

CONIC SEMESP

15º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: ESTUDO METODOLÓGICO DA SOCIAL PHYSIQUE ANXIETY SCALE

CATEGORIA: CONCLUÍDO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

SUBÁREA: FISIOTERAPIA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

AUTOR(ES): AMANDA BIGARAN NEVES

ORIENTADOR(ES): LUCILENE FERREIRA

COLABORADOR(ES): ANGELA NOGUEIRA NEVES BETANHO CAMPANA

Realização:



Apoio:



RESUMO

Introdução: A ansiedade físico social pode ser definida como um subtipo da ansiedade social. Refere-se à ansiedade que pode-se experienciar em resposta à avaliação de uma outra pessoa sobre a sua aparência/seu físico. Como a exposição do corpo durante a avaliação física é situação recorrente em clínicas de fisioterapia e academias de ginástica, conhecer esse constructo pode ser pertinente para assegurar a efetividade do processo de avaliação e reabilitação. **Objetivo:** realizar um estudo metodológico da *Social Physique Anxiety Scale*, dada a fragilidade psicométrica de sua versão brasileira atual. **Métodos:** a amostra não probabilística foi constituída por 350 mulheres brasileiras com idades entre 18 e 39 anos selecionadas pela técnica de amostragem por julgamento em universidades públicas e privadas. Para determinar a validade da escala foi utilizado o método multivariado de análise fatorial confirmatória (AFC), por ser mais consistente e robusto em relação ao modelo exploratório. **Resultados:** Inicialmente foram testados seis modelos e após sucessíveis ajustes o modelo mais adequado foi unidimensional com 10 itens. A confiabilidade foi estabelecida por meio do teste de Alpha da Cronbach ($\alpha > 0,70$). Os valores foram adequados, sendo $\alpha = 0,87$ e $CC = 0,86$, o que fornece evidências da confiabilidade da escala. Foi estabelecida a validade convergente e concorrente do modelo testado. **Conclusão:** A validação da *Social Physique Anxiety Scale* para o público feminino poderá contribuir com novos estudos, tendo em vista que disponibilizamos um novo instrumento de medida para avaliar a ansiedade físico-social.

Palavras-chave: Imagem Corporal. Ansiedade. Psicometria.

INTRODUÇÃO

A imagem corporal pode ser tomada 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. A imagem corporal não é uma soma das crenças, emoções, experiências sociais e fisiológicas do corpo. É singular, tanto no entendimento que pertence apenas aquele sujeito, mas também que pertence apenas àquele momento (SCHILDER, 1980, TAVARES, 2003). A ansiedade físico social pode ser definida como um subtipo da ansiedade social. É a tendência que uma pessoa pode ter de ficar apreensiva quando acredita que o seu próprio corpo esta sendo avaliado negativamente em uma situação social (HART, LEARY, REJESKY, 1989). Refere-se a ansiedade que pode-se experimentar em resposta à avaliação de uma outra pessoa sobre sua aparência/seu físico, sendo parte da dimensão atitudinal afetiva da Imagem Corporal (CAMPANA, TAVARES, 2009).

A *Social Physique Anxiety Scale* (SPAS) foi elaborada especialmente para investigações sobre a ansiedade corporal em ambientes em que ocorrem avaliações física, como os de práticas esportivas e corporais. A escala original foi validada numa população de 195 pessoas, sendo 97 mulheres e 98 homens. A análise dos componentes principais gerou uma escala de 12 itens, agrupados num único fator. Para a determinação da consistência interna, a escala foi aplicada numa segunda amostra de 89 pessoas, sendo 46 mulheres e 43 homens, obtendo $\alpha = 0,90$. O teste-reteste, feito num intervalo de oito semanas, indicou boa reprodutividade, com $r = 0,82$. Numa nova amostra de 187 pessoas, sendo 93 mulheres e 94 homens, foi feita a análise da validade de construto da escala, pela qual foi possível verificar sua alta correlação com as medidas de catexe corporal e de estima corporal. A validade de critério da escala foi analisada numa amostra de 56 mulheres, onde foi possível verificar que as mulheres com maiores pontuações na escala tiveram maiores índices de estresse, medidos numa escala de 11 pontos que avaliou o quanto de estresse o sujeito sentiu enquanto era submetido a uma avaliação física, com as feitas em academia (HART, LEARY, REJESKY, 1989).

