

**Inventários de Conformidade com as Normas Femininas e Masculinas:
estrutura fatorial e análises de invariância****Conformity to Feminine and Masculine Norms Inventories:
factorial structure and invariance analysis****Inventarios de Conformidad con las Normas Femeninas y Masculinas:
estructura factorial y análisis de invariancia**Julia Caciano da Silva¹, ORCID 0000-0003-4445-1113Felipe Valentini², ORCID 0000-0002-0198-0958¹ *Universidade Salgado de Oliveira, Brasil*² *Universidade São Francisco, Brasil***Resumo**

O presente estudo teve como objetivos avaliar a estrutura fatorial e analisar a invariância dos parâmetros dos itens do Inventário de Conformidade com as Normas Femininas e do Inventário de Conformidade com as Normas Masculinas no contexto brasileiro. Participaram 724 mulheres e 555 homens, estudantes universitários. Os participantes responderam aos instrumentos e a um questionário sociodemográfico. Por meio de análises fatoriais confirmatórias, as estruturas originais compostas por fatores correlacionados foram testadas e parcialmente corroboradas. Ademais, foram sugeridas modificações para melhoria da qualidade psicométrica dos instrumentos. Por fim, análises fatoriais multigrupos indicaram a invariância fatorial em relação ao estado civil, orientação sexual, área do curso de graduação e modo de aplicação. Estes resultados apresentam evidências iniciais de validade dos instrumentos no Brasil e sustentam sua utilização em estudos futuros envolvendo a temática de gênero.

Palavras-chave: feminilidade; normas de gênero feminino; masculinidade; normas de gênero masculino; análise fatorial; universitários brasileiros

Abstract

This study aimed to evaluate the factorial structure and analyze the parameter invariance of the items of the Conformity to Feminine Norms Inventory and the Conformity to Masculine Norms Inventory in the Brazilian context. The participants were 724 female and 555 male college students. Participants answered the instruments and a sociodemographic questionnaire. Through confirmatory factor analyses, the original structures composed of first-order correlated factors were tested and partially corroborated. In addition, modifications were suggested to improve the psychometric quality of the instruments. Finally, multigroup factor analyses indicated the factorial invariance with regard to the marital status, sexual orientation, college course area and application mode. These results present initial evidence of the validity of the instruments in Brazil and support their use in future gender studies.

Keywords: femininity; female gender norms; masculinity; masculine gender norms; factorial analysis; Brazilian college students



Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la estructura factorial y la invarianza factorial del Inventario de Conformidad con las Normas Femeninas y el Inventario de Conformidad con las Normas Masculinas en el contexto brasileño. Participaron 724 mujeres y 555 hombres, estudiantes universitarios. Los participantes respondieron los instrumentos y un cuestionario sociodemográfico. A través de análisis factoriales confirmatorios, las estructuras originales compuestas por factores correlacionados fueron probadas y corroboradas parcialmente. Además, se sugirieron modificaciones para mejorar la calidad psicométrica de los instrumentos. Por último, los análisis factoriales multigrupos indicaron la invarianza factorial en relación con el estado civil, la orientación sexual, zona del curso de graduación y método de aplicación. Estos resultados presentan evidencia inicial de la validez de los instrumentos en Brasil y apoyan su uso en estudios futuros que involucren el tema de género. **Palabras clave:** feminidad; normas de género femeninas; masculinidad; normas de género masculinas; análisis factorial; universitarios brasileños

Recibido: 27/02/2021

Aceito: 31/05/2022

Correspondência: Julia Caciano da Silva, Universidade Salgado de Oliveira, Brasil. E-mail: juliacaciano@gmail.com

O entendimento sobre gênero sofre influência de condições culturais, educacionais e históricas (Scott, 1995). Na sociedade brasileira, por intermédio da estrutura do patriarcado, os homens detêm uma série de privilégios sociais, implicando na forma como lidam e se relacionam com as mulheres (Rodrigues et al., 2018). No âmbito do casamento, por exemplo, ainda que ambos os parceiros trabalhem, recai sobre a mulher a maioria das tarefas domésticas, como cuidar da casa e das crianças, arrumar, lavar e passar (Jablonski, 2010).

Assim, a adaptação de instrumentos psicométricos para avaliação da concordância com as expectativas sociais em função do gênero deve considerar o uso de diferentes técnicas para a obtenção de evidências de validade em amostras brasileiras (Borsa et al., 2012). Concretamente, as evidências de validade com base na estrutura interna indicam se os itens do instrumento estão adequados ao construto no qual o instrumento é baseado, a partir de três aspectos, quais sejam, dimensionalidade, invariância da medida e fidedignidade. A dimensionalidade verifica se as interrelações entre os itens suportam os resultados obtidos com o instrumento e as inferências efetuadas. Em contrapartida, a invariância da medida indica se as características dos itens são equivalentes entre grupos distintos de respondentes. Por fim, a fidedignidade demonstra o quão consistente são os escores obtidos diante de repetidas aplicações (Rios & Wells, 2014).

Cumpre ressaltar que a invariância da medida permite a redução de vieses, isto é, uma diminuição da tendência a dar uma única resposta ou um certo conjunto de respostas (American Psychological Association [APA], 2015). Além disso, esta técnica favorece a justiça entre os diferentes subgrupos respondentes, possibilitando a adequada comparação (American Educational Research Association [AERA] et al., 2014), entretanto, no Brasil ainda é escasso o número de estudos envolvendo a invariância da medida de instrumentos psicométricos (Damásio, 2013).

O Inventário de Conformidade com as Normas Femininas (Conformity to Feminine Norms Inventory, CFNI; Mahalik et al., 2005) e o Inventário de Conformidade com as Normas Masculinas (Conformity to Masculine Norms Inventory, CMNI; Mahalik et al., 2003) são instrumentos de autorrelato desenvolvidos para avaliar a diferentes atitudes, crenças e comportamentos envolvendo as expectativas sociais direcionadas às mulheres e aos homens.

