

Construção, evidências de validade e normatização de uma escala de competências socioemocionais.

Construction, evidence of validity and standardization of a scale of socio-emotional competences.

Rodrigo Rodrigues de Souza¹ & Cristiane Faiad².

Resumo

As competências socioemocionais têm despertado a atenção de pesquisadores pela sua relevância teórica e aplicabilidade. O objetivo principal desta pesquisa foi a construção, busca de evidências de validade e produção de normas para uma escala de competências socioemocionais. Foram realizados dois estudos com um total de 696 participantes. O primeiro estudo consistiu na elaboração de itens, análise de juízes e análise fatorial exploratória do instrumento. O segundo estudo consistiu na realização da análise fatorial confirmatória e produção de normas para fins de diagnóstico. Os resultados exploratórios apresentaram um instrumento inicial com 28 itens. Esta análise revelou cinco fatores que apresentaram agrupamentos de itens teoricamente consistentes com as definições do modelo hipotético utilizado. A análise fatorial confirmatória apresentou um modelo com bons índices de ajustes e com os mesmos fatores e itens encontrados na análise exploratória. Concluiu-se que a escala apresentou boas propriedades psicométricas.

Palavras-chave

Competências socioemocionais; competências não cognitivas; escala; normas; diagnóstico.

Abstract

The socio-emotional competencies have attracted the attention of researchers due to their theoretical relevance and applicability. The main objective of this research was to build, search for evidence of validity and production of norms for a scale of socio-emotional competencies. Foram carried out two studies with a total of 696 subjects. The first study consisted of the elaboration of items, analysis by judges and exploratory factor analysis of the instrument. The second study consisted of carrying out confirmatory factor analysis and producing norms for diagnostic purposes. The exploratory results presented an initial instrument with 28 items. This analysis revealed five factors that presented clusters of items theoretically consistent with the definitions of the hypothetical model used. A confirmatory factor analysis revealed a

¹ Psicólogo. Doutor em Psicologia. Professor da Uninassau e do Centro Universitário IESB. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5375-5920> . Mail de contacto: prof.phd.rodriгорodrigues@gmail.com

² Psicóloga. Doutora em Psicologia. Professora da Universidade de Brasília - UnB. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8012-8893> Mail de contacto: crisfaiad@gmail.com

model with good fit indices and the same factors and items found in the exploratory analysis. It was concluded that the scale presented good psychometric properties.

Key words

Socio-emotional competencies, non-cognitive competencies, scale, norms, diagnosis.

As competências socioemocionais são conhecidas também como competências não cognitivas ou competências para o século XXI. As competências cognitivas são caracterizadas principalmente pelo conhecimento e geralmente são mensuradas por testes objetivos e de desempenho. Já as competências não cognitivas são caracterizadas principalmente por habilidades sociais e são geralmente avaliadas por meio de observações ou por questionários respondidos pelos próprios entrevistados (Lee & Shute 2009). As competências para o século XXI têm sido destacadas na literatura científica internacional, devido suas contribuições para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem e prevenção de problemas de aprendizagem (Abed, 2014).

A competência socioemocional é um tema que também mantém relação muito próxima com um tema correlato, inteligência emocional, inicialmente pesquisado por Salovey e Mayer (1990) e bastante popularizado por Goleman (1996), em seu livro *Inteligência Emocional*.

No presente artigo não será abordado a temática “Inteligência Emocional” em função da multiplicidade de termos utilizados para caracterizar esse fenômeno, o que pode gerar uma certa dificuldade para os pesquisadores na investigação desse tema.

As competências socioemocionais tem despertado interesse de pesquisadores e, principalmente, de agentes preocupados com a aprendizagem socioemocional. A literatura apresenta vários programas de aprendizagem socioemocional pelo mundo (Greenberg et al., 2003; Hromek & Roffey, 2009; Berger et al. 2014; Lipnevich & Roberts, 2012; Willemsens, 2016). Diante disso foi possível perceber através da literatura disponível que existe uma preocupação em criar estratégias e programas para a promoção da aprendizagem de competências socioemocionais em vários países do mundo. O objetivo dessas competências é preparar pessoas para exigências de uma realidade que demanda dos seres humanos, habilidades promotoras para a promoção de saúde mental no ambiente profissional, educacional e familiar. Assim como existem diversas iniciativas na promoção da aprendizagem socioemocional, os trabalhos publicados apresentam alguns instrumentos para mensuração deste construto. Este trabalho deteve-se na apresentação dos principais instrumentos psicométricos publicados no âmbito nacional e internacional, baseados na nomenclatura “Competência Socioemocionais”. Foram excluídas as publicações que empregam a nomenclatura “Inteligência Emocional” apesar da proximidade conceitual.

Talavera et al. (2006) realizaram um estudo com o objetivo de construir um inventário (ad hoc) para mensuração da importância e a presença de competências socioemocionais em estudantes do ensino médio e universitários, que tinham entre 19 e 26 anos. O instrumento pretendia identificar às competências para o desenvolvimento profissional. A pesquisa também objetivou a comparação entre os alunos do nível médio e o superior. O artigo não relatou procedimentos e análises importantes relativas ao processo de construção e

validação de um instrumento psicométrico, tais como: processo de análise de juízes; análise semântica; procedimentos de análise fatorial; conteúdo dos itens; cargas fatoriais; comunalidades; dentre outros. No estudo, os autores relataram que o instrumento apresentou boas propriedades psicométricas, tanto na escala de importância (*alpha de cronbach de 0,95*), quanto na para a escala de presença, (*alpha de cronbach de 0,98*).

