

## Engajamento nos estudos e autoeficácia entre estudantes de Ciências Biológicas

### Study engagement and self-efficacy among Biological Sciences students

Atila Carolina Moraes da Silva<sup>1</sup>  
Marliane Gonçalves Cardoso<sup>2</sup>  
Carlos André Corrêa de Mattos<sup>3</sup>  
Luís Alberto Monteiro de Barros<sup>4</sup>  
Maria Luiza Rodrigues Moreira<sup>5</sup>

#### Resumo

O objetivo deste estudo é analisar a intensidade e a relação entre engajamento nos estudos e autoeficácia entre estudantes universitários de Ciências Biológicas. Para tanto, foram utilizadas duas escalas a *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES-S-17) e a Escala de Autoeficácia Geral Percebida (EAGP) em uma amostra não probabilística de 95 estudantes. O tratamento de dados combinou estatística descritiva, análise de correlações, testes de hipóteses e análise multivariada na forma de Regressão Linear Múltipla (RLM). Os resultados evidenciaram forte relação entre o engajamento e autoeficácia, mostraram que 58% das crenças de autoeficácia (VD) são explicadas pelo engajamento nos estudos (VI) e que os estudantes de pós-graduação apresentam maior autoeficácia e engajamento quando comparados aos estudantes da graduação. As conclusões recomendam aproximar graduação e pós-graduação para fortalecer a autoeficácia e equilibrar os recursos pessoais e institucionais buscando desenvolver um ambiente desafiador que favoreça o engajamento nos estudos.

**Palavras-chaves:** Autoeficácia; Ciências biológicas; Engajamento; Engajamento nos estudos; UWES.

#### Abstract

This study aims to analyze the intensity and the relationship between engagement in studies and self-efficacy among university students of Biological Sciences. Two scales were used for this purpose, the *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES-S-17) and the *Perceived General Self-Efficacy Scale* (GSE), in a non-probabilistic sample of ninety-five students. Data processing have combined descriptive statistics, correlation analysis, hypothesis testing, and multivariate analysis configured as Multiple Linear Regression (MLR). Results showed a strong relationship between engagement and self-efficacy, showing that 58% of self-efficacy beliefs are explained by engagement in studies and that post-graduate students have greater self-efficacy and engagement when compared to students from the graduation level. The

<sup>1</sup> Graduada em Administração pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Auxiliar administrativa da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: atilacarolina5@gmail.com

<sup>2</sup> Graduada em Administração pela Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: anecardoso19@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor em Ciências Agrárias pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Professor da Faculdade de Administração (FAAD) e do Mestrado em Administração (PPGAD) da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: cacmattos@gmail.com

<sup>4</sup> Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo (USP). Professor adjunto da Faculdade de Administração da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: labarros@alumni.usp.br

<sup>5</sup> Mestranda em Administração pela Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: luizaraiteru@gmail.com

conclusions recommend bringing undergraduate and graduate courses closer together to strengthen self-efficacy, balancing personal and institutional resources and seeking to develop a challenging environment that favors engagement in studies

**Keywords:** Biological sciences; Engagement; Self-efficacy; Student engagement; UWES.

## 1. Introdução

A atuação das instituições de ensino superior favoreceu o aprimoramento de processos educacionais de alto desempenho, que passaram a exigir competências-chave dos estudantes para manter o envolvimento nos estudos, o bem-estar e a permanência na vida acadêmica (MARICUTOIU; SULEA, 2019). Assim, o sucesso acadêmico revela-se como um processo complexo e multidimensional (CASUSO-HOLGADO et al., 2013), influenciado por um amplo conjunto de condições técnicas e comportamentais, com expressivo impacto na sociedade moderna, o que desperta o interesse das pesquisas científicas na atualidade (YANG; WANG, 2019).

Desta forma, as universidades procuram acompanhar o aprendizado de seus estudantes (CASUSO-HOLGADO et al., 2013) e, apesar dos esforços institucionais para aprimorar práticas de ensino e aprendizagem eficientes, outros aspectos são cruciais para o desempenho estudantil, destacando-se, entre eles, as crenças de autoeficácia e o engajamento nos estudos. Essa compreensão, compartilhada por diversos pesquisadores (SPEDDING; HAWKES; BURGESS, 2017; FLUENTES et al., 2018 e outros), mostra que aspectos comportamentais (ORIOLO-GRANADOA et al., 2017; MARICUTOIU; SULEA, 2019; OKORO, 2020), especialmente os relacionados com a autorregulação (MARICUTOIU; SULEA, 2019), são decisivos para superação de barreiras que limitam a aprendizagem.

Notoriamente as capacidades desenvolvidas ao longo da vida estudantil contribuem para o sucesso acadêmico dos estudantes. Contudo apenas reunir capacidades não garante o esperado êxito nos estudos, posto que, mais que acumular capacidades, os estudantes precisam acreditar que conseguirão organizar eficientemente um fluxo de ações para superar desafios e alcançar objetivos, sendo, nessa perspectiva, constituídas as crenças de autoeficácia (BANDURA, 1977). Assim, as crenças de autoeficácia desempenham papel central no aprendizado (MARICUTOIU; SULEA, 2019; MENDONÇA et al., 2020).

Nesse sentido, crenças são consideradas verdades sem contestação e, como tal, expressam expectativas de comportamento pessoal e social (CATANEDA; DURÁN, 2018). Dotadas de forte convicção pessoal, as crenças reúnem suposições acerca de aspectos considerados legítimos ou não e, conforme Santos e Monteiro (2021, p. 3), são “[...] um conjunto de representações conceituais que armazenam o conhecimento geral de objetos, pessoas e eventos, assim como suas características e suas relações”.

Por outro lado, o engajamento nos estudos é um indicador de bem-estar acadêmico (OKORO, 2020), que resulta de estímulos motivacionais, revelando-se capaz de melhorar a performance dos estudantes tanto na perspectiva do aprendizado (SÁNCHEZ-CARDONA et al., 2016) quanto na redução das taxas de evasão escolar (OKORO, 2020). Caracterizado como um construto emergente na psicologia positiva, o engajamento expressa em essência um compromisso (MARICUTOIU; SULEA, 2019) que se materializa em vigor, dedicação e absorção na realização das atividades estudantis (LI et al., 2019; OKORO, 2020).

