz (2002)³⁹. Inicialmente, a escala foi traduzida independentemente para o português do Brasil por dois falantes nativos de português, e duas traduções diferentes (T1 e T2) foram criadas. Em segundo lugar, uma versão de síntese (T12) foi elaborada pelos dois tradutores e um juiz neutro. Em terceiro lugar, a partir da síntese das duas traduções, duas retrotraduções (RT1 e RT2) foram criadas por dois tradutores nativos de língua inglesa com proficiência em português brasileiro e que não tinham conhecimento dos instrumentos originais. Em quarto lugar todas as versões (T1, T2, T12, RT1, RT2) foram encaminhadas para um comitê de peritos, composto pelos dois tradutores, os dois retrotradutores, o juiz de síntese, uma fonoaudióloga que trabalha com esta população pesquisada, dois profissionais médicos, um metodologista e um linguista. Este comitê examinou, discutiu os itens e as instruções para garantir uma versão clara para a realização do pré-teste, equivalente ao original em termos de semântica, idioma, cultura e conceito⁴⁰.

Para o pré-teste, foi recrutada amostra de cinco participantes de um ambulatório de HIV/AIDS de São Bernardo do Campo, São Paulo, Brasil. Cada aplicação ocorreu de forma individual, em sala cedida pelo próprio ambulatório. Após o preenchimento do instrumento, cada

participante foi entrevistado pelo pesquisador principal sobre as dificuldades que poderia ter encontrado para o preenchimento quanto à clareza dos itens, adequação dos itens ao que está sendo avaliado no instrumento e adequação dos itens à população de interesse. Foi necessária apenas uma sessão de pré-teste, já que a versão brasileira da BIS-HIV foi considerada clara, adequada e compreensível.

Procedimentos e Aspectos Éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade de Medicina do ABC e encontra-se registrado sob o parecer número 944643 de 20/01/2015.

Os prospectivos participantes eram PVHA do ambulatório de HIV/AIDS de São Bernardo do Campo, São Paulo, Brasil. Foram convidados a participar da pesquisa pela equipe de enfermagem do ambulatório que já conheciam, oralmente, de forma individual nos dias de sua consulta com o infectologista. Aqueles que aceitaram participar receberam o pacote de questionários com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O preenchimento dos mesmos foi realizado na sala de espera, em cadeiras individualizadas, no momento que antecedia a consulta médica. Os participantes preencheram os instrumentos de forma individual, levando cerca de cinco minutos para terminar.

Modelos investigados

Além do estudo de desenvolvimento e investigação psicométrica inicial³³, não houve qualquer outro estudo de validação psicométrica da BIS-HIV⁴¹. A solução unifatorial original foi gerada por análise fatorial exploratória (AFE), na qual se destaca ainda uma solução bifatorial alternativa para a versão da BIS-HIV preenchida quando se considera a atitude dos outros em relação ao participante. Todavia, o segundo fator é carregado com apenas dois itens, o que infringe a regra dos 3 itens³⁸. Assim, no presente estudo, investigou-se a adequação dos dados amostrais à estrutura fatorial unidimensional da BIS-HIV para os três protocolos de instrução.

Análise estatística

Para preparar os dados para a Análise Fatorial Confirmatória (AFC), foi usado o módulo PRELIS™2 do sistema LISREL®, adotando o critério de deleção listwise para dados faltantes⁴². Após a geração do arquivo PRELIS, utilizou-se o modelo SIMPLIS, que é uma codificação do sistema LISREL®. A AFC foi então gerada, viabilizando a estimação dos parâmetros do modelo de mensuração dos constructos. Frente ao fato de que a distribuição dos dados não foi aderente à distribuição normal multivariada, o método de extração “Unweighted Least Square” foi usado por não ser sensível a essa violação⁴³.

Devido ao fato do Qui-quadrado ponderado (X^2/gI) ser inflacionado por amostras grandes⁴⁴, foram também considerados os seguintes índices de ajuste: Goodness-of-Fit Index (GFI), Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI), Normed Fit Index (NFI), Non-normed Fit index (NNFI), e Comparative Fit Index (CFI). Foi também considerado o Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). O modelo foi considerado aceitável quando $\chi^2/gI \leq 5.00$;

$RMSEA \leq 0.08$; CFI, NFI, NNFI, GFI e AGFI ≥ 0.95 ³⁸. Para modelos com ajuste inicial insatisfatório, cargas fatoriais, resíduos e os índices de modificação do sistema LISREL® foram utilizadas para ajuste.

Na análise do modelo de mensuração, considerou-se a validade de constructo (discriminante, convergente) e a consistência interna. Para estabelecer esta última, o Alpha de Cronbach (α) e a Confiabilidade Composta (CC) foram calculados, sendo considerados aceitáveis valores acima de 0,70⁴⁵. A CC é dada pela fórmula: (quadrado da soma das cargas fatoriais) / (quadrado da soma das cargas fatoriais) + (soma dos erros dos indicadores observáveis).