Em outro trabalho, Cortizas (2009) com o objetivo de propor um instrumento a partir de um novo modelo de competências socioemocionais, realizou uma pesquisa com estudantes universitários na área de educação na Universidad de La Coruña (Spain). Participaram desse estudo 571 estudantes com idades entre 17 e 39 anos. A autora apresenta uma validação de uma escala com dez fatores propostos a partir da análise que os autores Mayer, Salovey e Caruso (2000) fizeram de diferentes modelos de inteligência emocional. Estes autores resumiram os modelos de Inteligência Emocional em duas grandes linhas de pesquisas: autores que consideram a inteligência emocional como uma habilidade (Mayer & Salovey, 1997; Mayer et al., 1999) e autores que consideram a inteligência emocional um traço de personalidade, como (Bar-On, 1997; Goleman, 1996; Goleman, 1999). Apesar do estudo ter mostrado uma proposta interessante, a autora deixou de apresentar dados relevantes no processo construção e validação do instrumento de pesquisa, tais como: justificativa para escolha dos fatores a serem estudados e procedimentos mais precisos de análises de juízes e análise semântica. A autora concluiu que a escala apresenta validade e bons índices de fidedignidade.

Coryn et al. (2009) desenvolveram um instrumento para avaliar as necessidades de aprendizagem socioemocionais de alunos do ensino fundamental. Para a análise estatística a escala aplicou-se a uma amostra de 633 estudantes do 4º, 5º e 6º ano, de 11 escolas públicas da cidade de *Midwestern*, dos Estados Unidos. Como técnica de análise fatorial utilizada empregou-se a máxima verossemelhança, que revelou-se um modelo correlacionado de três fatores: articulação de tarefas; relacionamento com os pares; e auto-regulação. O estudo apresentou bons índices de consistência interna, bem como validade convergente e discriminante.

Merrell et al. (2010) realizaram um estudo de construção e validação de um instrumento denominado *Social-Emotional Assets and Resilience Scale, Parent Form (SEARS-P)*. A pesquisa foi realizada com 2.356 pais ou responsáveis de crianças e adolescentes, com idades entre 5 e 18 anos, de escolas em vários estados americanos. Os procedimentos analíticos dos fatores revelaram uma estrutura subjacente das seguintes facetas: autoregulação/responsabilidade; competência social e empatia. Os escores fatoriais e escore total do SEARS-P mostraram ter forte confiabilidade na consistência interna, bem como forte confiabilidade entre os pares mãe-pai, que avaliaram a mesma criança.

Mathiesen et al. (2011) realizaram um trabalho de construção de uma escala de adaptação socioemocional, iniciado em 2007, em que foi aplicada em jovens entre 9 e 19 anos. A amostra de alunos pré-selecionadas por seus professores foi de 1.010, dos quais apresentavam um excepcional talento acadêmico. A análise fatorial apresentou três facetas: habilidades emocionais; percepção de autoeficácia e habilidades sociais. Vinte e sete itens foram testados e a estrutura final ficou com 23 itens. A confiabilidade do instrumento foi considerada elevada pelos autores e os indicadores de validade foram adequados.

Um dos instrumentos mais expressivos sobre o construto foi elaborado e validado por Mingming e Jessie (2012). A escala foi denominada de *Social Emotional Competence Questionnaire (SECQ)*. Para a construção deste instrumento de autorelato, foram criados 25 itens a partir do modelo teórico CASEL (2008), composto por 5 dimensões. A pesquisa realizada com crianças e adolescentes, foram replicadas e feita uma análise fatorial confirmatória. Os resultados mostraram bons índices de validade para o instrumento. Foram encontradas correlações significativas entre os cinco componentes das competências socioemocionais, além da análise com o desempenho acadêmico ter fornecido evidências para a validade preditiva do instrumento. Com múltiplas amostras, esses resultados mostraram que a escala foi promissora e uma medida confiável.

Moreira et al. (2013) realizaram um estudo para construção e validação de um inventário de avaliação das percepções dos professores acerca das suas necessidades ao nível da promoção de competências sociais e emocionais. O estudo foi realizado com 266 professores do ensino primário e secundário, de cidades do norte de Portugal. Os resultados revelaram uma estrutura de 4 fatores: necessidades ao nível da escola/professor; necessidades ao nível do processo de ensino-aprendizagem; dificuldades em lidar com déficits socioemocionais e necessidades ao nível da formação inicial. A análise fatorial confirmatória revelou bons ajustes do modelo aos dados, com valores de consistência interna acima de 0,79. O instrumento final foi composto por 34 itens.

