

# Validade baseada na estrutura interna e confiabilidade da versão brasileira do *Interpersonal Behavior Questionnaire in Physical Education (IBEPE-BRA)*

Jânio Luiz Correia Júnior<sup>1</sup>; Hermê Fellipo Bordoni Caldeira<sup>1</sup>; Julio Cezar Albuquerque da Costa<sup>2</sup>; Giovana dos Santos Ferreira<sup>1</sup>; Samara Cecília Sabino Pereira da Silva<sup>1</sup>; Marina Pereira Gonçalves<sup>3</sup>; Rafael Burgueño<sup>4</sup>; Ricardo de Freitas Dias<sup>1</sup>

1. Universidade de Pernambuco, Recife – PE; 2. Universidade Federal de Alagoas, Maceió – AL; 3. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina – PE; 4. University of Almeria, Almería – AN

## INTRODUÇÃO

Um estudo de revisão sistemática e meta-análise, realizado em 2020, teve como objetivo apresentar os resultados de pesquisas usando a Teoria da Autodeterminação no contexto da Educação Física escolar. Os resultados indicaram que o apoio percebido dos professores parece ter um impacto positivo na autonomia e competência dos alunos, enquanto o apoio percebido dos colegas e dos próprios professores está associado a um sentimento de pertença. Porém, até o presente momento, não há relatos de instrumentos que apoiem a teoria da autodeterminação para a avaliação simultânea das seis dimensões específicas (comportamento de apoio à autonomia, comportamento de frustração da autonomia, comportamento de apoio à competência, comportamento de frustração da competência, comportamento de apoio ao relacionamento e comportamento de frustração do relacionamento) dos comportamentos interpessoais apresentados por professores de Educação Física no Brasil.

## OBJETIVOS

Analisar as evidências de validade baseada na estrutura interna da versão brasileira do *Interpersonal Behavior Questionnaire in Physical Education (IBQPE-BRA)* examinando sua validade de estrutura interna e consistência interna entre adolescentes brasileiros.

## MÉTODO

O presente estudo envolveu a participação de 500 (51,20% do sexo feminino) adolescentes com idades entre 11 e 17 anos, que preencheram o IBQPE-BRA. Foram incluídos participantes com idade entre 11 e 17 anos, com capacidade de responder aos questionários de forma independente e estar matriculado em uma instituição de ensino na qual a Educação Física seja uma disciplina obrigatória. Para validação baseada na estrutura interna, foram realizadas a análise fatorial confirmatória (AFC), consistência interna e Teoria de Resposta ao Item (TRI). A consistência interna foi avaliada por meio dos indicadores alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), ômega ( $\omega$ ) de McDonald e confiabilidade composta (CC).

## RESULTADOS

O presente estudo contou com a participação de 500 sujeitos com idades entre 11 e 17 anos ( $M = 13,822$ ,  $DP = 1,767$ ), sendo 256 deles do sexo feminino (51,20%). A maior parte da amostra foi composta por alunos da região Nordeste ( $n = 262$ , 52,40%), que estavam matriculados em séries do Ensino Fundamental (ES,  $n = 375$ , 75,00%), especificamente do 9º ano do Ensino Fundamental ( $n = 143$ , 28,60%) (Tabela 1).

Tabela 1

Dados demográficos e escolares dos adolescentes

Variáveis	n	%	
Sexo	Feminino	256	51,20%
	Masculino	244	48,80%
Região	Sudeste	238	47,60%
	Nordeste	262	52,40%
Educação	Ensino Fundamental	375	75,00%
	Ensino Médio	125	25,00%
Nível de escolaridade	6ª série do Ensino Fundamental	89	17,80%
	7ª série do Ensino Fundamental	82	16,40%
	8ª série do Ensino Fundamental	61	12,20%
	9ª série do Ensino Fundamental	143	28,60%
	1º ano do Ensino Médio	55	11,00%
	2º ano do Ensino Médio	46	9,20%
	3º ano do Ensino Médio	24	4,80%

A análise fatorial confirmatória inicialmente indicou um bom ajuste do modelo reduzido [ $\chi^2$  ( $df = 194$ ) = 319,826,  $\chi^2/df = 1,649$ , CFI = 0,987, TLI = 0,984, SRMR = 0,049, RMSEA = 0,038 (90%IC = 0,030 – 0,045)]. Análises adicionais usando a Teoria de Resposta ao Item (IRT) revelaram que os itens I10 e I5 tinham discriminação insuficiente, indicando uma baixa capacidade de diferenciar entre diferentes níveis do construto. A medida de consistência interna foi satisfatória para os fatores comportamento de apoio à autonomia, comportamento de apoio à competência e comportamentos de apoio à relação (consistência interna > 0,70), indicando boa confiabilidade. Por outro lado, os três tipos de comportamento de frustração de necessidades obtiveram pontuações insatisfatórias (consistência interna < 0,70) (Tabela 2).