Para estabelecer a validade convergente, cargas fatoriais e a Variância Média Extraída (AVE) foram consideradas. A AVE é dada pela fórmula: (soma do quadrado das cargas fatoriais) / (soma do quadrado das cargas fatoriais) + (soma dos erros dos indicadores observáveis). Valores acima de 0,50 são considerados aceitáveis³⁸ e cargas fatoriais (λ) acima de 0,50 são preferíveis e acima de 0,40 são aceitáveis³⁸.

A validade nomológica foi estimada através da verificação da diferença dos escores de cada uma das 3 versões da escala (BIS-HIV “antes”; BIS-HIV “agora” e BIS-HIV “outros”) em relação ao sexo biológico, gênero, estado civil e percepção de segurança financeira.

O método da Máxima Verossimilhança (ML) foi empregado para verificar a não invariância dos modelos “como me vejo agora” e “como eu era antes”, já que ambos avaliam dimensões pessoais da experiência com o HIV e permitem acompanhar as alterações pós infecção.

O teste de invariância foi realizado por análise multigrupo usando a diferença de Qui-quadrado ($\Delta\chi^2$) entre os níveis de invariância. Para estas análises foram utilizados os dados da amostra⁴. O teste foi realizado considerando a análise das cargas fatoriais (λ), interceptos (I) e resíduos de variância/covariância⁴⁶. Seguindo as recomendações de Jöreskog e Soborn (1999)⁴⁷ e Brown (2015)⁴⁸ seguimos os seguintes passos: (1) ajustamos o modelo separadamente para a amostra um, dois e três; (2) verificamos a invariância configural (forma); (3) verificamos a invariância métrica (4) verificamos a variância escalar e (5) verificamos a invariância estrita.

A invariância métrica foi suportada se $p\Delta\chi^2\lambda > 0,05$. A invariância métrica e escalar foi suportada se $p\Delta\chi^2\lambda$ e $p\Delta\chi^2I > 0,05$. Finalmente, a invariância estrita foi confirmada se $p\Delta\chi^2\lambda$, $p\Delta\chi^2I$, e $p\Delta\chi^2cov/res > 0,05$ ^{49,50}.

Análises adicionais foram realizadas na amostra quatro com a finalidade de verificar a variabilidade dos escores das escalas na amostra nas 3 avaliações possíveis dos itens (BIS-HIV “antes”; BIS-HIV “agora” e BIS-HIV “outros”) em uma mesma amostra, para verificar se a expectativa de variabilidade do estudo original se confirma na amostra de referência empregada.

RESULTADOS

Estrutura fatorial

BIS-HIV “antes de saber que estava vivendo com HIV”

A primeira estimação do modelo com a amostra um mostrou alguns índices com ajuste pobre, $\chi^2/gI = 7,15$, $RMSEA = 0,143$, $CFI = 0,97$, $NFI = 0,95$, $NNFI =$

0,96, GFI = 0,97, AGFI = 0,95. Para melhor ajuste do modelo, a cada nova estimação foram feitas as seguintes modificações: retirada do item 9 - por baixa carga fatorial ($\lambda = 0,23$); aceitação da covariância entre itens 6 e 4, 7 e 4, 7 e 6, 11 e 10; retirada do item 12 por altos resíduos associados. O modelo final alcançou ajuste satisfatório, $\chi^2/gf = 1,81$, RMSEA = 0,052, CFI = 1, NFI = 0,99, NNFI = 1, GFI = 0,99, AGFI = 0,99 (figura 1A, tabela 2).

BIS-HIV “agora que sabe que está vivendo com HIV”

Para a amostra dois, que preencheu os questionários com a orientação de considerar cada item a partir do momento que passou a viver com HIV/AIDS, a primeira estimação do modelo foi igualmente pobre em alguns índices, $\chi^2/gf = 9,57$, RMSEA = 0,169, CFI = 0,97, NFI = 0,96, NNFI = 0,97, GFI = 0,97, AGFI = 0,96. Na inspeção dos parâmetros de ajuste verificamos a necessidade de exclusão do item 9 por sua baixa carga fatorial ($\lambda = 0,15$) e da exclusão do item 12 por seus altos resíduos associados no modelo. Os índices de modificação do sistema LISREL sugeriram a covariância dos erros dos itens 6 e 4, 7 e 4, 7 e 6, 11 e 10 que foram aceitos, devido à coerência conceitual. Cada modificação realizada foi feita em

uma nova estimação. O modelo final, obtido após essas mudanças teve ajuste satisfatório, $\chi^2/gf = 2,03$, RMSEA = 0,059, CFI = 1, NFI = 0,99, NNFI = 1, GFI = 1, AGFI = 0,99 (figura 1B, tabela 2).

BIS-HIV “o que os outros pensam de mim agora que tenho HIV”

Em relação à versão da BIS-HIV de preenchimento direcionado a avaliação do que os outros estavam pensando a respeito do participante, novamente obtiveram-se valores inadequados no RMSEA e no Qui-quadrado normado, $\chi^2/gf = 9,45$, RMSEA = 0,137, CFI = 0,98, NFI = 0,99, NNFI = 0,99, GFI = 0,99, AGFI = 0,99. A análise da saída do LISREL para ajuste do modelo seguiu os mesmos critérios e procedimentos adotados para os dois modelos anteriores. Nesse modelo, os itens 2 ($\lambda = 0,25$) e 9 ($\lambda = 0,13$) apresentaram baixas cargas fatoriais. O item 12 estava associado a muitos resíduos. Estes itens e foram retirados, nessa ordem, em três estimações distintas. Após análise dos índices de modificação do LISREL, foram aceitas as correlações entre os itens 6 e 7; 10 e 11; uma a cada nova estimação. Após estas alterações, a escala ficou com ajuste satisfatório, $\chi^2/gf = 2,36$, RMSEA = 0,055, CFI = 1, NFI = 1, NNFI = 1, GFI = 1, AGFI = 1 (figura 1C, tabela 2).

