



Propriedades Psicométricas de Instrumentos da Trajetória Acadêmica de Estudantes da Educação Superior

Rebeca Vinagre Farias¹

Instituto Federal da Paraíba – IFPB, Cabedelo-PB, Brasil

Valdiney Veloso Gouveia

Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa-PB, Brasil

Leandro da Silva Almeida

Universidade do Minho – UMinho, Portugal

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade psicométrica de três instrumentos, sendo: Questionário de Percepções Acadêmicas, versão expectativas, Questionário de Adaptação ao Ensino Superior e Escala de Envolvimento Acadêmico, analisando os construtos de expectativa, adaptação e envolvimento acadêmicos de estudantes do 1º ano da educação superior brasileira. Diferentes amostras de estudantes foram utilizadas para análise da validade e precisão de cada instrumento. Os resultados da análise fatorial confirmatória confirmam bons índices de ajuste dos instrumentos à estrutura dimensional original, sugerindo em alguns casos melhores índices de validade se alguns itens forem eliminados, como nos fatores da escala de envolvimento. Os índices de fidedignidade dos fatores também se mostraram acima dos parâmetros previstos na literatura. Os resultados contribuem para o avanço científico na área de avaliação psicológica, pois reuniu evidências de validade baseada na estrutura interna de três instrumentos voltados para a avaliação da trajetória acadêmica na educação superior.

Palavras-chave: ensino superior; expectativas; adaptação; envolvimento; estudantes do 1º ano.

ABSTRACT – Professional Identity in Public Security: Psychometric Evidence of Adequacy of the Three-Factor Scale of Social Identity

This study aimed to evaluate the psychometric quality of three instruments, namely: the questionnaire of academic perceptions, expectations version, the questionnaire of adaptation to higher education, and the scale of academic involvement, analyzing the constructs of expectation, adaptation, and academic involvement of students of the 1st year of Brazilian higher education. Different student samples were used to analyze the validity and reliability of each instrument. The confirmatory factor analysis results confirmed good fit indices of the instruments to the original dimensional structure, suggesting in some cases better validity indices if some items were eliminated, as in the factors of the scale of involvement. The reliability indices of the factors were also above the parameters predicted in the literature. The results contribute to scientific advancement in the area of psychological assessment, as they demonstrate evidence of validity based on the internal structure of the three instruments aimed at the academic trajectory in higher education.

Keywords: higher education; expectations; adaptation; involvement; 1st-year student.

RESUMEN – Identidad profesional en Seguridad Pública: Pruebas Psicométricas de la Adecuación de la Escala Trifactorial de Identidad Social

El objetivo de esta investigación fue evaluar la calidad psicométrica de tres instrumentos, siendo: cuestionario de percepciones académicas, versión de expectativas, cuestionario de adaptación a la educación superior y escala de implicación académica, analizando los constructos de expectativa, adaptación e implicación académica de estudiantes del 1.º año de educación superior brasileña. Se utilizaron diferentes muestras de estudiantes para analizar la validez y precisión de cada instrumento. Los resultados del análisis factorial confirmatorio confirman buenos índices de ajuste de los instrumentos a la estructura dimensional original, sugiriendo en algunos casos mejores índices de validez si se eliminan algunos ítems, como en los factores de la escala de implicación. Los índices de confiabilidad de los factores también mostraron estar por encima de los parámetros predichos en la literatura. Los resultados contribuyen al avance científico en el campo de la evaluación psicológica, pues recogieron evidencias de validez a partir de la estructura interna de tres instrumentos orientados a la trayectoria académica en la educación superior.

Palabras clave: educación superior; expectativas; adaptación; implicación; estudiantes de 1er año.

A ampliação, a democratização e a interiorização da Educação Superior (ES) vivenciada no Brasil nas últimas décadas promoveram o acesso de estudantes com realidades socioeconômicas distintas, percursos educativos

previos variados e com diferentes expectativas quanto à ES, ao curso e à instituição acadêmica. Essa expansão traduziu-se no aumento do número e diversidade de instituições de ES (Brasil, 2018; Caldeira et al., 2020; Lobo

¹ Endereço para correspondência: Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Cambinho, 58103-772, Cabedelo, PB. E-mail: rebecavinagre@gmail.com

& Filho, 2017). Além das universidades tradicionais, surgiram novas universidades e institutos nas esferas federal, estadual e municipal, além de faculdades privadas com ou sem fins lucrativos (Brasil, 2008; Fernandes & Tabosa, 2018; Pacheco, 2010).

Apesar da maior abertura de instituições e do atendimento de estudantes mais heterogêneos, inclusive estudantes pertencentes a grupos étnicos e sociais tradicionalmente afastados da ES, elas apresentam dificuldades na efetividade de práticas institucionais voltadas para permanência e conclusão com êxito dos estudantes de ES. Por outro lado, uma vez que a evasão sem conclusão do curso representa um custo para o estudante e para a instituição de ensino, cabe a esta última gerenciar a adaptação dos seus estudantes tão efetivamente quanto possível para promover o sucesso e prevenir a evasão (Almeida et al., 2019; Ambiel et al., 2016; Araújo et al., 2014; Bernardo et al., 2017; Fleith et al., 2020; Rodríguez-Muñiz et al., 2019). Para isso, essas instituições devem assumir o desafio de conhecer os estudantes, bem como seus contextos pessoais e institucionais, por forma a implementarem medidas que favoreçam a sua integração e sucesso acadêmicos e conclusão dos cursos (Ang et al., 2019; Vargas & Heringer, 2017).

A investigação na área aponta que os estudantes do 1º ano experienciam desafios particulares na sua adaptação e sucesso acadêmico, sendo também um ano crítico da decisão do estudante permanecer ou evadir (Tinto, 2007a). Nesse sentido, a compreensão das variáveis que se relacionam ao sucesso acadêmico é fundamental para garantia de percursos satisfatórios, tanto com base em rendimento e desempenho, quanto em relação a níveis mais globais de sucesso, como envolvimento, integração social e acadêmica, satisfação e bem-estar frente a disciplinas, ao curso e aos objetivos profissionais pretendidos (Ikuma et al., 2019; Mujica et al., 2019). Em particular, a investigação destaca o papel das expectativas acadêmicas, motivação, adaptação, envolvimento e estratégias de aprendizagem na explicação da trajetória do estudante no ES em termos de rendimento acadêmico e de permanência ou abandono (Ambiel et al., 2016; Araújo, 2017; Castro & Teixeira, 2014; Costa & Gouveia, 2018; Fior & Mercuri, 2018).