Para o desenvolvimento do CFNI e do CMNI, foi efetuada uma extensa revisão da literatura sobre feminilidade e masculinidade. Em seguida, foram realizados grupos focais para a construção e o refinamento dos itens. Posteriormente, os instrumentos foram aplicados à uma amostra de universitários. As análises fatoriais exploratórias apresentaram uma solução de 84 itens agrupados em oito fatores para o CFNI e 94 itens agrupados em onze fatores para o CMNI (Mahalik et al., 2003; Mahalik et al., 2005).

Em uma recente revisão sistemática das propriedades psicométricas destes instrumentos (Silva et al., 2020) foi constatado que ambos contêm adaptações transculturais em países como Espanha (Cuéllar-Flores et al., 2011; Sánchez-López et al., 2009) e Chile (Rivas-Diez et al., 2018), além de existirem formas abreviadas de aplicação na Eslováquia (Lyócsa & Lyócsa, 2013), na Suécia (Kling et al., 2017) e na China (Rochelle & Yim, 2015). Tanto nas versões completas quanto nas versões abreviadas, em geral, os instrumentos apresentaram indicadores psicométricos adequados.

Apesar disto, poucos estudos debruçaram-se sobre a estrutura fatorial e analisaram a invariância dos parâmetros dos itens do CFNI e do CMNI. Por exemplo, as análises fatoriais confirmatórias do CFNI conduzidas por Parent e Moradi (2010) evidenciaram que um único fator agrupava dois comportamentos distintos (relacionamento com os demais e busca de manutenção das amizades), o que inviabilizava a adequada mensuração destes comportamentos. Em outro estudo, as análises fatoriais confirmatórias conduzidas indicaram que apenas nove dos onze fatores originais do CMNI eram coerentes (Parent & Moradi, 2009).

Quanto às análises de invariância, estudos desenvolvidos com versões abreviadas do CMNI sugeriram invariância métrica parcial em relação ao gênero e a etnia do respondente (Hsu & Iwamoto, 2014; Parent & Smiler, 2013). Além disso, os achados do estudo de Parent e Moradi (2011) sugeriram invariância métrica parcial entre respondentes brancos e não brancos para uma versão abreviada do CFNI. Mediante o contexto social que perpassa a construção da feminilidade e da masculinidade (Scott, 1995), justifica-se a análise de alguns dos fatores que influenciam na concordância com as expectativas sociais direcionadas às mulheres e aos homens.

Fundamentando-se em tais considerações, o presente estudo teve como objetivos avaliar a estrutura fatorial e analisar a invariância dos parâmetros dos itens dos instrumentos supracitados. Considerando que as estruturas originais subjacentes aos instrumentos eram compostas por fatores correlacionados (Mahalik et al., 2003; Mahalik et al., 2005), formularam-se as seguintes hipóteses: o CFNI e do CMNI apresentariam índices de ajuste ao modelo adequados nas amostras estudadas (H1); seriam observadas correlações positivas e significativas entre as dimensões dos instrumentos (H2).

Com relação à invariância dos parâmetros dos itens, a amostra estudada foi subdividida em relação ao estado civil, orientação sexual, curso de graduação e modo de aplicação (presencial ou online). No contexto dos relacionamentos amorosos, as evidências empíricas demonstraram que para os homens, é mais frequente a omissão de sentimentos quando, por exemplo, estes relacionamentos terminam, ao passo que esta condição pode ser

considerada como uma oportunidade para se envolver com outras pessoas (Marcondes et al., 2006).

Para a orientação sexual, entretanto, os estudos sugerem que há certo direcionamento social para que as relações afetivas se deem de maneira heterossexual (Butler, 2003). Assim, as pessoas que vivenciam outros tipos de sexualidades podem apresentar maior dificuldade para contar às suas famílias e obterem suporte social (Silva et al., 2015). No que tange às escolhas profissionais, tem-se verificado múltiplas barreiras que as mulheres enfrentam no acesso aos cursos de ensino superior tipificados como masculinos, como nas Ciências Exatas, Engenharias e Computação (Queiroz et al., 2014).

Além do mais, a literatura aponta a existência de correlação entre instrumentos aplicados presencialmente e online (Pritchard et al., 2017), entretanto, a verificação dos parâmetros dos itens nestas versões torna mais seguro o uso dos instrumentos. Na versão informatizada, a ausência da presença do aplicador pode trazer prejuízos, por conta das variáveis intervenientes nesta modalidade da aplicação. Em que pesem, porém, estas diferenças, seria desejável que os parâmetros dos itens do CFNI e do CMNI não sofressem alterações nestes diferentes grupos, o que auxiliaria na diminuição dos vieses (Damásio, 2013) e aumentaria a justiça no uso destes instrumentos (AERA et al., 2014). Diante destas considerações, foram formuladas as seguintes hipóteses: os parâmetros dos itens do CFNI e do CMNI seriam invariantes em relação ao estado civil (H3), orientação sexual (H4), curso de graduação (H5) e modo de aplicação (H6).

Método

Participantes

Participaram deste estudo 724 mulheres com idades entre 17 e 62 anos ($M = 24,02$; $DP = 6,66$) e 555 homens com idades entre 17 e 58 anos ($M = 24,11$; $DP = 6,54$), provenientes, em sua maioria, de quatro regiões do país: Paraná (26 % das mulheres e 21,6 % dos homens), São Paulo (21,4 % das mulheres e 10,8 % dos homens), Rio de Janeiro (17,8 % das mulheres e 32,8 % dos homens) e Minas Gerais (17,4 % das mulheres e 16,9 % dos homens). Em geral, os participantes eram estudantes universitários (75,9 % das mulheres e 82,1 % dos homens), solteiros (81,1 % das mulheres e 83,4 % dos homens) e heterossexuais (78,0 % das mulheres e 84,4 % dos homens).