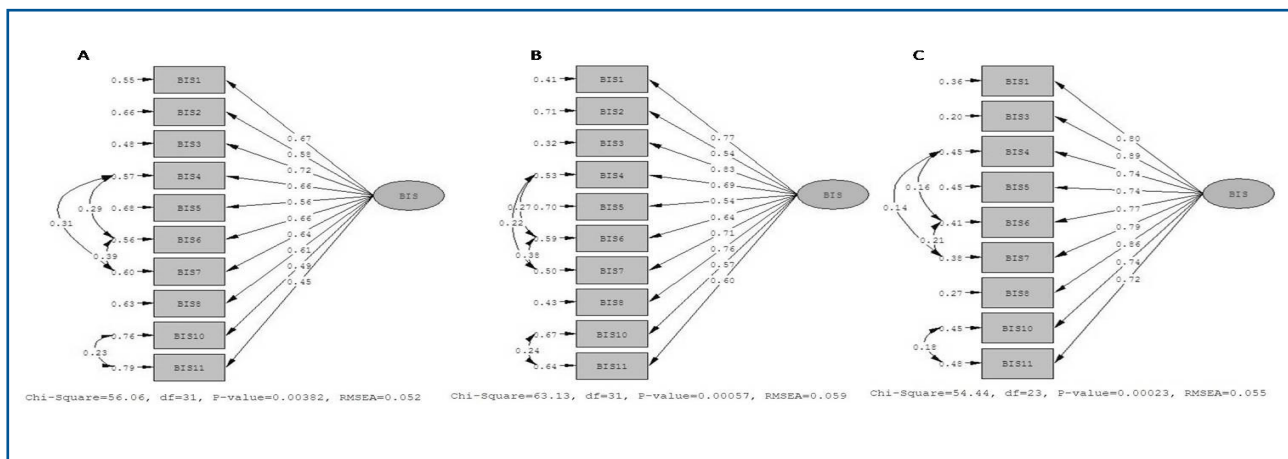


Figura 1: Modelos ajustados da BIS para amostra 1, “Antes” (A), amostra 2, “Agora” (B) e amostra 3, “Outros” (C)

Tabela 2. Índices de ajuste do modelo de medida e mensuração para a BIS nas três amostras

Amostra	Modelo	n	> λ	< λ	χ^2/gf	CFI	NFI	GFI	RMSEA	α	CC	AVE
1	Inicial	300	0,23	0,77	7,15	0,97	0,95	0,97	0,143	0,83	0,86	0,40
	Ajustado		0,45	0,72	1,81	1	0,99	0,97	0,052	0,86	0,85	0,37
2	Inicial	300	0,14	0,79	9,57	0,97	0,96	0,97	0,169	0,87	0,87	0,37
	Ajustado		0,54	0,82	2,03	1	0,99	1	0,059	0,90	0,89	0,45
3	Inicial	300	0,12	0,87	9,45	0,98	0,99	0,99	0,137	0,91	0,92	0,48
	Ajustado		0,71	0,89	2,36	1	1	1	0,055	0,94	0,94	0,61

Nota: λ = cargas fatoriais, χ^2/gf = qui-quadrado normado, CFI = comparative fit index, NFI = Normed fit Index, RMSEA = root mean square error of approximation, α = Cronbach's alpha; CC = confiabilidade de constructo; AVE = variancia média extraída; R2 = variancia compartilhada

Ajuste do modelo de mensuração

Em relação à validade convergente, considerando a AVE, a mesma pode ser fortemente evidenciada apenas na BIS “outros” (AVE = 0,61). Para a BIS “agora” há indicativo de validade (AVE = 0,45) mas para BIS “antes” não se pôde evidenciar a validade de constructo da escala

(AVE = 0,37; tabela 2). Ressaltamos apenas que, nesse último modelo, os itens 10 e 11 obtiveram carga fatorial abaixo do valor preferível ($\lambda = 0,49$ e $\lambda = 0,45$). Todavia, todos os demais valores estavam acima do aceitável e a decisão foi manter estes itens no modelo para preservar a validade teórica do instrumento.

