

Escala de Engajamento de Discentes Universitários: Adaptação e Revalidação para o Contexto Brasileiro

▸ Jailson Santana Carneiro *

▸ Anna Carolina Rodrigues Orsini **

▸ Francisco Jose da Costa ***

Resumo

Esse estudo teve como objetivo adaptar e revalidar a Escala Engajamento Discente de Burch et al. (2015) para o contexto brasileiro. Para isso, desenvolvemos procedimentos centrais de tradução e adaptação dos itens da escala, que juntamente com questões sociais e demográficas compuseram o questionário utilizado na pesquisa. A coleta dos dados ocorreu de maneira presencial e os sujeitos da pesquisa foram estudantes do curso de Administração de duas instituições de ensino superior do Brasil. Nas análises dos dados procedemos a operacionalização psicométrica por análise fatorial confirmatória e de consistência interna, além de extrações descritivas. A indicação adaptada e revalidada resultou em uma métrica final consistente para a utilização em estudos quantitativos que envolvessem o construto no Brasil. A escala final foi definida com 3 dimensões (engajamento emocional, físico e cognitivo em sala de aula), cada uma mensurada por 4 itens com relação refletiva para as dimensões latentes.

Palavras-chave: Engajamento Discente. Escala. Revalidação. Universidade.

* Mestre em Administração, Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba (PPGA-UFPB). Professor da Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UFRPE-UAST). E-mail: jailson192@gmail.com.

** Doutoranda em Administração, Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba (PPGA-UFPB). E-mail: carolorsini@hotmail.com.

*** Doutor em Administração, Fundação Getúlio Vargas SP (FGV-EAESP). Professor da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). E-mail: franze.mq@gmail.com.

1. Introdução

O engajamento do estudante universitário em seu curso é um fator importante para sucesso em sua vida acadêmica, especialmente nos primeiros anos, pois, como argumentam Reason, Terenzini e Domingo (2006), níveis mais elevados de engajamento promovem um melhor processo de desenvolvimento de competências propiciando maiores chances de crescimento profissional e pessoal. Analisar o construto engajamento requer um cuidado bem estruturado, dada sua natureza multifacetada (FERREIRA, 2017) e a falta de uma base conceitual sólida e definitiva (BURCH et al., 2015). Nesse propósito, os estudos sobre o construto no contexto educacional vêm apresentando dois focos: um direcionado ao estudante, por meio das vivências e experiências ao longo da vida acadêmica; e outro direcionado às práticas e às políticas desenvolvidas pela instituição que visam melhorar o engajamento de seus alunos (MARTINS; RIBEIRO, 2017). Nesse estudo visamos contribuir com uma ferramenta de análise que venha a ser útil para ambos.

Em uma primeira aproximação conceitual, o engajamento do estudante pode ser entendido como o tempo e o esforço dedicados pelo estudante à aprendizagem, expressados em comportamentos como maior dedicação de tempo ao estudo, procura por professores para se envolver em seus projetos, maior atenção no estudo e concentração na sala de aula etc. (KUH, 2003; STRYDOM; MENTZ; KUH, 2010; MARTINS; RIBEIRO, 2017). Assim, o engajamento estudantil é tratado como um passo anterior ao de aprendizagem e desenvolvimento de atividades dentro da sala de aula, de modo que se faz requisito para que o aluno possa desenvolver de maneira mais adequada às competências necessárias para sua vida profissional (LIMA; SILVA, 2012; ROCHFORD, 2017).

Na perspectiva institucional de universidades e faculdades, as políticas e diretrizes adotadas, como o apoio e as capacitações de professores para o desenvolvimento de atividades e metodologias que visem o desenvolvimento de habilidades nos estudantes (LIMA; SILVA, 2012), por hipótese, facilitam o engajamento e, conseqüentemente, favorecem a permanência do aluno na universidade, reduzindo os índices de reprovação disciplinas e, principalmente de evasão ou retenção no curso (COSTA; DIAS, 2015). Destaca-se aqui o uso de ferramentas e recursos de ensino para facilitar o engajamento

do estudante, como adoção de metodologias ativas como os casos para ensino (VALDEVINO et al., 2017), e também de recursos digitais como plataformas online e até redes sociais (PESSONI; AKERMAN, 2014).

Mesmo com o aprimoramento instrumental e o avanço na análise de experiências e dos fatores de influência em estudos diversos, é fato que gerar engajamento ainda é uma tarefa difícil (BURCH; BURCH; WOMBLE, 2017). Por essa perspectiva, ainda há espaço para desenvolvimento de novos estudos que procurem avançar no tema, e foi essa a motivação para essa pesquisa. Um esforço para compreender melhor o engajamento passa por duas etapas centrais, que são a fixação de um conceito sólido para o construto e, diretamente vinculado a isso, a criação de métricas para sua mensuração. Particularmente concernente a esse último aspecto, estudos têm empreendido esforços em desenvolver métricas para melhor compreensão deste fenômeno em diferentes contextos e perspectivas (FERREIRA, 2017) e, para esse trabalho, destacou-se a proposta de Burch et al. (2015), por sua análise particular no engajamento de estudantes e pela proposição de uma escala específica (discorreremos mais detidamente sobre esse estudo nos próximos itens).