Okoro (2020), ao tratar do engajamento acadêmico, destaca tratar-se de um comportamento de prontidão para os estudos, perseverante e associado a aspectos como educação transformativa, orgulho, pertencimento e sentimento de inclusão. Estudantes com engajamento elevado são mais interessados, disponibilizam mais energia na realização das tarefas e buscam participar ativamente de atividades acadêmicas e não acadêmicas. Schaufeli et al. (2002) reforçam que o engajamento é um estado de prontidão cognitiva de característica afetiva, presente em estudantes de sucesso (CASUSO-HOLGADO et al., 2017).

Desta forma, a presente investigação avança na perspectiva teórica ao relacionar autoeficácia e engajamento nos estudos em uma amostra de estudantes na Região Norte do Brasil. Por outro lado, na perspectiva aplicada, o estudo contribui para direcionar as estratégias de ensino e, assim, aprimorar a aprendizagem. Destarte, o objetivo desta pesquisa foi analisar as características e a relação entre as crenças de autoeficácia e o engajamento nos estudos de estudantes de Ciências Biológicas de uma Instituição Federal de Ensino Superior.

A hipótese que orientou a investigação foi baseada em Kahu e Nelson (2018) quando afirmam haver relação positiva e significativa entre o engajamento nos estudos e a presença de autoeficácia. Com isso, a pesquisa concentrou-se em

responder ao questionamento: qual a relação entre as crenças de autoeficácia e o engajamento nos estudos? Para tanto, foi realizada uma survey descritiva transversal com a utilização da escala Escala de Autoeficácia Geral Percebida (SCHWARZER; JERUZÁEM, 1995) e a Utrecht Work Engagement Scale – Student Version (SCHAUFELI et al., 2002) em uma amostra não probabilística de 95 estudantes de diversos cursos de Ciências Biológicas, que aceitaram livre, voluntária e anonimamente responder aos questionários de pesquisa.

Os resultados mostraram estudantes com intensidade intermediária de engajamento nos estudos e crenças de autoeficácia. A dedicação destacou-se como dimensão mais presente na amostra. A análise de correlações mostrou relações positivas, significativas a 1%, com intensidade forte e muito forte entre engajamento nos estudos e crenças de autoeficácia. A regressão linear múltipla (RLM) confirmou a presença de relação de dependência entre autoeficácia (VD) e engajamento nos estudos (VI), sendo 58% da autoeficácia explicada pelas dimensões que formam o engajamento (vigor, dedicação e absorção). A comparação entre graduação e pós-graduação mostrou que os estudantes da pós-graduação são mais engajados e apresentam crenças mais fortes de autoeficácia, o que pode ser o resultado de maior engajamento ou do acúmulo de experiências exitosas nos estudos.

Assim, as conclusões recomendam fortalecer os recursos pessoais e institucionais para proporcionar uma experiência acadêmica que seja desafiadora e possa contribuir para o engajamento nos estudos. Por outro lado, aproximar graduação e pós-graduação pode tanto proporcionar, a ampliação da experiência vicária, aquela que fortalece a autoeficácia pelos exemplos bem-sucedidos de pessoas próximas (BANDURA, 1977), quanto ampliar as possibilidades de experiência direta, portanto, ampliar a autoeficácia pela própria vivência (BANDURA, 1977) dos estudantes, o que pode ocorrer pela participação em grupos de pesquisa, congressos e experiências práticas com a profissão.

## 2. Metodologia

O método utilizado neste estudo caracteriza uma *survey* exploratória e descritiva, com amostragem não probabilística intencional por julgamento, conforme a classificação de Gil (2019) e Cooper e Schindler (2016). O tratamento dos dados foi quantitativo e a pesquisa concentrou-se em estudantes da graduação e da pós-

graduação de cursos das Ciências Biológicas de uma Universidade Federal na Região Norte do Brasil o objetivo do estudo foi analisar a relação entre engajamento nos estudos e autoeficácia e, para tanto, concentrou-se na (1) intensidade e relação do engajamento nos estudos e da autoeficácia e na (2) presença de diferenças significativas entre estudantes da graduação e da pós-graduação.

Participaram da pesquisa 95 estudantes que aceitaram livremente responder ao questionário de pesquisa: 48 (50,5%) da graduação e 47 (49,5%) da pós-graduação. A técnica de amostragem, conforme Gil (2019), limita os achados aos respondentes, uma vez que não garante aleatoriedade, nem possibilita o cálculo do erro e da representatividade da amostra. Nesse sentido, Cooper e Schindler (2016) destacam que, em amostras não probabilísticas, como é o caso deste estudo, o desconhecimento do erro aumenta a presença de vieses e, por conseguinte, impossibilita estender os resultados à população. Os mesmos autores afirmam que amostras intencionais por julgamento são baseadas em critérios previamente estabelecidos e se ajustam adequadamente a estudos de características essencialmente exploratórias (COOPER; SCHINDLER, 2016).

Os dados foram obtidos com a utilização de questionários de pesquisa organizados em três seções e acompanhados do Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A primeira seção utilizou a escala *Utrecht Work Engagement Scale – Student Version* na versão completa e destinada para estudantes (UWES-S-17). Esta escala, desenvolvida por Schaufeli et al. (2002), foi traduzida para o português por Angst, Benevides-Pereira e Porto-Martins (2009) e validada em uma amostra de estudantes de medicina por Silva et al. (2018).

**Quadro 1 – Utrecht Work Engagement Scale Student Version (UWES-S-17)**

Dimensão	Característica	Indicadores
Vigor	Energia e vitalidade nos estudos	Quando eu faço minhas atividades como aluno, sinto-me cheio de energia.
		Sinto-me forte e com vigor (vitalidade) quando estudo ou vou para as aulas.
		Quando acordo pela manhã, tenho vontade de ir para a aula.
		Eu consigo continuar estudando por longos períodos de tempo.
		Eu sou mentalmente resiliente (versátil) com relação aos meus estudos.
Dedicação	Significado, entusiasmo e orgulho com as	Em relação aos meus estudos, sempre persevero (persisto) mesmo quando as coisas não dão certo.
		Eu considero meus estudos repletos de significado e propósito.
		Estou entusiasmado com meus estudos.
		Meu estudo me inspira.
		Tenho orgulho dos meus estudos.



	conquistas acadêmicas	Para mim, meus estudos são desafiadores.
Absorção	Imersão e concentração nos estudos, dificuldade de desligar das tarefas	O “tempo voa” quando estou estudando.
		Quando estou estudando, esqueço tudo que se passa a meu redor.
		Sinto-me feliz quando estudo intensamente.
		Estou imerso (compenetrado) em meus estudos.
		Eu me entrego (envolvo) quando estou estudando.
		É difícil desligar-me dos meus estudos.