Utilizando também o modelo CASEL (2008), Coelho, Sousa e Marchante (2014) propuseram a construção e validação do Questionário de Avaliação de Competências Socioemocionais, versão Professores (QACSE-P). O instrumento foi respondido por 79 professores do distrito de Lisboa, sobre 1.214 alunos do 4º ao 9º ano escolar. Os resultados sugerem a existência de boas características psicométricas, bons índices de consistência interna, estabilidade teste-reteste e bons indicadores de validade convergente e divergente. A versão final do QACSE-P é composta por 56 itens organizados em 5 escalas. Os mesmos autores, Coelho, Sousa e Marchante (2016) realizaram um estudo para validação da versão reduzida do instrumento descrito anteriormente.

No Brasil, as pesquisas sobre as competências socioemocionais são bastante recentes. Um dos principais instrumentos de medida produzidos foi elaborado por Santos e Primi (2014), conhecido como

Social and Emotional or Non-cognitive Nationwide Assessment (SENNA). Este foi o primeiro instrumento escolar de mensuração de competências socioemocionais, em larga escala no Brasil. É aplicável a alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, ao 3º ano do Ensino Médio. Para a elaboração deste instrumento foi adotado o modelo dos cinco grandes fatores de personalidade, conhecido como *Big Five*. Uma segunda versão deste instrumento foi analisada por Valdivia (2016). A pesquisa da autora objetivava avaliar as propriedades psicométricas dos escores desta segunda versão, além de obter evidências de validade de construto e validade convergente. Na mesma linha de raciocínio, Santos (2016), através do também do modelo *Big Five*, tinha como finalidade a elaboração de uma escala para identificação de competências socioemocionais em crianças e adolescentes voltado a pais/cuidadores.

Esta revisão bibliográfica sobre a produção de instrumentos de mensuração das competências socioemocionais mostrou a existência de doze instrumentos, sendo três nacionais e nove internacionais. Deste total, quatro instrumentos foram construídos para levantamento da percepção de professores sobre alunos de séries iniciais e ensino médio; seis tiveram como alvo o auto relato de competências socioemocionais de crianças e adolescentes e dois, dos quais são de origem internacional, tinham por finalidade o estudo do auto relato de competências socioemocionais de estudantes universitários.

Destaca-se que os esses estudos relatados tiveram como foco principal, a construção de escalas para públicos específicos, como: estudantes, professores, crianças, jovens e adultos. Um outro ponto importante é que as escalas brasileiras adotam modelos apenas de construção baseados em teorias de personalidade, negligenciando um pressuposto básico relacionado ao conceito de competências socioemocionais, calcado na percepção das próprias emoções e das emoções dos outros.

Diante da constatação de que as escalas brasileiras adotam modelos de personalidade e não modelos específicos de competências socioemocionais e de que todas as escalas foram desenvolvidas para a populações bem específicas, o presente trabalho descarta a possibilidade de adaptação de uma escala e propõe a construção e a busca de evidências de validade de uma escala de investigação das competências socioemocionais para a uma população de adultos, estudantes e trabalhadores. A finalidade desse instrumento é possibilitar seu uso em diversas amostras em contextos diferentes.

O modelo teórico norteador deste trabalho foi baseado na proposta de CASEL (2008), que foi escolhido por ser um modelo bastante reconhecido e aceito na comunidade científica. De acordo com esta proposta, as competências socioemocionais abrangem um conjunto de competências, incluindo: o reconhecimento e gerenciamento das nossas emoções; o desenvolvimento de cuidado e preocupação com os outros; o estabelecimento de relações positivas; tomada de decisões responsáveis e o saber lidar com situações desafiadoras de forma construtiva e ética.

Este modelo apresenta as seguintes dimensões e suas definições. **Autoconsciência:** habilidades para reconhecer e identificar os próprios pontos fortes e fracos, sentimentos e emoções. **Autogerenciamento:** capacidade de gerenciar os próprios impulsos e emoções com o objetivo de estabelecer e alcançar metas positivas. **Consciência social:** capacidade de ler sinais de outras pessoas e, de forma adequada, responder a seus sentimentos. **Habilidades de relacionamento:** estabelecimento e manutenção de relacionamentos saudáveis e gratificantes, baseados na cooperação, comunicação eficaz e habilidade de resolução de conflitos. **Tomada de decisão responsável:** capacidade de considerar os fatores éticos e sociais na tomada de decisão, de tal forma que as pessoas possam lidar de forma responsável com situações sociais.

A partir da escolha do modelo teórico, esta pesquisa irá apresentar os procedimentos de construção e busca de evidências de validade da escala de competências socioemocionais. Espera-se que o instrumento possa apresentar adequadas evidências de validade e precisão e que a estrutura fatorial seja correspondente ao modelo teórico escolhido.

Método

Participantes

Para verificação da estrutura fatorial do instrumento foi realizada inicialmente uma análise fatorial exploratória com uma primeira amostra de estudantes universitários. Posteriormente, os dados de uma amostra de estudantes universitários e servidores públicos federais foram utilizados para realização de análise fatorial confirmatória e produção de normas.

A amostra total dos dois estudos foi composta por 696 sujeitos. A amostra do primeiro estudo foi constituída por 277 estudantes de graduação de uma instituição de ensino superior do Distrito Federal. Os dados foram coletados em seis cursos: Psicologia (24,9%); Pedagogia (19,9%); Enfermagem (18,8%); Direito (15,9%); Gestão Pública (10,1%) e Gestão de Recursos Humanos (9,7%). Os estudantes cursavam entre o 2º e 9º semestre dos seus respectivos cursos. Sendo que 71,1% da amostra são do sexo feminino. A média de idade foi de 27,3 anos e ($DP = 11.1$).