Instrumentos

Inventário de Conformidade com as Normas Femininas (Conformity to Feminine Norms Inventory, CFNI; Mahalik et al., 2005). O instrumento contém 84 itens agrupados em oito normas femininas que tratam de: investimento na aparência física, cuidado de crianças, cuidados com o lar, evitar chamar atenção para suas qualidades e talentos, relações de amizade, envolvimento em relacionamentos românticos, fidelidade sexual e magreza. As respostas são dadas em uma escala do tipo Likert de quatro pontos, variando de 0 (*discordo fortemente*) a 3 (*concordo fortemente*). Exemplo de item da dimensão bons relacionamentos: é importante fazer com que as pessoas saibam que são especiais. A consistência interna no estudo original, avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach, variou de 0,77 (relacionamentos românticos) até 0,92 (cuidado de crianças).

Inventário de Conformidade com as Normas Masculinas (Conformity to Masculine Norms Inventory, CMNI; Mahalik et al., 2003). O instrumento contém 94 itens agrupados em onze normas masculinas que tratam de: orientar-se a vencer, restrição e supressão

emocional, propensão a comportamentos de risco, propensão a confrontos físicos, busca de poder sobre as mulheres, busca de controle sobre as situações em geral, busca de relações sexuais sem compromisso, autossuficiência, importância dada ao trabalho, aversão a ser homossexual ou ser considerado como homossexual e interesse em ser visto como uma pessoa importante. A escala de resposta é igualmente a apresentada no instrumento anterior. Exemplo de item da dimensão controle emocional: é melhor manter suas emoções escondidas. A consistência interna no estudo original, avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach, variou de 0,72 (status) até 0,91 (controle emocional).

Questionário de informações sociodemográficas. Foi utilizado um questionário contendo perguntas relativas aos seguintes aspectos: sexo, idade, estado civil, orientação sexual, escolaridade, curso de graduação e estado de residência no país.

Procedimentos de coleta de dados e considerações éticas

O processo de adaptação do CFNI e do CMNI à população brasileira seguiu as diretrizes do órgão que regulamenta a profissão (CFP, 2018). Para adaptação idiomática, utilizou-se a tradução reversa (Muñiz et al., 2013), procedimento frequentemente empregado com esta finalidade. Inicialmente, os itens foram traduzidos do inglês para o português por um tradutor independente. Em seguida, os itens traduzidos para o português foram retraduzidos para o inglês por outro tradutor independente. Por fim, os autores efetuaram uma análise semântica dos itens traduzidos comparando-os com a versão original.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição dos autores e aprovada sob o CAAE n.º 71481417.8.0000. A coleta de dados foi realizada nas versões presencial e online. Na versão presencial, os protocolos foram preenchidos de forma coletiva em sala de aula. Na versão online, foi criado um formulário no Google Docs e os convites enviados por e-mail ou redes sociais. Em ambas as versões a aplicação durou em média 20 minutos. Os participantes foram esclarecidos sobre os aspectos éticos da pesquisa e manifestaram sua concordância mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Análise de dados

Para verificar a estrutura fatorial dos instrumentos foram conduzidas análises fatoriais confirmatórias com estimação de máxima verossimilhança no software Mplus, versão 7.11. Os seguintes índices de ajuste ao modelo foram analisados: Qui-quadrado (χ^2 , quanto menor o valor, melhor o ajustamento aos dados), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA, deve-se situar abaixo de 0,06) com intervalo de confiança de 90 %, Comparative Fit Index (CFI, são considerados aceitáveis valores acima de 0,90) e Tucker-Lewis Index (TLI, são considerados aceitáveis valores acima de 0,90).

Para avaliar a invariância dos parâmetros dos itens em relação ao estado civil, orientação sexual, curso de graduação e modo de aplicação, foram conduzidas análises fatoriais multigrupos (Damásio, 2013). Entretanto, para o CFNI não foi possível a comparação quanto ao modo de aplicação do instrumento, pois o número de participantes em cada um dos subgrupos (presencial e online) estava desequilibrado.

Nesta análise, foram verificados três níveis de invariância da medida: invariância configural, que admite a equivalência quanto à quantidade de fatores e os itens correspondentes; invariância métrica, que admite a equivalência anterior e também a igualdade nas cargas fatoriais dos itens; e invariância escalar, que admite as duas modalidades de equivalência precedentes, assim como a igualdade dos interceptos

randômicos (Kline, 2011; Rios & Wells, 2014). De acordo com recomendações existentes na literatura, a invariância da medida é suportada mediante a alteração de no máximo 0,01 nos índices de RMSEA e de CFI (Cheung & Rensvold, 2002).

Resultados

Na análise da estrutura fatorial dos instrumentos foram testados os modelos de fatores correlacionados para o CFNI e para o CMNI. Os resultados apontaram que o CMNI não obteve índices de ajuste ao modelo adequados ($\chi^2 (gl) = 8535,007 (4222)$; CFI = 0,85; TLI = 0,84; RMSEA = 0,04 CI = 0,03, 0,04), por outro lado, o CFNI obteve índices de ajuste ligeiramente adequados ($\chi^2 (gl) = 8941,966 (3374)$; CFI = 0,91; TLI = 0,90; RMSEA = 0,04 CI = 0,04, 0,04) desta maneira, a hipótese 1 foi parcialmente sustentada.

Nas tabelas 1 e 2 são apresentadas as cargas fatoriais padronizadas dos itens dos instrumentos. É possível notar que a maior parte dos itens obteve carga padronizada acima de 0,50, com exceção de 19 itens do CFNI e 8 itens do CMNI. Estes itens podem impactar na precisão das dimensões de instrumentos psicométricos (Hair et al., 2016), desta forma, optou-se pelo seu descarte do modelo. No caso do CMNI, após o descarte, uma dimensão relacionada à busca de controle sobre as situações ficou somente com dois itens, sendo, portanto, descartada do modelo.