Após o estudo de criação, a *Social Physique Anxiety Scale* houve uma série de outros estudos metodológicos. Não há um consenso sobre a estrutura fatorial da

escala. De um modo geral, estudos transculturais que reportaram e analisaram a confiabilidade e validade da escala em diversos países, como o de Hagger et al. (2007), demonstram que o construto da ansiedade físico social é equivalente entre diferentes culturas.

Recentemente, a *Social Physique Anxiety Scale* teve um estudo metodológico voltado para sua adaptação cultural e validação psicométrica em homens jovens (CAMPANA, TAVARES, SILVA, 2011). Dessa forma, já está disponível uma versão adaptada culturalmente, que seguiu o *guideline* de padrão internacional (BEATON et al., 2002).

Há uma carência na literatura de instrumentos que avalie a ansiedade físico-social ao expor o corpo publicamente. No Brasil, o único instrumento disponível foi validado para homens, o que não possibilita realizar diagnósticos em mulheres, já que o instrumento não está adaptado para esta população. A versão original da escala *Social Physique Anxiety Scale* e a versão validada para homens no Brasil apresentaram bom ajuste do modelo, demonstrando altas propriedades psicométricas, sugerindo que a validação da escala para mulheres brasileiras, possa também apresentar boa adequação do modelo e qualidade psicométrica.

Considerando que a avaliação física e a exposição do corpo são situações recorrentes em fisioterapia e atividade física em geral, a validação desta escala de atitude para mulheres jovens poderia contribuir para estudos sistemáticos, cuja importância estaria em possibilitar nosso entendimento mais aprofundado sobre os fatores potenciais do desenvolvimento e manutenção da ansiedade físico social nesta população. Poderia também possibilitar conhecer a natureza, extensão e determinantes de diferenças individuais no quadro de apreciação corporal. Poderia ainda permitir a diferentes profissionais da área da saúde, dentre eles Fisioterapeutas, Terapeutas Ocupacionais, Educadores Físicos, Psicólogos, entre outros, acompanhar o impacto de sua intervenção na apreciação do corpo de suas alunas/pacientes, ajustando-a e adequando-a, de modo a torná-la um recurso para a reestruturação da identidade corporal.

Considerando então, estes potenciais usos e as fragilidades da versão da *Social Physique Anxiety Scale* para mulheres brasileiras, o objetivo desta pesquisa foi realizar um estudo metodológico da escala, validando-a psicometricamente para

ser usada em mulheres jovens, utilizando-se da versão adaptada transculturalmente de Campana, Tavares e Silva (2011).

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Realizar um estudo metodológico da *Social Physique Anxiety Scale* numa amostra de mulheres jovens

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Propor modelos estruturais teóricos para a escala, após revisão de literatura; Avaliar a compreensão dos itens da escala na população alvo; Avaliar a estrutura fatorial da escala, através de análise fatorial confirmatória; Determinar sua validade de construto – convergente e discriminante, através da análise dos dados gerados pela análise fatorial confirmatória; Determinar sua confiabilidade interna, através do teste de alpha de Cronbach e de confiabilidade de constructo.

SUJEITOS E MÉTODOS

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

A amostra não probabilística foi composta por 350 mulheres universitárias com idades entre 18 e 39 anos, selecionadas pela técnica de amostragem por julgamento e tamanho amostral calculado seguindo recomendações para validação de instrumento que determina um número de 5 a 10 sujeitos para cada item da escala a ser validada (HAIR et al., 2005). Consideramos um número de participantes excedentes em caso de perda amostral.