Fonte: adaptado de Angst, Benevides-Pereira e Porto Martins (2009)

A UWES-S-17 é uma escala tridimensional em autorrelato, formada por 17 indicadores na forma afirmativa, organizados em três construtos de primeira ordem (vigor, dedicação e absorção) sendo: seis indicadores para vigor; cinco para dedicação; e seis para absorção (Quadro 1). É uma escala utilizada mundialmente para avaliar engajamento seja na perspectiva profissional (engajamento no trabalho) seja acadêmica (engajamento nos estudos). Ao tratarem da UWES-S, Loscalzo e Gianini (2019) reforçam a qualidade psicométrica da escala e afirmam ser semelhante à versão originalmente desenvolvida para profissionais.

A segunda seção do questionário concentrou-se em aspectos relativos à presença de autoeficácia (Quadro 2) e, para tanto, foi selecionada a escala de Autoeficácia Geral Percebida, de Schwarzer e Jerusalém (1995). Essa escala, também na forma de autorrelato, foi validada no Brasil por Sbicigo et al. (2012) e reúne dez indicadores redigidos na forma afirmativa e com características unidimensionais (ARAÚJO; MOURA, 2011).

Araújo e Moura (2011) destacam que a escala de Autoeficácia Geral Percebida avalia a convicção pessoal para enfrentar e superar desafios e dificuldades na vida, sendo amplamente utilizada em pesquisas científicas em mais de 30 idiomas (SBICIGO et al., 2012). Por outro lado, Baptista et al. (2021) reforçam que a autoeficácia se constitui com base na convicção pessoal quanto as próprias capacidades, sendo influenciada pelo meio no qual o indivíduo interage, fortemente relacionada com autodesenvolvimento, a autoeficácia pode ser autoativada evidenciando a capacidade individual de influenciar no meio em o indivíduo convive cotidianamente.

Quanto as respostas, tanto na primeira, quanto na segunda seção do questionário, foram em escala de Likert, com sete opções, iniciando em zero e terminando em seis, sendo: (0) zero para discordo totalmente; (1) um para discordo muito; (2) dois para discordo pouco; (3) três para não discordo nem concordo; (4)

quatro para concordo pouco; (5) cinco para concordo muito; e (6) seis para concordo totalmente.

**Quadro 2 - Escala de Autoeficácia Geral Percebida**

Dimensão	Característica	Indicadores
Autoeficácia	Habilidade para lidar com situações desafiadoras e estressantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consigo resolver sempre os problemas difíceis se for persistente.</li> <li>- Se alguém se opuser, consigo encontrar os meios e as formas de alcançar o que quero.</li> <li>- Para mim é fácil agarrar-me às minhas intenções e atingir meus objetivos.</li> <li>- Estou confiante que poderia lidar eficientemente com acontecimentos inesperados.</li> <li>- Graças aos meus recursos, sei como lidar com situações imprevistas.</li> <li>- Consigo resolver a maioria dos problemas se investir o reforço necessário.</li> <li>- Perante dificuldades, consigo manter a calma porque confio nas minhas capacidades.</li> <li>- Quando confrontado com um problema, consigo geralmente encontrar várias soluções.</li> <li>- Se estiver com problemas, consigo geralmente pensar numa solução.</li> <li>- Consigo geralmente lidar com tudo aquilo que me surge pelo caminho</li> </ul>

Fonte: Araújo e Moura (2011, p. 100).

Na sequência, a terceira seção do questionário concentrou-se em aspectos socioeconômicos e foi elaborada com respostas dicotômicas e de múltipla escolha para caracterizar o perfil dos respondentes ao identificar aspectos como curso, sexo, escolaridade, período e turno das aulas, estado civil, entre outros. Assim, para atender aos objetivos da pesquisa, o tratamento de dados combinou um conjunto de técnicas quantitativas na forma de estatística descritiva, análise de correlações, testes de hipóteses e análise multivariada.

As técnicas descritivas foram a distribuição de frequências, medidas de dispersão (média, mediana e moda) e medidas de tendência central (desvio padrão e coeficiente de variação). Essas técnicas foram selecionadas para caracterizar o perfil socioeconômico dos respondentes e a intensidade do engajamento e da autoeficácia. A análise de correlações evidenciou relações entre engajamento nos estudos e autoeficácia e o teste de hipóteses, especificamente o Teste T para amostras independentes, foi utilizado para observar se havia diferenças significativas nas medias das respostas dos estudantes da graduação e da pós-graduação e está

representado na Equação 1 (PESTANA; GAGEIRO, 2014, p. 235). O nível de significância estatística adotado neste estudo foi de 5%.

$$(1) T = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{s^2_x}{n_x} + \frac{s^2_y}{n_y}}}$$

Em que  $\bar{x}$  = média de  $x$  ;  $\bar{y}$  = média de  $y$  ;  $s^2_x$  = variância de  $x$  ;  $s^2_y$  = variância de  $y$  ;  $n_x$  = tamanho da amostra de  $x$  ; e  $n_y$  = tamanho da amostra de  $y$  .

Complementarmente, a relação de dependência entre engajamento nos estudos e autoeficácia foi verificada com a utilização da regressão linear múltipla (RLM). Cooper e Schindler (2016), ao discorrerem sobre o uso dessa técnica multivariada, destacam sua capacidade de “testar e explicar teorias causais” (p.455).