Tabela 3. Validade nomológica

Variáveis categóricas		BIS-HIV “antes” (n = 300)			BIS-HIV “agora” (n = 300)			BIS-HIV “outros” (n = 300)		
		n	Med	p	n	Med	p	n	Med	p
Sexo	Masculino	195	43	0,98	200	39	0,05	179	40	0,13
	Feminino	105	43		100	36		121	43	
Gênero	Masculino	192	43	0,88	195	39	0,10	175	40	0,17
	Feminino	36	43,5		105	36		125	43	
Estado Civil	Solteiro(a)	160	43	0,24	157	38	0,81	149	40	0,22
	Casado (a)	91	44,5		100	38		101	43	
Financeira	Inseguro	106	42,5	0,03	118	36,5	0,004	114	20	0,38
	Seguro	136	44,5		136	40		132	26,5	

Tabela 4. Teste de invariância de medida entre as BIS-HIV “antes” e BIS-HIV “Agora”

MI	gl	χ^2	RMSEA	CFI	NFI	$\Delta \chi^2$	Δgl	$p \Delta \chi^2$
BIS-HIV “Antes”	31	48,37	0,061	1	0,97	N/A	N/A	N/A
BIS-HIV “Agora”	31	63,89	0,084	0,99	0,97	N/A	N/A	N/A
Configural	73	148,52	0,083	0,95	0,90	N/A	N/A	N/A
Métrica	85	166,25	0,080	0,94	0,89	17,73	12	0,12
Escalar	104	272,26	0,104	0,89	0,82	106,01	19	<0,001
Estrita	105	286,87	0,108	0,90	0,82	14,61	1	0,01

Nota: MI = medida de invariância, gl = graus de liberdade, χ^2 =qui-quadrado;RMSEA = root mean square error of approximation CFI = comparativo fit index, NFI = Normed fit Index, $\Delta \chi^2$ =delta qui-quadrado Satorra-Bentler; Δgl = delta graus de liberdade; $p \Delta \chi^2$ nível de significância do valor de P para o teste de diferença qui-quadrado Satorra-Bentler.

Os valores de confiabilidade interna – confiabilidade composta e Alpha de Cronbach - ficaram acima de 0,70, tanto na BIS “antes” (CC = 0,85; α = 0,86), quanto na BIS “agora” (CC = 0,89; α = 0,90) e Bis “outros” (CC = 0,93; α = 0,94).

Validade nomológica

Nos três protocolos da BIS-HIV não foram verificadas diferenças significativas em relação ao sexo biológico, gênero ou estado civil. Há diferenças significativas entre aqueles que têm percepção de segurança e insegurança financeira nos protocolos BIS-HIV “antes” e BIS-HIV “agora”, tendo nos dois casos aqueles que se sentem seguros em maiores escores (uma avaliação mais positiva de si) (tabela 3).

Invariância dos modelos

O teste de invariância entre BIS-HIV “antes” e BIS-HIV “agora” foi suportado na não-invariância métrica, $\Delta \chi^2_{\lambda}(12) = 17,73$, $p = 0,12$; mas não na escalar $\Delta \chi^2_{I}(19) = 106,01$, $p < 0,001$; e estrita $\Delta \chi^2_{cov/res}(1) = 14,61$, $p = 0,01$ (tabela 4).

Análises adicionais

Há correlação moderada entre o escore da BIS-HIV “agora” e BIS-HIV “antes”, $r_s = 0,36$, $p < 0,001$. Há também correlação moderada e positiva entre BIS-HIV “agora”, $r_s = 0,33$, $p < 0,001$ e BIS-HIV “outros”

Há diferença significativa, $\chi^2 = 179,49$, $p < 0,001$, entre os escores dos protocolos da BIS-HIV preenchidos pela amostra 4. O teste post hoc de Dunn indicou haver

diferenças entre BIS-HIV “agora” (Md = 37) e BIS-HIV “antes” (Md = 43), $Z = 5,26$, $p < 0,05$, tendo o segundo o escore mais alto.

Entre BIS-HIV “antes” (Md= 43) e BIS-HIV “outros” (Md= 23,5), $Z = 12,86$, $p < 0,05$, o primeiro teve escore mais alto. Por fim, entre BIS-HIV “agora” (Md= 37) e BIS-HIV “outros” (Md= 23,5), $Z = 5,26$, $p < 0,05$, o primeiro teve escore mais alto novamente. Ressalta-se que escores mais altos estão associados a uma avaliação mais positiva da imagem corporal.

DISCUSSÃO

O objetivo dessa pesquisa foi realizar o estudo metodológico, investigando a estrutura fatorial, a validade de constructo, a confiabilidade interna, a não-invariância da versão em português brasileiro da BIS-HIV para uma amostra de referência de PVHA.

O modelo unifatorial testado apresentou ajuste satisfatório para os três protocolos de instrução do BIS-HIV, com todos os índices de qualidade de ajustamento tendo sido atingidos. Houve o refinamento do instrumento, com a eliminação dos itens 9 e 12 nos protocolos BIS-HIV “Antes” e BIS-HIV “Agora”. Para o protocolo com a instrução “como os outros me veem” foi adicionalmente eliminado o item 2. A adequação do índice de ajuste evidencia aderência dos dados gerados pelo instrumento à teoria subjacente ao mesmo, o que é aspecto fundamental na avaliação psicométrica do instrumento^{38,50}.