INSTRUMENTO

- Versão Brasileira da *Social Physique Anxiety Scale*: versão adaptada transculturalmente da escala original (HART, LEARY, REJESKY, 1989), produzida por Campana (2012). As respostas das escalas estão dispostas numa escala tipo Likert de 5 pontos, que variam de 1 = nada parecido comigo a 5= tudo a ver comigo. O escore final da escala é dado pela soma de todos os itens. Quanto maior o escore, maior é o grau de ansiedade frente ao olhar do outro.

- Versão Brasileira da *Body Appreciation Scale* (BAS; AVALOS, TYLKA, WOOD-BARCALOW, 2005): mensura a apreciação do corpo, um aspecto da Imagem Corporal Positiva. Foi desenvolvida e validada, em quatro amostras independentes de meninas escolares, caucasianas de classe média. No Brasil, a escala foi validada numa amostra de 311 homens e mulheres (SWAMI et al., 2011).

- Questionário Demográfico: especialmente desenvolvido para esta pesquisa. Nele há quatro questões iniciais para idade, estado civil, orientação sexual e escolaridade. Há duas questões sobre prática de exercícios, para identificar pessoas sedentárias e ativas e nestas o nível de intensidade, frequência e duração de exercícios. Em seguida uma questão sobre ansiedade disposta em escala análoga de 1 a 10 pontos. Ao final, pediu-se para o respondente informar seu peso e altura.

PROCEDIMENTOS

Utilizamos a versão adaptada transculturalmente para o Brasil da *Social Physique Anxiety Scale* feita por Campana, Tavares e Silva (2011). Foi realizado um pré-teste da escala com 5 participantes da população de interesse. Em seguida, foi realizada a coleta de dados para a validação psicométrica.

ANÁLISE DOS DADOS

Para caracterização da amostra, foi realizada a análise estatística descritiva, com cálculo da média, mediana e desvio padrão para as variáveis nominais e ordinais – idade, opinião sobre a saúde e nível de atividade física. Para determinar a validade das escalas utilizamos o método multivariado de análise fatorial, a análise fatorial confirmatória (AFC). As características da amostra, as tendências de respostas e a confiabilidade interna das escalas, através do teste de alpha de Cronbach foi realizada no software SPSS® 12.0. A análise fatorial confirmatória foi gerada utilizando o software LISREL®8.51.

AJUSTE DO MODELO GLOBAL E DE MENSURAÇÃO

Os modelos foram validados através da realização de sucessivos ajustes visando buscar maior adequação do constructo. Os ajustes realizados no modelo baseou-se medidas que indicam o seu grau de adequação, são elas: Qui-quadrado ponderado ($\chi^2 /$ graus de liberdade), valor ≥ 5 ; Goodness-of-Fit Index (GFI) valor $\leq 0,9$; Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI) valor $\leq 0,9$; Root Mean Square Error of

Approximation (RMSEA) valor $> 0,08$; Normed Fit Index (NFI), valores $\leq 0,9$; Nonnormed Fit index (NNFI) valor $\leq 0,9$; Comparative. Após o ajuste geral do modelo, avaliamos o ajuste no modelo de mensuração, para determinar a confiabilidade interna e a validade, convergente e discriminante da escala.

RESULTADOS

Modelos para a Versão da SPAS Brasileira – Público Feminino.

Existe uma série de estudos e modelos para a *Social Physique Anxiety Scale* que consideram, inclusive, outras culturas que não a norte americana. Frente a este fato, consideramos ser mais prudente e coerente testar em nossa amostra os modelos já existentes para a versão Brasileira da *Social Physique Anxiety Scale*, Escala de Ansiedade Físico Social (SPAS).