A segunda amostra foi composta 473 universitários de 2 instituições privadas do Distrito Federal e 223 servidores públicos federais do Distrito Federal, compondo um total de 696 sujeitos. Os dados dos estudantes universitários desta segunda amostra foram coletados em quatro cursos: Psicologia (40,5%); Pedagogia (20,3%); Enfermagem (18,1%) e Direito (21,1%). Os estudantes cursavam entre o 2º e 9º semestre dos seus respectivos cursos. 65,2% da amostra são do sexo feminino. A média de idade foi de 24,3 anos e

($DP = 9,5$). Quanto a amostra de servidores públicos, 68,1% da amostra são do sexo feminino. A média de idade foi de 35,3 anos e ($DP = 13,5$).

Instrumentos

Para a construção da escala de mensuração das competências socioemocionais foi feita uma pesquisa na literatura para identificação de um modelo teórico que direcionasse a construção de itens para a escala. Desta forma, foi escolhido o modelo teórico proposto por CASEL (2008). Os itens foram construídos a partir da organização de um grupo focal, utilizando a proposta de Gondim (2003). Foram escolhidos oito estudantes universitários de uma disciplina de um curso de Psicologia, no Distrito Federal, que aceitaram participar da atividade de forma voluntária. Para iniciar a atividade, foi apresentado a esse grupo uma aula expositiva de 30 minutos sobre competências socioemocionais. Em seguida, foram apresentados aos estudantes as cinco dimensões do modelo CASEL (2008), que foram a base para a construção dos itens. Desta forma, os alunos fizeram sugestões sobre perguntas para as seguintes dimensões: autoconsciência; autogerenciamento; consciência social; habilidades de relacionamento e tomada de decisão responsável. Após a análise de conteúdo o instrumento definido era composto por 50 itens.

O passo seguinte foi a submissão deste instrumento a análise de juízes. Este procedimento foi realizado por cinco professores de graduação do curso de Psicologia de uma instituição de ensino superior do Distrito Federal. O objetivo foi julgamento da pertinência do item com relação ao fator (análise de conteúdo) e a compreensão do significado dos itens (análise semântica). O critério para utilização do item, foi a concordância de 80% no julgamento dos juízes, conforme proposto por Pasquali (1996). O instrumento final foi composto por 35 itens. A partir deste instrumento final também realizou-se uma análise semântica com o público alvo (cinco voluntários), para verificação da compreensão dos itens e das instruções da escala. Neste processo não foram realizadas alterações. O instrumento, auto-aplicável, é respondido a partir de uma escala de concordância de 5 pontos.

Procedimentos de coleta e análises

Com relação as coletas de dados e aos procedimentos éticos, todos os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa através de leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram coletados nas instituições dos participantes de forma presencial e coletiva.

Para as análises estatísticas foram empregados os *softwares*: *Factor 14.1*, para Análise Fatorial Exploratória (AFE); *Jasp 0.15*, para Análise Fatorial Confirmatória (AFC); e *Statistical Package for the Social Science - SPSS 21*, para produção de normas. Inicialmente foram realizadas análises descritivas para investigar a exatidão da entrada dos dados, a presença de casos extremos, a distribuição dos casos omissos e a distribuição de frequências, de acordo com as orientações de Tabachnick e Fidell (2007).

A AFE foi implementada com o uso da matriz policórica e método de extração *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS) (Asparouhov & Muthen, 2010). A decisão sobre o número de fatores a ser retido foi realizada por meio da técnica da Análise Paralela com permutação aleatória dos dados observados (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011) e a rotação utilizada foi a *Robust Promin* (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019). Para fins de refinamento da escala, foram eliminados itens com carga fatorial abaixo de 0,40. Análises específicas que serão apresentadas na discussão deste artigo, foram realizadas com a finalidade de retenção ou eliminação de itens com relação a três critérios: presença de cargas cruzada; divergência entre análises de juízes e análise fatorial e impacto do item nos índices de precisão.

Na AFC foi empregado o método de estimação *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS), adequado para dados ordinais e para correção dos dados, caso eles não tenham distribuição normal (DiStefano & Morgan, 2014; Li, 2016). Após a especificação e estimação do modelo, a sua adequação foi avaliada pelos seguintes índices: qui-quadrado (χ^2); grau de liberdade (*df*); a razão do qui-quadrado pelos graus de liberdade (χ^2/df); TLI - *Tucker-Lewis Index*; CFI - *Comparative Fit Index*. Sobre o critério χ^2/df , esta razão deve ser inferior a 5,0 (Byrne, 1989), sendo desejável que ela seja menor que 2,0 (Tabachnick & Fidell, 2007). Sobre o TLI e o CFI, um modelo adequado deve apresentar valores acima de 0,90 (Hu & Bentler, 1999). Também foram utilizados os seguintes índices de parcimônia: RMSEA - *Root Mean Square Error of Approximation* e SRMR - *Standardized Root Mean Residual*. Esses valores variam numa escala de 0 a 1. Modelos adequados apresentam valores inferiores a 0,05 (Byrne, 1989), entretanto são aceitos valores até 0,08 (Hu & Bentler, 1999). Os coeficientes de fidedignidade da escala final foram calculados a partir do levantamento dos índices de Ômega de McDonald.

