

Invariância de medida e evidências de validade externa da *Peer Aggressive Behavior Scale (PAB-S)*

Juliane Callegaro Borsa

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Diogo Araújo DeSousa

Faculdade Pio Décimo, SE, Brasil

Resumo

Os comportamentos agressivos são comuns na infância, o que exige o uso de instrumentos adequados para mensurá-los. O objetivo deste estudo foi testar a invariância de medida da *Peer Aggressive Behavior Scale (PAB-S)* e investigar evidências de validade baseadas na relação com variáveis externas. Participaram 237 cuidadores ($M=38,5$; $DP=7,02$; 70,6% mães) e 1.370 crianças, com idades entre 7 e 13 anos ($M=9,87$; $DP=1,28$; 53,1% meninas), estudantes de escolas de ensino fundamental de três estados brasileiros. A Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo demonstrou invariância configural escalar e métrica da PAB-S. Já a Modelagem de Equações Estruturais indicou evidências de validade concorrente e convergente. Os resultados apontam para as adequadas propriedades psicométricas da PAB-S, sugerindo sua adequação para uso no contexto brasileiro. Novos estudos deverão ser conduzidos para agregar outras evidências de validade e confiabilidade da PAB-S.

Palavras-chave: Comportamentos agressivos; Evidências de validade; Crianças.

Measurement invariance and evidence of external validity of the *Peer Aggressive Behavior Scale (PAB-S)*

Abstract

Aggressive behavior is common in childhood, which requires the use of appropriate instruments to measure them. The aim of this study was to test the measurement invariance of the *Peer Aggressive Behavior Scale (PAB-S)* and to investigate evidence of validity based on the association with other external variables. Participants were 237 caregivers ($M=38.5$; $SD=7.02$, 70.6% mothers) and 1,370 children, aged 7 to 13 years ($M=9.87$, $SD=1.28$, 53.1% girls), students from elementary schools in three Brazilian states. The Multigroup Confirmatory Factor Analysis demonstrated configural, scalar and metric invariance of the PAB-S. The Structural Equation Modeling indicated adequate evidence of concurrent and convergent validity. The results demonstrate adequate psychometric properties of the PAB-S, suggesting its adequacy for use in the Brazilian context. Further studies should be conducted to further evidence the validity and reliability of the PAB-S.

Keywords: Aggressive behavior; Evidence of validity; Children.

Invariância de medida y evidencias de validez externa de la *Peer Aggressive Behavior Scale (PAB-S)*

Resumen

Los comportamientos agresivos son comunes en la infancia, lo cual exige el uso de instrumentos adecuados para evaluarlos. El objetivo de este estudio fue testar la invariância de medida de la *Peer Aggressive Behavior Scale (PAB-S)* e investigar evidencias de validez baseada en la relación con otras variables externas. Participaron 237 cuidadores ($M=38,5$; $DP=7,02$; 70,6% mamás) y 1370 niños, con edades entre 7 y 13 años ($M=9,87$; $DP=1,28$; 53,1% niñas), estudiantes de colegios de primaria de tres estados brasileños. El Análisis Factorial Confirmatório Multigrupo demostró la invariância configural escalar y métrica de la PAB-S. Ya el Modelaje de Ecuaciones Estructurales indicó evidencias adecuadas de validez concurrente y convergente. Los resultados señalan que las propiedades psicométricas de la PAB-S son adecuadas, lo cual sugiere que esta escala es pertinente para el uso en el contexto brasileño. Nuevos estudios deberían ser conducidos para agregar otras evidencias de validez y confiabilidad de la PAB-S.

Palabras clave: Comportamientos agresivos; Evidencias de validez; Niños.

Introdução

O comportamento agressivo representa um fenômeno complexo e multideterminado, cujas causas e consequências não contam com um entendimento consensual por parte dos pesquisadores (Berkowitz, 1993; Bushman & Anderson, 2001; Coie & Dodge, 1998). O ato de agredir pode representar uma importante estratégia de *coping* ou um recurso necessário para a adaptação do indivíduo ao ambiente (Little, Brauner, Jones, Nock, & Hawley, 2003). No entanto, sabe-se que a vida em sociedade exige dos indivíduos o constante aprendizado de meios pacíficos de convivência e de busca pelos objetivos pessoais.

Em linhas gerais, o comportamento agressivo é definido pela literatura como o ato intencional de causar dano, direto ou indireto, a terceiros (Berkowitz, 1993; Coie & Dodge, 1998). Comportamentos agressivos, quando não funcionais, podem estar associados a desfechos negativos em diferentes etapas do ciclo vital, incluindo problemas relacionais (e.g., dificuldades nos relacionamentos com amigos e familiares) e problemas funcionais (e.g., dificuldades pessoais para a realização de atividades diárias) (Little et al., 2003). Os comportamentos agressivos, enquanto expressão de hostilidade nas relações sociais, estão associados a consequências danosas entre indivíduos, como diferentes atos de violência e, em níveis mais extremos, assassinato ou suicídio (Bushman & Anderson, 2001).