Foram testados seis modelos: (1) o modelo unidimensional de 12 itens de Hart, Leary e Rejeski (1989); (2) o modelo de segunda ordem de Eklund, Kelley e Wilson (1997), (3) o modelo unidimensional, de 9 itens de Martin et al. (1997); (4) o modelo unidimensional, de 7 itens de Motl, Conroy (2002; 2001); (5) o modelo unidimensional de 7 itens de Isogai et al. (2007) e (6) o modelo unidimensional de 8 itens, de Hagger et al. (2007). Nosso critério para a escolha dos modelos foi a inclusão de amostras femininas no estudo de criação destes modelos ou em análises posteriores (Quadro 1, Figura 1). Especificamente no caso dos modelos unidimensionais (3), (4) e (5), caso não haja um ajuste adequado em seu formato original, os abandonaremos, para, a partir do modelo (1) ajustar um modelo unidimensional para a versão Brasileira da SPAS.

Ajuste Geral dos Modelos

Inicialmente, submetemos cada um dos modelos à análise fatorial confirmatória, usando o software LISREL® utilizando ULS como método de estimação para uma primeira mensuração do ajuste dos modelos aos dados da pesquisa. Os itens 1, 5, 8 e 11 tiveram seus escores revertidos para análise. Todos os modelos testados são derivados de ajustes sucessivos feitos pelos pesquisadores que os criaram a partir do *pool* de itens originais.

Os resultados da primeira estimação mostraram que o modelo 1, gerado na pesquisa de criação da *Social Physique Anxiety Scale*, de Hart, Leary e Rejeski (1989) obteve ajustes ruins. O modelo 2, com dois fatores, também obteve ajustes insatisfatórios. Houve uma pequena melhora no ajuste dos modelo 3 e no modelo 4. Um ajuste mais satisfatório foi obtido no modelo 5 e 6. Dos seis modelos testado apenas os modelos 6 e 5 tiveram um ajuste melhor, mas ainda assim com RMSEA no limite de aceitação. Ressaltamos ainda a eliminação de cerca de 1/3 dos itens da escala, o que diminuiria a validade conceitual do instrumento. Frente a estes fatos, voltamos ao modelo 1 na tentativa de gerar um modelo com ajuste mais satisfatório aos dados observados nessa pesquisa, buscando uma maior preservação de itens na versão brasileira para o público feminino. Foram realizadas quatro rotações até obter um bom ajuste do modelo. Apenas na quarta extração, alçou-se um modelo unidimensional de 10 itens, com ajuste muito satisfatório (RMSEA = 0,065, GFI = 0,99, AGFI = 0,99, NFI=0,99, CFI=1, NNFI=1, χ^2/gf = 2,46, AIC = 125,66, PNFI = 0,74, PGFI = 0,61), sem itens com cargas fatoriais muito baixas ($\lambda < 0,40$) e bem próximas e/ou acima do aceitável ($\lambda > 0,50$), sem resíduos altos ($> \pm 2,58$). A adaptação do modelo 1 após quatro extrações foi chamado de modelo 7. Frente a estas observações, nossa decisão foi adotar o modelo 7 como o modelo da versão Brasileira da *Social Physique Anxiety Scale*, público feminino.

Ajuste do Modelo de mensuração

Após determinar qual modelo é o mais adequado à versão Brasileira da *Social Physique Anxiety Scale* e descrever seu ajuste geral, passamos a avaliar a unidimensionalidade, confiabilidade e validade do modelo escolhido. Para avaliar a unidimensionalidade do construto do modelo, analisamos se cada valor da matriz de resíduos normalizados do construto Ansiedade Físico Social é adequadamente pequeno (inferior a $\pm 2,58$, a um nível de significância de 5%). Como não foi encontrado nenhum resíduo alto, foi confirmada a unidimensionalidade do construto. Certos da unidimensionalidade do construto do modelo 7, procedemos com o teste de alpha de Cronbach e com a análise da confiabilidade composta do construto. Os valores foram adequados, sendo $\alpha = 0,87$ e $CC = 0,86$, o que fornece evidências da confiabilidade da escala.