O presente estudo tem, então, como objetivo adaptar e revalidar a escala desses autores (BURCH et al., 2015) para análise do engajamento discente universitário no contexto brasileiro, contribuindo dessa forma para o aprimoramento do debate acerca do fenômeno e para servir de suporte para estudos futuros, principalmente quantitativos. Tendo em vista este propósito, o trabalho desenvolvido é centrado na revalidação de uma escala, uma vez que já foi validada no trabalho de origem, possuindo, assim, uma estrutura específica, mas convencional nesse tipo de estudo. Em geral, trabalhos dessa natureza e envolvidos com a temática de mensuração possuem um viés mais pragmático, em que o referencial teórico possui uma construção focada na consolidação do conceito central do estudo e há uma ênfase maior nos procedimentos de análise, com realização de procedimentos operacionais de análise psicométrica. Deste modo, expomos, primeiramente, um breve referencial sobre o construto engajamento e, em seguida, detalhamos os procedimentos metodológicos adotados e resultados de análise alcançados. Como fechamento, realizamos algumas considerações finais sobre o estudo.

2. Referencial teórico

No ensino superior brasileiro há diversas avaliações que visam mensurar construtos relevantes. Por exemplo, na análise da qualidade do ensino ofertado, temos em nível de governo central, o caso do Exame Nacional do Desempenho dos Estudantes (ENADE); além dessa, temos ainda exemplos de avaliação de satisfação internas, como as avaliações institucionais que mensuram a avaliação do docente pelo discente. Entendemos que estudos associados ao engajamento são um bom complemento pra análises dessa natureza, porém, isso passa pelo desenvolvimento de métricas para mensurar como se dá a relação entre aluno e instituição e como isso reflete em melhores processos de aprendizagem (MARTINS; RIBEIRO, 2017).

Neste sentido, Kun (2003, p. 25) define o engajamento estudantil como “o tempo e a energia que os alunos dedicam às atividades educativas sadias dentro e fora da sala de aula e as políticas e práticas que as instituições usam para induzir estudantes a participar dessas atividades”. O conceito do construto aqui abordado engloba não apenas aspectos que dependam exclusivamente do estudante, mas coloca as instituições como atores ativos no processo de ensino e aprendizagem.

Em língua portuguesa, encontramos dois estudos relacionando o tema à mensuração, ambos operacionalizando o assunto a partir do conceito de ‘envolvimento’. A nível nacional, Fior, Mercuri e Silva (2013) criaram e validaram a Escala de Envolvimento Acadêmico em estudantes universitários, sendo os primeiros autores a desenvolver uma escala com foco sobre o tema. Para construção da escala, além da literatura nacional e internacional, os autores se basearam em entrevistas de 16 estudantes que descreveram comportamentos considerando características de estudantes ‘envolvidos’ e de ‘não envolvidos’ academicamente. Posteriormente, o conjunto formado por 53 itens foi submetido a pesquisadores da área e, após ajustes diversos, restaram 42 itens de mensuração. Foram realizadas a análise fatorial exploratória e a confirmatória, cada uma com 535 respondentes, e a escala final ficou com 23 itens divididos em dois fatores, denominados de ‘Envolvimento com atividades obrigatórias’ e ‘Envolvimento com atividades não obrigatórias’.

Já Silveira (2015) adaptou e validou ao contexto brasileiro o instrumento ‘Envolvimento dos Alunos na Escola: uma escala quadrimensional’ (EAE-4DE),

desenvolvido por Veiga (2013) em Portugal dividida em quatro dimensões: comportamental, cognitiva, emocional e agente. Diferente do trabalho de Fior, Mercuri e Silva (2013), que teve foco no envolvimento do público universitário, o estudo de Silveira (2015) se dedicou ao nível fundamental de escolaridade. A adaptação no Brasil foi realizada a partir de uma amostra de 258 estudantes do 6º ano do ensino fundamental, com a análise fatorial exploratória. A versão brasileira da EAE-4DE ficou com 4 dimensões e 16 itens, cada dimensão com 4 itens. Os resultados, segundo a autora, foram semelhantes ao estudo de origem.

Dos estudos desenvolvidos internacionalmente, o destaque foi o de Burch et al. (2015), que unificou as duas correntes vigentes sobre o engajamento, a primeira derivada de teorias da aprendizagem e da educação, e a segunda mais associada à teoria da gestão. Os autores chegaram a um quadro com quatro variáveis: engajamento emocional, engajamento físico, engajamento cognitivo em sala de aula e engajamento cognitivo fora de sala de aula, derivado do estudo de Rich, LePine e Crawford (2010) que continha três dimensões (Emocional, Física e Cognitiva).

Burch et al. (2015) procederam à adaptação dos itens e dividiram a dimensão de engajamento cognitivo com o intuito de verificar aspectos dentro e fora da sala. O estudo piloto foi realizado com 214 estudantes, no qual foi realizada a análise exploratória dos fatores para determinar se os itens representavam as dimensões definidas. Em um segundo estudo, os autores fizeram a validação da escala com 354 estudantes, momento no qual foi realizada a análise fatorial confirmatória. A escala final apresentou boa validade e confiabilidade, consistente para as quatro dimensões apontadas. A consistência dessa escala e o diferencial em relação ao que já foi estudado no Brasil sinalizaram para os autores desse artigo a oportunidade de revalidar essa escala e torná-la disponível para estudos nacionais. Tal decisão implicou na implementação de uma série de procedimentos operacionais e de um estudo empírico, cujos detalhes apresentamos no item seguinte.