Tabela 1

Cargas fatoriais padronizadas do Inventário de Conformidade com as Normas Femininas

Dimensões	Item	Carga padronizada
Investimento em Aparência	Item 8	0,692
	Item 17	0,467
	Item 25	0,434
	Item 34	0,827
	Item 43	0,610
	Item 52	0,828
	Item 60	0,678
Cuidado de Crianças	Item 2	0,578
	Item 10	0,700
	Item 19	0,843
	Item 27	0,872
	Item 36	0,862
	Item 45	0,793
	Item 54	0,760
	Item 62	0,783
	Item 70	0,874
	Item 76	0,895
	Item 80	0,921
Doméstica	Item 7	0,796
	Item 16	0,743
	Item 24	0,426
	Item 32	0,622
	Item 42	0,663
	Item 51	0,760
	Item 59	0,557
	Item 68	0,722

Dimensões	Item	Carga padronizada
Modéstia	Item 5	0,255
	Item 14	0,608
	Item 22	0,095
	Item 30	0,774
	Item 40	0,792
	Item 49	0,323
	Item 57	0,574
	Item 66	0,262
Bons Relacionamentos	Item 73	0,483
	Item 1	0,526
	Item 9	0,516
	Item 13	0,481
	Item 18	0,379
	Item 26	0,592
	Item 33	0,672
	Item 35	0,312
	Item 38	0,240
	Item 44	0,537
	Item 48	0,410
	Item 53	0,681
	Item 61	0,404
	Item 63	0,666
	Item 69	0,555
Relacionamentos Românticos	Item 75	0,428
	Item 79	0,299
	Item 82	0,353
	Item 84	0,404
	Item 6	0,638
	Item 15	0,520
	Item 23	0,537
	Item 31	0,831
Fidelidade Sexual	Item 41	0,667
	Item 50	0,813
	Item 58	0,626
	Item 67	0,669
	Item 74	0,690
	Item 4	0,808
	Item 12	0,682
	Item 21	0,692
Magreza	Item 29	0,853
	Item 39	0,836
	Item 47	0,856
	Item 56	0,682
	Item 65	0,892
	Item 72	0,629
	Item 78	0,912
	Item 3	0,820
	Item 11	0,757
	Item 20	0,653
Item 28	0,585	
Item 37	0,854	
Item 46	0,667	
Item 55	0,665	
Item 64	0,858	
Item 71	0,761	
Item 77	0,787	
Item 81	0,426	

Nota. Todos os valores foram significativos para $p < 0,01$; a numeração dos itens corresponde à encontrada na versão original do instrumento.

Em razão dos resultados obtidos, foi sugerida uma versão abreviada dos instrumentos. Assim, a versão brasileira final do CFNI foi composta por 65 itens distribuídos em oito dimensões. Por sua vez, a versão brasileira final do CMNI foi composta por 86 itens distribuídos em dez dimensões. As análises subsequentes foram efetuadas de acordo com estes modelos.

Tabela 2

Cargas fatoriais padronizadas do Inventário de Conformidade com as Normas Masculinas

Dimensões	Item	Carga padronizada
Vencer	Item 2	0,488
	Item 12	0,552
	Item 22	0,733
	Item 31	0,503
	Item 39	0,640
	Item 48	0,733
	Item 54	0,659
	Item 67	0,748
	Item 75	0,691
	Item 89	0,639
Controle Emocional	Item 1	0,620
	Item 14	0,599
	Item 19	0,727
	Item 27	0,563
	Item 36	0,735
	Item 43	0,734
	Item 52	0,842
	Item 65	0,769
	Item 77	0,845
	Item 88	0,746
Comportamentos de Risco	Item 11	0,728
	Item 17	0,750
	Item 24	0,858
	Item 32	0,597
	Item 40	0,726
	Item 55	0,719
	Item 60	0,758
	Item 70	0,726
	Item 82	0,436
	Item 92	0,669
Violência	Item 4	0,573
	Item 15	0,779
	Item 25	0,772
	Item 34	0,732
	Item 44	0,834
	Item 62	0,728
	Item 68	0,464
	Item 79	0,733
Poder sobre as Mulheres	Item 9	0,592
	Item 21	0,512
	Item 35	0,596
	Item 46	0,749
	Item 57	0,700
	Item 61	0,826
	Item 71	0,740
	Item 81	0,798
	Item 86	0,812

Dimensões	Item	Carga padronizada
Dominância	Item 6	0,477
	Item 18	0,753
	Item 69	0,264
	Item 94	0,736
Pegador	Item 3	0,790
	Item 13	0,542
	Item 28	0,742
	Item 33	0,533
	Item 38	0,527
	Item 47	0,848
	Item 58	0,710
	Item 66	0,653
	Item 72	0,789
	Item 78	0,641
	Item 83	0,612
Autossuficiência	Item 10	0,772
	Item 29	0,799
	Item 45	0,815
	Item 53	0,815
	Item 74	0,763
	Item 85	0,801
Primazia do Trabalho	Item 8	0,372
	Item 20	0,553
	Item 30	0,766
	Item 49	0,667
	Item 56	0,782
	Item 64	0,749
	Item 76	0,907
	Item 84	0,286
Desdém por Homossexuais	Item 5	0,819
	Item 16	0,773
	Item 23	0,746
	Item 37	0,890
	Item 42	0,901
	Item 51	0,909
	Item 63	0,718
	Item 73	0,905
	Item 80	0,343
	Item 91	0,760
Status	Item 7	0,514
	Item 26	0,765
	Item 41	0,724
	Item 50	0,592
	Item 59	0,594
	Item 87	0,781

Nota. Todos os valores foram significativos para $p < 0,01$; a numeração dos itens corresponde à encontrada na versão original do instrumento; a dimensão Dominância foi retirada do modelo brasileiro.