Por conta das consequências negativas dos comportamentos agressivos não funcionais para a sociedade, este tema vem ganhando espaço nas pesquisas em Psicologia. Embora estejam presentes em todas as fases do ciclo vital, os comportamentos agressivos na infância são comumente identificados, sobretudo na relação entre pares (Borsa & Bandeira, 2014a). Além disso, o comportamento agressivo infantil, se intenso e persistente, pode se configurar como fator de risco para o desenvolvimento, estando associado a importantes prejuízos sociais e adaptativos, como rejeição pelos pares (Santo, Bass, Stella-Lopez, & Bukowski, 2017), dificuldades escolares, sintomas de depressão, ansiedade, impulsividade, entre outros (Miller & Lynam, 2006; McQuade, Breaux, Gómez, & Zakarian, 2016).

O comportamento agressivo infantil apresenta diferentes formas de manifestação, dependendo do contexto e das características da interação social em que ocorre. Pode ser, por exemplo, do tipo físico, como chutar, empurrar ou bater, ou do tipo verbal, como discutir, gritar, ofender (Borsa & Bandeira, 2014a). Pode ainda ser do tipo relacional, quando a criança provoca intrigas, mente ou difama alguém para

prejudicar sua imagem perante ao grupo (Card, Stucky, Sawalani, & Little, 2008; Forbes, Zhang, Doroszewicz, & Haas, 2009).

O comportamento agressivo pode ser classificado, também, quanto aos processos emocionais e cognitivos a que está associado (Crick & Dodge, 1996; Dodge & Coie, 1987). O comportamento agressivo proativo, por exemplo, é caracterizado pela agressão deliberada em prol de um objetivo ou meta desejada (Dodge & Coie, 1987; Fite, Rubens, Preddy, Raine, & Pardini, 2013). O comportamento agressivo reativo, por sua vez, é caracterizado por respostas impulsivas e defensivas frente a uma provocação e está associado a intensas reações fisiológicas e a sentimentos de raiva e frustração (Dodge & Coie, 1987). A importância dessa distinção não é consensual na literatura, uma vez que comportamentos proativos e reativos tendem a ocorrer simultaneamente, o que levaria a supor que representam dimensões contínuas que coexistem em diferentes graus na mesma criança (ver Bushman & Anderson, 2001). De fato, estudos empíricos têm evidenciado correlações elevadas entre essas duas dimensões, com índices variando de 0,76 (Dodge & Coie, 1987) a 0,83 (Price & Dodge, 1989).

Pesquisas têm enfatizado as diferentes variáveis envolvidas na etiologia e manutenção dos comportamentos agressivos na infância. Por exemplo, sabe-se que características contextuais, como as relações familiares, podem atuar como importantes fatores de risco ou de proteção para a ocorrência de problemas emocionais e comportamentais na infância (Fosco, Ryzin, Xia, & Feinberg; Leme, Dell Prette, Koller, & Del Prette, 2015; Barón, Buelga, & Cava, 2016; Teodoro, Binsfeld, Saraiva, & Cardoso, 2014).

Para ampliar o conhecimento sobre o tema do comportamento agressivo na infância, é fundamental que existam instrumentos cientificamente válidos que permitam a identificação e/ou o diagnóstico adequado. As escalas, inventários e outros tipos de instrumentos padronizados são comumente utilizados para essa finalidade, devido ao baixo custo e à fácil aplicação (Borsa & Bandeira, 2011). Especificamente, diversos instrumentos têm sido utilizados na literatura internacional com vistas à identificação de comportamento agressivo na infância (Borsa & Bandeira, 2011; Nelson, Kendall, Burns, & Schonert-Reichl, 2017). No entanto, esses instrumentos ainda são escassos no Brasil, conforme aponta o estudo de revisão sistemática desenvolvido por Borsa e Bandeira (2011). As autoras analisaram 25 artigos brasileiros, publicados entre os anos de 1990 e 2010 na Biblioteca Virtual de Psicologia (BVS-Psi), os quais utilizaram instrumentos para avaliação direta ou indireta do

comportamento agressivo infantil. Apenas onze instrumentos foram citados nos referidos estudos, sendo que sete deles tinham por objetivo avaliar problemas emocionais e comportamentais em geral, como é o caso do *Child Behavior Checklist* (CBCL) e do *Teacher Report Form* (TRF) (Achenbach & Rescorla, 2001). Além disso, verificou-se que poucos estudos reportam informações sobre as propriedades psicométricas dos instrumentos utilizados. As autoras apontam para a necessidade de novas ferramentas adaptadas e validadas para o contexto brasileiro, além de novos estudos que permitam a compreensão e a avaliação dos comportamentos agressivos na infância.