Table 2

Internal consistency of the factorial solutions found for IBQPE-BRA

	Versão original do IBQPE-BRA			Versão reduzida do IBQPE-BRA		
	$\alpha$	$\Omega$	CC	$\alpha$	$\Omega$	CC
CAA	0,69	0,70	0,70	0,69	0,70	0,70
CAC	0,71	0,72	0,72	0,71	0,72	0,72
CAR	0,74	0,74	0,75	0,74	0,74	0,75
CFA	0,52	0,53	0,53	0,57	0,53	0,53
CFC	0,50	0,53	0,53	0,56	0,59	0,55
CFR	0,57	0,58	0,58	0,57	0,58	0,58

Notas.  $\alpha$  = alfa de Cronbach,  $\Omega$  = ômega de McDonald, CAA = comportamento de apoio à autonomia, CFA = comportamento de frustração da autonomia, CAC = comportamento de apoio à competência, CFC = comportamento de frustração da competência, CAR = comportamento de apoio ao relacionamento, CFR = comportamento de frustração do relacionamento.

## DISCUSSÃO

Os resultados apresentados neste estudo forneceram evidências de validade e confiabilidade satisfatórias da estrutura interna, apesar de algumas limitações terem sido reconhecidas. De modo geral, o IBQPE-BRA demonstrou-se como um instrumento psicométrico que mensura satisfatoriamente os construtos pretendidos. Os resultados da AFC apoiam inicialmente a estrutura fatorial do IBQPE-BRA. O modelo demonstrou bom ajuste aos dados observados, indicando que as variáveis latentes efetivamente contabilizaram os indicadores. Esse achado é consistente com a versão original do IBQPE e outras adaptações em diversos contextos. Pesquisas futuras são necessárias para explorar propriedades psicométricas adicionais, o que contribuiria para uma compreensão mais abrangente e melhoria da qualidade do instrumento. Ao investigar esses aspectos, podemos aumentar a validade e a confiabilidade gerais do IBQ-PE-BRA, fortalecendo ainda mais sua utilidade na pesquisa e na prática.

## CONCLUSÃO

Os resultados de nossa pesquisa sugerem que a versão adaptada do IBQPE, o IBQPE-BRA para adolescentes brasileiros, apresenta um ajuste satisfatório aos dados coletados, destacando sua utilidade como ferramenta para avaliar as percepções de comportamentos dos alunos. Além disso, o estudo observou que o instrumento demonstrou invariância fatorial em relação ao gênero, indicando que as estruturas fatoriais e as relações motivacionais são comparáveis entre homens e mulheres. Contudo, a invariância entre regiões geográficas e níveis de escolaridade não foi totalmente estabelecida, implicando na existência de diferenças contextuais que devem ser consideradas na interpretação dos resultados do IBQPE-BRA. Esses achados contribuem para a compreensão da validade do instrumento e fornecem *insights* sobre sua aplicação no contexto brasileiro.

## REFERÊNCIAS

- Alexe, D. I., Cîrîță, B. C., Tohănean, D. I., Larion, A., Alexe, C. I., Dragos, P., & Burgueño, R. (2023). Interpersonal Behaviors Questionnaire in Sport: Psychometric Analysis With Romanian Professional Athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 130(1), 497–519.
- Burgueño, R., & Medina-Casabón, J. (2021). Validity and Reliability of the Interpersonal Behaviors Questionnaire in Physical Education With Spanish Secondary School Students. *Perceptual and Motor Skills*, 128(1), 522–545.
- Buzzai, C., Filippello, P., Costa, S., Amato, V., & Sorrenti, L. (2021). Problematic internet use and academic achievement: a focus on interpersonal behaviours and academic engagement. *Social Psychology of Education*, 24(1), 95–118.
- Rocchi, M., Pelletier, L., Cheung, S., Baxter, D., & Beaudry, S. (2017). Assessing need-supportive and need-thwarting interpersonal behaviours: The Interpersonal Behaviours Questionnaire (IBQ). *Personality and Individual Differences*, 104, 423–433.
- Rocchi, M., Pelletier, L., & Desmarais, P. (2016). The validity of the Interpersonal Behaviors Questionnaire (IBQ) in sport. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(1), 15–25.
- Rodrigues, F., Pelletier, L., Neiva, H. P., Teixeira, D. S., Cid, L., & Monteiro, D. (2019). Initial validation of the portuguese version of the interpersonal behavior questionnaire (ibq & ibq-self) in the context of exercise: Measurement invariance and latent mean differences. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, No Pagination Specified-No Pagination Specified.
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Ntoumanis, N., & Ryan, R. M. (2020). Self-Determination Theory Applied to Physical Education: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444–1469.
- Xiao, Y., & Toyama, M. (2020). Development of a Japanese version of the Interpersonal Behaviours Questionnaire. *The Japanese Journal of Psychology*, 90(6), 581–591.