As expectativas acadêmicas aparecem como uma das variáveis mais estudadas no processo de transição e adaptação acadêmica em estudantes da ES, compreendendo-as como aspirações, anseios ou metas que os estudantes formulam ao ingressar na universidade (Fleith et al., 2020; Gil et al., 2014; Gomes et al., 2017). Em geral, os estudos apontam que os jovens antecipam positivamente a sua entrada na ES, com percepções nem sempre realistas e, por vezes, pessimista frente à realidade que encontrarão no contexto universitário (Farias & Almeida, 2020; Marinho-Araujo et al., 2015; Porto & Soares, 2017). Tais expectativas devem ser acompanhadas frente à sua concretização ou não diante do

posterior período de adaptação à vida universitária e a todas as mudanças vinculadas à essa adaptação (Almeida et al., 2018; Soares et al., 2014).

Entende-se por adaptação acadêmica a capacidade do aluno de se integrar na IES, mediante mobilização de processos cognitivos, sociais e afetivos, bem como das competências acadêmicas do seu percurso escolar anterior, que juntos contribuem para um ajustamento ao novo contexto social e de aprendizagem. Trata-se de um processo multifacetado, construído nas relações estabelecidas entre o estudante e a instituição de ensino e que auxiliam no sucesso do estudante na universidade e em sua formação profissional (Araújo et al., 2016; Fior & Mercuri, 2018; Oliveira et al., 2018).

Outro construto relevante para a trajetória acadêmica na ES e atrelado às experiências dos estudantes com o ambiente universitário é o envolvimento nas diferentes áreas da vida acadêmica (Araújo, 2017). Esse envolvimento é o grau de energia dispendida pelo estudante na realização de atividades acadêmicas e sociais, tanto qualitativa e quantitativamente, enfatizando a participação acadêmica em tarefas educativas. O tempo de dedicação e o grau de envolvimento do estudante nas experiências universitárias são fatores determinantes para a permanência na instituição (Almeida et al., 2018; Araújo, 2017; Fior et al., 2013). Nesse sentido, a universidade tem um papel crítico sobre a criação de práticas educativas voltadas a garantir o envolvimento acadêmico satisfatório, enquanto cabe ao estudante a obrigação de aproveitar essa oportunidade institucional oferecida. Do ponto de vista teórico, o envolvimento acadêmico se manifesta por meio das atividades obrigatórias e das atividades não obrigatórias associadas às exigências de um curso universitário (Fior et al., 2013). Assim, pensar nas vivências iniciais de transição do secundário para ES e garantir que estas ocorram de forma contínua e individualizada, englobando acompanhamento psicopedagógico, assistencial e sistemático, propiciando formas de aprendizagem personalizadas e corpo docente capacitado, bem como possibilitando a cada estudante envolvimento em experiências institucionais curriculares e extracurriculares e rendimento acadêmico satisfatórios, acarreta em mais segurança à permanência acadêmica e mais êxito frente à superação dos desafios institucionais, sendo imprescindível estudos voltados para sua avaliação (Ang et al., 2019; Araújo, 2017; Tinto, 2007b).

Sendo o Brasil um país de dimensão continental, pautado por grande diversidade regional em matéria de desenvolvimento social, econômico e cultural, ainda possui concentração das pesquisas na área de avaliação psicológica em contexto educativo em universidades e faculdades de metrópoles localizadas no eixo sul-sudeste do país. Essas discrepâncias na investigação constituem-se um desafio aos pesquisadores e, conseqüentemente à busca pelo desenvolvimento de regiões de forma homogênea e equitativa (Brasil, 2018; Primi, 2010). Especificamente

com estudantes da ES, apesar do crescimento de instrumentos construídos e validados incidindo nas principais variáveis destacadas nos modelos teóricos que investigam a trajetória acadêmica, ainda carece de instrumentos suficientemente válidos em diferentes contextos sociais para melhor descrever as variáveis avaliadas, como é o caso do Nordeste do Brasil. Dentre os construtos mais avaliados na trajetória acadêmica, pode-se destacar as expectativas que os estudantes possuem sobre a vida universitária, assim como as suas vivências de adaptação ao contexto do ES e o seu envolvimento com a instituição e com o curso (Deaño et al., 2015; Farias & Almeida, 2020; Fior et al., 2013; Nadelson et al., 2013; Paris & Llamas, 2014).

Mais concretamente, neste artigo são apresentados dados sobre a precisão e validade com base na estrutura interna de fatores de três instrumentos em uso no Brasil, avaliando os seguintes construtos: Expectativas, Adaptação e Envolvimento acadêmico na ES. Tais construtos são avaliados a partir de três instrumentos, sendo: Questionário de Percepções Acadêmicas, Versão A – Expectativas (QPAE; Almeida et al., 2012), Questionário de Adaptação ao Ensino Superior (QAES; Araújo et al., 2014) e Escala de Envolvimento Acadêmico (EEA; Fior et al., 2013).

O QPAE foi desenvolvido originalmente por Almeida et al. (2012) e posteriormente adaptado à realidade brasileira por Marinho-Araújo et al. (2015). A versão abreviada desse instrumento no contexto brasileiro aparece descrita em Fleith et al. (2020). Esse instrumento teve inicialmente como base 339 estudantes universitários do 1º ano de Portugal e Espanha e, na versão abreviada do questionário, foi utilizada uma amostra de 6913 estudantes da ES. De acordo com Deaño et al. (2015), o QPAE traduz as crenças e atitudes que os alunos apresentam quando ingressam na ES, o grau de envolvimento e de anseio que esse contexto atenda aos seus desejos e necessidades, e reflete o que os alunos pretendem concretizar durante o primeiro ano ou durante a sua formação universitária. O questionário avalia sete dimensões ou domínios de expectativas: formação acadêmica de qualidade, compromisso social e acadêmico, ampliação das relações interpessoais, oportunidade de internacionalização e intercâmbio, perspectiva de sucesso profissional, preocupação com autoimagem e desenvolvimento de competências transversais (Fleith et al., 2020; Marinho-Araújo et al., 2015).

O QAES é um instrumento com 40 itens construído e validado simultaneamente no Brasil e em Portugal (Araújo et al., 2014) e busca avaliar as vivências de adaptação dos estudantes de 1º ano, categorizando seus níveis de adaptação do universitário em cinco dimensões: projeto de carreira, adaptação social, adaptação pessoal-emocional, adaptação ao estudo e adaptação institucional. A validação em Portugal tomou uma amostra de 423 estudantes e, no Brasil, de 372 estudantes, provenientes de cursos nas áreas das Ciências Humanas e Sociais e das

Ciências e Tecnologias em ambos os países (Araújo et al., 2014; Santos et al., 2015).

O EEA, por outro lado, é um instrumento desenvolvido a partir da realidade brasileira, mais especificamente a Região Sudeste do Brasil, e busca analisar o grau de envolvimento de estudantes do ES em tarefas educativas (Fior et al., 2013). Inicialmente, essa escala foi aplicada a 1070 universitários brasileiros, dividido em dois estudos, indicando uma estrutura bidimensional: envolvimento com atividades obrigatórias e envolvimento com atividades não obrigatórias. A escala permite a obtenção de uma nota final que representa o grau de envolvimento dos estudantes nas atividades acadêmicas (Fior et al., 2013).