Os coeficientes de consistência interna foram calculados por meio da Variância Média Extraída (VME). Recomenda-se que este indicador obtenha valores iguais ou acima de 0,50 (Fornell & Larcker, 1981). No CFNI os seguintes índices de VME foram obtidos: 0,52 (Investimento em Aparência), 0,66 (Cuidado de Crianças), 0,48 (Doméstica), 0,47 (Modéstia), 0,35 (Bons Relacionamentos), 0,44 (Relacionamentos Românticos), 0,61 (Fidelidade Sexual) e 0,54 (Magreza). Já no CMNI, os seguintes índices foram obtidos: 0,43

(Vencer), 0,49 (Controle Emocional), 0,52 (Comportamentos de Risco), 0,54 (Violência), 0,49 (Poder sobre as Mulheres), 0,44 (Pegador), 0,62 (Autossuficiência), 0,54 (Primazia do Trabalho), 0,66 (Desdém por Homossexuais) e 0,44 (Status).

Tal como esperado pela hipótese 2, as dimensões dos instrumentos correlacionaram-se entre si. Foram identificadas correlações positivas e significativas entre as dimensões do CFNI (tabela 3), como exemplo, destacam-se as correlações entre: Cuidado de Crianças e Bons Relacionamentos ($r = 0,35$, $p < 0,01$), e Relacionamentos Românticos e Fidelidade Sexual ($r = 0,47$, $p < 0,01$).

Tabela 3

Correlações entre as dimensões do Inventário de Conformidade com as Normas Femininas

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	0,09*	-						
3	0,16*	0,25*	-					
4	-0,17*	0,00	0,07	-				
5	0,11*	0,35*	0,11*	-0,05	-			
6	0,21*	0,22*	0,20*	-0,09*	0,09*	-		
7	0,07	0,23*	0,22*	0,15*	0,06	0,47*	-	
8	0,25*	-0,07*	0,08*	0,02	-0,02	0,19*	0,05	-

Nota. * = $p < 0,01$; 1 = Investimento em Aparência; 2 = Cuidado de Crianças; 3 = Doméstica; 4 = Modéstia; 5 = Bons Relacionamentos; 6 = Relacionamentos Românticos; 7 = Fidelidade Sexual; 8 = Magreza.

No caso do CMNI, também foram identificadas correlações positivas e significativas entre as dimensões do instrumento. A dimensão Vencer apresentou correlações de fracas a moderadas com as dimensões Comportamentos de Risco ($r = 0,31$, $p < 0,01$), Desdém por Homossexuais ($r = 0,34$, $p < 0,01$), Poder sobre as Mulheres ($r = 0,35$, $p < 0,01$), Primazia do Trabalho ($r = 0,44$, $p < 0,01$) e Status ($r = 0,57$, $p < 0,01$). A dimensão Controle Emocional apresentou correlação moderada com a dimensão Autossuficiência ($r = 0,41$, $p < 0,01$).

Ainda no que diz respeito ao CMNI, a dimensão Violência apresentou correlações fracas com as dimensões Comportamentos de Risco ($r = 0,30$, $p < 0,01$), Desdém por Homossexuais ($r = 0,30$, $p < 0,01$) e Poder sobre as Mulheres ($r = 0,37$, $p < 0,01$). Por fim, as dimensões Poder sobre as Mulheres e Desdém por Homossexuais apresentaram correlação moderada entre si ($r = 0,54$, $p < 0,01$). Estes resultados podem ser encontrados na tabela 4.

Tabela 4*Correlações entre as dimensões do Inventário de Conformidade com as Normas Masculinas*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-									
2	0,17*	-								
3	0,31*	0,12*	-							
4	0,19*	0,26*	0,30*	-						
5	0,35*	0,28*	0,21*	0,37*	-					
6	0,18*	0,18*	0,26*	0,22*	0,28*	-				
7	0,08	0,41*	0,05	0,15*	0,20*	0,11*	-			
8	0,44*	0,22*	0,25*	0,12*	0,25*	0,11*	0,16*	-		
9	0,34*	0,21*	0,03	0,30*	0,54*	0,12*	0,12*	0,10*	-	
10	0,57*	-0,02	0,27*	0,11*	0,15*	0,21*	-0,02	0,29*	0,17*	-

Nota. * = $p < 0,01$; 1 = Vencer; 2 = Controle Emocional; 3 = Comportamentos de Risco; 4 = Violência; 5 = Poder Sobre as Mulheres; 6 = Pegador; 7 = Autossuficiência; 8 = Primazia do Trabalho; 9 = Desdém por Homossexuais; 10 = Status.

No que concerne as análises de invariância dos parâmetros dos itens, iniciou-se com o modelo mais livre, contemplando somente os fatores e os itens correspondentes (invariância configural). Os indicadores de ajuste foram comparados àqueles sem restrição alguma. As análises fatoriais multigrupos suportaram a invariância configural do CFNI (tabela 5) e do CMNI (tabela 6) para todas as variáveis analisadas.