Na tentativa de minimizar essa lacuna, Borsa (2016) desenvolveu a *Peer Aggressive Behavior Scale* (PAB-S). Trata-se de um instrumento padronizado, inicialmente composto por 39 itens e que em sua versão refinada apresenta 25 itens para avaliação dos comportamentos agressivos intencionais e disruptivos comuns na relação entre pares no contexto escolar. O conteúdo dos itens refere-se tanto às manifestações diretas físicas (ex. “Bato em meus colegas para conseguir o que eu quero”) e verbais (ex. “Falo coisas ruins para deixar meus colegas tristes”), quanto aos comportamentos agressivos indiretos e relacionais (ex. “Faço fofoca sobre meus colegas para ser mais popular”). Cada item é avaliado por meio de uma escala análogo-visual de cinco pontos, variando de acordo com sua frequência (nunca acontece a acontece sempre). Os resultados da análise paralela indicaram a estrutura unidimensional da PAB-S (Variância explicada oriunda dos dados reais = 58,3% para o fator 1 e 4,9% para o fator 2; Variância explicada oriunda da Análise Paralela = 12,6% para o fator 1 e 5,1% para o 2). Ainda, para avaliar a estrutura fatorial do instrumento, foram conduzidas modelagens por equações estruturais exploratórias. Os índices de ajuste e residuais para o modelo unidimensional foram adequados, tanto para a versão de 39 itens ($\chi^2(df) = 1881,55(702)$; $\chi^2/df = 2,68$; RMSEA (90% IC) = 0,052 (0,049-0,055); CFI = 0,94; TLI = 0,94; SRMR = 0,066) quanto para a versão de 25 itens ($\chi^2(df) = 579,183(275)$; $\chi^2/df = 2,11$; RMSEA (90% CI) = 0,042 (0,037-0,047); CFI = 0,98; TLI = 0,97; SRMR = 0,052).

É importante salientar que o estudo de Borsa (2016) apresentou evidências de validade de conteúdo e baseadas na estrutura interna da PAB-S. Porém, a validade de um instrumento psicológico não se encerra em um único estudo, sendo necessárias outras evidências para considerá-lo técnica e cientificamente adequado para uso em um determinado contexto (Urbina, 2007). Entende-se por validade o grau em que todas as evidências acumuladas corroboram a

interpretação dos escores do instrumento (AERA; APA; NCME, 2014). Neste sentido, são necessários novos estudos que permitiram encontrar outras evidências de validade da PAB-S para aplicação em crianças no contexto brasileiro. Assim, o objetivo deste estudo foi testar a invariância de medida da *Peer Aggressive Behavior Scale* (PAB-S) e investigar evidências de validade baseada na relação com variáveis externas, especificamente no que se refere aos padrões de concorrência e convergência.

Método

Participantes

Participaram deste estudo 1.370 crianças com idades entre 7 e 13 anos ($M = 9,87$; $DP = 1,28$), estudantes do 1º ao 7º ano do ensino fundamental, sendo 53,1% ($n = 728$) do sexo feminino e 60% ($n = 642$) de escolas públicas. A amostra deste estudo foi composta por subamostras de três diferentes pesquisas conduzidas nos estados do Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Sergipe. A **Tabela 1** apresenta a caracterização sociodemográfica das crianças da amostra geral do estudo e das subamostras de cada uma das referidas pesquisas.

Na amostra da pesquisa 1, participaram 237 cuidadores que responderam a um inventário sobre os problemas emocionais/comportamentais das crianças. Dentre os respondentes, 168 (70,6%) eram mães, 39 (16,4%) eram pais e 30 (13%) não informaram o grau de parentesco com a criança. Os referidos respondentes tinham entre 26 e 63 anos ($M = 38,5$; $DP = 7,02$). Especificamente para a Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG), participaram 1171 crianças, sendo 737 do Rio de Janeiro e Grande Rio, 540 de Porto Alegre e região metropolitana e 93 de Aracaju.

Instrumentos

Peer Aggressive Behavior Scale – PAB-S (Borsa, 2016): Instrumento unidimensional de autorrelato constituído de 25 perguntas fechadas para avaliar comportamentos agressivos diretos físicos e verbais e comportamentos agressivos indiretos e relacionais. Cada item é avaliado por meio de uma escala análogo-visual de cinco pontos, variando de acordo com sua frequência (nunca acontece a acontece sempre). Conforme previamente descrito, o estudo de Borsa (2016) demonstrou evidências de validade de construto por análise fatorial para a PAB-S com bons índices de ajuste da estrutura de um fator. Além disso, no estudo de Borsa (2016), os 25 itens da PAB-S não demonstraram funcionamento diferencial entre gêneros ou entre faixas etárias de crianças mais jovens e mais velhas, sugerindo evidências de que são interpretados

TABELA 1
Caracterização sociodemográfica da amostra total e das subamostras

	<i>Pesquisa 1</i> (n = 737)	<i>Pesquisa 2</i> (n = 341)	<i>Pesquisa 3</i> (n = 292)	<i>Total</i> (N = 1.370)
Local de aplicação	RJ	RS	RS (n=199) SE (n=93)	RJ, RS e SE
Instrumentos aplicados	PAB-S Q-CARP CBCL*	PAB-S QCARP	PAB-S ARI	PAB-S Q-CARP ARI CBCL*
Sexo (feminino) n (%)	390 (52,9)	184 (54,0)	154 (52,7)	728 (53,1)
Idade (amplitude)	7-13	7-13	9-12	7-13
Idade M (DP)	9,55 (1,35)	9,99 (1,21)	10,52 (0,87)	9,87 (1,28)
Ano escolar n (%)				
1	6 (0,8)	–	–	6 (0,4)
2	52 (7,4)	–	–	52 (3,9)
3	198 (28,0)	89 (26,1)	–	287 (21,5)
4	242 (34,2)	139 (40,8)	73 (25,4)	454 (34,0)
5	199 (28,1)	113 (33,1)	162 (56,4)	474 (35,5)
6	9 (1,3)	–	46 (16,0)	55 (4,1)
7	1 (0,1)	–	6 (2,1)	7 (0,5)
Tipo de escola (pública) n (%)	417 (56,7)	186 (54,5)	218 (74,7)	821 (60,0)