3. Procedimentos metodológicos

Neste item expomos os procedimentos adotados e as decisões centrais para realização do processo de adaptação e revalidação da escala sobre engajamento no Brasil, derivado do

estudo de Burch et al. (2015), em três momentos: primeiramente, indicamos as decisões referentes aos itens da escala; em seguida, indicamos detalhes do trabalho de campo realizado; e, por fim, apresentamos as decisões relativas à análise de dados.

3.1. Construção do instrumento e procedimentos de aplicação

Primeiramente foi realizada a tradução da escala de Burch et al. (2015). A escala original é composta por 24 itens, divididos em quatro fatores, cada um com seis itens, conforme pode ser observado no Anexo I. Foram feitas duas traduções separadas pelos pesquisadores com o intuito de obter opiniões e especificações individuais sobre os itens, posteriormente, as traduções foram debatidas entre os autores com a finalidade de tornar o conteúdo dos itens adequados à realidade brasileira. Neste momento, foram identificadas inadequações de sentido dos itens ao contexto brasileiro, além da existência de várias repetições de conteúdo (na versão traduzida), dada a semelhança de muitos itens em relação ao seu conteúdo (por exemplo, *'When I am in the classroom for this class/course, I pay a lot of attention to class discussion and activities'* e *'When I am in the classroom for this class/course, I focus a great deal of attention on class discussion and activities'*, que são itens quase idênticos, principalmente após a tradução).

Dada a finalidade de proceder a uma adaptação da escala, e seguindo as recomendações de Costa (2011) a respeito de validação de conteúdo e face, optamos então por excluir redundâncias evidentes. Isso implicou na redução do total de itens de 24 para 12, distribuídos em três dimensões (Emocional, Físico e Cognitivo), cada um com quatro itens. Nos demais itens, optamos pela adaptação do enunciado, evitando fixar o item como uma versão exata da tradução para o português, como forma de tornar o conteúdo mais adequado para o respondente brasileiro. Traduções literais nem sempre preservam bem o sentido proposto ao item.

O Quadro 1 apresenta os itens originais e traduzidos/adaptados e, pela avaliação exaustiva dos autores e diálogos com outros pesquisadores, são itens que têm forte indicação de validade de conteúdo, tanto nas dimensões indicadas quanto em nível global do construto.

Quadro 1 - Escala traduzida para a versão brasileira

| Dimensão de Engajamento | Codificação | Versão final traduzida e/ adaptada |
|----------------------------------|-------------|---|
| Emocional | EMO01 | Sou entusiasmado(a) com o curso de Administração |
| | EMO02 | Sou um(a) aluno(a) interessado(a) no que se estuda no curso |
| | EMO03 | Gosto de fazer as demandas (trabalhos, exercícios...) do curso |
| | EMO04 | Sinto-me animado por frequentar as atividades (aulas, eventos) do curso |
| Físico | FIS01 | Dedico um grande esforço à realização de meu curso |
| | FIS02 | Eu tento o meu melhor para ter um bom desempenho no curso |
| | FIS03 | Empenho-me tanto quanto posso para concluir as tarefas demandadas no curso |
| | FIS04 | Eu dedico muita energia para o curso |
| Cognitivo dentro da sala de aula | COG01 | Mantenho minha mente focada nas discussões e nas atividades de meus estudos |
| | COG02 | Costumo ser concentrado(a) durante as atividades de estudo |
| | COG03 | Participo bem de discussões e atividades relacionadas aos meus estudos |
| | COG04 | Sou bastante atento(a) durante as atividades de estudo |

Fonte: Os autores (2018) adaptado de BURCH et al. (2015).

Como os itens estão dispostos em afirmação, utilizamos como escala de verificação a escala *Likert* de 11 pontos, variando de 0 (discordo totalmente) a 10 (concordo totalmente), mais intuitiva ao respondente. Após essas definições, procedemos à montagem do instrumento, o qual continha, além dos itens da escala, questões sociodemográficas e escalas de outros construtos.

3.2. Participantes

Para aplicação dos questionários, optamos por abordar estudantes universitários de cursos de Administração. A opção por esse curso foi feita considerando a possibilidade de se manter a homogeneidade quanto à compreensão das dimensões expostas e também por ser um curso diversificado em termos de perfil discente, comparado a outros cursos.

Para a coleta, decidimos proceder de maneira presencial, de modo que os questionários impressos foram aplicados no período de março a maio de 2017 pelos próprios pesquisadores, sempre próximo ao término de aulas, com o intuito de ter um maior número de respondentes e não atrapalhar o andamento das atividades dos docentes. O tempo para resposta do questionário foi de aproximadamente cinco minutos.