Tabela 5*Análises fatoriais multigrupos do Inventário de Conformidade com as Normas Femininas*

Estado Civil (solteiras x casadas)							
	χ^2	gl	p	CFI	TLI	RMSEA	WRMR
Invariância Configural	8197,795	5642	0,00	0,919	0,916	0,036	2,126
Invariância Métrica	8219,719	5711	0,00	0,921	0,919	0,035	2,137
Invariância Escalar	8338,241	5857	0,00	0,922	0,922	0,034	2,159
Orientação sexual (heterossexuais x não-heterossexuais)							
	χ^2	gl	p	CFI	TLI	RMSEA	WRMR
Invariância Configural	8719,892	6104	0,00	0,912	0,909	0,035	2,103
Invariância Métrica	8764,746	6176	0,00	0,913	0,911	0,035	2,113
Invariância Escalar	8888,257	6328	0,00	0,914	0,914	0,034	2,131
Área do curso universitário (Saúde x Ciências Exatas x Engenharias)							
	χ^2	gl	p	CFI	TLI	RMSEA	WRMR
Invariância Configural	10172,303	8463	0,00	0,889	0,885	0,039	2,156
Invariância Métrica	10304,233	8601	0,00	0,890	0,887	0,039	2,188
Invariância Escalar	10599,298	8893	0,00	0,889	0,891	0,038	2,224

Nota. gl = graus de liberdade; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; WRMR = Weighted Root Mean Square Residual. n solteiras = 587; n casadas = 126; n heterossexuais = 538; n não-heterossexuais = 152; n Saúde = 175; n Ciências Exatas = 121; n Engenharias = 101.

Em uma segunda fase, as cargas fatoriais dos itens foram restritas (invariância métrica) e os indicadores sugeriram que o CFNI e o CMNI permaneciam invariantes para todas as variáveis analisadas. Por fim, além dos pressupostos estabelecidos nas invariâncias configural e métrica, os interceptos também foram tomados como equivalentes (invariância escalar). Nesta última fase, os indicadores sugeriram que o CFNI e o CMNI também foram invariantes para todas as variáveis analisadas. Estes resultados demonstraram que, para o modelo de fatores correlacionados, os parâmetros dos itens são invariantes entre os diferentes grupos analisados, suportando as hipóteses 3, 4, 5 e 6.

Tabela 6

Análises fatoriais multigrupos do Inventário de Conformidade com as Normas Masculinas

Estado civil (solteiros x casados)							
	χ^2	gl	<i>p</i>	CFI	TLI	RMSEA	WRMR
Invariância Configural	10116,765	7720	0,00	0,874	0,870	0,034	2,117
Invariância Métrica	10176,024	7799	0,00	0,875	0,872	0,034	2,126
Invariância Escalar	10317,956	7968	0,00	0,877	0,876	0,033	2,143
Orientação sexual (heterossexuais x não-heterossexuais)							
	χ^2	gl	<i>p</i>	CFI	TLI	RMSEA	WRMR
Invariância Configural	8451,363	6368	0,00	0,877	0,872	0,036	2,057
Invariância Métrica	8506,828	6439	0,00	0,878	0,874	0,035	2,069
Invariância Escalar	8624,246	6592	0,00	0,880	0,879	0,035	2,083
Área do curso universitário (Saúde x Ciências Exatas x Engenharias)							
	χ^2	gl	<i>p</i>	CFI	TLI	RMSEA	WRMR
Invariância Configural	15188,473	12390	0,00	0,828	0,822	0,040	2,317
Invariância Métrica	15347,908	12554	0,00	0,829	0,825	0,040	2,334
Invariância Escalar	15709,638	12904	0,00	0,828	0,829	0,039	2,367
Forma de aplicação do instrumento (presencial x online)							
	χ^2	gl	<i>p</i>	CFI	TLI	RMSEA	WRMR
Invariância Configural	11065,538	8078	0,00	0,879	0,874	0,037	2,118
Invariância Métrica	11143,158	8159	0,00	0,879	0,876	0,036	2,134
Invariância Escalar	11331,650	8332	0,00	0,878	0,878	0,036	2,163

Nota. gl = graus de liberdade; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; WRMR = Weighted Root Mean Square Residual. *n* solteiros = 462; *n* casados = 79; *n* heterossexuais = 432; *n* não-heterossexuais = 80; *n* Saúde = 148; *n* Ciências Exatas = 135; *n* Engenharias = 140; *n* presencial = 399; *n* online = 155.

Discussão

O presente estudo teve como finalidade avaliar a estrutura fatorial do Inventário de Conformidade com as Normas Femininas e do Inventário de Conformidade com as Normas Masculinas. Além disso, o estudo buscou analisar a invariância dos parâmetros dos itens dos instrumentos em relação ao estado civil, orientação sexual, curso de graduação e modo de aplicação.

Os dados observados nas análises fatoriais confirmatórias indicaram que a estrutura original do CMNI não alcançou os pontos de corte recomendados, sendo assim, a hipótese 1 foi parcialmente corroborada. Apesar de tal resultado mostrar-se inconsistente com o estudo

de Mahalik et al. (2003), é admissível que tenha ocorrido por conta de diferenças culturais existentes entre os dois países.

Ademais, foram identificadas cargas fatoriais fracas em alguns itens, o que resultou em seu descarte. Assim, as versões finais do CFNI e do CMNI foram compostas, respectivamente, por 65 e 86 itens. Cumpre ressaltar que a dimensão Dominância, descartada do modelo brasileiro, também apresentou índices inadequados em estudos anteriores (Cuéllar-Flores et al., 2011; Parent & Moradi, 2009). Em que pese estes resultados, o presente estudo adiciona evidências de validade de estrutura interna dos instrumentos.

Com relação aos indicadores de consistência interna, as dimensões Bons Relacionamentos e Relacionamentos Românticos do CFNI obtiveram valores muito abaixo das recomendações existentes. Outras duas dimensões (Doméstica e Modéstia) obtiveram valores marginalmente inferiores aos pontos de corte (0,48 e 0,47, respectivamente). No CMNI, as dimensões Vencer, Pegador e Status obtiveram valores de VME inferiores as recomendações existentes, por outro lado, outras duas dimensões (Controle Emocional e Poder sobre as Mulheres) obtiveram valores marginalmente inferiores (0,49). A baixa consistência interna encontrada nessas dimensões, acarreta certa imprecisão na medida avaliada (Valentini & Damásio, 2016). Esse resultado pode ser explicado pela falta de acurácia de alguns itens quando traduzidos para o português, bem como pela reunião de itens que pertencem a dimensões diferentes (Maroco & Garcia-Marques, 2006). Diante disso, sugere-se que sejam realizados novos estudos para a revisão da estrutura fatorial dos instrumentos.