Desta forma, a RLM foi selecionada para explicar relações de dependências entre o engajamento nos estudos e a autoeficácia. Posicionada entre as técnicas multivariadas de dependência, a RLM é capaz de explicar relações de causa e efeito (HAIR et al., 2009; COOPER; SCHINDLER, 2016), testar hipóteses e estimar valores (COOPER; SCHINDLER, 2016). Cunha e Coelho (2009, p. 132) afirmam que a RLM possibilita “estimar uma função matemática que busca descrever o comportamento de determinada variável, denominada dependente, com base nos valores de uma ou mais variáveis, denominadas independentes”. A RLM pode ser representada pela Equação 2, conforme mostram Cunha e Coelho (2009, p.135).

$$(2) Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon$$

Em que  $Y$  é a variável dependente;  $x_1, x_2, \dots, x_n$  são variáveis independentes;  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  são os parâmetros da regressão; e  $\varepsilon$  é o termo de erro ou o resíduo da regressão.

Assim, os construtos de primeira ordem foram avaliados quanto à fidedignidade com a utilização do coeficiente Alpha de Cronbach. Essa técnica é a mais utilizada em estudos científicos (HAIR et al., 2009) para avaliar a consistência interna dos dados, uma vez que permite observar se as respostas se repetiriam se o mesmo instrumento de pesquisa fosse aplicado à mesma amostra. O coeficiente Alpha de Cronbach (COSTA, 2011, p. 95) está expresso na Equação 3.

$$(3) \alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_y^2} \right)$$



Em que  $k$  é o número de itens do questionário;  $\sigma_i^2$  é a variância do item  $i$ ; e  $\sigma_y^2$  é a variância da escala total somada.

### 3. Apresentação de resultados

A seguir os resultados são apresentados em diferentes subcapítulos.

#### 3.1 Perfil dos respondentes

Os respondentes foram, na maioria, do sexo feminino (70,5%), sem filhos (92,6%) e solteiros em 89,5% (85) dos casos. A idade mais frequente se situou entre 21 e 30 anos (82,1%) e a maior concentração ocorreu nos cursos diurnos, que alcançaram 86,3% (82) da amostra. Quanto à distribuição entre graduação e pós-graduação, 50,5% (48) eram alunos da graduação e 49,5% (47), da pós-graduação. Entre os cursos pesquisados, destacaram-se na graduação Biomedicina, Biotecnologia, Ciências Biológicas, entre outros, e na pós-graduação, Ecologia, Zoologia, Neurociências, Ecologia Aquática e de Pesca, Análises Clínicas e Botânica (Tabela 1).

Na pós-graduação, a maior parte dos entrevistados era composta por estudante de mestrado, compreendendo 68,7% (33) das observações, os demais 31,3% (15) eram estudantes de doutorado. Na graduação, o período do curso com a maior frequência ocorreu no quarto ano, com 40% (19) dos participantes posicionados nessa fase. Quanto às atividades profissionais, houve equilíbrio na amostra: 51,6% (49) apenas estudava ou estudava e estagiava e 48,4% (46) exercia alguma atividade profissional, normalmente em jornadas de trabalho de até 40 horas semanais (21,1%) ou acima deste patamar (27,3%).

**Tabela 1** - Característica dos entrevistados

Característica	Categorias	Frequência	%	Característica	Categorias	Frequência	%
Idade	Até 20	6	6,3	Sexo	Masculino	28	29,5
	21 a 25	46	48,4		Feminino	67	70,5
	26 a 30	32	33,7	Curso	Graduação	48	50,5
	31 a 35	4	4,2		Pós-Graduação	47	49,5
	36 a 40	4	4,2	Estado civil	Solteiro	85	89,5
	Mais de 41	3	3,2		Casado	10	10,5
Período	Primeiro	17	18,5	Turno	Diurno	82	86,3
	Segundo	19	20,0		Noturno	5	5,3
	Terceiro	10	10,2		Integral	8	8,4
	Quarto	38	40,0	Horas trabalho	Não se aplica	49	51,6
	Quinto	11	11,3		Até 40	20	21,1

Filhos	Sim	7	7,4		Acima de 41	26	27,3
	Não	88	92,6				

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

### 3.2 Características da autoeficácia e engajamento nos estudos

Os dados mostraram boa consistência interna medida pelo coeficiente alpha de Cronbach, posicionado acima de 0,822 para todos os construtos em estudo. Nesse sentido, ao tratar desse coeficiente, Hair et al. (2009) e Costa (2011) destacam que alfas superiores a 0,600 e 0,700 são evidências de dados fidedignos, que medem coerentemente o que se propõem medir e não apresentam vieses. Esse aspecto é indicativo da qualidade psicométrica das escalas, como era esperado *a priori*, uma vez que tanto a escala da autoeficácia (SCHWARZER; JERUSALEM, 1995), quanto a de engajamento (SCHAUFELI et al., 2002) eram escalas validadas.

Ao observar as correlações de Pearson, tomando por base os parâmetros de Marôco (2014), que classifica as correlações em baixa ( $|r| < 0,25$ ), moderada ( $0,25 \leq |r| < 0,50$ ), forte ( $0,50 \leq |r| < 0,75$ ) e muito forte ( $|r| \geq 0,75$ ), nota-se predominância de correlações positivas e significativas a 1% com intensidade forte ( $r > 0,67$ ) e muito forte ( $r > 0,77$ ). Esse aspecto reforça a interpretação da qualidade psicométrica das escalas, uma vez que, como as dimensões medem aspectos diferentes de um mesmo construto, espera-se que sejam fortemente correlacionadas entre si. Desta forma, como vigor, dedicação e absorção são dimensões que medem o engajamento nos estudos, espera-se que sejam fortemente correlacionadas, como observado na Tabela 2.

**Tabela 2** – Características da autoeficácia e do engajamento nos estudos.

Dimensão	1	2	3	4	5
1 – Vigor	(0, 851)				
2 – Dedicação	0,73*	(0, 822)			
3 – Absorção	0,83*	0,69*	(0, 849)		
4 - Engajamento nos Estudos	0,94*	0,87*	0,93*	(0, 936)	
5 - Autoeficácia	0,74*	0,67*	0,71*	0,77*	(0, 920)
Número de variáveis	6	5	6	16	10
Média	2,82	4,05	2,87	3,20	3,20
Desvio padrão	1,06	1,12	1,18	1,02	1,03
Coefficiente de variação (em percentual)	37,67	27,61	40,99	32,01	32,23
Mediana	2,83	4,20	2,83	3,24	3,20
Moda	2,83	4,60	3,17	3,47	2,90

Nota: Alpha de Cronbach na diagonal; \*=significativo a 1%.