Para a determinação da validade convergente, analisamos as cargas fatoriais das variáveis observáveis e os *t-values*. Para Garver e Mentzer (1999) são considerados aceitáveis indicadores com cargas maiores que 0,50 ou *t-values* $\geq 1,96$. No modelo 7, as assertivas 4, 6, 7, 9, 10 e 2 obtiveram as cargas fatoriais mais altas, entre 0,65 e 0,82. O item 3 ($\lambda_i=0,53$) obteve carga fatorial próximo à recomendação mínima. As cargas mais baixas, mas ainda aceitáveis, são as dos itens 1 ($\lambda_i=0,41$), 2 ($\lambda_i=0,48$) e 5 ($\lambda_i=0,44$). Todos os *t-values* superaram o valor de 1,96. Ainda, ressaltamos que a confiabilidade de constructo também é considerada uma evidência de validade convergente (Hair et al., 2009) e o valor aqui encontrado foi satisfatório ($CC > 0,70$). Assim como da análise da variância extraída, que deve ser superior à 0,50. Para o modelo 7, o valor da AVE foi de 0,41. Quanto à validade concorrente, verificamos se havia correlações significantes entre a média do escore da SPAS e a média dos escores dos fatores da Checagem Geral do Corpo (CG), Checagem de Partes do Corpo (CP) e Checagem idiossincrática (CI), todos da *Body Checking Questionnaire* (BCQ). O teste de correlação de Spearman evidenciou associações significantes ($p < 0,001$) entre o escore médio da SPAS e os fatores CG, $r = 0,56$; CP, $r = 0,54$ e C, $r = 0,43$, confirmando a hipótese de que a ansiedade físico social associa-se a rituais de checagem do corpo.

Para avaliar a validade divergente, comparamos os escores de participantes que estão em dieta para ganhar ou perder peso ($n = 138$) com escores de participantes que não estão em dieta ($n = 212$). A hipótese que se investiga é a de que aqueles sujeitos que têm o corpo mais longe do padrão ideal – muito magros ou muito gordos – tem mais ansiedade em se expor e de ser avaliado socialmente. O teste de Mann-Whitney indicou que a ansiedade físico social é maior entre as participantes em dieta (Soma dos ranks = 196,91) do que entre aquelas que não estavam em dieta (Soma dos ranks = 161,56), $U = 11.673,50$, $p < 0,001$, $r = 0,17$. Adicionalmente, verificou-se se o escore da SPAS iria se correlacionar negativamente com o escore da *Body Appreciation Scale* (BAS), testando a hipótese de que a ansiedade físico social e a apreciação do corpo são constructos distintos. O teste de correlação de Spearman indicou uma associação forte e negativa entre o escore das duas escalas, $r = -0,57$, $p = 0,05$.

Na figura 2 pode-se ver o modelo final. Na tabela 3 estão resumidos os resultados dos ajustes gerais e do modelo de mensuração. No quadro 1 estão os

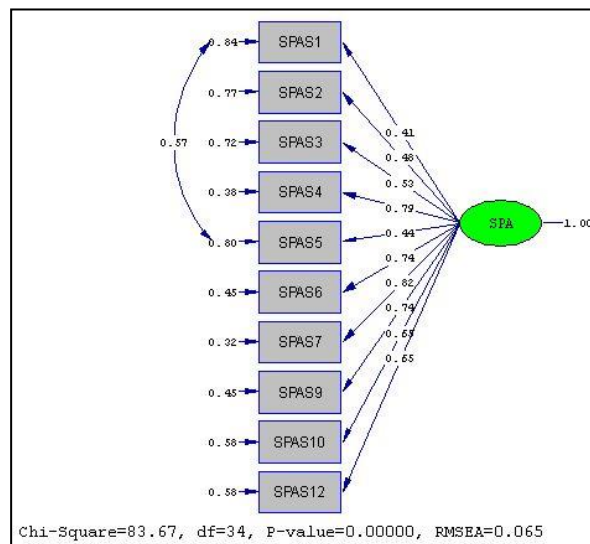
itens da versão validada da escala (mantivemos a ordenação original para que seja possível identificar os itens de cada fator).