Além disso, foram identificadas correlações positivas e significativas entre diversas dimensões dos instrumentos, sustentando a hipótese 2. As correlações observadas entre as dimensões Relacionamentos Românticos e Fidelidade Sexual ($r = 0,47$, $p < 0,01$) do CFNI demonstraram que, para as participantes, o envolvimento em relacionamentos amorosos está imbricado com a fidelidade sexual. Outrossim, em razão da correlação observada entre as dimensões Vencer e Status do CMNI ($r = 0,57$, $p < 0,01$), torna-se relevante que estudos futuros verifiquem se tais dimensões constituem, de fato, dois construtos independentes.

No que se refere a invariância dos parâmetros dos itens dos instrumentos, os resultados apoiaram as hipóteses 3, 4, 5 e 6. Os escores obtidos por meio dos instrumentos são invariantes para participantes solteiros e casados, heterossexuais e não-heterossexuais, matriculados em cursos das áreas da Saúde, Ciências Exatas ou Engenharias, quer tenham respondido a versão em lápis e papel ou a versão online dos instrumentos. Dessa forma, os instrumentos podem ser empregados em estudos comparativos com tais variáveis, descartando-se a possibilidade de que possíveis diferenças entre as médias dos grupos sejam originadas por vieses causados pela medida. Entretanto, não foi possível analisar a invariância do CFNI em relação ao modo de aplicação, devido à falta de equilíbrio na quantidade de casos de cada subgrupo (n presencial = 598; n online = 126).

Apesar das evidências de validade baseadas na estrutura interna encontradas, as limitações do estudo devem ser reportadas. A primeira delas refere-se ao fato de que não foi avaliada o nível de desejabilidade social dos participantes. Assim, é possível que os participantes tenham respondido alguns itens mediante seu julgamento pessoal do que seria socialmente adequado. Outra limitação consiste na amostra composta predominantemente por estudantes universitários, brancos, heterossexuais e solteiros. Cumpre registrar que este tipo de amostra foi empregado para manter uma similaridade com a categoria estudada na versão original dos instrumentos. Contudo, os resultados ora obtidos não devem ser generalizados para indivíduos com outras características.

Quanto a agenda futura de pesquisa, sugere-se a realização de estudos com trabalhadores brasileiros, pois esse público vivencia diferentes fatores na díade gênero e trabalho. Um exemplo disso são as crenças envolvendo a existência de profissões mais adequadas para as mulheres e para os homens, que podem influenciar a escolha profissional. A mensuração da concordância com as expectativas sociais direcionadas ao seu gênero e outras variáveis (como autoeficácia, conflito trabalho-família, critérios para escolhas profissionais e atitudes em relação à cargos de liderança) poderia contribuir para o aprofundamento da rede nomológica do construto.

Finalmente, cumpre registrar que os instrumentos não buscam identificar os níveis de feminilidade ou de masculinidade apresentados pelos respondentes, mas sim, quais são suas atitudes, crenças e comportamentos associados às normas de gênero avaliadas. Ainda que os participantes apresentassem diferentes características, os instrumentos permaneceram invariantes para os subgrupos verificados, assegurando seu uso para avaliação da concordância com normas sociais de gênero em participantes brasileiros (AERA et al., 2014; Damásio, 2013). Os instrumentos poderão auxiliar em intervenções para avaliação da conformidade com as expectativas sociais direcionadas às mulheres e aos homens, constituindo uma ferramenta para uso tanto nos contextos clínicos quanto nos contextos organizacionais.

Financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Referências

- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA), & National Council on Measurement in Education (NCME). (2014). *Standards for Educational and Psychological Testing*. American Educational Research Association.
- American Psychological Association (APA). (2015). *APA Dictionary of Psychology* (2^a ed.). American Psychological Association.
- Borsa, J. C., Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: Algumas considerações. *Paidéia*, 22(53), 423-432. <https://doi:10.1590/S0103-863X20120003000144>
- Butler, J. (2003). *Problemas de gênero: Feminismo e subversão da identidade*. Civilização Brasileira.
- Cheung, G. W. & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. https://doi:10.1207/S15328007SEM0902_55
- Conselho Federal de Psicologia (CFP). (2018). *Resolução CFP n.º 09, de 25 de abril de 2018*. <https://satepsi.cfp.org.br/docs/ResolucaoCFP009-18.pdf>
- Cuéllar-Flores, I., Sánchez-López, M. D. P., & Dresch, V. (2011). El inventario de conformidad con las normas de género masculinas (CMNI) en la población española. *Anales de Psicología*, 27(1), 170-178.
- Damásio, B. F. (2013). Contribuições da análise fatorial confirmatória multigrupo (AFCMG) na avaliação de invariância de instrumentos psicométricos. *Psico-USF*, 18(2), 211-220. <https://doi:10.1590/S1413-82712013000200005>

- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing*, 18(1), 39-50. <https://doi:10.2307/3151312>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. A. (2016). *Primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-Sem)*. Sage.
- Hsu, K. & Iwamoto, D. K. (2014). Testing for measurement invariance in the conformity to masculine norms-46 across white and asian american college men: Development and validity of the CMNI-29. *Psychology of Men and Masculinity*, 15(4), 397-406. <https://doi:10.1037/a0034548>
- Jablonski, B. (2010). A divisão de tarefas domésticas entre homens e mulheres no cotidiano do casamento. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 30(2), 262-275. <https://doi:10.1590/S1414-98932010000200004>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3ª ed.). The Guilford Press.
- Kling, J., Holmqvist Gattario, K., & Frisén, A. (2017). Swedish women's perceptions of and conformity to feminine norms. *Scandinavian Journal of Psychology*, 58(3), 238-248. <https://doi.org/10.1111/sjop.12361>
- Lyócsa, I. & Lyócsa, S. (2013). Confirmatory factor analysis of the abbreviated Conformity to Feminine Norms Inventory. *Social Work Research*, 37(4), 414-422. <https://doi:10.1093/swr/svt034>
- Mahalik, J. R., Locke, B. D., Ludlow, L. H., Diemer, M. A., Gottfried, M., Scott, R. P. J., & Freitas, G. (2003). Development of the Conformity to Masculine Norms Inventory. *Psychology of Men & Masculinity*, 4(1), 3-25. <https://doi:10.1037/1524-9220.4.1.3>
- Mahalik, J. R., Morray, E. B., Coonerty-Femiano, A., Ludlow, L. H., Slattery, S. M., & Smiler, A. P. (2005). Development of the Conformity to Feminine Norms Inventory. *Sex Roles*, 52(7-8), 417-435. <https://doi:10.1007/s11199-005-3709-7>
- Marcondes, M. V., Trierweiler, M., & Cruz, R. M. (2006). Sentimentos predominantes após o término de um relacionamento amoroso. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 26(1), 94-105. <https://doi:10.1590/S1414-98932006000100009>
- Maroco, J. & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratorio de Psicologia*, 4(1), 65-90. <https://doi:10.14417/lp.763>
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. K. (1996). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: Segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Parent, M. C. & Moradi, B. (2009). Confirmatory factor analysis of the Conformity to Masculine Norms Inventory and development of the Conformity to Masculine Norms Inventory-46. *Psychology of Men & Masculinity*, 10(3), 175-189. <https://doi:10.1037/a0015481>
- Parent, M. C. & Moradi, B. (2010). Confirmatory factor analysis of the Conformity to Feminine Norms Inventory and development of an abbreviated version: the CFNI-45. *Psychology of Women Quarterly*, 34, 97-109. <https://doi:10.1037/a0015481>
- Parent, M. C. & Moradi, B. (2011). An abbreviated tool for assessing feminine norm conformity: Psychometric properties of the Conformity to Feminine Norms Inventory-45. *Psychological Assessment*, 23(4), 958-969. <https://doi:10.1037/a0024082>

- Parent, M. C. & Smiler, A. P. (2013). Metric invariance of the Conformity to Masculine Norms Inventory-46 among women and men. *Psychology of Men & Masculinity*, 14(3), 324-328. <https://doi:10.1037/a0027642>
- Pritchard, A. E., Stephan, C. M., Zabel, T. A., & Jacobson, L. A. (2017). Is this the wave of the future? Examining the psychometric properties of child behavior ratings administered online. *Computers in Human Behavior*, 70(4), 518-522. <https://doi:10.1016/j.chb.2017.01.030>
- Queiroz, C. T. A. P., Carvalho, M. E. P., & Moreira, J. A. (2014). Gênero e inclusão de jovens mulheres nas ciências exatas, nas engenharias e na computação. *Anais do 18º REDOR*. Universidade Federal Rural de Pernambuco. <https://www.ufpb.br/evento/index.php/18redor/18redor/paper/viewFile/2076/855>
- Rios, J. & Wells, C. (2014). Validity evidence based on internal structure. *Psicothema*, 26(1), 108-116. <https://doi:10.7334/psicothema2013.260>
- Rivas-Diez, R., Brabete, A. C., & Sánchez-López, M. D. P. (2018). Evaluación de la variable género: CFNI en mujeres chilenas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 48(3), 117-125. <https://doi:10.21865/RIDEP48.3.10>
- Rochelle, T. L. & Yim, K. H. (2015). Assessing the factor structure of the chinese Conformity to Masculine Norms Inventory. *The Journal of Psychology*, 149(1), 29-41. <https://doi:10.1080/00223980.2013.837023>
- Rodrigues, A. O., Reis, B. R. N., & Quadrado, J. C. (2018). A influência da sociedade patriarcal na identidade feminina. *Anais do 10º Salão Internacional de Ensino Pesquisa e Extensão (SIEPE)*. Universidade Federal do Pampa. <https://200.132.146.161/index.php/siepe/article/view/40244>
- Sánchez-López, M. D. P., Cuéllar-Flores, I., Dresch, V., & Aparicio-García, M. E. (2009). Conformity to feminine gender norms in the spanish population. *Social Behavior and Personality*, 37(9), 1171-1186. <https://doi:10.2224/sbp.2009.37.9.1171>
- Scott, J. (1995). Gênero: Uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*, 20(2), 71-99.
- Silva, J. C., Valentini, F., & Freitas, C. P. P. (2020). Gender conformity norms: A systematic review of validity evidence. *Revista Psicología para América Latina*, 34.
- Silva, M. M. L., Frutuoso, J. F. F., Feijó, M. R., Valerio, N. I., & Chaves, U. H. (2015). Família e orientação sexual: Dificuldades na aceitação da homossexualidade masculina. *Temas em Psicologia*, 23(3), 677-692. <https://doi:10.9788/TP2015.3-12>
- Valentini, F. & Damásio, B. F. (2016). Variância média extraída e confiabilidade composta: Indicadores de precisão. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(2), 1-7. <https://doi:10.1590/0102-3772e322225>

Como citar: Silva, J. C. & Valentini, F. (2022). Inventários de Conformidade com as Normas Femininas e Masculinas: estrutura fatorial e análises de invariância. *Ciências Psicológicas*, 16(2), e-2479. <https://doi.org/10.22235/cp.v16i2.2479>

Participação dos autores: Participação dos autores: a) Planejamento e concepção do trabalho; b) Coleta de dados; c) Análise e interpretação de dados; d) Redação do manuscrito; e) Revisão crítica do manuscrito.

J. C. S. contribuiu em a, b, c, d; F. V. em a, c, e.

Editores científicos responsáveis: Dra. Cecília Cracco.