* Instrumento aplicado apenas em uma subamostra da Pesquisa I (n=237).

similarmente entre esses grupos. No presente estudo, o coeficiente alfa de Cronbach de consistência interna da PAB-S foi 0,94.

Questionário de Comportamentos Agressivos e Reativos entre Pares – Q-CARP (Borsa, 2014b): Instrumento de autorrelato constituído de 20 itens, que tem por objetivo avaliar os comportamentos agressivos e as diferentes estratégias de *coping* frente à agressão de crianças no contexto escolar. É subdividido em duas escalas independentes. A primeira escala (Escala de Comportamentos Agressivos – ECA) é composta por oito itens e avalia comportamentos agressivos e verbais. Do total dos itens, cinco referem-se aos comportamentos agressivos e três são itens de controle, os quais não são considerados para a pontuação. A segunda escala (Escala de Reação à Agressão – ERA) é composta por 12 itens e tem por objetivo investigar diferentes formas comumente relatadas por crianças para enfrentar a agressão de seus pares. Estes itens estão distribuídos em três fatores, a saber: Reação Agressiva (6 itens), Busca de Apoio (3 itens) e Reação Internalizada (3 itens). Neste estudo foram utilizadas a ECA e o fator de Reação Agressiva da ERA. No estudo de Borsa (2014b), os coeficientes de confiabilidade da ECA foram bons (alfa de Cronbach 0,81 e ômega de McDonald 0,88), assim como os coeficientes do fator de Reação Agressiva da ERA (alfa de Cronbach 0,87 e ômega de McDonald 0,92). No presente estudo, o coeficiente alfa de Cronbach de consistência interna

da ECA foi 0,84 e do fator de Reação Agressiva da ERA foi 0,88.

Índice de Reatividade Afetiva – ARI (*Affective Reactivity Index*; Stringaris et al., 2012): Instrumento de autorrelato constituído de seis itens avaliando sentimentos e comportamentos relacionados à irritabilidade na infância e um item subsequente de prejuízos relacionados à irritabilidade. A adaptação transcultural do ARI para o Brasil demonstrou adequadas propriedades psicométricas, incluindo coeficiente alfa de Cronbach de consistência interna de 0,84 (DeSousa et al., 2013). No presente estudo, o coeficiente alfa de Cronbach de consistência interna do ARI foi também 0,84.

Child Behavior Checklist – CBCL 6/18 (Achenbach, & Rescorla, 2001): Instrumento de heterorrelato constituído de 138 itens, sendo 20 para avaliação da competência social da criança e 118 para avaliação dos problemas de comportamento. É subdividido em onze escalas individuais que correspondem a diferentes problemas de comportamento da criança. As escalas ‘Atividades’, ‘Social’ e ‘Escolar’ compõem a Escala de Competência Social. As demais oito escalas – ‘Ansiedade/Depressão’, ‘Isolamento/Depressão’, ‘Queixas Somáticas’, ‘Problemas Sociais’, ‘Problemas de Pensamento’, ‘Problemas de Atenção’, ‘Comportamento Opositor/Quebra de Regras’ e ‘Comportamento Agressivo’ – compõem a Escala Total de Problemas de Comportamento, que se

subdivide em problemas externalizantes e problemas internalizantes. O CBCL foi preenchido por 237 cuidadores das crianças participantes na Pesquisa 1. Para o presente estudo, foi utilizado especificamente o fator Comportamentos Agressivos (CBCL/CA). No presente estudo, o coeficiente alfa de Cronbach de consistência interna do CBCL/CA foi 0,90.

Procedimentos éticos e de coleta de dados

Primeiramente, foi realizado o contato com as escolas e com os responsáveis pelas crianças para a apresentação da pesquisa. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi apresentado e assinado pelos responsáveis que concordaram quanto aos procedimentos de coleta de dados com as crianças. Após a assinatura do TCLE, as crianças foram convidadas a participar da pesquisa e a elas foram informados os objetivos e procedimentos da pesquisa, bem como a privacidade e confidencialidade dos dados. Especificamente no Estudo 1, os pais, mães e demais responsáveis pelas crianças foram convidados a preencher o questionário CBCL, o qual foi preenchido por 237 respondentes.

Nas três pesquisas, a aplicação dos instrumentos com as crianças aconteceu de forma coletiva, em sala de aula e foram realizados todos os cuidados necessários para não prejudicar o andamento das atividades correntes. A PAB-S foi incluída nos protocolos das três coletas de dados, variando os demais instrumentos presentes em cada um dos protocolos das pesquisas, conforme descrito na **Tabela 1**.