A validação dos instrumentos que suportam a avaliação e a intervenção psicoeducacional é decisiva. Por outro lado, sendo as variáveis pessoais e contextuais fortemente impactadas pelas circunstâncias de tempo e de cultura, tal processo de validação dos instrumentos deve ter alguma continuidade no tempo. Ciclicamente devem os investigadores assegurar-se como os instrumentos estão a funcionar em termos das suas propriedades métricas de precisão e validade (Pasquali, 2017; Primi, 2012). No caso da ES essa necessidade se torna mais notória, pois, como se afirmou, a expansão do ES permitiu o acesso a novos grupos socioculturais e diversificou a população estudantil, sendo possível verificar as propriedades métricas dos instrumentos em novas amostras (Araújo, 2017).

Face ao exposto, este artigo pretende contribuir para a área de avaliação psicológica no âmbito da ES, nomeadamente acrescentando novos dados empíricos aos estudos da precisão e validade baseada na estrutura interna de instrumentos, por meio da análise fatorial confirmatória (AFC), dos três instrumentos descritos anteriormente. Trata-se de instrumentos que vem sendo bastante utilizados no Brasil para a avaliação das expectativas, adaptação e envolvimento acadêmicos de estudantes do 1º ano da ES. Essa validação ocorre junto de uma população estudantil que frequenta um instituto federal e não uma universidade, da região Nordeste do Brasil, acrescentando novos motivos de interesse do presente estudo, pois contempla um público não representado nas amostras que estiveram nos trabalhos originais de construção e validação.

Método

Participantes

As amostras de estudantes envolvidas no preenchimento dos questionários foram diferentes, dado o volume elevado de itens e cansaço inerente, bem como pela possibilidade de respostas nos três instrumentos ficarem contaminadas entre si dada alguma proximidade dos construtos avaliados.

Para a análise da validade do QPAE, tomou-se uma amostra de 525 estudantes (318 homens e 207 mulheres) do 1º ano acadêmico do Instituto Federal (IF),

região Nordeste do Brasil, representantes de 26 cursos superiores, sendo seis de bacharelado (Administração, Engenharia Civil, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia Elétrica e Medicina Veterinária), seis de licenciatura (Ciências Biológicas, Educação Física, Física, Letras – Língua Portuguesa, Matemática e Química) e 14 cursos tecnológicos (Agroecologia, Alimentos, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Automação Industrial, Construção de Edifícios, *Design* de Interiores, *Design* Gráfico, Gestão Ambiental, Negócios Imobiliários, Redes de Computadores, Segurança no Trabalho, Sistemas de Telecomunicações, Sistemas para *Internet* e Gestão Ambiental) distribuídos em 10 *campi*, nas modalidades presenciais ou à distância, com entrada no ano letivo de 2019.1, com média de idades de 21,59 anos e desvio padrão ($DP=6,48$, cuja idade variou entre 16 e 59 anos).

Na análise da validade do QAES, a amostra foi constituída por 401 estudantes (251 homens e 150 mulheres) do 1º ano do ES que estudam em 25 cursos, sendo cinco de bacharelado (Engenharia Civil, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia Elétrica e Medicina Veterinária), seis de licenciatura e 14 tecnológico, oriundos dos mesmos cursos do estudo anterior, e distribuídos em nove *campi* do IF, região Nordeste do Brasil, nas modalidades presenciais ou à distância, com entrada no ano letivo de 2019.1, com média de idades de 22,39 anos ($DP=7,22$, cuja idade variou entre 16 e 58 anos).

Para a análise da EEA, a amostra foi constituída por 257 estudantes (169 homens e 88 mulheres) do 1º ano do ES que estudam em 25 cursos, sendo cinco de bacharelado (Engenharia Civil, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia Elétrica e Medicina Veterinária), seis de licenciatura e 14 tecnológico, dos mesmos cursos descritos nos estudos anteriores e distribuídos em 10 *campi* do IF, região Nordeste do Brasil, nas modalidades presenciais ou à distância, com entrada no ano letivo de 2019.1, com média de idades de 21,30 anos ($DP=6,37$, mínimo de 16 e máximo de 54 anos).

Instrumentos

As expectativas acadêmicas foram analisadas a partir da Versão Abreviada e Brasileira do Questionário de Percepções Acadêmicas – Versão Expectativas (QPAE), desenvolvido por Fleith et al. (2020). Esse instrumento integra quatro itens para cada um dos sete fatores: formação acadêmica de qualidade (F1), compromisso social e acadêmico (F2), ampliação das relações interpessoais (F3), oportunidade de internacionalização e intercâmbio (F4), perspectiva de sucesso profissional (F5), preocupação com autoimagem (F6) e desenvolvimento de competências transversais (F7). A versão brasileira do instrumento integra 62 itens respondidos

numa escala tipo Likert, desde 1 (*nada de acordo*) a 6 (*totalmente de acordo*), cujo valor de alfa de Cronbach (α) variou entre 0,82 (F3) e 0,91 (F4) (Fleith et al., 2020; Marinho-Araujo et al., 2015).

Para a avaliação das vivências de adaptação dos estudantes de 1º ano, utilizou-se o Questionário de Adaptação ao Ensino Superior – QAES, construído e validado por Araújo et al. (2014). Neste estudo, utilizamos os 40 itens do instrumento repartidos de forma equitativa pelas suas cinco dimensões: projeto de carreira (F1); adaptação social (F2); adaptação pessoal-emocional (F3); adaptação ao estudo (F4) e adaptação institucional (F5). No Brasil, esses instrumentos apresentam coeficientes de alfa de Cronbach variando entre 0,72 (adaptação à instituição) e 0,92 (adaptação interpessoal), havendo ainda índices de ajuste adequados na AFC (Santos et al., 2015).

Analisou-se ainda a Escala de Envolvimento Acadêmico – EEA, desenvolvida por Fior, Mercuri e Silva (2013), formada por 23 itens distribuídos por duas dimensões: Envolvimento com atividades obrigatórias (F1) e Envolvimento com atividades não obrigatórias (F2). Essas dimensões apresentam bons índices de consistência interna, sendo 0,85 para o fator envolvimento com atividades obrigatórias e 0,73 para o F2. Também os índices de ajuste obtidos na AFC foram adequados (Fior et al., 2013). Para as três amostras também se utilizou um questionário sociodemográfico visando caracterizar o perfil dos participantes quanto à idade, ao sexo e ao tipo de curso.