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Complementarmente, destacou-se a correlação muito forte entre autoeficácia e engajamento nos estudos ( $r=0,77$ ,  $p\text{-valor}<0,01$ ). Esse aspecto indica que os construtos mostram comportamento semelhante em sentido e intensidade, logo, os eventuais aumentos ou decréscimos ocorridos em um serão observados também no outro. Assim, desenvolver estratégias que fortaleçam esses aspectos possibilitará, além da maior convicção pessoal dos estudantes para enfrentar e superar desafios, uma melhor formação profissional, materializada por maior engajamento nos estudos. Esses aspectos possibilitam aprimorar a formação dos estudantes por alcançarem tanto a dimensão técnica, expressa pelo engajamento nos estudos, quanto a cognitiva, materializada pela autoeficácia.

Merece destaque que a autoeficácia é um indicativo de como os estudantes percebem o ambiente e, quando se observa elevada autoeficácia, espera-se que os estudantes sejam mais receptivos para realizar as tarefas acadêmicas, que manifestem maior esforço e positividade perante os estudos, além de se mostrarem mais capazes de obter êxito nas atividades acadêmicas, visto a autoeficácia ser um mediador do estresse e da ansiedade enfrentados pelos estudantes (POLYDORO; CASANOVA, 2015). Nessa perspectiva Chiu (2014) reforça que a autoeficácia é crucial para as conquistas acadêmicas.

No mesmo sentido, quando a análise se concentra na relação entre as dimensões do engajamento e da autoeficácia, são evidenciadas relações muito fortes entre autoeficácia e vigor ( $r=0,74$ ;  $p\text{-valor}<0,01$ ) e entre autoeficácia e absorção ( $r=0,71$ ;  $p\text{-valor}<0,01$ ); já com intensidade levemente menor, mas ainda classificada como forte, destaca-se a relação entre autoeficácia e dedicação ( $r=0,67$ ;  $p\text{-valor}<0,01$ ). Esses achados convergem com estudos que associam positivamente autoeficácia com engajamento (KAHU; NELSON, 2018; FLUENTES et al., 2018; MARICUTOIU; SULEA, 2019) e que destacam a autoeficácia como um recurso pessoal que contribui para o engajamento (SCHAUFELI; TARIS, 2014; POLYDORO; CASANOVA, 2015).

Quanto às características do engajamento e da autoeficácia na perspectiva da estatística descritiva, destacam-se os valores abaixo do centro da escala (3,00) para vigor ( $2,82\pm 1,06$ ) e absorção ( $2,87\pm 1,87$ ). Nesse sentido, vigor e absorção refletem dois aspectos que merecem atenção por parte da instituição de ensino, principalmente pelo fato de o vigor ser relacionado com a persistência, resiliência mental e energia e

pela absorção revelar a intensidade da concentração durante as tarefas acadêmicas (LOSCALZO; GIANNINI, 2019).

Nesse sentido, Kahu e Nelson (2018) destacam que o engajamento exprime o envolvimento com os estudos, envolvendo tanto aspectos comportamentais, quanto emocionais e cognitivos do aprendizado, sendo um elemento central para o sucesso acadêmico (CASUSO-HOLGADO et al., 2017) e para a redução da evasão escolar. Quanto a dedicação com os estudos, com média de 4,05 ( $\pm 1,12$ ), evidencia-se que os estudantes, mesmo com limitações quanto ao vigor e à absorção, são dedicados.

Meng (2017), ao tratar da dedicação, destaca que as tarefas acadêmicas que devem exprimir uma fonte de inspiração, entusiasmo, orgulho e percepção de desafio para os estudantes. Por consequência a intensidade elevada da dedicação contribuiu para a maior engajamento total, que se posicionou com média pouco acima do centro da escala (3,00) e resultou em intensidade intermediária ( $3,20 \pm 1,02$ ), da mesma forma, também com intensidade pouco acima do centro da escala, a autoeficácia resultou em valores semelhantes aos do engajamento total, com média de 3,20 e 1,03 de desvio padrão.

Na perspectiva acadêmica, a autoeficácia revela-se fortemente relacionada com aspectos positivos do comportamento do estudante, incluindo motivação, aprendizado, persistência, autorregulação e estabelecimento de metas (KAHU; NELSON, 2018), além de influenciar na forma como ele percebe e avalia o clima na sala de aula, satisfação e adaptação ao contexto universitário, autoconceito, entre outros (FLUENTES et al., 2018). Quanto à relação entre autoeficácia e engajamento, Kahu e Nelson (2018, p.7) destacam que a autoeficácia e o engajamento formam um sistema de reforço mútuo ao afirmarem que a “[...] *High self-efficacy increases student engagement and success and, in return, engagement and success increase self-efficacy*”.

### 3.3 Engajamento e autoeficácia na graduação e pós-graduação

Caracterizados a autoeficácia e o engajamento nos estudos, a amostra foi dividida em estudantes de graduação ( $n_1=48$ ) e de pós-graduação ( $n_2=47$ ) para verificar se as médias das respostas eram semelhantes entre eles. A comparação buscou identificar a presença de diferenças significativas entre os grupos. Assim, face à característica dos grupos, foi utilizado o teste T para amostras independentes. Os

resultados confirmaram diferenças significativas a 1% para todas as dimensões em estudo.

Desta forma, como mostra a Tabela 3, destacaram-se os estudantes de pós-graduação, indicando que tanto a autoeficácia quanto o engajamento nos estudos são maiores nesse estrato, e isso ocorreu tanto nas dimensões de vigor ( $2,33 \pm 0,92$  vs.  $3,32 \pm 0,97$ ;  $p$ -valor $<0,001$ ), dedicação ( $3,63 \pm 1,05$  vs.  $4,47 \pm 1,04$ ;  $p$ -valor $<0,001$ ), absorção ( $2,37 \pm 1,04$  vs.  $3,38 \pm 1,10$ ;  $p$ -valor $<0,001$ ), quanto no engajamento total ( $2,73 \pm 0,88$  vs.  $3,68 \pm 0,94$ ;  $p$ -valor $<0,001$ ) e autoeficácia ( $2,92 \pm 1,01$  vs.  $3,47 \pm 0,98$ ;  $p$ -valor $<0,001$ ).