A diferença estrutural do protocolo “outros” em relação aos demais impossibilitou a verificação da não-invariância, uma vez que a não-invariância configural já

não foi suportada. Ademais, este protocolo avalia mais uma visão social do respondente que a imagem corporal *per se*, sendo esperado então alguma diferença em relação aos protocolos “antes” e “agora”. Assim, verificou-se a não-invariância da BIS-HIV entre os protocolos instrucionais e a mesma pôde ser apenas verificada entre “antes” e “agora”, a qual pode ser suportada apenas em relação à não-invariância métrica. Isso nos indica que o pesquisador pode interpretar com segurança as médias entre estas duas versões da BIS-HIV.

A confiabilidade interna avaliada pelo teste de Alpha de Cronbach e a Confiabilidade Composta atingiram valores satisfatórios nas três versões testadas da versão brasileira da BIS-HIV. Em relação à validade de constructo, a validade convergente pode ser parcialmente evidenciada para os protocolos “antes” e “agora”, já que apenas a adequação das cargas fatoriais foi confirmada. A variância média extraída desses dois protocolos esteve abaixo do esperado. A decisão de aceitar as covariâncias de erros no modelo acarreta em diminuição da carga fatorial dos itens³⁸, o que matematicamente explica esse baixo valor encontrado. A decisão dos pesquisadores foi manter ao máximo possível os itens do instrumento – já que o mesmo é breve – para preservar a validade de conteúdo do mesmo. Apesar da variância média extraída ter estado fora do limite de citação, as cargas fatoriais estavam adequadas, indicando que os itens inseridos no fator único tinham coerência entre si⁵⁰.

Cabe então comentar a decisão de aceitar as covariâncias dos erros. As causas comuns para sua ocorrência incluem a redundância de itens (causada por conteúdo similar ou desejo social) e/ou a omissão de um fator exógeno⁵¹. A aceitação do erro de covariância deve ter suporte teórico, em vez de uma razão puramente estatística⁵². Ter esse critério claro ajuda a evitar criar caricaturas de modelo e ignorar a lógica de confirmação teórica que a análise fatorial confirmatória gera. É pouco provável que a desejabilidade social seja um fator para a covariância do erro, uma vez que garantimos condições para a coleta de dados para reduzir esse viés (participação voluntária e anônima). Também é pouco provável que uma variável latente ignorada (fator) esteja ausente na BIS-HIV, já que suas cargas cruzadas identificadas no estudo inicial³³ levam à rejeição de outro modelo que não seja unifatorial. Foi a análise do conteúdo dos itens pareados que nos leva a considerar que a existência de covariância de erro tenha sido devida a conteúdo similar entre itens.

Deve-se comentar a eliminação dos itens 2, 9 e 12 no processo de refinamento da BIS-HIV. A adaptação cultural da escala para o português brasileiro foi realizada com rigor seguindo recomendação de Beaton, Bombardier, Guillemin e Ferraz (2002)⁵³. Assim, a eliminação parece não ser causada por viés de item, originada em desvio de conteúdo ou falta de clareza dos itens⁵⁴. Pode ser um reflexo de diferenças culturais entre as amostras de origem e de destino, indicando que, no Brasil, a experiência de viver com HIV/AIDS é diferente dos Estados Unidos. Isso também pode ser um reflexo das diferenças no tratamento da HIV/AIDS, que geram situações e experiências que impactam distintamente na imagem corporal.

A abordagem nomológica aponta para validade

discriminante da medida, uma vez que indicaram diferenças entre as diferentes percepções de segurança financeira. A segurança financeira das pessoas vivendo com HIV/AIDS pode desempenhar um papel central na adesão ao tratamento e equilíbrio emocional⁵⁵⁻⁵⁸. No Brasil, a oferta universal da terapia antirretroviral (TARV) tem sido garantida gratuitamente para pacientes elegíveis para HIV desde 1996⁵⁹. No entanto, as ações de prevenção e tratamento do HIV/AIDS ainda são vulneráveis, pois dependem de vontade política e disponibilidade econômica sendo, porém, até exemplar entre os países de renda baixa e média⁶⁰. As diferenças entre o nível de segurança financeira encontradas aqui poderiam ser explicadas pela vulnerabilidade do Programa, uma vez que os pacientes brasileiros estão sempre diante da possibilidade de falta de medicamentos e assistência médica gratuita, tornando o processo de integridade da identidade durante o curso do tratamento mais desafiador para aqueles que são financeiramente inseguros.

As análises adicionais, comparando os escores dos três protocolos de instrução da BIS-HIV em uma amostra pareada aponta um padrão esperado: a imagem corporal de “antes” foi mais positiva que a imagem corporal de “agora” e também que a imagem que os “outros” veem quem vive com HIV/AIDS. A investigação mais aprofundada das alterações da imagem corporal e sua interpretação é um aspecto que deveria ser explorado em pesquisas futuras.

Apesar das contribuições que o presente estudo apresenta – seja para o aperfeiçoamento da BIS-HIV, seja pela possibilidade de novos estudos transculturais e sobre a imagem corporal das PVHA – uma série de outras limitações do presente estudo deve ser considerada. Validamos essas escalas para um grupo clínico específico de brasileiros – pessoas vivendo com HIV/AIDS que eram atendidas no ambulatório de HIV/AIDS de São Bernardo do Campo, São Paulo, Brasil. Seria interessante ter uma amostra mais representativa dos pacientes brasileiros, com mais centros de coleta de dados para uma análise psicométrica futura. Não verificamos as associações e nem determinamos relações do escore da BIS-HIV com outras medidas de constructos que são concomitantemente alterados pelas transformações corporais – como depressão, ansiedade social e autoestima. Estudos futuros também poderiam fazê-lo.