Procedimentos

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer nº omitido, de 04 de fevereiro de 2019) de acordo com as exigências da resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde que versa sobre aspectos éticos de pesquisas nas áreas de Ciências Humanas e Sociais. Para o estudo com cada um dos três questionários, os estudantes que integraram a respectiva amostra foram previamente informados dos objetivos, justificativa, riscos, benefícios e procedimentos da investigação, nomeadamente a confidencialidade dos dados e, somente após aceite do Termo de Consentimento, as coletas foram realizadas em sala de aula junto aos estudantes presentes a partir da ferramenta criada por meio do *Google Forms*, cujo tempo médio de resposta foi de 15 minutos.

Para a análise da validade dos resultados nos três instrumentos, recorreu-se à AFC, que foi avaliada mediante qualidade do ajustamento do modelo estrutural, por meio dos índices de ajuste, cujos valores de referência foram: qui-quadrado de razão de verossimilhança (χ^2), os graus de liberdade (gl), o teste do qui-quadrado sobre o valor dos graus de liberdade χ^2/gl com valores de aceitação abaixo de 3, o índice de ajuste comparativo (CFI), o índice de Tucker-Lewis (TLI), índice de qualidade de

ajuste (GFI), todos com valores de aceitação superiores a 0,90, a raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA) com valor desejável menor ou igual a 0,08 e com intervalo de confiança (IC) (IC90%), a raiz do resíduo quadrático médio padronizado (SRMR) com valor desejado abaixo de 0,10 (Hair Jr. et al., 2005; O'Rourke & Hatcher, 2013). Para a avaliação da precisão, recorreu-se aos coeficientes alfa de Cronbach (α) das dimensões dos instrumentos, cuja consistência interna dos itens deve ser igual ou superior a 0,70 (Hair Jr. et al., 2005; Nunnally & Bernstein, 1995).

O tratamento estatístico dos dados foi efetuado com recurso do pacote Lavaan do programa R para realizar a AFC dos três estudos, por meio do método de estimação de *Weighted Least Squares Mean-and Variance Adjusted* (WLSMV ou Quadrados Mínimos Ponderados Robusto). A escolha do método de estimação se relacionou à

natureza dos itens dos instrumentos, que, por serem variáveis categóricas ordenadas de natureza discreta, o WLSMV apresenta vantagens com correlações policóricas em comparação ao tradicional *Maximum Likelihood* (ML ou Máxima Verossimilhança) (Hauck Filho, 2016).

Resultados

A AFC dos itens da versão reduzida do QPAE permitiu observar bons índices de ajuste: modelo de estrutura heptafatorial, com $\chi^2_{\text{WLSMV}} [378] = 537,804$, $p \leq 0,001$; $\chi^2/df = 1,422$; CFI=0,966; TLI=0,961; GFI=0,991; SRMR=0,053; RMSEA=0,055 (IC90%=0,051 a 0,060). Na Tabela 1, é possível observar as saturações dos 28 itens do QPAE nos respectivos fatores. Inclui-se, ainda, os coeficientes de consistência interna, a média e o DP de cada fator.

Tabela 1
Estrutura Fatorial dos Itens da Versão Reduzida do QPAE

Itens	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
I14	0,887						
I27	0,887						
I25	0,886						
I21	0,833						
I20		0,815					
I4		0,804					
I5		0,682					
I9		0,579					
I28			0,792				
I26			0,699				
I1			0,498				
I15			0,471				
I23				0,864			
I16				0,817			
I8				0,786			
I2				0,687			
I10					0,904		
I7					0,887		
I11					0,847		
I3					0,750		
I19						0,760	
I18						0,725	
I12						0,636	
I6						0,566	
I13							0,854
I22							0,843
I17							0,744
I24							0,737
α	0,93	0,81	0,71	0,86	0,91	0,76	0,87
Média	13,14	14,42	14,54	13,94	13,33	13,74	13,93
DP	2,38	2,82	2,66	3,19	2,48	3,09	2,77

Nota. F1=Formação Acadêmica de Qualidade, F2=Compromisso Social e Acadêmico, F3=Ampliação das Relações Interpessoais, F4=Oportunidade de Internacionalização e Intercâmbio, F5=Perspectiva de Sucesso Profissional, F6=Preocupação com Autoimagem e F7=Desenvolvimento de Competências Transversais

Os valores psicométricos obtidos sugerem que a estrutura dimensional do questionário proposta pelos autores se replicou satisfatoriamente no nosso estudo, defendendo a especificidade das sete dimensões de expectativas. Além disso, os resultados apontam para níveis adequados de saturação dos quatro itens que integram cada uma das sete dimensões do questionário, obtendo-se ainda adequados índices de consistência interna. Esses coeficientes situam-se de acima de 0,70 em todos os valores de α (intervalo de valores entre 0,71 e 0,93).

A AFC dos 40 itens do QAES, distribuídos em oito itens por cada um dos cinco fatores, apresentou bons índices de ajuste: $\chi^2_{\text{WLSMV}}[730]=1186,729$, $p \leq 0,001$; $\chi^2/\text{gl}=1,626$; CFI=0,913; TLI=0,907; GLI=0,977; SRMR=0,073; RMSEA=0,071 (IC90%=0,068 a 0,075). Na Tabela 2, apresentam-se as saturações dos 40 itens do QAES nos respectivos fatores, assim como os valores de média e DP dos fatores e os coeficientes de consistência interna avaliados por meio dos valores de α .

Tabela 2
Estrutura Fatorial dos Itens da Versão Reduzida do QAES

Itens	F1	F2	F3	F4	F5
I25	0,917				
I20	0,878				
I15	0,858				
I40	0,858				
I10	0,855				
I30	0,851				
I35	0,794				
I5	0,746				
I12		0,867			
I17		0,849			
I37		0,842			
I2		0,839			
I7		0,832			
I32		0,789			
I22		0,744			
I27		0,735			
I24			0,887		
I14			0,865		
I9			0,822		
I34			0,798		
I39			0,698		
I19			0,680		
I4			0,616		
I29			0,583		
I33				0,875	
I38				0,756	
I23				0,716	
I18				0,639	
I28				0,627	
I3				0,624	
I8				0,592	
I13				0,523	
I6					0,787
I36					0,749
I11					0,737
I16					0,717
I31					0,713
I26					0,712

Tabela 2 (continuação)

Estrutura Fatorial dos Itens da Versão Reduzida do QAES

Itens	F1	F2	F3	F4	F5
I1					0,682
I21					0,671
α	0,95	0,94	0,91	0,85	0,89
Média	31,10	30,68	23,80	29,51	31,86
DP	7,00	6,69	8,00	5,58	5,55

Nota. F1=Projeto de Carreira; F2=Adaptação Social; F3=Adaptação Pessoal-Emocional; F4=Adaptação ao Estudo e F5=Adaptação Institucional

A estrutura dimensional proposta pelos autores na versão original do questionário replica-se no nosso estudo, registrando-se índices satisfatórios de ajuste dos dados empíricos recolhidos. Os resultados mostram que os oito itens dentro de cada um dos cinco fatores do questionário apresentam bons índices de saturação, o que deixa também antecipar os bons índices de consistência interna dos itens por dimensão. Nesse questionário, os índices de alfa são superiores a 0,85 de consistência interna, variando entre 0,85 (F4) e 0,95 (F1).