A amostra final foi composta por 329 estudantes de cursos (de Administração) de duas instituições federais de ensino de um estado do Nordeste Brasileiro. Com relação aos dados sociodemográficos, a amostra teve uma concentração de respondentes do segundo ano de curso em diante (14,4% do primeiro ano, 24,8% do segundo ano, 36,4% do terceiro ano, e 24,4% dos demais anos), nos horários diurnos (56,5%). Em termos de idade, tivemos maior concentração na faixa de até 24 anos (67,2% do total), e, quanto ao estado civil, 79,6% declararam-se solteiros. Tivemos ainda um maior volume relativo de homens (54,4%) e uma concentração maior de pessoas com renda familiar de até 3000 reais mensais (57,8%). Os resultados sinalizam a obtenção de uma amostra bem diversificada para procedimento da análise e bem característica do perfil de estudantes do curso.

3.3. Procedimentos para análise

Após a coleta dos dados, procedemos à tabulação em planilha Excel e, posteriormente, exportamos os dados para o software R, momento em que foi realizada uma análise exploratória com o intuito de verificar *missing values* e *outliers*. Tivemos um total de três registros de valores faltantes nos itens da escala, que foram substituídos pela média do item; não tivemos registros de valores extremos univariados.

Ademais, procedemos à Análise Fatorial Exploratória e a confiabilidade composta (realizadas no software R) e à Análise Fatorial Confirmatória (realizada no software Amos), seguidas da análise de consistência interna (pelo *alpha* de Cronbach), além do cálculo de medidas descritivas (média, mediana, desvio padrão, assimetria e curtose). Todos os critérios de análises foram baseados na literatura especializada (HAIR JUNIOR et al., 2009; COSTA, 2011).

4. Resultados e discussões

Neste item abordamos os resultados e a discussão do trabalho empírico em duas partes. Na primeira expomos os resultados da análise fatorial confirmatória e psicométrica e na segunda apresentamos os resultados descritivos.

4.1. Análise fatorial

Como o estudo tem finalidade de adaptação e revalidação de uma escala já previamente testada, mantivemos foco na análise fatorial confirmatória. Ainda assim, em um procedimento preliminar, procedemos à análise fatorial exploratória no software R, na qual observamos que todos os valores foram adequados com escores sempre maiores que 0,7 (os menores escores das dimensões Emocional, Físico e Cognitivo foram, respectivamente, 0,746, 0,843 e 0,765). Já na análise fatorial confirmatória, que possui a finalidade de verificar uma estrutura predefinida de agregação para redução das variáveis (COSTA, 2011), desenvolvemos os procedimentos padronizados de verificação no AMOS e detalhamos a seguir.

Para a dimensão ‘engajamento emocional’ observamos, conforme indica a Tabela 1, que os escores fatoriais mostraram-se adequados, com o menor valor em 0,59. O valores de C.R (*critical ratio*) do AMOS indicaram a não nulidade de todas as cargas fatoriais, sendo o menor valor de C.R=9,651 ($p\text{-valor}<0,001$), referente ao item 3. Em relação ao ajustamento do modelo, verificamos que o teste qui-quadrado sinaliza o ajuste ($p>0,05$), com as medidas complementares satisfatórias, segundo os parâmetros fornecidos por Costa (2011). Nesse sentido, o construto permanece com os quatro itens iniciais.

Tabela 1 - AFC para o engajamento emocional

| Item | Enunciado | Escore | | |
|-----------------------------------|---|--------|-------|-------|
| EMO01 | Sou entusiasmado(a) com o curso de Administração | 0,769 | | |
| EMO02 | Sou um(a) aluno(a) interessado(a) no que se estuda no curso | 0,668 | | |
| EMO03 | Gosto de fazer as demandas (trabalhos, exercícios...) do curso | 0,591 | | |
| EMO04 | Sinto-me animado por frequentar as atividades (aulas, eventos) do curso | 0,830 | | |
| Medidas de ajustamento | | | | |
| CMIN | CMIN/GL | CFI | GFI | RMSEA |
| $\chi^2= 3,111$, gl:1, p>0,05 | 3,111 | 0,995 | 0,995 | 0,080 |

Fonte: Os autores (2018).

Para a dimensão de ‘engajamento físico’, da mesma forma que na dimensão anterior e com resultados na Tabela 2, verificamos que os escores fatoriais alcançaram níveis muito satisfatórios (todos acima de 0,7), com a confirmação de não nulidade das cargas a partir da extração do *critical ratio* (menor CR=15,153, $p\text{-valor}<0,001$, no item 3). As medidas de ajuste

não sinalizaram a possibilidade de melhoria do modelo. Portanto, tomamos como adequada a mensuração com os 4 itens.

Tabela 2 - AFC para engajamento físico

| Tabela 2 – Fatores para Engajamento Aluno | | | | | |
|---|--|---------|-------|-------|--------|
| Item | Enunciado | | | | Escore |
| FIS01 | Dedico um grande esforço à realização de meu curso | | | | 0,893 |
| FIS02 | Eu tento o meu melhor para ter um bom desempenho no curso | | | | 0,819 |
| FIS03 | Empenho-me tanto quanto posso para concluir as tarefas demandadas no curso | | | | 0,738 |
| FIS04 | Eu dedico muita energia para o curso | | | | 0,838 |
| Medidas de ajustamento | | | | | |
| CMIN | | CMIN/GL | CFI | GFI | RMSEA |
| $\chi^2 = 0,706$, gl:1, $p > 0,10$ | | 0,706 | 0,989 | 0,999 | 0,000 |

Fonte: Os autores (2018).