Para construção das tabelas normativas foram realizados os somatórios dos escores brutos dos itens pertencentes a cada fator da escala de competências socioemocionais. Estes escores foram organizados em uma escala de percentil. O escore *t* também foi calculado a partir do escore *z*, extraído da equação $X = (\text{escore bruto} - \text{média do fator}) / \text{desvio-padrão}$. O escore *t* é calculado através da equação $X = \text{escore } t * 10 + 50$. As tabelas a seguir apresentam os valores dos escores *t* obtidos em cada fator e os respectivos escores percentílicos.

Resultados

Análise Fatorial Exploratória (AFE)

No processo de AFE foram eliminados 7 itens, aqueles que apresentaram carga fatorial inferior a 0,40 e aqueles que apresentaram cargas em dois fatores ou por não terem sido julgado na análise de juízes, pertencentes a dimensão. Foram eles: itens 4; 8; 16; 18; 19; 25; e 34. A estrutura final com cinco fatores, foi capaz de explicar 48,19% da variância total. O instrumento completo foi composto com 28 itens.

Os fatores ficaram organizados da seguinte forma: fator 1, consciência social, com 6 itens; fator 2, autogerenciamento, com 7 itens; fator 3, tomada de decisão responsável, com 6 itens; fator 4, autoconsciência, com 5 itens; e fator 5 habilidades de relacionamento, com 4 itens. Os coeficientes de fidedignidade composta dos fatores variaram de 0,57 a 0,84. A Tabela 1 apresenta o número dos itens retidos em cada fator com suas respectivas cargas fatoriais, bem como os coeficientes de fidedignidade composta.

Tabela 1.

Estrutura fatorial da escala de competências socioemocionais.

Itens retidos	Fatores				
	F1	F2	F3	F4	F5
Item 32	0,853				
Item 23	0,775				
Item 22	0,773				
Item 33	0,728				
Item 06	0,491				
Item 07	0,452				
Item 30		0,684			
Item 05		0,600			
Item 31		0,648			
Item 20		0,557			
Item 10		0,425			
Item 03		0,413			
Item 21		0,410			
Item 14			0,654		
Item 26			0,574		
Item 27			0,560		
Item 13			0,535		
Item 15			0,512		
Item 35			0,461		
Item 29				0,868	
Item 28				0,860	
Item 01				0,536	
Item 02				0,527	

Item 17					0,511
Item 24					0,626
Item 12					0,513
Item 11					0,454
Item 09					0,410
Número de itens	6	7	6	5	4
Fidedignidade composta	0,84	0,73	0,72	0,80	0,57

Nota: F1 = consciência social; F2 = autogerenciamento; F3 = tomada de decisão responsável; F4 = autoconsciência; e F5 = habilidades de relacionamento.

Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

A AFC foi aplicada na segunda amostra do estudo. Os dados apresentaram bons índices de ajuste no modelo inicial. A partir desta primeira análise, diante do resultado satisfatório, não foram realizados ajustes no instrumento. A escala definitiva foi composta por 28 itens, sendo, consciência social, seis itens, ($\omega = 0,71$); autogerenciamento, com sete itens, ($\omega = 0,70$); tomada de decisão responsável, com cinco itens, ($\omega = 0,60$); autoconsciência, com cinco itens, ($\omega = 0,65$); e habilidades de relacionamento, com quatro itens, ($\omega = 0,59$). Os resultados dos índices de ajuste podem ser visualizados na Tabela 2.

Tabela 2.

Índices de ajuste do modelo.

Modelo	χ^2	<i>df</i>	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA (90% IC)	SRMS
Modelo inicial	684,92	340	2,01	0,94	0,93	0,03 (0,03 – 0,04)	0,05

Normalização

Para construção da tabela normativa foram realizados os somatórios dos escores brutos dos itens pertencentes a cada fator da escala de competências socioemocionais. Estes escores foram organizados em uma escala de percentil. A Tabela 3, a seguir apresenta os valores dos escores *t* obtidos em cada fator e os respectivos escores percentílicos. A tabela normativa foi gerada a partir da análise da amostra geral.

Tabela 3.

Normas para população geral.

%	F1		F2		F3		F4		F5	
	E. b	E. t								
05	16	31	17	33	21	31	17	31	13	31
10	17	36	18	36	22	34	18	35	14	36
20	20	41	20	41	23	41	19	41	15	41
30	22	46	22	45	25	46	20	43	16	43
40	23	49	23	47	25	49	21	48	17	48
50	24	51	24	50	26	49	21	50	18	52
60	24	52	25	52	27	53	22	52	18	52
70	26	56	26	54	28	57	23	57	19	57
80	27	58	27	58	28	58	23	60	19	57
90	29	63	29	61	29	61	24	61	20	62
95	30	66	31	66	30	65	25	65	20	62
Média	23,36		23,91		26,02		21,40		17,37	
DP	4,07		4,28		2,58		2,26		2,09	

Nota: % = percentil; F1 = Consciência social; F2 = Autogerenciamento; F3 = Tomada de decisão responsável; F4 = Autoconsciência; F5 = Habilidades de relacionamento; E. b = Escore bruto; E. t = Escore t; DP = Desvio Padrão.