A AFC dos itens da EEA apresentou índices razoáveis de ajuste: $\chi^2_{\text{WLSMV}} [208]=390,002$, $p \leq 0,001$; $\chi^2/df=1,875$; CFI=0,839; TLI=0,822; GFI=0,950; SRMR=0,095; RMSEA=0,082 (IC90%=0,075 a 0,090). Replicou-se o modelo original em que 14 itens estão relacionados com o envolvimento acadêmico com atividades

obrigatórias e nove itens reportam-se ao envolvimento com atividades não obrigatórias. Na Tabela 3, apresentam-se as saturações dos itens nos respectivos fatores, assim como os coeficientes de consistência interna, média e DP dos fatores.

A estrutura dimensional proposta pela autora na versão original do questionário replica-se no nosso estudo, mas apenas razoavelmente. Alguns dos índices de ajuste do modelo ficam aquém dos valores exigidos, nomeadamente os coeficientes CFI e TLI. Essa situação deixa antever alguns problemas nos níveis de saturação dos itens no respectivo fator. Os índices de consistência interna dos itens nas duas dimensões consideram-se adequados, melhor na dimensão das atividades curriculares ($\alpha=0,84$), situando-se em 0,79 na dimensão das atividades extracurriculares.

Tabela 3

Estrutura Fatorial dos Itens da Versão Reduzida da EEA

Itens	F1	F2
I19	0,771	
I18	0,713	
I23	0,685	
I16	0,671	
I9	0,634	
I15	0,612	
I7	0,599	
I10	0,530	
I6	0,508	
I11	0,496	
I5	0,420	
I2	0,403	
I1	0,393	
I14	0,069	
I20		0,711
I8		0,700
I22		0,643
I17		0,637
I12		0,616
I4		0,559
I13		0,528

Tabela 3 (continuação)
Estrutura Fatorial dos Itens da Versão Reduzida da EEA

Itens	F1	F2
I21		0,409
I3		0,387
α	0,84	0,79
Média	51,39	21,13
DP	7,80	6,64

Nota. F1=Envolvimento Acadêmico; F2=Envolvimento Não acadêmico

Discussão

O Brasil, enquanto país de dimensão continental e bastante diferenciado nas suas regiões, apresentou aumento significativo de cursos superiores federais e, conseqüentemente, do número de matrículas em regiões mais distantes das capitais e grandes centros do país, possibilitando entrada de estudantes oriundos de camadas sociais menos favorecidas e de famílias que nunca frequentaram a ES. Nesse sentido, utilizar instrumentos de avaliação psicológica de estudantes da ES na esfera federal levando em consideração essa pluralidade acadêmica presente em dez *campi* com distância geográfica de até 500 Km, possibilitou uma heterogeneidade na amostra relevante para validade dos construtos investigados. Mais, especificamente, o presente artigo descreve um estudo de validação baseada na estrutura interna de três instrumentos de avaliação psicológica junto de estudantes do Instituto Federal situado na Região Nordeste do Brasil. Esses instrumentos estão voltados para a avaliação de construtos relacionados à trajetória acadêmica dos estudantes do 1º ano, como expectativas, adaptação e envolvimento acadêmicos, para estudo da sua validade estrutural e aos coeficientes alfa para análise da consistência interna dos itens dentro de cada dimensão.

O QPAE apresenta uma estrutura heptafatorial, avaliando Formação Acadêmica de Qualidade (F1), Compromisso Social e Acadêmico (F2), Ampliação das Relações Interpessoais (F3), Oportunidade de Internacionalização e Intercâmbio (F4), Perspectiva de Sucesso Profissional (F5), Preocupação com Autoimagem (F6) e Desenvolvimento de Competências Transversais (F7), conforme estudos prévios de validação do questionário (Deaño et al., 2015; Fleith et al., 2020; Marinho-Araujo et al., 2015). A validação da estrutura interna apresentou um bom ajuste aos dados empíricos, com indicadores de CFI, TLI e GLI acima de 0,90, bem como SRMR e RMSEA abaixo de 0,60 (Hair Jr. et al., 2005; O'Rourke & Hatcher, 2013), cujos resultados satisfatórios do questionário também foram encontrados em outros estudos (Almeida et al., 2018; Deaño et al., 2015; Fleith et al., 2020; Marinho-Araujo et al., 2015), nomeadamente bom índice de saturação dos itens nos respectivos fatores, com cargas superiores a 0,47.

Observamos também que os fatores com maiores médias divergiram de outros estudos que utilizaram o QPAE, sendo as expectativas acadêmicas com foco em compromisso social e acadêmico, bem como nas relações interpessoais mais valorizadas que em outros estudos (Fleith et al., 2020), cujo fator individual de formação acadêmica e perspectiva de sucesso profissional prevaleceram. Assim, podemos refletir que as expectativas estão associadas ao contexto social e ao perfil de instituição dos estudantes. Aqui parece destacar também a importância de investimento institucional em aspectos além da abordagem acadêmica de qualidade e de carreira de sucesso, mas envolvendo também componentes de interação social, de construção de identidade e de troca de conhecimento e oportunidades de trabalho por meio da potencialização de relações interpessoais (Farias & Almeida, 2020; Marinho-Araujo et al., 2015; Soares et al., 2018).

Em relação à precisão dos instrumentos no QPAE índices variados de fidedignidade, com base no valor de alfa de Cronbach, foram obtidos com valores satisfatórios de α , ou seja, acima de 0,70 em todos os fatores avaliados. Tal resultado corrobora com os dados encontrados em outros estudos (Almeida et al., 2018; Deaño et al., 2015; Fleith et al., 2020; Marinho-Araujo et al., 2015), os quais apresentam valores de α superiores a 0,70 nos sete fatores.

A validade estrutural do QAES também foi satisfatória e equivalente à versão original brasileira apresentada por Santos et al. (2015), ou seja, uma estrutura pentafatorial para os 40 itens. A escala original, realizada com estudantes portugueses, proposta por Araújo et al. (2014), refere seis dimensões acrescentando a dimensão Projeto de carreira e propondo um possível fator de segunda ordem. Em ambos os casos, no entanto, os índices de ajuste tiveram valores acima de 0,90, nomeadamente CFI, TLI e GLI, bem como RMSEA e SMRM abaixo de 0,80. Tais resultados corroboram com outros estudos que utilizaram AFC do QAES, tanto no Brasil (Santos et al., 2015) como em Portugal (Araújo et al., 2014).