As questões éticas foram asseguradas, conforme a Resolução nº 466/2012, do Ministério da Saúde. Os dados dos projetos que compõem o presente estudo atenderam às recomendações do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CAEE: 05283812.2.0000.5334) e da Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CAEE: 57966816.3.0000.5282).

Procedimentos de análise de dados

Inicialmente, foi realizada uma Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG) para verificar a invariância de medida da PAB-S nas três amostras distintas, conforme já referido: Rio de Janeiro e Grande Rio ($n=737$), Porto Alegre e região metropolitana ($n=540$), e Aracaju ($n=93$). A AFCMG é uma técnica de modelagem por equações estruturais que avalia em que medida a configuração e os parâmetros de determinado instrumento psicométrico são invariantes (equivalentes) para diferentes grupos (Sass, 2011). Para cada instrumento, foram testados três modelos: Invariância configural, invariância métrica e invariância escalar:

- 1) A invariância configural (equivalência de estrutura) avalia em que medida a estrutura fatorial do instrumento é equivalente para diferentes grupos (avalia se o número de fatores e a distribuição item por fator se mantêm adequados para diferentes amostras);
- 2) A invariância métrica (equivalência de cargas fatoriais) avalia em que medida a carga fatorial dos itens é equivalente para os diferentes grupos. Ou seja, avalia em que medida os itens apresentam a mesma importância para avaliação do construto nas distintas amostras;
- 3) A invariância escalar (equivalência de interceptos) verifica se os escores obtidos estão totalmente relacionados com o nível de traço latente dos sujeitos, independente do seu grupo (Milfont & Fischer, 2010). Tal teste é realizado ao estipular que os interceptos dos itens são equivalentes para os diferentes grupos.

Para fins de avaliação da invariância do instrumento, foi utilizado o teste de diferença do *Comparative Fit Index* (ΔCFI). Para se assumir invariância de medida, o modelo testado não deve apresentar piora nos índices de ajuste superior a 0,01 no CFI, quando comparado ao modelo prévio (Cheung & Rensvold, 2002).

A análise de validade baseada nas medidas externas foi implementada por meio de modelagem por equações estruturais (método de estimação *Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted*), com o objetivo de considerar nas análises a variância residual das medidas. Especificamente, evidências de validade concorrente foram analisadas mediante a relação da PAB-S com a Escala de Comportamentos Agressivos (ECA) e com o fator Reação Agressiva (RA), da Escala de Reação à Agressão (ERA), ambos da Q-CARP. Foi testada, também, a relação entre a PAB-S e o fator 'Comportamentos Agressivos' do CBCL (CBCL-CA). Com relação às evidências de validade convergente da PAB-S com outras medidas que avaliam construtos teoricamente associados aos comportamentos agressivos, foi avaliada a correlação entre os escores da PAB-S e o ARI. Todas as análises estatísticas foram realizadas no MPLUS (Muthén & Muthén, 2014).

Resultados

Inicialmente, conforme mostra a **Tabela 2**, os resultados da AFCMG indicaram invariância configural, métrica e escalar da PAB-S nos diferentes contextos investigados. Os resultados da AFCMG apresentam evidências de que a estrutura é estável e que não há vieses de resposta ao instrumento nas amostras coletadas nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil.

TABELA 2
Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo para a *Peer Aggressive Behavior Scale* (PAB-S)

Região	PAB-S	χ^2	df	RMSEA (90% IC)	CFI	TLI	ΔCFI
Invariância configural		1556,153	825	0,044 (0,041-0,047)	0,969	0,966	–
Invariância métrica		1657,335	873	0,044 (0,041-0,048)	0,967	0,966	0,002
Invariância escalar		1787,082	1021	0,041 (0,037-0,044)	0,968	0,972	0,001

A **Figura 1** apresenta os índices de correlação entre o escore da PAB-S e os escores da QCARP (Q-CARP/ECA e fator RA da Q-CARP/ERA), CBCL (fator CA) e a ARI. Tais análises foram conduzidas para investigar evidências de validade concorrente e convergente, respectivamente. Os resultados indicaram correlações positivas altas de $r=0,70$ ($p<0,001$) e $r=0,76$ ($p<0,001$) da PAB-S com a Q-CARP/ECA e com o fator RA da Q-CARP/ERA, respectivamente. Correlações fracas positivas foram encontradas entre a PAB-S e o fator CBCL/CA ($r=0,38$; $p<0,001$). Por fim, a correlação entre a PAB-S e a ARI (validade convergente) foi moderada e positiva ($r=0,48$; $p<0,001$).