No terceiro momento, fizemos a extração para a dimensão de 'engajamento cognitivo', com resultados apresentados na Tabela 3. A indicação é de que os escores fatoriais alcançaram níveis satisfatórios (maior que 0,5). Apenas o item 3 apresentou carga em torno de 0,6. Também houve a confirmação de não nulidade das cargas a partir da extração do *critical ratio* (menor CR=11,630, p -valor<0,001 no item 3). As medidas de ajuste sinalizam bom ajuste do modelo, sem indicações de melhorias, abarcando os 4 itens.

Tabela 3- AFC para engajamento cognitivo

| Tabela 5 – AIC para engajamento cognitivo | | | | | |
|---|---|---------|-------|-------|--------|
| Item | Enunciado | | | | Escore |
| COG01 | Mantenho minha mente focada nas discussões e nas atividades de meus estudos | | | | 0,716 |
| COG02 | Costumo ser concentrado(a) durante as atividades de estudo | | | | 0,828 |
| COG03 | Participo bem de discussões e atividades relacionadas aos meus estudos | | | | 0,602 |
| COG04 | Sou bastante atento(a) durante as atividades de estudo | | | | 0,890 |
| Medidas de ajustamento | | | | | |
| CMIN | | CMIN/GL | CFI | GFI | RMSEA |
| $\chi^2 = 0,404$, gl:1, $p > 0,10$ | | 0,404 | 1,000 | 0,999 | 0,000 |

Fonte: Os autores (2018).

Para o modelo global observamos um ajuste adequado nas diversas medidas do AMOS: $\chi^2 = 217,078$, gl:48, $p < 0,05$; χ^2 /gl=4,522; CFI=0.934; GFI=0,896; RMSEA=0,104. Além desses resultados, avaliamos as evidências de consistência interna e validade discriminante, com resultados expostos na Tabela 4. Relativo à consistência interna,

observamos pela segunda coluna que, nas três dimensões, tivemos valores de *alpha* de Cronbach elevados (todos acima de 0,8), o que assegura boa evidência de confiabilidade.

Tabela 4 - Medidas psicométricas dos construtos

| Construto | Alpha | Medidas de variância extraída e compartilhada | | |
|---------------------------------------|-------|---|-------|-------|
| | | | | |
| Engajamento Emocional | 0,811 | 0,644 | | |
| Engajamento Físico | 0,898 | 0,483 | 0,767 | |
| Engajamento Cognitivo em sala de aula | 0,853 | 0,506 | 0,613 | 0,697 |

Fonte: Os autores (2018).

Os resultados das três últimas colunas mostram a variância extraída (na diagonal principal) e variância explicada (o quadrado da correlação entre as dimensões). Como a variância explicada entre pares de dimensões é sistematicamente menor que as variâncias extraídas, temos evidência de validade discriminante entre as três dimensões utilizadas.

Como outra opção e análise, extraímos a confiabilidade composta geral do construto. Ela é calculada pela soma dos pesos fatoriais (λ) ao quadrado dividido pela soma dos pesos fatoriais (λ) ao quadrado mais a soma dos erros de cada item (calculado pela diferença de $1 - \text{o respectivo } (\lambda^2)$), isto é, $\sum (\lambda)^2 / \sum (\lambda)^2 + \sum (\epsilon)$. Segundo a literatura (HAIR JUNIOR et al. 2009), confiabilidade composta igual ou acima de 0,7 é escore indicativo de confiabilidade apropriada. Nesse caso, temos que o modelo possui boa confiabilidade (acima de 0,9), com itens com boa consistência interna e condições reflexivas satisfatórias. A Tabela 5 mostra os detalhes:

Tabela 5 - Medidas de confiabilidade composta

| Item | λ | λ^2 | $1 - \lambda^2 (\epsilon)$ |
|-------|-----------|-------------|----------------------------|
| EMO01 | 0,769 | 0,591 | 0,409 |
| EMO02 | 0,668 | 0,446 | 0,554 |
| EMO03 | 0,591 | 0,349 | 0,651 |
| EMO04 | 0,830 | 0,689 | 0,311 |
| FIS01 | 0,893 | 0,797 | 0,203 |
| FIS02 | 0,819 | 0,671 | 0,329 |
| FIS03 | 0,738 | 0,545 | 0,455 |
| FIS04 | 0,838 | 0,702 | 0,298 |
| COG01 | 0,716 | 0,513 | 0,487 |
| COG02 | 0,828 | 0,686 | 0,314 |
| COG03 | 0,602 | 0,362 | 0,638 |

| | | | |
|----------------------|---------------|--|---|
| COG04 | 0,890 | 0,792 | 0,208 |
| $\Sigma (\Lambda)^2$ | 84,309 | $\Sigma (\Lambda)^2 + \Sigma (\epsilon)$ | $\Sigma (\Lambda)^2 / \Sigma (\Lambda)^2 + \Sigma (\epsilon)$ |
| $\Sigma (\epsilon)$ | 4,856 | 89,166 | 0,946 |

Fonte: Os autores (2018).