Observamos que as dimensões com maiores médias neste estudo foram, respectivamente, Adaptação institucional, Projeto de carreira e Adaptação social, resultado similar ocorreu em outros estudos usando o QAES (Igue et al., 2008), demonstrando possivelmente impacto do contexto universitário, relação com escolhas de curso e

de carreira entre os estudantes, bem como percepção positiva sobre as integrações sociais e sua relevância na ES (Igue et al., 2008; Polydoro, 2000; Tinto, 2007a).

Neste estudo, também se observou uma precisão satisfatória do instrumento em análise, com α acima 0,85 nos cinco fatores. Apesar do número ainda limitado de investigações que contemplam a utilização do QAES, as conclusões dos estudos de validação do instrumento já realizados revelam qualidades psicométricas bastante satisfatórias (Araújo et al., 2014; Lunard, 2016; Santos et al., 2015; Tomás et al., 2014).

A EEA, por último, revelou uma convergência com o modelo original no que tange à validade baseada na estrutura interna da EEA, apresentando uma estrutura bifatorial, porém observamos uma divergência quanto ao número de itens com cargas relevantes (valor de corte $>0,40$). Neste estudo, encontramos indicadores com valores de ajuste abaixo dos valores de referência, como CFI (0,839) e TLI (0,822), bem como valores dentro dos padrões aceitáveis incluindo GFI (0,950), SRMR abaixo de 0,10 e RMSEA aproximado de 0,08. Esses valores remetem a uma reavaliação da estrutura fatorial dessa escala, bem como refletem a necessidade de outros estudos aprofundando a temática de envolvimento acadêmico com atividades obrigatórias e não obrigatórias com amostras mais diversificadas, a fim de se avançar com os estudos voltados a sua validação em diferentes contextos. Acreditamos que a amostra não teve vivência acadêmica suficiente (amostra com estudantes do 1º ano da ES), bem como o número elevado de itens por fator podem gerar resíduos elevados e, conseqüentemente, diminuir o ajuste do modelo (Hair Jr. et al., 2005; Igue et al., 2008). No estudo desenvolvido por Fior et al. (2013), as cargas fatoriais variaram entre 0,35 (item 31, fator 2) e 0,80 (item 34, fator 1), enquanto no nosso estudo apresentaram variação de 0,07 (item 14) e 0,77 (item 19), ambos da dimensão Envolvimento acadêmico em atividades obrigatórias. Os itens 14 “Copio os trabalhos e os exercícios dos colegas” e 1 “Faço anotações durante as aulas” (F1), bem como item 3 “Participo de congressos e eventos científicos fora da universidade” apresentam coeficientes de saturação do limiar de 0,40, usualmente exigido. Esses valores podem sugerir que, em futuras utilizações da escala, esses itens possam não integrar a versão da escala a aplicar, aliás, cada uma das dimensões fica ainda com um bom número de itens para a sua avaliação.

Destacamos ainda que encontramos médias mais elevadas associadas ao F1 (atividades obrigatórias), resultado que corrobora com os resultados encontrados em outros estudos brasileiros (Fior et al., 2013). Acreditamos que esse envolvimento prioritariamente com atividades acadêmicas curriculares está possivelmente atrelado às exigências do curso e ao tempo necessário destinado a tais atividades.

Historicamente, as atividades de ensino prevaleceram nas vivências universitárias, sendo fundamentais

para conclusão do curso. Por outro lado, apesar de diversos estudos abordando a importância de atividades de pesquisa, extensão, monitoria, esportivas, políticas, dentre outras, elas ainda são limitadas pelo excesso de carga horária das atividades obrigatórias (Fior et al., 2013; Fior & Mercuri, 2018; Porto & Gonçalves, 2017).

Por fim, com base na precisão dos fatores presentes na EEA, observamos índices satisfatórios de α , corroborando com dados da literatura da área. Neste estudo, encontramos índices de α variando entre 0,84 (F1) e 0,79 (F2). Apesar de literatura restrita frente à validação desse instrumento em outros cenários, também encontramos resultados similares dos índices de fidedignidade, com valores de α de 0,82 do fator Envolvimento com atividades obrigatórias e 0,76 do domínio envolvimento com as atividades não obrigatórias (Fior et al., 2013).

Em síntese, a pesquisa em questão objetivou apresentar três estudos de propriedades psicométricas, sendo estes com base na AFC e testes de precisão por meio do alfa de Cronbach. Percebeu-se que os itens dos instrumentos QPAE, QAES e EEA se agruparam de forma adequada em relação às dimensões originais, sugerindo em alguns casos melhores índices de validade se alguns itens forem eliminados (situação mais evidente nos dois fatores da escala de envolvimento acadêmico). Por outro lado, os índices de fidedignidade dos fatores, nomeadamente valores de α se mostraram acima dos parâmetros previstos na literatura.

Embora os objetivos do presente estudo tenham sido contemplados, existem algumas limitações a serem consideradas. Uma delas foi o viés amostral, por tratar-se de uma amostra por conveniência não permite que os resultados sejam generalizados, sendo adequado apenas ao contexto em que o estudo foi realizado. Outra limitação se relaciona à utilização de amostra de uma única região do Brasil e de apenas um instituto federal, bem como a falta de invariância de gênero e área científica. Mesmo sendo uma limitação, certo de que tendo sido usadas amostras com um número significativo de estudantes, algumas oscilações foram observadas nos índices de validade e precisão face aos estudos originais dos mesmos questionários, sugerindo a importância desse tipo de estudos quando se pretende estudar os fenômenos da adaptação e vivência acadêmica dos estudantes de outras regiões do Brasil. Assim, sugerimos a realização de outros estudos que possam validar os instrumentos em outros contextos sociais, como outras regiões do país e alunos de diferentes situações socioeconômicas, possibilitando debate mais amplo e utilizações dessas escalas de forma mais segura e válida junto a estudantes de ES.

Por fim, acreditamos que o estudo contribui para o avanço científico na área de avaliação psicológica, pois reuniu evidências de validade e precisão de três importantes instrumentos para análise da trajetória acadêmica em instituições de ES. Isso possibilita mais credibilidade em estudos futuros, bem como intervenções institucionais

frente às especificidades do público estudantil, usando instrumentos de expectativas, adaptação e envolvimento acadêmicos para desenvolver modelos institucionais com diferentes construtos, ampliando as possibilidades de sucesso acadêmico no curso e no vínculo com a IES.

Agradecimentos

Não há menções.

Financiamento

Esta pesquisa não recebeu nenhuma fonte de financiamento, sendo custeada com recursos dos próprios autores.