**Tabela 3** - Teste T para amostras independentes entre graduação e pós-graduação

Dimensão	Graduação (n <sub>1</sub> =48)	Pós-Graduação (n <sub>2</sub> =47)	Teste T	P-valor
	Média (±DP)	Média (±DP)		
Vigor	2,33 (±0,92)	3,32 (±0,97)	-5,076	<0,001
Dedicação	3,63 (±1,05)	4,47 (±1,04)	-3,908	<0,001
Absorção	2,37 (±1,04)	3,38 (±1,10)	-4,601	<0,001
Engajamento total	2,73 (±0,88)	3,68 (±0,94)	-5,076	<0,001
Autoeficácia	2,92 (±1,01)	3,47 (±0,98)	-2,674	<0,001

Legenda: DP=Desvio padrão.

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Desta forma, destacaram-se os estudantes de pós-graduação, indicando que tanto a autoeficácia quanto o engajamento nos estudos são maiores nesse estrato, e isso ocorreu tanto nas dimensões vigor ( $2,33 \pm 0,92$  vs.  $3,32 \pm 0,97$ ;  $p$ -valor $<0,001$ ), dedicação ( $3,63 \pm 1,05$  vs.  $4,47 \pm 1,04$ ;  $p$ -valor $<0,001$ ), absorção ( $2,37 \pm 1,04$  vs.  $3,38 \pm 1,10$ ;  $p$ -valor $<0,001$ ), quanto no engajamento total ( $2,73 \pm 0,88$  vs.  $3,68 \pm 0,94$ ;  $p$ -valor $<0,001$ ) e autoeficácia ( $2,92 \pm 1,01$  vs.  $3,47 \pm 0,98$ ;  $p$ -valor $<0,001$ ).

Assim, os estudantes de pós-graduação se mostram mais dedicados aos estudos e confiantes para enfrentar e superar desafios. Uma hipótese para a diferença entre os grupos pode estar associada ao aprendizado e à repetição de experiências exitosas no passado, que podem reforçar a autoeficácia entre os estudantes de pós-graduação, refletindo-se, por conseguinte, em maior engajamento, que, por sua vez, acaba por reforçar a autoeficácia, promovendo ciclos de reforço contínuo (KAHU; NELSON, 2018).

Nessa perspectiva, Bandura (1997) destaca que a autoeficácia é fortalecida pelos sucessos e enfraquecida pelos fracassos. Assim, as conquistas obtidas ao longo



da trajetória estudantil expressam estímulos que reforçam a autoeficácia, aumentando suas crenças frente a situações acadêmicas. Esse fenômeno, que Bandura (1997) denominou como experiência direta, é uma das fontes de autoeficácia, sendo construída ao longo do tempo com base nas experiências vividas. Essa compreensão converge com Suki e Suki (2016) ao tratarem da experiência de domínio. Assim, o conhecimento alcançado pela vivência e pela experiência são formas de reforçar a autoeficácia, aspecto que, em parte, pode explicar médias superiores entre os estudantes da pós-graduação.

### 3.4 A influência do engajamento nos estudos na autoeficácia dos estudantes

Tomando como base Kahu e Nelson (2018), que destacam que o engajamento nos estudos aumenta a autoeficácia, foi testada a relação de dependência entre a crença de autoeficácia (VD) e o engajamento nos estudos (VI). Assim, espera-se encontrar uma relação positiva entre as dimensões do engajamento nos estudos (VI) e a crença de autoeficácia (VD), de tal forma a confirmar que os incrementos ocorridos nas dimensões do engajamento sejam refletidos em maior autoeficácia nos estudantes. Portanto, para medir se a relação se confirma estatisticamente, foi utilizada a regressão linear múltipla (RLM), tendo como variável dependente (VD) os escores da autoeficácia e como variáveis independentes (VI) os escores das dimensões do engajamento (Tabela 4).

**Tabela 4 – Regressão linear múltipla**

Variável Dependente (VD): Autoeficácia					
Dimensão	Coefficiente	Erro Padrão	Razão T	P-valor	VIF
Intercepto	0,73	0,26	2,83	0,00	
Vigor	0,36	0,12	2,89	0,00	3,78
Dedicação	0,20	0,09	2,21	0,03	2,28
Absorção	0,21	0,11	2,03	0,04	3,33
Média VD		3,20	Desvio padrão VD		1,03
R-quadrado		0,60	R-quadrado ajustado		0,58
Teste F (3, 91)		45,20	P-valor(F)		0,00
Teste da normalidade dos resíduos - Hipótese nula: o erro tem distribuição Normal Estatística de teste: Qui-quadrado (2) = 3,86839 com p-valor = 0,14454					
Teste de Breusch-Pagan para a heteroscedasticidade - Hipótese nula: sem heteroscedasticidade Estatística de teste: LM = 2,9021 com p-valor = 0,406967					
Teste RESET para especificação - Hipótese nula: a especificação é adequada Estatística de teste: F(2, 89) = 0,0679104 com p-valor = 0,934393					

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

As hipóteses de violação da regressão linear múltipla (RLM) foram verificadas e atendidas. O Teste F, significativo a 1%, indicou que pelo menos uma variável independente (VI) exercia influência na variável dependente (VD), os resíduos mostraram distribuição normal ( $p$ -valor=0,14), houve ausência de multicolinearidade conforme os valores da estatística VIF (vigor=3,78, dedicação=2,28 e absorção=3,30), assim como foi observada ausência de heterocedasticidade pelo teste Breusch-Pagan Godfrey ( $p$ -valor=0,40). Complementarmente, a qualidade da especificação medida pelo teste Ramsey (Reset), aplicado na forma de quadrados e cubos, evidenciou a boa adequação do modelo ( $p$ -valor=0,93).

Os resultados mostram sinais positivos para as variáveis independentes (VIs) e, com isso, convergiram com o esperado *a priori* de que o aumento no engajamento se reflete em maior crença de autoeficácia, convergindo com Kahu e Nelson (2018) e confirmando a hipótese de dependência entre autoeficácia e engajamento. O intercepto, diferente de zero e significativo a 1%, mostrou que haverá crença de autoeficácia mesmo não havendo engajamento nos estudos e o  $r$ -quadrado ajustado indicou que 58% da autoeficácia é explicada por variações no engajamento.