Discussão

A pesquisa atingiu o objetivo de construção e busca de evidências de validade de uma medida de competências socioemocionais. Deste processo foi possível constatar a adequação desta escala com o modelo teórico hipotetizado com base na teoria de CASEL (2008). Os resultados deste estudo mostram que os testes iniciais de validade da escala de competências socioemocionais apontam evidências de validade psicométrica. Essas evidências foram alcançadas a partir dos procedimentos de análises de juízes, análise fatorial exploratória e análise fatorial confirmatória.

Com relação a decisão por retenção ou exclusão de itens da escala, serão discutidos a seguir, algumas análises específicas. No fator consciência social, o item 8 (Consigno compreender os motivos que levam as pessoas a fazerem as coisas), foi retirado do instrumento por conter carga fatorial inferior a 0,40 e por ter carregado em outro fator, também com carga inferior a 0,40.

Ao analisarmos o fator autogerenciamento, o item 10 (Tenho histórico de rompimento de amizades), não havia sido julgado por juízes como pertencente a esta dimensão de autogerenciamento. Sobretudo, sua permanência neste fator parece fazer sentido. O item não foi retirado porque apresentou carga fatorial elevada nesta dimensão e também porque, sua retirada, acarretaria uma redução no valor de fidedignidade.

Ao analisarmos a tomada de decisão responsável, apenas um item que foi julgado pelos juízes como pertencente a esta dimensão, não apareceu na análise fatorial e em nenhum outro fator, isso por apresentar

carga fatorial inferior a 0,40. Se trata do item 16 (Se encontro provas de uma injustiça, eu revelo). Outros dois itens, o 13 (Quando vou fazer algo, penso nas consequências dos meus atos) e o 35 (Se descubro que fiz algo errado, volto atrás), apresentaram cargas fatoriais em outro fator, mas com valores inferiores. Desta forma, eles foram retidos na dimensão tomada de decisão responsável.

Ao analisarmos a autoconsciência, dois itens julgados na análise de juízes não compuseram a dimensão. O item 19 (Sei identificar se estou sendo uma pessoa pessimista) e o 18 (Reflico sobre o que sinto em minha vida). Eles também não apareceram em outras dimensões, por conter carga fatorial inferior a 0,40.

Ao analisarmos as habilidades de relacionamento, o item 34 (Tenho dificuldades para manter relacionamentos), foi excluído da dimensão, pois este procedimento aumentou o índice de fidedignidade. O item 25 (Tenho habilidades de manter meus relacionamentos amorosos), não apresentou carga suficiente para este fator, ou seja, carga fatorial menor que 0,40.

Alguns valores inferiores de fidedignidade encontrados nas análises fatoriais merecem ser discutidos. A literatura tem apontado que valores em torno de 0,70 são baixos (Murphy & Davidsholder, 1988). O número reduzido de itens, principalmente em alguns fatores, pode ter contribuído também para baixos índices de fidedignidade, pois a literatura tem demonstrado que o elevado número de itens, aumenta a consistência da escala (Krus & Helmstadter, 1993).

A produção de normas foi o objetivo final deste manuscrito. As tabelas normativas são imprescindíveis para o processo interpretação dos resultados (Pasquali, 1999). Elas representam a realidade local das amostras, possibilitando a identificação da posição que o sujeito ocupa na mensuração do construto e a comparação do escore do sujeito com o de outros pares com características semelhantes.

O tamanho da amostra para produção de normas foi considerado como critério da Resolução do Conselho Federal de Psicologia, nº 9 de 2018, (CFP, 2018). Nesta resolução, uma amostra suficiente para produção de normas deverá contemplar pelo menos uma região geopolítica brasileira, com mínimo de 500 participantes. O critério para atingir uma avaliação excelente, seria de uma coleta que contemplasse todas as cinco regiões geopolíticas do Brasil, com o mínimo de 250 por região ou 1000 no total, distribuídos nas cinco regiões conforme também a proporção calculada a partir de dados geopolíticos populacionais.

Considerações finais

Uma das limitações desta pesquisa que merece ser destacada é a relação direta com o processo de construção dos itens. Percebe-se que nas análises de juízes e exploratória, muitos itens tiveram que ser descartados da escala. Dos 50 itens construídos, quinze foram descartados por juízes e sete na análise fatorial

exploratória. Este processo demonstra que, quase a metade dos itens pensados inicialmente, não compuseram a versão final da escala, o que sinaliza uma possível ineficiência na elaboração dos itens. Outra limitação do presente estudo foi a utilização de uma amostra escolhida por conveniência. Como sugestões para próximos estudos, a ampliação da amostra para construção de normas e o uso de uma amostragem aleatória, iriam contribuir para melhores resultados.

Para futuras pesquisas a desejabilidade social para escalas de competências deve ser um fator merecedor de atenção por partes de pesquisadores. Foi percebido que todas as médias dos fatores foram bem elevadas. Estas encontraram-se acima do ponto médio da escala que foi 3,0. A média geral dos 5 fatores foi de 4,01, sendo a mínima 3,22 e a máxima 4,38.