Apesar das limitações o presente estudo fornece evidências positivas para as propriedades psicométricas das versões em português do Brasil da BIS-HIV, em seus três protocolos instrucionais. Salientamos que a pesquisa em imagem corporal em PVHA tem crescido, focada especialmente na insatisfação com o corpo, mas ainda há necessidade e espaço para novos estudos⁸.

As preocupações com a aparência não podem ser consideradas “puramente estéticas”. Antes, devem ser olhadas com atenção pelo infectologista, uma vez que estas alterações podem ter implicações na adesão do tratamento⁶¹. Considerando o estado relativamente pobre de pesquisa quantitativa sobre a imagem corporal em pessoas vivendo com HIV/AIDS no contexto brasileiro⁶², esperamos que a disponibilidade desse instrumento permita investigações mais sistemáticas no Brasil e transculturais.

REFERÊNCIAS

1. Schilder, P. (1980). *A Imagem do Corpo: as energias construtivas da Psiquê*. São Paulo: Martins Fontes.
2. Tavares, M.C.G.C.F. (2003). *Imagem corporal: conceito e desenvolvimento*. Bareuri: Manole.
3. Cash, T.F. (2000) *The Body Image workbook: an 8-step program for learning to like your looks*. New York: The Guilford Press.
4. Lupton, D. (2012). *Medicine as culture: Illness, disease and the body*. Los Angeles: Sage.
5. Shilling, C. (2012). *The body and social theory*. Nottingham: Theory, Culture and Society.
6. Cash, T. F., & Smolak, L. (Eds.). (2011). *Body image: A handbook of science, practice, and prevention* (2nd ed.). The Guilford Press.
7. Harris, A., and Chapman, C. (2002) Democratic leadership for school improvement in challenging contexts. *International Electronic Journal for Leadership in Learning*, 6 (9). ISSN 1206-9620.
8. Wallace, M. L. (2012). Body Image Issues among Individuals with HIV and AIDS. I.: T. Cash & L. Smolk (Eds). *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance* (pp. 250-256). Nova Yporke: Guilford Press.
9. Yang, H. J., Lee, H. K., & Kim, M. (2015).The concept analysis of body image of people living with HIV/ AIDS. *InternationalJournalofBio-ScienceandBio-Technology*, 7(4), 315-334.
10. Imbroll, M. G., Fenech, M., &Gruppetta, M. (2017).Lipodystrophy: focus on HIV Lipodystrophy. *Malta Medical School Gazette*, 1(2), 48-52.
11. Alexias, G., Savvakis, M., &Stratopoulou, I. (2016).Embodiment and biographical disruption in people living with HIV/AIDS (PLWHA). *AIDS care*, 28(5), 585-590.
12. Cash, T (2012).Cognitive-behavioral perspectives on body image. In: T. Cash (ed). *Encyclopedia of body image and human appearance*. (p. 334-342). Londres: Elsevier.
13. Abel, G., & Thompson, L. (2018). "I don't want to look like an AIDS victim": A New Zealand case study of facial lipoatrophy. *Health & social care in the community*, 26(1), 41-47.
14. Farinatti, P., Andrade, B., Paes, L., & Borges, J. (2013).Lipodystrophy and body image in physically active and sedentary HIV-infected patients. *Archives of Exercise in Health and Disease*, 4(1), 227-233.
15. Franco, M.T. (2013). Lipodistrofia e percepção corporal em pessoas vivendo com HIV. [Trabalho de conclusão de curso]. Especialização em saúde pública, departamento de medicina social, faculdade de medicina, Universidade Federal do Rio grande do Sul, Porto Alegre.
16. Wet, K., &Wouters, E. (2016). Identity and the body: Narrative accounts of two HIV-positive women with lipodystrophy in post-apartheid South Africa. *Social Theory & Health*, 14(3), 351-371.
17. Huang, J. S., Harrity, S., Lee, D., Becerra, K., Santos, R., & Mathews, W. (2006). Body image in women with HIV: a cross-sectional evaluation. *AIDS research and therapy*, 3(1), 17.
18. Seidl, E. M., & Machado, A. C. (2008). Bem-estar psicológico, enfrentamento e lipodistrofia em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *PsicologiaemEstudo*, 13(2).
19. Njelekela, M., Mpmembeni, R., Muhihi, A., Ulenga, N., Aris, E., &Kakoko, D. (2017). Lipodystrophy among HIV-Infected Patients Attending Care and Treatment Clinics in Dar es Salaam. *AIDS research and treatment*, 2017.
20. Cofrancesco, J. J., Brown, T., & Martins, C. R. (2004).Management options for facial lipoatrophy. *The AIDS reader*, 14(12), 639-40.
21. Tate, H., & George, R. (2001).The effect of weight loss on body image in HIV-positive gay men. *AIDS care*, 13(2), 163-169.
22. Reynolds, N. R., Neidig, J. L., Wu, A. W., Gifford, A. L., & Holmes, W. C. (2006). Balancing disfigurement and fear of disease progression: Patient perceptions of HIV body fat redistribution. *Aids Care*, 18(7), 663-673.
23. Sanches, R. S., Mill, J., Machado, A. A., Donadi, E. A., & Fernandes, A. P. M. (2009). Facial lipoatrophy: appearances are not deceiving. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 20(3), 169-175.
24. Apodaca, M. J., Molero, F., Sansinenea, E., Holgado, F. P., Magallares, A., & Agirrezabal, A. (2018). Discriminación percibida, autoexclusión y bienestar entre las personas con VIH en función de los síntomas de la lipodistrofia. *Anales de Psicología*, 34(1), 7-15.
25. Simbayi, L. C., Kalichman, S., Strebel, A., Cloete, A., Henda, N., &Mqeketo, A. (2007). Internalized stigma, discrimination, and depression among men and women living with HIV/AIDS in Cape Town, South Africa. *Social science& medicine*, 64(9), 1823-1831.
26. Hölzel, L., Härter, M., Reese, C., &Kriston, L. (2011).Risk factors for chronic depression—a systematic review. *Journal of affective disorders*, 129(1-3), 1-13.