Portanto, é possível afirmar com 95% de probabilidade de acerto que estudantes que se engajam mais fortemente nos estudos são mais confiantes em relação às próprias capacidades pessoais para enfrentar e superar desafios acadêmicos e, com isso, devem alcançar melhor desempenho nos estudos e, no futuro, na profissão. O modelo estimado está representado na Equação 4.

$$(4) \text{ Autoeficácia} = 0,73 + 0,36 \cdot \text{Vigor} + 0,20 \cdot \text{Dedicação} + 0,21 \cdot \text{Absorção} + e$$

Quanto às dimensões do engajamento, os achados evidenciaram prevalência do vigor ( $\beta=0,36$ ), seguido da absorção ( $\beta=0,21$ ) e da dedicação ( $\beta=0,20$ ) no reforço da autoeficácia. Assim, os resultados reforçam que as três dimensões do engajamento exercem influência na autoeficácia. Sendo a energia e a persistência na realização das tarefas acadêmicas, expressas pelo vigor (ROBINS; ROBERTS; SARIS, 2015) o aspecto central para a construção da convicção pessoal quanto às próprias capacidades estudantis.

## 4. Considerações finais

Na perspectiva teórica, os resultados convergiram com estudos internacionais que mostram relação forte entre autoeficácia e engajamento nos estudos. A regressão linear múltipla confirmou a relação de dependência entre a crença de autoeficácia e o engajamento nos estudos, com índices positivos e significativos em todas as variáveis independentes (vigor, dedicação e absorção) reforça a compreensão que os incrementos no engajamento se refletirão, aumentando a autoeficácia.

Os achados mostraram também que haverá autoeficácia mesmo não havendo engajamento. As análises entre as três dimensões do engajamento - vigor, absorção e dedicação – evidenciaram que todas exercem influência nas crenças de autoeficácia. A comparação entre estudantes da graduação e da pós-graduação revelou diferenças significativas em todas as dimensões em estudo. Assim, os escores mais elevados entre os estudantes de pós-graduação evidenciou que esse estrato se mostra mais engajado e autoeficaz quando comparado com os estudantes da graduação.

Os resultados reforçam a necessidade de o indivíduo acreditar em suas capacidades, devendo as instituições de ensino encontrar estratégias para contribuir para que os estudantes possam fortalecer sua motivação pessoal e aprimorar habilidades. Para tanto, sugere-se que futuros trabalhos possam ampliar a pesquisa a outros cursos, institutos e universidades, além de comparar institutos similares de outros campi, de modo a verificar se os estudantes de pós-graduação continuam sendo mais engajados e autoeficazes do que os estudantes da graduação. As principais limitações do estudo decorrem da técnica de amostragem, que circunscreve os achados aos respondentes e ao autorrelato típico de pesquisas com questionários.

## Referências

AGNST, R.; BENEVIDES-PEREIRA, A. M.; PORTO-MARTINS, P. C. **Utrecht work engagement scale**. Curitiba: GEPEB, 2009. Disponível em: <[https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test\\_manual\\_UWE\\_S\\_Brazil.pdf](https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test_manual_UWE_S_Brazil.pdf)>. Acesso em: 16 jan. 2022.

ARAÚJO, M.; MOURA, O. Estrutura factorial da General Self-Efficacy Scale (Escala de Auto-Eficácia Geral) numa amostra de professores portugueses. **Laboratório de Psicologia**, v. 9, n. 1, p. 95-105, jan. / jun. 2011. DOI: <https://doi.org/10.14417/lp.638>.

BANDURA, A. **Self-efficacy**: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, v. 84, n. 2, p. 191-215, 1977. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>

BAPTISTA, C. C. T. N.; MURGO, C. S.; SIMÕES, C.; SENA, B. C. Desafios da docência em um curso de Medicina: análise dos pilares de resistência. **Revista Docência no Ensino Superior**, n. 11, e-024175, p. 1-20, mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2021.22175>.

CASTANEDA, D. I.; DÚRAN, W. F. Knowledge sharing in organizations: role of beliefs, training, and perceived organizational support. **Knowledge Management & E-Learning**, v. 10, n. 2, p. 148-162, apr. / jun., 2018. DOI: <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2018.10.010>

CASUSO-HOLGADO, M. J.; CUESTA-VARGA, A.; MORENO-MORALES, N.; LABAJOS-MANZANARES, M. T.; BARON-LOPES, F. J.; VEJA-CUESTA, M. The association between academic engagement and achievement in the health sciences students. **BMC Medical Education**, v. 13, n. 33, p. 1-7, fev. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-33>.

CASUSO-HOLGADO, M. J.; MORENO-MORALES, N.; LABAJOS-MANZANARES, M. T.; MONTERO-BANCALERO, F.J. Características psicométricas de la version española de la escala UWES-S em estudantes universitarios de Fisioterapia. **Fisioterapia**, v. 9, n. 1, p. 4-9, jan. / fev. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ft.2016.02.003>.

CHAVARRIA, C. A. P.; HINESTROZA, M. P. G.; OLIVA, E. J. D. Propiedade de la Utrecht Work Engagement Scale (UWES-S 9): análisis exploratório con estudantes en Ecuador. **Revista Innovar Journal**, v. 27, n. 64, p. 145-156, ene. 2017. DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v27n64.62374>.

CHIU, S. The relationship between life stress and smartphone addiction on Taiwanese university student: a mediation model of learning self-efficacy and social self-efficacy. **Computers in Human Behavior**, v.34, p. 49-57, may 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.024>.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 10. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

COSTA, F. J. **Mensuração e desenvolvimento de escalas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

CUNHA, J. V. A.; COELHO, A. C. Regressão linear múltipla. In: CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FLUENTES, M. C. P.; JURADO, M. M. M.; MARTIN, A. B. B.; MARTÍNEZ, A. M.; MÁRQUEZ, M. M. S.; LINHARES, J. J. G. Autoeficacia y engagement en estudantes de Ciencias de la Salud y su relación con la autoestima. **Publicaciones**, v. 48, n. 1, p. 161-172, jan. / jul. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/publicaciones.v48i1.7323>.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

HAIR JUNIOR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, J.; ANDRESON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. 9. ed. São Paulo: Bookman, 2009.