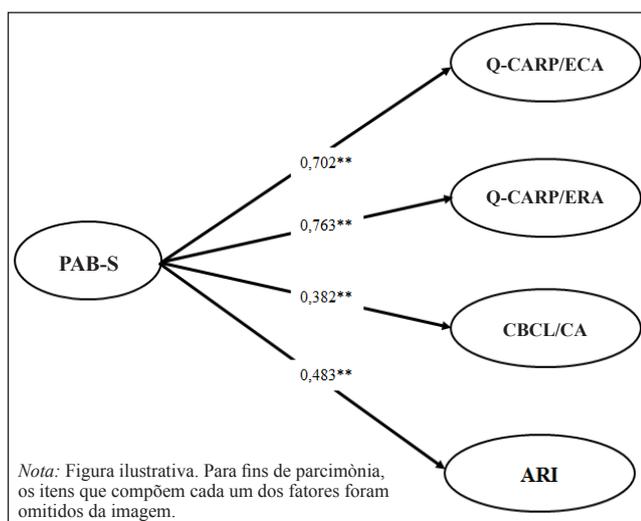


Figura 1. Modelagem por equações estruturais – Relações da PAB-S com variáveis externas

Discussão

O objetivo do presente estudo foi testar a invariância de medida da *Peer Aggressive Behavior Scale* (PAB-S) e investigar evidências de validade baseada na relação com outras variáveis externas, especificamente no que se refere aos padrões de concorrência e convergência.

Inicialmente, a AFCMG indicou a invariância configural, métrica e escala da PAB-S, sugerindo que sua estrutura se manteve a mesma nas três amostras (região Sul, Sudeste e Nordeste). Avaliar a invariância de medida é um aspecto crucial para uma série de conclusões no desenvolvimento e no uso de instrumentos psicométricos (Cheung & Rensvold, 2002). A não ser que seja rigorosamente testada, os pesquisadores não podem afirmar que a configuração e os parâmetros de determinado instrumento são semelhantes em diferentes populações (Vandenberg & Lance, 2000; Sass, 2011).

Após, foram investigadas evidências de validade concorrente e convergente, baseadas na relação entre a PAB-S e outros instrumentos para avaliação de comportamentos agressivos e irritabilidade. Em relação à medida de validade concorrente, o Q-CARP é um instrumento de autorrelato que avalia comportamentos agressivos e estratégias de reação frente à agressão entre crianças no contexto escolar. Por investigarem o mesmo construto (agressão entre pares em crianças), era hipotetizado que a correlação entre o Q-CARP e a PAB-S fosse a mais forte dentre as investigadas. Os resultados sustentaram esta hipótese, tanto para a Escala de Comportamentos Agressivos (ECA) quanto a Escala de Reação à Agressão (ERA) do Q-CARP (Borsa, 2014b). A forte correlação da PAB-S com ambas as escalas independentes do Q-CARP pode ser entendida enquanto representativa do fato de que, em sua construção e refinamento, a PAB-S combinou itens referentes aos comportamentos agressivos tanto proativos quanto reativos em um único fator geral (Borsa, 2016).

Quanto aos instrumentos de validade convergente, o resultado encontrado de correlação moderada significativa entre a PAB-S e o ARI corrobora a literatura acerca da relação entre sintomas de irritabilidade e comportamentos agressivos na infância (Stringaris, 2011). Embora intimamente associados, os construtos de irritabilidade/raiva (emoção) e comportamentos agressivos (comportamento) não são intercambiáveis (Stringaris, 2011), o que explicaria a correlação entre PAB-S e ARI ser mais fraca que as correlações entre PAB-S e Q-CARP.

Ademais, é preciso considerar na análise das correlações identificadas entre os escores da PAB-S e os escores do CBCL/CA, as diferenças entre os informantes. O CBCL foi respondido pelos cuidadores das crianças. O uso de informantes diversos tem sido fortemente sugerido na literatura pela importância de uma avaliação mais abrangente, mas de forma recorrente as informações coletadas a partir de instrumentos de auto e heterorrelato apresentam discrepâncias significativas (Kraemer et al., 2003; Martel Markon, & Smith, 2016; Rescorla, et al., 2017; Wertz et al., 2016). Assim, é possível que as correlações mais fracas encontradas entre os escores da PAB-S e do fator ‘Comportamentos Agressivos’ do CBCL possam ter sido influenciadas pelo viés do informante. Futuros estudos podem testar a relação entre a PAB-S e o *Youth Self-Report* (YSR), versão de autorrelato do Sistema Achenbach de Avaliação Empiricamente Baseada (ASEBA) (Achenbach & Rescorla, 2001), permitindo compreender se os baixos níveis de correlação entre os instrumentos se mantêm ou não e se os índices podem ser explicados pelo viés dos informantes.

O presente estudo possui algumas limitações que precisam ser levadas em consideração. Os participantes desta pesquisa foram recrutados em escolas de áreas

urbanas e somente de três estados brasileiros, o que limita a generalização dos resultados a outros contextos. É importante destacar também que os instrumentos foram aplicados em três amostras distintas e em tempos distintos, de modo que nem todos os participantes responderam a todos os instrumentos utilizados na análise. Tal delineamento dificulta a generalização das conclusões para os diferentes grupos amostrais participantes do presente estudo.

Além disso, mesmo que as evidências de validade de critério ora apresentadas sejam satisfatórias, outras evidências de validade de critério da PAB-S, com outras medidas concorrentes e convergentes precisam ser investigadas. Assim, futuros estudos de comparação entre grupos clínicos e não-clínicos de crianças poderão atestar os níveis de sensibilidade e especificidade da PAB-S, além de oferecer pontos de corte para indicação a avaliação diagnóstica e tratamento. Apesar destas limitações, os resultados apresentados aqui oferecem um ponto de partida para a aplicação da *Peer Aggressive Behavior Scale* (PAB-S) como instrumento de acesso a tais tipos de problemas externalizantes, bem como a futuras pesquisas que ampliem as evidências de validade e confiabilidade deste instrumento em diferentes contextos.