Por esses resultados, temos então um conjunto de evidências de consistência psicométrica da escala adaptada, o que assegura que a métrica é válida para utilização em outros estudos envolvendo o construto. No item seguinte apresentamos mais resultados do estudo realizado.

4.2 Resultados descritivos

Após a verificação da parte psicométrica, procedemos à análise descritiva dos construtos. As medidas de média, desvio padrão, assimetria e curtose estão expostas na Tabela 6 para cada item.

Tabela 6 - Medidas descritivas detalhadas dos itens

| Engajamento Emocional | Média | Mediana | Desvio Padrão | Assimetria | Curtose |
|--|--------------|----------------|----------------------|-------------------|----------------|
| Sou entusiasmado(a) com o curso de Administração | 7,38 | 8,00 | 2,07 | -0,97 | 3,85 |
| Sou um(a) aluno(a) interessado(a) no que se estuda no curso | 8,13 | 8,00 | 1,51 | -0,87 | 3,93 |
| Gosto de fazer as demandas (trabalhos, exercícios...) do curso | 7,39 | 8,00 | 1,86 | -1,1 | 4,53 |
| Sinto-me animado por frequentar as atividades (aulas, eventos) do curso | 7,36 | 8,00 | 2,13 | -1,16 | 4,38 |
| Engajamento físico | Média | Mediana | Desvio Padrão | Assimetria | Curtose |
| Dedico um grande esforço à realização de meu curso | 7,78 | 8,00 | 1,76 | -0,9 | 4,17 |
| Eu tento o meu melhor para ter um bom desempenho no curso | 8,29 | 9,00 | 1,59 | -1,16 | 4,52 |
| Empenho-me tanto quanto posso para concluir as tarefas demandadas no curso | 8,19 | 8,00 | 1,6 | -1,26 | 5,56 |
| Eu dedico muita energia para o curso | 7,75 | 8,00 | 1,73 | -0,8 | 3,53 |
| Engajamento cognitivo em sala de aula | Média | Mediana | Desvio Padrão | Assimetria | Curtose |
| Participo bem de discussões e atividades relacionadas aos meus estudos | 7,38 | 8,00 | 1,76 | -0,72 | 3,6 |
| Costumo ser concentrado(a) durante as atividades de estudo | 7,94 | 8,00 | 1,54 | -0,89 | 4,1 |
| Sou bastante atento(a) durante as atividades de estudo | 7,63 | 8,00 | 1,74 | -0,8 | 3,41 |

| | | | | | |
|---|-----|------|-----|-------|------|
| Mantenho minha mente focada nas discussões e nas atividades de meus estudos | 7,9 | 8,00 | 1,7 | -1,16 | 5,14 |
|---|-----|------|-----|-------|------|

Fonte: Os autores (2018).

Por fim, agregamos os itens em uma medida única a partir da média aritmética dos itens de cada respondente (a escala de *Likert* originalmente era proposta para ser somada, porém optamos pela média para manter o referencial de análise na escala dos itens, que foi de 0 a 10). A Tabela 7 apresenta os valores para as variáveis agregadas.

Tabela 7 - Medidas descritivas dos construtos

| Construto | Média | Mediana | Desvio Padrão | Assimetria | Curtose |
|---------------------------------------|-------|---------|---------------|------------|---------|
| Engajamento Emocional | 7,57 | 7,75 | 1,53 | -0,79 | 3,4 |
| Engajamento Físico | 8,01 | 8,25 | 1,47 | -1,06 | 4,8 |
| Engajamento Cognitivo em sala de aula | 7,71 | 8,00 | 1,41 | -0,81 | 3,78 |

Fonte: Os autores (2018).

Considerando que a escala variava de 0 a 10, percebemos que as medidas de média e mediana ficaram em um nível alto na amostra coletada, com o construto engajamento emocional apresentando os menores valores nas duas medidas e o construto engajamento físico apresentando as maiores medidas.

No que concerne à medida de dispersão, os dados sinalizam que o desvio padrão ficou em nível baixo, indicando que há convergência nas respostas da amostra. Já em relação às medidas de formato, a assimetria, cujo parâmetro para análise de simetria é 0, demonstra que houve uma leve assimetria à esquerda, com todos os valores negativos. Já para as medidas de curtose, todas ficaram acima do valor de referência da distribuição mesocúrtica, que é de 3. Globalmente, podemos dizer que as dimensões apresentam distribuição que se aproxima da normal (simétrica e mesocúrtica), com maior discrepância (em ambos os critérios) da dimensão de engajamento físico, que é mais simétrica à esquerda e leptocúrtica (pontaguda). Há sinalização de que, de fato, as dimensões estão bem relacionadas, com medidas descritivas aproximadas, indicando globalmente que há um bom nível de engajamento dos estudantes no curso. A seguir, realizamos algumas considerações finais sobre o estudo.

5. Considerações finais

O debate acadêmico sobre os cuidados com os procedimentos de medição utilizados no campo das ciências sociais e comportamentais é recorrente, pois a precisão e consistência de escalas refletem-se no desempenho de medidas e na contribuição geral de estudos para desenvolver o conhecimento científico e profissional. Essa parece ser a razão pela qual estudos de adaptação e revalidação de métricas são feitos e podem trazer contribuições interessantes para o desenvolvimento de pesquisas quantitativas em diferentes campos (SANTOS et al., 2015).