27. Phillips, K. D. (2011). Conceptual development of an instrument to measure the internalized stigma of AIDS based on the Roy adaptation model. *Nursing science quarterly*, 24(4), 306-310.
28. Brener, L., Callander, D., Slavin, S., & de Wit, J. (2013). Experiences of HIV stigma: the role of visible symptoms, HIV centrality and community attachment for people living with HIV. *AIDS care*, 25(9), 1166-1173.
29. Geary, C., Parker, W., Rogers, S., Haney, E., Njihia, C., Haile, A., & Walakira, E. (2014). Gender differences in HIV disclosure, stigma, and perceptions of health. *AIDS care*, 26(11), 1419-1425.
30. Webel, A. R., Longenecker, C. T., Gripshover, B., Hanson, J. E., Schmotzer, B. J., & Salata, R. A. (2014). Age, stress, and isolation in older adults living with HIV. *AIDS care*, 26(5), 523-531.
31. Fernandes, A. P. M., Sanches, R. S., Mill, J., Lucy, D., Palha, P. F., & Dalri, M. C. B. (2007). Síndrome da lipodistrofia associada com a terapia anti-retroviral em portadores do HIV: considerações para os aspectos psicossociais. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, 15(5), 1041-1045.
32. Mancini, T., & Secchiarioli, G. (2015). Threats to identity: lipodystrophy and identity changes in people with HIV/AIDS (PWA). *Acta Bio Medica Atenei Parmensis*, 86(1Suppl), 29-39.
33. Martinez, S. M., Kemper, C. A., Diamond, C., Wagner, G., & California Collaborative Treatment Group. (2005). Body image in patients with HIV/AIDS: assessment of a new psychometric measure and its medical correlates. *AIDS Patient Care & STDs*, 19(3), 150-156.
34. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Manual de tratamento da lipoatrofia facial: recomendações para o preenchimento facial com polimetilmetacrilato em portadores de HIV/AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. [acesso em: 2019 mar 28]. Disponível em: http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340370403man_lipoatrofia03-web.pdf
35. Ministério da Saúde (2014) 'Global AIDS Response Progress Reporting Narrative Report – Brazil. Disponível em: http://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/BRA_narrative_report_2014.pdf Acessado em 10/01/2019
36. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) (2014). The gap report. Geneva: UNAIDS.
37. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) (2017). Universal access to top-of-the-line medication in Brazil Disponível em: http://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2017/july/20170714_brazil Acessado em 10/01/2019
38. Hair, Jr., J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. B. (2009) *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
39. Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2002) *Recommendations for the cross-cultural adaptation of healthy status measures*. Chicago, IL: American Academy of Orthopedic Surgeons/ Institute for Work & Health.
40. Herdman, M., Fox-Rushby, J. & Badia, X. (1998). A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQol instruments: The universal approach. *Quality Of Life Research*, 7, 323-335.
41. Engler, K., Lessard, D., & Lebouché, B. (2017). A review of HIV-specific patient-reported outcome measures. *The Patient Patient Centered Outcomes Research*, 10(2), 187-202.
42. Jöreskog, K. & Sörbom, D. (1999). *PreliSTM2: User's reference guide*. Chicago, IL: Scientific Software International.
43. Garson, G. D. (2006). PA 765 Statnotes: an online Textbook. Retrieved March 13, 2011, from <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.html>
44. Maruyama, G. M. (1998). *Basics of structural equation modeling*. Sage Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781483345109>
45. Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
46. Marôco, J (2014) *Análise de equações estruturais. [Análise de equações estruturais]* 2ª ed. Report Number: Pêro Pinheiro.
47. Jöreskog, K., Sörbom, D. (1999). *PreliSTM2: User's reference guide*. Chicago, IL: Scientific Software International.
48. Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.
49. Kaplan, D. (2000) *Structural equation modeling: foundations and extensions*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
50. Marôco, J (2014) *Análise de equações estruturais. [Análise de equações estruturais]* 2ª ed. Report Number: Pêro Pinheiro.

51. Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2004). A beginner's guide to structural equation modeling. Upper Saddle River, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
52. Silvia, E. S. M. & MacCallum, R. C. (1988). Some factors affecting the success of specification searches in covariance structure modeling. *Multivariate Behavioral Research*, 23, 297-326.
53. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000; Dec 15; 25 (24):3186-91. Doi: 10.1097/00007632-200012150-00014. PMID: 11124735.
54. Van de Vijver, F. J., & Poortinga, Y. H. (2004). Conceptual and methodological issues in adapting tests. In *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 51-76). Psychology Press.
55. Sabin, L. L., Desilva, M. B., Hamer, D. H., Keyi, X., Yue, Y., Wen, F., & Gill, C. J. (2008). Barriers to adherence to antiretroviral medications among patients living with HIV in southern China: a qualitative study. *AIDS care*, 20(10), 1242-1250.
56. Vance, D. E., Moneyham, L., Fordham, P., & Struzick, T. C. (2008). A model of suicidal ideation in adults aging with HIV. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 19(5), 375-384.
57. Ballester-Arnal, R., Gómez-Martínez, S., Fumaz, C. R., González-García, M., Remor, E., & Fuster, M. J. (2016). A Spanish study on psychological predictors of quality of life in people with HIV. *AIDS and Behavior*, 20(2), 281-291.
58. Gagnon, M., & Holmes, D. (2016). Body–drug assemblages: theorizing the experience of side effects in the context of HIV treatment. *Nursing Philosophy*, 17(4), 250-261.
59. Luz, P. M., Girouard, M. P., Grinsztejn, B., Freedberg, K. A., Veloso, V. G., Losina, E. & Walensky, R. P. (2016). Survival benefits of antiretroviral therapy in Brazil: a model-based analysis. *Journal of the International AIDS Society*, 19(1), 20623.
60. Greco, D. B., & Simao, M. (2007). Brazilian policy of universal access to AIDS treatment: sustainability challenges and perspectives. *Aids*, 21, S37-S45.
61. Peterson, S., Martins, C. R., & Cofrancesco Jr, J. (2008). Lipodystrophy in the patient with HIV: social, psychological, and treatment considerations. *Aesthetic Surgery Journal*, 28(4), 443-451.
62. Campana, A. N. N. B., & Tavares, M. D. C. G. C. (2009). Avaliação da imagem corporal: instrumentos e diretrizes para a pesquisa. São Paulo: Phorte.

ANEXO 1:

VERSÃO DA ESCALA FINAL VALIDADA COM SUAS INSTRUÇÕES E COM A INDICAÇÃO DOS SEUS ITENS EXCLUIDOS BODY IMAGE SCALE – HIV (BIS-HIV)

Amostra um: Instruções: Faça um “X” na opção que melhor reflete seus sentimentos sobre como você se sentia **ANTES** de saber que estava vivendo com HIV:

Amostra dois: Instruções: Faça um “X” na opção que melhor reflete seus sentimentos sobre você mesmo (a) **AGORA**, sabendo que você está vivendo com HIV:

Amostra três: Instruções: Faça um “X” na opção que melhor reflete seus sentimentos sobre como você acha que as **outras pessoas veem** quem vive com HIV, de uma forma geral:

Cheio (a) de energia/ Disposto (a)	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Sem energia/Cansado (a)
**Gosto de sexo	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Não gosto de sexo
Sinto-me saudável	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Sinto-me sem saúde
Sinto-me sexy	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Não me sinto sexy
Sem sinais visíveis da doença	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Com sinais visíveis da doença
Atraente	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Não atraente
Desejável	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Não desejável
Meu corpo funciona como sempre	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Meu corpo não funciona como sempre
*Fico doente facilmente	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Não fico doente facilmente
Sinto-me limpo	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Sinto-me sujo
Não me sinto contaminado	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Sinto-me contaminado
*Não me sinto culpado	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	Sinto-me culpado

*itens retirados das amostras um, dois e três

** item retirado da amostra três

Abstract

Introduction: body Image can be defined as the mental representation of body identity. The surroundings, the gaze of the other, they emotions, they integrity, and our own fragility are elements of this representation. The social stigma caused by body changes in people living with HIV / AIDS may be more intense than the fear of death itself, being important to assess the impact of these changes in the course of treatment.

Objective: to perform the psychometric validation of the Brazilian Portuguese version of the Body Image Scale - HIV for a sample of Brazilians, of both sexes, living with HIV / AIDS.

Methods: the total of 450 patients were recruited from the São Bernardo do Campo HIV/AIDS program, aged between 18 and 78 years. Confirmatory factor analysis using the Unweighted Least Square and listwise deletion was used to determine the adherence of the data to the models tested.

Results: adequate coefficients of internal reliability and evidence of construct validity were established for the Brazilian version of BIS-HIV in the unifactorial model.

Conclusion: this scale, with evidenced psychometric qualities, provides a useful tool for quantitative investigations of body image in people with HIV/AIDS in the Brazilian context and extends the possibility of future cross-cultural research.

Keywords: Body Image, appearance, HIV/AIDS, psychometrics.

©The authors (2022), this article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.