Referências

- Achenbach T. M., & Rescorla, L. A. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles*. Burlington: Research Centre for Children, Youth and Families, University of Vermont.
- American Educational Research Association [AERA], the American Psychological Association [APA] and the National Council on Measurement in Education [NCME] (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Barón, J. O., Buelga, S., & Cava, M. J. (2016). The Influence of School Climate and Family Climate among Adolescents Victims of Cyberbullying. *Comunicar*, 46 (XXIV), 57-65. [10.3916/C46-2016-06](https://doi.org/10.3916/C46-2016-06)
- Berkowitz, L. (1993). *Aggression: its causes, consequences, and control*. Nova York: McGraw-Hill.
- Borsa, J. C. (2016). Development and refinement of the Peer Aggressive Behavior Scale – PAB-S. *Psychology: Research and Review*, 29(19), 1-8. [10.1186/s41155-016-0029-5](https://doi.org/10.1186/s41155-016-0029-5)
- Borsa, J. C. & Bandeira, D. R. (2011). Uso de instrumentos psicológicos de avaliação do comportamento agressivo infantil: Análise da produção científica brasileira. *Avaliação Psicológica*, 10(2), 193-203.
- Borsa, J. C. & Bandeira, D. R. (2014a). *Comportamentos Agressivos na Infância: da teoria à prática*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Borsa, J. C. & Bandeira, D. R. (2014b). The Peer Aggressive and Reactive Behaviors Questionnaire (PARB-Q): evidence of validity in the Brazilian context. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 36(2), 89-100. [10.1590/2237-6089-2013-0051](https://doi.org/10.1590/2237-6089-2013-0051)
- Bushman, B. J. & Anderson, C. A. (2001). Is it time to pull the plug on the hostile versus instrumental aggression dichotomy? *Psychological Review*, 108(1), 273-279. [10.1037/0033-295X.108.1.273](https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.1.273)
- Card, N. A., Stucky, B. D., Sawalani, G. M., & Little, T. D. (2008). Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: a meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child Development*, 79(5), 1185-229. [10.1111/j.1467-8624.2008.01184.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01184.x)
- Cheung, G. W. & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. [10.1207/S15328007SEM0902_5](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5)
- Coie, J. D. & Dodge, K. A. (1998). Aggression and antisocial behavior. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.). *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (Vol. 3, pp. 779-862). Toronto: Wiley.