Contribuições dos autores

Declaramos que todos os autores participaram da elaboração do manuscrito. Especificamente, os autores Rebeca V. Farias e Leandro S. Almeida participaram da

redação inicial do estudo – conceitualização, investigação, visualização, os autores Rebeca V. Farias, Leandro S. Almeida e Valdiney V. Gouveia participaram da análise dos dados, e o(s) autor(es) Rebeca V. Farias, Leandro S. Almeida e Valdiney V. Gouveia participaram da redação final do trabalho – revisão e edição.

Disponibilidade de dados e materiais

Todos os dados e sintaxes gerados e analisados durante esta pesquisa serão tratados com total sigilo devido às exigências do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Porém, o conjunto de dados e sintaxes que apoiam as conclusões deste artigo estão disponíveis mediante razoável solicitação ao autor principal do estudo.

Conflitos de interesses

Os autores declaram que não há conflitos de interesses.

Referências

- Almeida, L. S., Casanova, J. R., Bernardo, A. B., Cervero, A., Santos, A. A. A., & Ambiel, R. A. M. (2019). Construção de um questionário transcultural de motivos de abandono do ensino superior. *Avaliação Psicológica*, 18(02), 201-209. <https://doi.org/10.15689/ap.2019.1802.17694.11>
- Almeida, L. S., Costa, A. R., Alves, F., Gonçalves, P., & Araújo, A. (2012). Expectativas acadêmicas dos alunos do ensino superior: Construção e validação de uma escala de avaliação. *Psicologia, Educação e Cultura*, 16(1), 70-85.
- Almeida, L. S., Deaño, M., Araújo, A. M., Diniz, A. M., Costa, A. R., Conde, A., & Alfonso, S. (2018). Equivalencia factorial de las versiones en español y portugués de un cuestionario de expectativas académicas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 50(1), 9-20. <https://doi.org/10.14349/rfp.2018.v50.n1.2>
- Ambiel, R. A. M., Santos, A. A. A., & Dalbosco, S. N. P. (2016). Motivos para evasão, vivências acadêmicas e adaptabilidade de carreira em universitários. *Psico*, 47(4), 288. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2016.4.23872>
- Ang, C. S., Lee, K. F., & Dipolog-Ubanan, G. F. (2019). Determinants of first-year student identity and satisfaction in Higher Education: A quantitative case study. *SAGE Open*, 9(2), 1-13. <https://doi.org/10.1177/2158244019846689>
- Araújo, A. M. (2017). Sucesso no Ensino Superior: Uma revisão e conceptualização. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 4(2), 132-141. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.4.2.3207>
- Araújo, A. M., Almeida, L. S., & Ferreira, J. A. G. (2014). Questionário de Adaptação ao Ensino Superior (QAES): Construção e validação de um novo questionário. *Psicologia, Educação e Cultura*, 131-145.
- Araújo, A. M., Santos, A. A., Noronha, A. P., Zanon, C., Ferreira, J. A., Casanova, J. R., & Almeida, L. S. (2016). Dificuldades antecipadas de adaptação ao ensino superior: Um estudo com alunos do primeiro ano. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 3(2), 102. <https://doi.org/10.17979/reipe.2016.3.2.1846>
- Bernardo, A., Cervero, A., Esteban, M., Tuero, E., Casanova, J. R., & Almeida, L. S. (2017). Freshmen program withdrawal: Types and recommendations. *Frontiers in Psychology*, 8(SEP). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01544>
- Brasil (2018). *Resumo Técnico: Censo da Educação Superior 2016* (pp. 1-97). INEP. Recuperado de <http://portal.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior>
- Brasil. (2008). *Lei no 11892, de 29 de dezembro de 2008*.
- Caldeira, S. N., Sousa, Á. S. T., Mendes, M., Silva, O. D. L., & Martins, M. J. M. (2020). *Entrada no ensino superior e envolvimento do estudante. Psicologia em Pesquisa*, 14(1), 96-113. https://doi.org/10.1207/s15326985sep4102_1
- Castro, A. K. S. S., & Teixeira, M. A. P. (2014). Evasão universitária: Modelos teóricos internacionais e o panorama das pesquisas no Brasil. *Psicologia Argumento*, 32(79), 9-17. <https://doi.org/10.7213/psicol..argum.32.s02.AO01>
- Conselho Nacional de Saúde. (2016). *Resolução nº 510/2016*. Recuperado em 31 de outubro de 2017, de <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>
- Costa, O. S., & Gouveia, L. B. (2018). Modelos de retenção de estudantes: Abordagens e perspectivas. *Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, 24(3), 155-182. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.226.85489>
- Deaño, M., Diniz, A. M., Almeida, L. S., Alfonso, S., Costa, A. R., García-Señorán, M., Conde, Á., Araujo, A. M., Iglesias-Sarmiento, V., Gonçalves, P., & Tellado, F. (2015). Propiedades psicométricas del cuestionario de percepciones académicas para la evaluación de las expectativas de los estudiantes de primer año en enseñanza superior. *Anales de Psicología*, 31(1), 280-289. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.1.161641>