Foi isso que motivou o desenvolvimento desse esforço de adaptação e revalidação da escala de Burch et al. (2015). Com base nos procedimentos adotados (análise fatorial, consistência interna etc.), alcançamos plenamente esse propósito, obtendo uma escala com redução no dimensionamento do construto, e que foi melhor adaptada ao contexto brasileiro, mantendo validade e confiabilidade.

O estudo traz contribuições de cunho operacional e prático para novas pesquisas e debates sobre métricas para uso profissional e acadêmico. Também na dimensão teórica, o estudo contribuiu para reflexão sobre o engajamento discente, tema ainda em pleno debate devido à dificuldade de determinação conceitual e de definição de formas de intensificação do engajamento nos contextos em que maior engajamento gera resultados mais positivos (como é o caso da relação entre discentes e instituições de formação).

No entanto, ressaltamos que esse estudo apresenta algumas limitações. A primeira seria que a amostra se restringiu ao escopo de instituições públicas e de apenas um estado brasileiro, de modo que sinalizamos a possibilidade de outras alternativas de adaptação para o contexto privado e em outras regiões do país, devido às características singulares de cada região. Outra limitação refere-se ao procedimento inicial de eliminação de itens, que envolveu uma etapa qualitativa de validação de conteúdo e face, o que sugere a existência de outros desdobramentos e de possíveis incorporações de novos itens para melhor mensuração do construto.

Sendo assim, acreditamos que outros estudos podem avançar na discussão, principalmente no que concerne ao dimensionamento do construto, algo que, segundo pudemos observar, ainda é objeto de indefinições. Sobre os procedimentos de análise, futuros estudos podem se apropriar de outras técnicas de análise de modo que complementem a explanação da temática de adaptação e revalidação de escalas, como, por exemplo a adoção de técnicas de Teoria da Resposta ao Item.

Referências

- BURCH, G. F.; BURCH, J. J.; WOMBLE, J. Student engagement: an empirical analysis of the effects of implementing mandatory web-based learning systems. *Organization Management Journal*, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 1-10, 2017.
- BURCH, G. F. et al. Student engagement: developing a conceptual framework and survey instrument. *Journal of Education for Business*, [S.l.], v. 90, n. 1, p. 224-229, 2015.
- COSTA, F. J. *Mensuração e desenvolvimento de escalas*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
- COSTA, S. L.; DIAS, S. M. B. A permanência no ensino superior e as estratégias institucionais de enfrentamento da evasão. *Jornal de Políticas Educacionais*, [S.l.], v. 9, n. 17, p. 51-60, 2015.
- FIOR, C. A.; MERCURI, E.; SILVA, D. Evidências de validade da escala de envolvimento acadêmico para universitários. *Avaliação Psicológica*, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 81-89, 2013.
- FERREIRA, M. *Consumer engagement on social media: Analysis of scales and its multiple role in a nomological network*. 2017. 151 f. Tese (Doutorado em Administração) - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2017.
- HAIR JUNIOR, J. F. et al. *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- KUH, G. D. What we're learning about student engagement from NSSE. *Change*, [S.l.], v. 35, p. 24-32, 2003.
- LIMA, T. B.; SILVA, A. B. Difusão das perspectivas teóricas da aprendizagem na formação de administradores. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, [S.l.], v. 11, n. 3, p. 5-30, 2012.
- MARTINS, L. M.; RIBEIRO, J. L. D. Engajamento do estudante no ensino superior como indicador de avaliação. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, v. 22, n.1, p. 223-247, 2017.
- PESSONI, A.; AKERMAN, M. O uso das mídias sociais para fins de ensino e aprendizagem: estado da arte das pesquisas do tipo survey. *Educação, Cultura e Comunicação*, [S.l.], v. 5, n. 10, p. 29-42, 2014.
- REASON, R. D.; TERENCEZINI, P. T.; DOMINGO, R. J. First things first: Developing academic competence in the first year of college. *Research in Higher Education*, [S.l.], v. 47, n. 1, p. 149-175, 2006.
- RICH, B. L.; LEPINE, J. A.; CRAWFORD, E. R. Job engagement: antecedents and effects on job performance. *Academy of Management Journal*, [S.l.], v. 53, p. 617-635, 2010.

ROCHFORD, L. M. *Defining climate and engagement in the community college Classroom*. Dissertação (Doutorado)-California State University, Spring, 2017.

SANTOS, L. C. D. O. et al. Forms of bullying scale: evidências de validade de construto da versão brasileira. *Avaliação Psicológica*, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 23-31, 2015.

SILVEIRA, M. E. *Adaptação e evidências de validade da escala EAE-4D para o contexto brasileiro*, 2015. 57 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

STRYDOM; J. F.; MENTZ, M.; KUH, G. Enhancing success in higher education by measuring student engagement in South Africa. *Acta Academica*, [S.l.], v. 42, n. 1, p. 259-278, 2010.

VALDEVINO, A. M. et al. Uso do Caso para Ensino como Metodologia Ativa em Administração. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, [S.l.], v. 11, n. 3, p. 1-12, 2017.