Espera-se que este estudo e escala psicométrica possam contribuir fortemente para futuras pesquisas. Sua medida com poucos itens e seu formato mais abrangente, pensado para um público diversificado (adultos, estudantes e profissionais), torna esta escala uma ferramenta de diagnóstico ideal sobre as competências socioemocionais para investigação em diversos contextos, públicos e junto a outros construtos psicológicos.

Referências

- Abed, A. L. Z. (2014). O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. Retirado: http://educacaosec21.org.br/wpcontent/uploads/2013/08/habilidadessocioemocionais_CNE.pdf em 15/02/2015.
- Asparouhov, T., & Muthen, B. (2010). *Simple second order chi-square correction*. Unpublished manuscript. Available at https://www.statmodel.com/download/WLSMV_new_chi21.pdf.
- Bar-On, R. (1997). *EQ-i Bar-On Emotional Quotient Inventory: A measure of emotional inventory. Technical manual*. Canada: Multi-Health Systems.
- Berger, C., Milicic, N., Alcalay, L. & Torretti, A. (2014). Programa para el Bienestar y Aprendizaje Socioemocional en estudiantes de tercero y cuarto grado: descripción y evaluación de impacto. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(3), 169-177.
- Byrne, B. (1989). *A primer of LISREL: basic applications programming for confirmatory factor analytic models*. Nova Iorque: Springer-Verlag.
- Conselho Federal de Psicologia (2018). *Resolução n. 9 de abril de 2018*. Estabelece diretrizes para a realização de Avaliação Psicológica no exercício profissional da psicóloga e do psicólogo, regulamenta o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos – SATEPSI e revoga as Resoluções n° 002/2003, n° 006/2004 e n° 005/2012 e Notas Técnicas n° 001/2017 e 002/2017.
- Coelho, V.A., Sousa, V. & Marchante, M. (2014). Desenvolvimento e validação do questionário de avaliação de competências socioemocionais versão professores. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. Nº 2, Vol 1.
- Coelho, V. A., Sousa, V. & Marchante, M. (2016). Social and emotional competencies evaluation questionnaire—teacher’s version: validation of a short form. *Psychological Reports* 119(1).
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL]. (2008). *SEL assessment, tools, needs and outcome assessments*. Chicago, Illinois: Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.
- Coryn, C. L. S., Spybrook, J. K. & Evergreen, S. D. H. (2009). Development and Evaluation of the Social-Emotional Learning Scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*. Volume 27 Number 4.
- Cortizas, M.J. I. (2009). Elaboración y validación de un instrumento diagnóstico para la percepción de las competencias emocionales en estudiantes universitarios de educación. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, vol. 20, núm. 3.

- DiStefano, C., Morgan, G. B. (2014). A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. *Structural Equation Modeling*, 21(3), 425-438. doi: 10.1080/10705511.2014.915373.
- Goleman, D. (1996). *Inteligência emocional*. (M. Santarrita, Trad.) Rio de Janeiro: Objetiva. (Trabalho original publicado em 1995).
- Goleman, D. (1999). *La inteligencia emocional en la empresa*. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.
- Gondim, S. M. G. (2003). Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. *Paidéia*, 12(24), 149-161.
- Greenberg, M. T., Weissberg, R. P., O'Brien, M. U., Zins, J. E., Fredericks, L., Resnik, H., & Elias, M. J. (2003). Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional, and academic learning. *American Psychologist*, v. 58, n. 6-7, p. 466.
- Krus, D. J.; Helmstadter, G. C. (1993). The problem of negative reliabilities. *Educational and Psychological Measurement*. v. 53, p. 643-650.
- Hromek, R., Roffey, S. (2009). Promoting Social and Emotional Learning With Games "It's Fun and We Learn Things". *Simulation & Gaming*, v. 40, n. 5, p. 626-644.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus alternatives. *Structural Equation Modelling*, 6(1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Lee, J., & Shute, V. J. (2009). *The influence of noncognitive domains on academic achievement in K-12*. Princeton: Educational Testing Service.
- Li, C. H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavioral Research Methods*, 48(3), 936-49doi: 10.3758/s13428-015-0619-7.
- Lipnevich, A. A. & Roberts, R. D. (2012). Noncognitive skills in education: Emerging research and applications in a variety of international contexts. *Journal of Psychology and Education*, 2(2), 173-177.
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P.J. (2019). Robust Promin: a method for diagonally weighted factor rotation. Technical report, URV. Tarragona, Spain.
- Mathiesen, M., Elena, M., Mora, J. C. G., Olga & Navarro, Gracia. (2011). Adaptación socioemocional en escolares: evaluación de un instrumento nuevo en la provincia de Concepción. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 37(2), 61-75.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey and D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3-31). New York: Basic Books.