- Farias, R. V., & Almeida, L. S. (2020). Expectativas acadêmicas no Ensino Superior: Uma revisão sistemática de literatura. *Revista Eletrônica de Psicologia, Educação e Saúde*, 9(1), 68-93.
- Fernandes, F. C. M., & Tabosa, W. A. F. (2018). *Instituto Federal: Uma organização composta por organizações* (IFRN (ed.)).
- Fior, C., & Mercuri, E. (2018). Envolvimento acadêmico no ensino superior e características do estudante. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 19(1), 85-95. <https://doi.org/10.26707/1984-7270/2019v19n1p85>
- Fior, C., Mercuri, E., & Silva, D. (2013). Evidências de validade da Escala de Envolvimento Acadêmico para universitários. *Avaliação Psicológica*, 12(1), 81-89.
- Fleith, D. D. S., Almeida, L. S., & Marinho-Araujo, C. M. (2020). Validity Evidence of a Scale on Academic Expectations for Higher Education. *Padéia*, 30, 1-11.
- Gil, A., Rodríguez, C., Deaño, D., González, T., & García-Señorán, M. (2014). Variables socioculturales y expectativas de los estudiantes de primer año de enseñanza superior. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 335-343.
- Gomes, C. M. A., Almeida, L. S., & Núñez, J. C. (2017). Rationale and applicability of exploratory structural equation modeling (ESEM) in psychoeducational contexts. *Psicothema*, 29(3), 396-401. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.369>
- Hair Jr., J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black William C. (2005). *Análise multivariada de dados* (5th ed.). Bookman.
- Hauck Filho, N. (2016). Editorial. *Avaliação Psicológica*, 15(1), 1-131. <https://doi.org/10.15689/ap.2016.1501.ed>
- Igüe, É. A., Bariani, I. C. D., & Milanesi, P. V. B. (2008). Vivência acadêmica e expectativas de universitários ingressantes e concluintes. *Psico-USF*, 13(2), 155-164.
- Ikuma, L., Steele, A., Dann, S., Adio, O., & Waggenspack, W. (2019). Large-scale student programs increase persistence in STEM fields in a public university setting. *Journal of Engineering Education*, 108(1), 57-81. <https://doi.org/10.1002/jee.20244>
- Lobo, R. L., & Filho, S. (2017). A evasão no ensino superior brasileiro – novos dados. *Instituto Lobo*, 1-6. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742007000300007>
- Lunard, L. M. (2016). *Adaptação acadêmica e psicossocial e bem-estar subjetivo dos estudantes brasileiros na Universidade de Coimbra* (pp. 1-128).
- Marinho-Araujo, C. M., Fleith, D. S., Almeida, L. S., Bisinoto, C., & Rabelo, M. L. (2015). Adaptação da Escala Expectativas Acadêmicas de Estudantes Ingressantes na Educação Superior. *Avaliação Psicológica*, 14(1), 133-141. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.6b05003>
- Mujica, A., Villalobos, M., Bernardo, A., Fernández-Castañón, A., & González-Pienda, J. (2019). Affective and cognitive variables involved in structural prediction of university dropout. *Psicothema*, 31(4), 429-436. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.124>
- Nadelson, L. S., Semmelroth, C., Martinez, G., Featherstone, M., Fuhrman, C. A., & Sell, A. (2013). Why did they come here? The influences and expectations of first-year students' college experience. *Higher Education Studies*, 3(1). <https://doi.org/10.5539/hes.v3n1p50>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1995). *Psychometric Theory* (Vol. 3). McGraw-Hill. <https://doi.org/10.2307/1161962>
- O'Rourke, N., & Hatcher, L. (2013). A step-by-step approach to using the SAS system for factor analysis and structural equation modeling. Em *SAS Institute Inc.* <https://doi.org/10.5860/choice.33-0366>
- Oliveira, K. L., Santos, A. A. A., & Inácio, A. L. M. (2018). Adaptação acadêmica e estilos intelectuais no ensino superior. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 9(3), 73-89.
- Pacheco, E. (2010). *Os institutos federais: Uma revolução na educação profissional e tecnológica* (IFRN (ed.)).
- Paris, M. E. C., & Llamas, J. L. G. (2014). Aspectos vinculados al éxito académico y las expectativas del alumnado inmigrante en la universidad. *Campo Abierto*, 33(1), 73-96.
- Pasquali, L. (2017). *Psicometria: Teoria dos testes na Psicologia e na Educação* (4th ed.). Editorial Vozes.
- Polydoro, S. A. J. (2000). *O trancamento de matrícula na trajetória acadêmica do universitário: Condições de saída e de retorno a instituição* (p. 175).
- Porto, A. M. S., & Soares, A. B. (2017). Diferenças entre expectativas e adaptação acadêmica de universitários de diversas áreas do conhecimento. *Análise Psicológica*, 35(1), 13-24. <https://doi.org/10.14417/ap.1170>
- Porto, R. C., & Gonçalves, M. P. (2017). Motivação e envolvimento acadêmico: Um estudo com estudantes universitários. *Psicologia Escolar e Educacional*, 21(3), 515-522. <https://doi.org/10.1590/2175-35392017021311192>
- Primi, R. (2010). Avaliação Psicológica no Brasil: Fundamentos, situação atual e direções para o futuro. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26 (SUPPL. 1), 25-35. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722010000500003>
- Primi, R. (2012). Psicometria: Fundamentos matemáticos da Teoria Clássica dos Testes. *Avaliação Psicológica*, 11(2), 297-307.
- Rodríguez-Muñiz, L. J., Bernardo, A. B., Esteban, M., & Díaz, I. (2019). Dropout and transfer paths: What are the risky profiles when analyzing university persistence with machine learning techniques? *PLoS ONE*, 14(6), 1-20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218796>
- Santos, A. A. A., Noronha, A. P. P., Zanon, C., Araújo, A., & Almeida, L. (2015). *Estudos psicométricos iniciais do Questionário de Avaliação da Adaptação Acadêmica (QAES) no Brasil*. Universidade São Francisco/Universidade do Minho.
- Soares, A. B., Francischetto, V., Dutra, B. M., Miranda, J. M., Nogueira, C. C. C., Leme, V. R., Araújo, A. M., & Almeida, L. S. (2014). O impacto das expectativas na adaptação acadêmica dos estudantes no Ensino Superior. *Psico-USF*, 19(1), 49-60. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712014000100006>
- Soares, A. B., Gomes, G., Almeida, F., Cláudio, M. V., Lima, A., Sandra, V., Almeida, L. S., & Araújo, A. M. (2018). Expectativas acadêmicas de estudantes nos primeiros anos do Ensino Superior. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 70(1), 206-223. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/arb/v70n1/15.pdf>
- Tinto, V. (2007a). Research and practice of student retention: What next? *Journal of College Student Retention*, 8(1), 1-19. <https://doi.org/10.2190/C0C4-EFT9-EG7W-PWP4>
- Tinto, V. (2007b). Taking student success seriously: Rethinking the first year of college. *NACADA Journal*, 19(2), 5-9. <https://doi.org/10.2307/1176972>

- Tomás, R. A., Ferreira, J. A., Araújo, A. M., & Almeida, L. S. (2014). Adaptação pessoal e emocional em contexto universitário: O contributo da personalidade, suporte social e inteligência emocional. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 48(2), 87-107. https://doi.org/10.14195/1647-8614_48-2_5
- Vargas, H., & Heringer, R. (2017). Políticas de permanência no ensino superior público em perspectiva comparada: Argentina, Brasil e Chile. *Education Policy Analysis*, 25(72), 1-33.

recebido em junho de 2020
aprovado em junho de 2023

Sobre os autores

Rebeca Vinagre Farias é fisioterapeuta, doutora em Ciências da Educação, especialidade de Psicologia da Educação, professora do Instituto Federal da Paraíba e membro do Centro de Investigação em Educação (CIEed-UMinho, Portugal).

Valdiney Veloso Gouveia é psicólogo, doutor em Psicologia Social pela Universidade Complutense de Madrid, professor Associado II da Universidade Federal da Paraíba e Pesquisador 1B do CNPq.

Leandro da Silva Almeida é psicólogo, doutor em Psicologia da Educação pela Universidade do Porto, professor Catedrático da Universidade do Minho, coordenador do Observatório dos Percursos Académicos dos Estudantes e membro do Centro de Investigação em Educação (CIEed-UMinho, Portugal).

Como citar este artigo

Farias, R. V., Gouveia, V. V., & Almeida, L. S. (2024). Propriedades Psicométricas de Instrumentos da Trajetória Acadêmica de Estudantes da Educação Superior. *Avaliação Psicológica*, 23(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.15689/ap.2024.2301.20911.01>