KAHU, E. R.; NELSON, K. Student engagement in the educational interface: understanding the mechanisms of student success. **Higher Education Research & Development**, v. 37, n. 1, jan. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344197>

LI, R.; LIU, H.; CHEN, Y.; YAO, M. Teacher engagement and self-efficacy: the mediating role of continuing professional development and moderating role of teaching experience. **Current Psychology**, n.41, p. 328-337, dec. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00575-5>.

LOSCALZO, Y.; GIANINI, M. Study engagement in Italian University students: a confirmatory factor analysis of the Utrecht Work Engagement Scale – Student Version. **Social Indicators Research**, v. 142, p. 845-854, apr. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-018-1943-y>.

MARICUTOIU, L.P.; SULEA, C. Evolution of self-efficacy, student engagement and student burnout during a semester. A multilevel structural equation modeling approach. **Learning and**



**Individual Differences**, v. 76, art. 101785, p. 1-7, dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101785>.

MARÔCO, J. **Análise estatística com SPSS Statistics**. Pêro Pinheiro: Reportnumber, 2014.

MENDONÇA, A. V. F.; MATTOS, C. A. C.; LAURINHO, I. S.; FRANCO, B. S. N. Autoeficácia e autopercepção de empregabilidade: uma investigação entre concluintes do ensino superior. **Revista Gestão Organizacional**, v. 13, n. 2, p. 67-84, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22277/rgo.v13i2.4870>.

MENG, L. Y. J. A confirmatory factor analysis of Utrecht Work Engagement Scale for students in a Chinese sample. **Nurse Education Today**, v. 49, p. 129-134, fev. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.017>.

OKORO, C. A. Academic engagement among Nigerian undergraduates' students: roles of academic resilience, achievement motivation and self-efficacy. **Nigerian Journal of Psychological Research**, v. 16, n. 2, p. 141-148, jul. / dec., 2020. Disponível em: <https://nipsyresearch.com/ojs3/index.php/njopr/article/view/102>. Acesso em: 25 jan. 2022.

ORIOLO-GRANADO, X.; MENDOZA-LIRA, M.; COVARRUBIAS-APABLAZA, C; MOLINA-LOPES, V. Positive emotions, autonomy support and academic performance of university students: the mediating role of academic engagement and self-efficacy. **Revista Psicodidáctica**, v. 22, n. 1, p. 45-53, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.14280>.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para Ciências Sociais: a complementariedade do SPSS**. 6. ed. Lisboa: Silabo, 2014.

POLYDORO, S.; CASANOVA, D. C. G. Escala de autoeficácia acadêmica para o ensino médio: busca de evidências psicométricas. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v.6, n. 1, p. 36-53, jun. 2015. DOI:10.5433/2236-6407.2015v6n1p36

ROBINS, T. G.; ROBERTS, R. M.; SARRIS, A. Burnout and engagement in health profession students: the relationships between study demands, study resources and personal resources. **Australasian Journal of Organizational Psychology**, v. 8, n. e1, p. 1-13, jan. 2015. DOI: <http://doi.org/10.1017/orp.2014.7>.

SÁNCHEZ-CARDONA, I.; RODRIGUES-MOTALBÁN, R.; TORO-ALFONSO, J.; VELASQUES, I. M. Propriedades psicométricas de la Utrecht Work Engagement Scale-Student (UWES-S) en universitarios de Puerto Rico. **Revista Mexicana de Psicología**, v. 33, n. 2, p. 121-134, jul./ dic., 2016. Disponível em: Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243056044004> . Acesso em: 05 jan. 2022.

SANTOS, N. N.; MONTEIRO, V.S. Crenças de professores e futuros professores portugueses sobre a reprovação no 2º ano de escolaridade. **Revista Brasileira de Educação**, v. 26, art. e2660068, p. 1-25, out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260068>.

SBICIGO, J.B.; TEIXEIRA, M. A. P.; DIAS, A. C. G.; DELL'AGLIO, D. D. Propriedades psicométricas da Escala de Autoeficácia Geral Percebida (EAGP). **Psico-UFC**, v. 43, n. 2, p. 139-146, abr. / jun. 2012. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11691/8037>. Acesso em: 02 fev. 2022.

SCHAUFELI, W. B.; TARIS, T.W. A critical review of the job demands-resources model: implications for improving work and health. In: BAUER G; HÄMMING, O. (Eds) **Bridging occupational, organizational and public health: a transdisciplinary approach**. 1. ed. New York: Springer Science, 2014.

SCHAUFELI, W.B.; SALANOVA, M.; GONZALEZ-ROMA, V.; BAKKER, A. B. [The measurement of engagement and burnout: a two-sample confirmatory factor analytic](#)



[approach](#). **Journal Happiness Studies**, v. 3, p. 71-92, mar. 2002. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>

SCHWARZER, R.; JERUSALEM, M. Generalized self-efficacy scale. *In*: WEINMAN, J.; WRIGHT, S.; JOHNSTON, M. **Measures in health psychology**: a user's portfolio. Causal and control beliefs. Windsor, England: NFER-Nelson, 1995. p. 35-37.

SILVA, J.O.M.; PEREIRA JUNIOR, G. A.; COELHO I. C. M. M.; PICHARSKI, G.L.; ZAGONEL, I.P.S. Engajamento entre estudantes do ensino superior nas Ciências da Saúde (validação do questionário *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES-S) com estudantes do ensino superior nas Ciências da Saúde). **Revista Brasileira de Educação Médica**, n. 42, v. 2, p. 15-25, jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n2RB20170112>.

SPEEDING, J.; HAWKES, A. J.; BURGESS, M. Peer assisted study sessions and students' performance: the role of academic engagement, student identity, and statistics self-efficacy. **Psychology Learning & Teaching**, v. 16, n,1, p, 144-163, jan. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/1475725716687166>.

SUKI, N. M.; SUKI, N. M. Library patrons' emotions after information retrieval: effects of perceived self-efficacy. **Program**, v. 50, n. 3, p. 288-302, jun. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/PROG-07-2014-0045>

YANG, J.; WANG, X. The impact perceived social support on college students' learning engagement the mediating role of academic self-efficacy. **Advanced Social Science**, v. 39, p. 442-452, jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.2991/ichess-19.2019.94>