VEIGA, F. H. Envolvimento dos alunos na escola: elaboração de uma nova escala de avaliação. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 441-450, 2013.

Recebido em: 06/02/2018

Aceito para publicação em: 05/12/2018

ANEXO I – Escala original de Burch *et al.* (2015) e versão traduzida para o português brasileiro

| Engajamento Emocional | |
|---|---|
| Original | Versão Final |
| I am enthusiastic about this class/course. | Sou entusiasmado(a) com o curso de Administração |
| I feel energetic when I am in this class/course. | Sou um(a) aluno(a) interessado(a) no que se estuda no curso |
| I am excited about coming to this class/course. | Sinto-me animado por frequentar as atividades (aulas, eventos) do curso |
| I am proud of assignments I complete in this class/course. | Gosto de fazer as demandas (trabalhos, exercícios...) do curso |
| I feel positive about the assignment I complete in this class/course. | Excluído |
| I am interested in material I learn in this class/course. | Excluído |
| Engajamento Físico | |
| Original | Versão Final |
| I exert my full efforts toward this class/course. | Dedico um grande esforço à realização de meu curso |
| I try my hardest to perform well for this class/course. | Eu tento o meu melhor para ter um bom desempenho no curso |
| I strive as hard as I can to complete assignments for this class/course. | Empenho-me tanto quanto posso para concluir as tarefas demandadas no curso |
| I exert a lot of energy for this class/course. | Eu dedico muita energia para o curso |
| I work with intensity on assignments for this class/course. | Excluído |
| I devote a lot of energy toward this class/course. | Excluído |
| Engajamento Cognitivo dentro de sala de aula | |
| Original | Versão Final |
| When I am in the classroom for this class/course, my mind is focused on class discussion and activities. | Mantenho minha mente focada nas discussões e nas atividades de meus estudos |
| When I am in the classroom for this class/course, I focus a great deal of attention on class discussion and activities. | Costumo ser concentrado(a) durante as atividades de estudo |
| When I am in the classroom for this class/course, I am absorbed by class discussion and activities. | Participo bem de discussões e atividades relacionadas aos meus estudos |
| When I am in the classroom for this class/course, I concentrate on class discussion and activities. | Sou bastante atento(a) durante as atividades de estudo |
| When I am in the classroom for this class/course, I devote a lot of attention to class discussion and activities. | Excluído |
| When I am in the classroom for this class/course, I pay a lot of attention to class discussion and activities. | Excluído |
| Engajamento Cognitivo fora da sala de aula | |
| Original | Versão Final |

| | |
|--|----------|
| When I am reading or studying material related to this class/course, I pay a lot of attention to class discussion and activities. | Excluído |
| When I am reading or studying material related to this class/course, I focus a great deal of attention on class discussion and activities. | Excluído |
| When I am reading or studying material related to this class/course, I am absorbed by class discussion and activities. | Excluído |
| When I am reading or studying material related to this class/course, I concentrate on class discussion and activities. | Excluído |
| When I am reading or studying material related to this class/course, I devote a lot of attention to class discussion and activities. | Excluído |
| When I am reading or studying material related to this class/course, my mind is focused on class discussion and activities. | Excluído |

Fonte: Os autores (2018).

University Student Engagement Scale: Adaptation and Revalidation for the Brazilian Context

Abstract

This study had the objective of adapting and revalidating the Student Engagement Scale developed by Burch et al. (2015) for the Brazilian context. For this, we developed central procedures of translation and adaption of the scale items, that along with social and demographical questions, composed the questionnaire used in that research. The data collect occurred in person and the respondents were business undergraduate students of two higher education institutions of Brazil. In the analysis, we proceeded the operationalization of psychometric analysis using confirmatory factor analysis and internal consistency analysis, besides descriptive extractions. The adaptation and revalidation resulted in a consistent final metric to be used in quantitative studies involving the construct in Brazil. The final scale was defined with three dimensions (emotional, physical and cognitive engagement in the classroom), each one measured by four items with reflective correlation for the latent dimensions.

Keywords: Student Engagement. Scale. Revalidation. University.

Escala de Compromiso de Discentes Universitarios: Adaptación y Revalidación para el Contexto Brasileño

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo adaptar y revalidar la Escala Compromiso Discente de Burch et al. (2015) para el contexto brasileño. Para eso, desarrollamos procedimientos centrales de traducción y adaptación de los ítems de la escala, que junto con cuestiones sociales y demográficas compusieron el cuestionario utilizado en la investigación. La recolección de los datos ocurrió de manera presencial y los sujetos de la investigación fueron estudiantes del curso de Administración de dos instituciones de enseñanza superior de Brasil. En los análisis de los datos procedemos a la operacionalización psicométrica por análisis factorial confirmatorio y de consistencia interna, además de extracciones descriptivas. La indicación fue que la adaptación y revalidación hecha

resultaron en una métrica final consistente para utilización en estudios cuantitativos que involucrar el constructo en Brasil. La escala final fue definida con 3 dimensiones (compromiso emocional, físico y cognitivo en el aula), cada una medida por 4 ítems con relación reflectiva para las dimensiones latentes.

Palabras clave: Compromiso Discente. Escala. Revalidación. Universidad.