- Mayer, J. D., Salovey, P. na & Caruso, D.R. (1999). *Mayer, Salovey, Caruso Emotional Intelligence Test: Research version 1.1 Manual* (2da ed.). Canada: Multi-Health Systems.
- Mayer, J. D., Salovey, P. & Caruso, D.R. (2000). Models of emotional intelligence. En R.J. Stern- berg (Ed), *The handbook of intelligence* (2da ed., pp. 396-420). New York: Cambridge University Press.
- Merrell, K. W., Felver-Gant, Josh C & Tom, Karalyn M.(2010) Development and Validation of a Parent Report Measure for Assessing Social-Emotional Competencies of Children and Adolescents. *J Child Fam Stud*. 529–540.
- Mingming Z. & Jessie E. (2012). Social emotional competence questionnaire (secq). *The internation journal of emotional education*. Volume 4, number 2.
- Moreira, P. A. S., Pinheiro, A., Gomes, P., Cotter, M. J & Ferreira, R. (2013). Desenvolvimento e avaliação das características psicométricas do inventário de avaliação das percepções dos professores acerca das necessidades ao nível da promoção de competências Sociais e Emocionais. *Psicologia: Reflexão e Crítica* 26(1), 67-76.
- Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (1988). *Psychological testing: Principles and applications*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Pasquali, L. (1996). Medida psicométrica. Em L. Pasquali (Org.), *Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento* (pp. 73-116). Brasília: UnB/INEP
- Pasquali, L. (1999). *Instrumentos psicológicos: Manual prático de elaboração*. Brasília: LabPAM & IBAPP
- Raykov, T. (1997). Estimation of composite reliability for congeneric measures. *Applied Psychological Measurement*, 21(2), 173-184. doi:[https:// doi.org/10.1177/01466216970212006](https://doi.org/10.1177/01466216970212006)
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 185-211.
- Santos, M.V. (2016). *Construção de escala de indicadores socioemocionais em crianças e adolescentes*. Dissertação (Mestrado em Psicologia como Profissão e Ciência) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
- Santos, D. & Primi R. (2014). Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: Uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas. *Educação para o Século XXI*. Retirado de <http://educacaosec21.org.br/wpcontent/uploads/2013/07/RioReportAv13.pdf>.
- Tabachinick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. (5ª ed.). Nova Iorque: Harper Collins.
- Talavera, E. R., Campos, S.G.B., Casanova, A. G. G & Garrido, M. P . (2006). Validación del inventario de competencias socioemocionales - importanciay presencia - en estudiantes de ciclos formativos y de universidad. *REOP*. Vol. 17, Nº 2.

- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality Assessment of Ordered Polytomous Items with Parallel Analysis. *Psychological Methods*, 16, 209-220. doi:10.1037/a0023353
- Valdivia. G. P. P. (2016). *Propriedades psicométricas do inventário social and emotional (or non cognitive) nationwide assessment- senna*. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília.
- Willemsens, B. (2016) *Competências socioemocionais: efeitos do contexto escolar da religiosidade e mediação sobre o desempenho acadêmico*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto.

ANEXO I - ESCALA DE COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

INSTRUÇÕES. A seguir encontram-se algumas características que podem ou não lhe dizer respeito. Por favor, escolha um dos números na escala abaixo que melhor expresse sua opinião em relação a você mesmo e anote no espaço ao lado de cada afirmação.

1	2	3	4	5
Discordo Totalmente	Discordo em partes	Nem concordo nem discordo	Concordo em partes	Concordo totalmente

01. () Consigo identificar as mudanças de humor das pessoas.
02. () Em situações de conflito, mantenho a calma.
03. () Se descubro que algo que vou fazer é errado, desisto da ação.
04. () Tenho a consciência do que sinto em situações difíceis.
05. () Sou uma pessoa considerada amigável.
06. () Tenho habilidade para identificar o que as pessoas gostam.
07. () Sou uma pessoa que se deixa levar pelas emoções.
08. () Quando vou fazer algo, penso nas consequências dos meus atos.
09. () Consigo identificar se estou ansioso.
10. () Consigo manter a fidelidade de amigos.
11. () Tenho facilidades de identificar o que desagrada uma pessoa.
12. () Sou uma pessoa que sabe esperar a hora certa de agir
13. () Se descubro que fiz algo errado, volto atrás.
14. () Sei identificar o que sinto nas situações da minha vida.
15. () Mantenho bom relacionamento com as pessoas.
16. () Se uma pessoa não gostou de algo, consigo perceber no seu comportamento.
17. () Consigo controlar minha vontade de fazer as coisas.
18. () Deixo de comprar algo se descubro que é roubado.
19. () Tenho consciência quando estou expressando afetos negativos, como a raiva, por exemplo
20. () Tenho facilidade em fazer amigos.
21. () Pelas expressões faciais das pessoas, consigo identificar seu humor.
22. () Tenho paciência na busca de meus objetivos.
23. () Se preciso fazer algo correto, não meço esforços.
24. () Tenho a consciência de quando estou mau humorado.
25. () Tenho sensibilidade para identificar o que as pessoas estão sentindo.
26. () Quando sinto raiva, não consigo controlar meu comportamento.
27. () Se encontro injustiças que posso corrigir, eu corrijo.
28. () Tenho histórico de rompimento de amizades.

Itens por dimensões

Consciência social	01; 06; 11; 16; 21; 25.
Autogerenciamento	02; 07 ; 12; 17; 22; 26 ; 28 .
Tomada de decisão responsável	03; 08; 13; 18; 23; 27.
Autoconsciência	04; 09; 14; 19; 24
Habilidades de relacionamento	05; 10; 15; 20.

Obs: os itens 7, 26 e 28 devem ter seus valores invertidos.

Inversão: 1-5 / 2-4 / 3-3 / 4-2 / 5-1.