- Crick, N. R. & Dodge, K. A. (1996). Social information-processing mechanisms in reactive and proactive aggression. *Child Development, 67*(3), 993-1002. [10.1111/j.1467-8624.1996.tb01778.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1996.tb01778.x)
- DeSousa, D. A., Stringaris, A., Leibenluft, E., Koller, S. H., Manfro, G. G., & Salum, G. A. (2013). Cross-cultural adaptation and preliminary psychometric properties of the Affective Reactivity Index in Brazilian Youth: implications for DSM-5 measured irritability. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy, 35*(3), 171-180. [10.1590/S2237-60892013000300004](https://doi.org/10.1590/S2237-60892013000300004)
- Dodge, K. A. & Coie, J. D. (1987). Social-information-processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*(6), 1146-1158. [10.1037/0022-3514.53.6.1146](https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.6.1146)
- Fite, P. J., Rubens, S. L., Preddy, T. M., Raine, A., & Pardini, D. A. (2013). Reactive/proactive aggression and the development of internalizing problems in males: The moderating effect of parent and peer relationships. *Aggressive Behavior, 40*(1), 69-78. [10.1002/ab.21498](https://doi.org/10.1002/ab.21498)
- Forbes, G., Zhang, X., Doroszewicz, K., & Haas, K. (2009). Relationships between individualism–collectivism, gender, and direct or indirect aggression: A study in China, Poland, and the US. *Aggressive Behavior, 35*(1), 24-30. [10.1002/ab.20292](https://doi.org/10.1002/ab.20292)
- Fosco, G. M., Ryzin, M. V., Xia, M., & Feinberg, M. E. (2016). Trajectories of Adolescent Hostile-Aggressive Behavior and Family Climate: Longitudinal Implications for Young Adult Romantic Relationship Competence. *Developmental Psychology, 52*(7), 1139-1150. [10.1037/dev0000135](https://doi.org/10.1037/dev0000135)
- Kraemer, H. C., Measelle, J. R., Ablow, J. C., Essex, M. J., Boyce, W. T., & Kupfer, D. J. (2003). A new approach to integrating data from multiple informants in psychiatric assessment and research: mixing and matching contexts and perspectives. *The American Journal of Psychiatry, 160*(9), 1566-1577. [10.1176/appi.ajp.160.9.1566](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.9.1566)
- Leme, V. B. R., Del Prette, Z. A. P., Koller, S. H., & Del Prette, A. (2016). Habilidades sociais e o modelo bioecológico do desenvolvimento humano: análise e perspectivas. *Psicologia & Sociedade, 28*(1), 181-193. [10.1590/1807-03102015aop001](https://doi.org/10.1590/1807-03102015aop001)
- Little, T. D., Brauner, J., Jones, S. M., Nock, M. K., & Hawley, P. H. (2003). Rethinking Aggression: A Typological Examination of the Functions of Aggression. *Merrill-Palmer Quarterly, 49*(3), 343-369.
- Martel, M. M., Markon, K., & Smith, G. (2016). Research Review: Multi-informant integration in child and adolescent psychopathology diagnosis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 8*(2), 116-128. [10.1111/jcpp.12611](https://doi.org/10.1111/jcpp.12611)
- McQuade, J. D., Breaux, R. P., Gómez, A. F., & Zakarian, R. J. (2016). Biased Self-Perceived Social Competence and Engagement in Subtypes of Aggression: Examination of Peer Rejection, Social Dominance Goals, and Sex of the Child as Moderators. *Aggressive Behavior, 42*(5), 498-509. [10.1002/ab.21645](https://doi.org/10.1002/ab.21645)
- Milfont, T. L. & Fischer, R. (2010). Testing measurement invariance across groups: Applications in cross-cultural research. *International Journal of Psychological Research, 3*(1), 111-121.
- Miller, J. D. & Lynam, D. R. (2006). Reactive and proactive aggression: Similarities and differences. *Personality and Individual Differences, 41*(8), 1469-1480. [10.1016/j.paid.2006.06.004](https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.06.004)
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2014). *Mplus user's guide*. (Seventh Ed.). Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Nelson, H. J., Kendall, G. E., Burns, S. K., & Schonert-Reichl, K. (2017). A scoping review of self-report measures of aggression and bullying for use with preadolescent children. *The Journal of School Nursing, 33*(1), 53-63. [10.1177/1059840516679709](https://doi.org/10.1177/1059840516679709)
- Price, J. M. & Dodge, K. A. (1989). Reactive and proactive aggression in childhood: Relations to peer status and social context dimensions. *Journal of Abnormal Child Psychology, 17*(4), 455-471. [10.1007/BF00915038](https://doi.org/10.1007/BF00915038)
- Rescorla, L. A., Ewing, G., Ivanova, M. Y., ..., & Plück, J. (2017). Parent-Adolescent Cross-Informant Agreement in Clinically Referred Samples: Findings from Seven Societies. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 46*(1), 74-87. [10.1080/15374416.2016.1266642](https://doi.org/10.1080/15374416.2016.1266642)
- Santo, B. J., Bass, E. C., Stella-Lopez, L., & Bukowski, W. M. (2017). Contextual influences on the relations between physical and relational aggression and peer victimization. *School Psychology International, 38*(1), 42-59. [10.1177/0143034316678655](https://doi.org/10.1177/0143034316678655)
- Sass, D. A. (2011). Testing measurement invariance and comparing latent factor means within a confirmatory factor analysis framework. *Journal of Psychoeducational Assessment, 29*(4), 347-363. [10.1177/0734282911406661](https://doi.org/10.1177/0734282911406661)
- Stringaris, A. (2011). Irritability in children and adolescents: A challenge for DSM-5. *European Child & Adolescent Psychiatry, 20*(2), 61-66. [10.1007/s00787-010-0150-4](https://doi.org/10.1007/s00787-010-0150-4)
- Stringaris, A., Goodman, R., Ferdinando, S., Razdan, V., Muhrer, E., Leibenluft, E., & Brotman, M. A. (2012). The Affective Reactivity Index: a concise irritability scale for clinical and research settings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 53*(11), 1109-1117. [10.1111/j.1469-7610.2012.02561.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02561.x)
- Teodoro, M. L., Binsfeld, A., Saraiva, L., & Cardoso, B. M. (2014). Problemas emocionais e de comportamento e clima familiar em adolescentes e seus pais. *Psico, 45*(2), 168-175. [10.15448/1980-8623.2014.2.13172](https://doi.org/10.15448/1980-8623.2014.2.13172)
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Vandenberg, R. J. & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods, 3*(1), 4-70. [10.1177/109442810031002](https://doi.org/10.1177/109442810031002)

Wertz, J., Zavos, H. M. S., Matthews, T., Gray, R., Best-Lane, J., Pariante, C.M., Moffit, T.E., & Arseneault, L. (2016). Etiology of Pervasive Versus Situational Antisocial Behaviors: A Multi-Informant Longitudinal Cohort Study. *Child Development*, 87(1), 312-325. [10.1111/cdev.12456](https://doi.org/10.1111/cdev.12456)

Dados dos autores:

Juliane Callegaro Borsa – Pós-Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Diogo Araújo DeSousa – Doutor, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Endereço para correspondência:

Juliane Callegaro Borsa
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio).
Rua Marquês de São Vicente, 225, prédio Cardeal Leme, sala 201/7 – Gávea
22451-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
<juliborsa@gmail.com>

Recebido em: 15.05.2017

Aceito em: 04.09.2017