TABELA 1 - RESULTADOS DO AJUSTE GERAL E DO AJUSTE DO MODELO DE MENSURAÇÃO

FATOR	ITEM	VALIDADE DE CONSTRUCTO			VALIDADE DISCRIMINANTE	VALIDADE CONCORRENTE	CONFIABILIDADE	UNDIMENSIONALIDADE	MEDIDAS DE AJUSTAMENTO
		CARGA FATORIAL	R ²	T VALUE					
SPA	SPA1	0,406	0,165	13,86	A escala mostrou-se capaz de discriminar níveis de ansiedade físico social entre as participantes que estavam e que não estavam em dieta alimentar. Além disso, mostrou que o constructo avaliado pela SPAS é teoricamente distinto daquele avaliado pela BAS	Houve associação positiva e forte entre o escore da SPAS e dos três fatores da BCQ	$\alpha = 0,87$ CC = 0,86	O total de 100% de resíduos (CFI=1) estão abaixo do valor, em módulo, de 2,58.	Qui-quadrado normado: 2,46 RMSEA: 0,065 NFI = 0,99 NNFI = 1 CFI = 1 GFI = 0,99 AGFI = 0,99
	SPA2	0,479	0,229	17,32					
	SPA3	0,532	0,283	19,06					
	SPA4	0,790	0,624	26,80					
	SPA5	0,444	0,197	15,31					
	SPA6	0,742	0,551	25,40					
	SPA7	0,822	0,676	27,67					
	SPA9	0,745	0,555	9,138					
	SPA10	0,650	0,423	11,775					
	SPA12	0,651	0,424	9,549					

FONTE: LISREL[®] 8.51 E SPSS 15

Figura 1 - Modelo da versão Brasileira da *Social Physique Anxiety Scale*



Fonte: LISREL[®] 8.51

CONCLUSÃO

Dos seis modelos testados para a versão brasileira da Social Physique Anxiety Scale apenas os modelos 6 e 5 tiveram um ajuste melhor, mas ainda assim não muito satisfatórios. Frente a estes fatos, foi realizado um ajuste no modelo 1,

tornando-o mais adequado aos dados observados nessa pesquisa, a qual foi denominado modelo 7. Por apresentar melhor ajuste, foi adotado como o modelo da versão Brasileira da *Social Physique Anxiety Scale*, para o público feminino. Foi avaliada a unidimensionalidade, confiabilidade e validade do modelo escolhido e obtivemos resultados satisfatórios tendo evidências da presença dos três itens. A validação da *Social Physique Anxiety Scale* para o público feminino poderá contribuir com novos estudos, tendo em vista que disponibilizamos um novo instrumento de medida para avaliar a ansiedade físico-social.

RERÊNCIAS

BEATON, D.E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M.B.

Recommendations for the Cross-Cultural adaptation of Healthy Status Measures.

American Academy of Orthopaedic Surgeons Institute for Work and Health, 2002.

CAMPANA, A.N.N.B.; TAVARES, M.C.G.C.F. **Avaliação da Imagem Corporal: instrumentos e diretrizes para pesquisa.** São Paulo: Phorte editora, 2009.

CAMPANA, A.N.N.B.; TAVARES, M.C.G.C.F.; SILVA, D. **Tradução, adaptação cultural e validação da Social Physique Anxiety Scale, para homens, para a língua Portuguesa no Brasil.** In: VIII Congresso Iberoamericano da Avaliação Psicológica / XV Conferencia Internacional de Avaliação Psicológica, 2011, Lisboa. Actas do VIII Congresso Iberoamericano da Avaliação Psicológica / XV Conferencia Internacional de Avaliação Psicológica. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Psicologia, 2011. v. 1. p. 836-849

HART, E.; LEARY, M.R.; REJESKY, W.J. **The measurement of social physique anxiety.** *Journal of Sport and Exercise Psychology*, v.11, p.94-104, 1989.

SCHILDER, P. **A Imagem do Corpo: as energias construtivas da Psiquê.** São Paulo: Martins Fontes, 1980.

TAVARES, M.C.G.C.F. **Imagem corporal: conceito e desenvolvimento.** Bareuri: Manole, 2003