

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP
REPOSITÓRIO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA E INTELECTUAL DA UNICAMP

Versão do arquivo anexado / Version of attached file:

Versão do Editor / Published Version

Mais informações no site da editora / Further information on publisher's website:

https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712022000100007

DOI: 0

Direitos autorais / Publisher's copyright statement:

©2022 by Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica. All rights reserved.

DIRETORIA DE TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

Cidade Universitária Zeferino Vaz Barão Geraldo

CEP 13083-970 – Campinas SP

Fone: (19) 3521-6493

<http://www.repositorio.unicamp.br>



Sucesso Acadêmico e variáveis inerentes: Contributos para a validação de instrumentos

Bruna Casiraghi¹ , Leandro S. Almeida

Universidade do Minho, Braga, Portugal

Evely Boruchovitch

Faculdade de Educação da Unicamp, Campinas-SP, Brasil

RESUMO

O Ensino Superior (ES) possui grande importância socioeconômica na contemporaneidade, sendo indispensável avaliar seus processos e impactos. A qualidade do ES está relacionada a capacidade de reter os estudantes e assegurar a conclusão do curso, o que se associa a variáveis institucionais e pessoais. Dentre as variáveis individuais, a autoeficácia, as estratégias de estudo e a motivação para aprender são constructos centrais. Este trabalho objetivou a reavaliação das características psicométricas, por meio da análise fatorial confirmatória, de três instrumentos: Escala de Autoeficácia para a Aprendizagem, Escala de Motivação para Aprender de Universitários e Escala de Estratégias de Aprendizagem para o Estudante Universitário. Participaram 264 estudantes de ambos o sexo, de diferentes anos de formação e de cursos das três áreas de conhecimento: humanas, saúde e exatas. O estudo reafirmou a validade e a precisão dos instrumentos, que avaliam variáveis relevantes do processo de aprendizagem e sucesso acadêmico no ES.

Palavras-chave: ensino superior; sucesso acadêmico; autoeficácia; estratégias de aprendizagem; motivação.

ABSTRACT – Academic success and inherent variables: Contributions to instrument validation

Higher Education (HE) has great socioeconomic importance, with it being essential to evaluate its processes and impacts. The quality of HE relates to the ability to retain students and ensure course completion, which is associated with institutional and personal variables. Among the individual variables, self-efficacy, learning strategies and motivation to learn are central constructs. This work aimed to reassess the psychometric characteristics, through confirmatory factor analysis, of three instruments: the Self-Efficacy Scale for Learning, the Motivation Scale for Learning by University Students and the Scale of Learning Strategies for University Students. This study included 264 students of both genders, from different years and courses of the three areas of knowledge: humanities, health and exact sciences. The study reaffirmed the validity and reliability of the instruments, which evaluate variables relevant to the learning process and academic success in HE.

Keywords: higher education; academic success; self efficacy. learning strategies; motivation.

RESUMEN – Éxito académico y variables inherentes: Contribuciones para la validación de instrumentos

La Educación Superior (ES) actualmente posee una gran importancia socioeconómica, siendo indispensable evaluar sus procesos e impactos. La calidad de la ES se relaciona con la capacidad de retener a los estudiantes y asegurar la finalización de la carrera, lo que se asocia con variables institucionales y personales. Entre las variables individuales, la autoeficacia, las estrategias de estudio y la motivación para aprender son constructos centrales. Este trabajo tiene por objetivo la reevaluación de las características psicométricas, por medio de análisis factorial confirmatorio, de tres instrumentos: Escala de Autoeficacia para el Aprendizaje, Escala de Motivación para el Aprendizaje de Estudiantes Universitarios y Escala de Estrategias de Aprendizaje para Estudiantes Universitarios. Han participado 264 estudiantes de ambos sexos, de diferentes años de formación y de titulaciones de las tres áreas de conocimiento: humanidades, salud y ciencias. El estudio reafirmó la validez y la precisión de los instrumentos que evalúan variables relevantes del proceso de aprendizaje y el éxito académico en la ES.

Palabras clave: enseñanza superior; éxito académico autoeficacia; estrategias de aprendizaje; motivación.

O Ensino Superior (ES) assume grande importância para o desenvolvimento socioeconômico nas sociedades contemporâneas. As transformações tecnológicas, sociais e científicas destacam o papel do ES na produção e divulgação de conhecimento, em particular na formação científica e técnica dos jovens. O ES suporta,

assim, processos mais globais de crescimento de cada país, assumindo ainda na sua missão a análise e transmissão do legado cultural e científico acumulado pela humanidade (Boruchovitch et al., 2020; Ferreira, 2009; Marinho-Araújo, 2009; Osti & Almeida, 2019; Santos et al., 2019).

¹ Endereço para correspondência: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, 1325, Três Poços, 27240-560, Volta Redonda, RJ. Tel.: (24) 99944-6909. E-mail: bruna@casiraghi.com.br
Artigo derivado da Tese de doutorado intitulada "Fundamentação e avaliação de variáveis psicológicas da aprendizagem em estudantes universitários: prevendo o sucesso acadêmico no Ensino Superior" de Bruna Casiraghi com orientação de Leandro S. Almeida e Evely Boruchovitch, defendida em 2021 no programa de pós-graduação em Ciências da Educação – Especialidade Psicologia da Educação da Universidade do Minho – Portugal.

Face às exigências do mercado de trabalho e à defesa do direito generalizado da população à equidade educativa, o ES se diversificou bastante nas últimas décadas. Falamos da diversidade de instituições e de cursos, mas igualmente de formas institucionais de organização e funcionamento, sobretudo nos processos de ensino e aprendizagem. Estas mudanças decorrem do esforço de modernização do sistema, dos desafios colocados pelos poderes públicos e pela sociedade, e dos próprios avanços científicos nas formas de produzir e ensinar conhecimentos, sobretudo nas formas como os estudantes adquirem e desenvolvem competências (Marinho-Araújo & Almeida, 2016). Estas mudanças decorrem, ainda, da massificação crescente verificada com o aumento exponencial da população estudantil. A abertura progressiva do ES a mais alunos, e ainda a alunos socialmente mais diferenciados, justifica alterações no funcionamento das instituições e na organização dos planos curriculares e atividades de ensino-aprendizagem dos cursos.

No entanto, o crescimento no número de matrículas no ES não significa, necessariamente, democratização do ensino. Mais do que contabilizar o acesso, deve-se avaliar adequadamente o ES no que diz respeito à permanência e à efetiva conclusão desta etapa formativa (Almeida et al., 2012; Franco, 2008), considerando as características das instituições e suas populações. No Brasil, a título de exemplo, tem-se discutido amplamente se os resultados alcançados com essa expansão vão no sentido da democratização ou da massificação do ES (Barbosa, 2019; Borges & Ribeiro, 2019), e as conclusões não são animadoras. Os dados indicam que a inserção da população na educação formal e, sobretudo, no ES sofrem a interferência dos aspectos financeiro, de gênero, étnicos, geográficos e educacionais, entre outros, resultando em grande desigualdade no acesso e na permanência relacionados a desigualdades sociais (Borges & Ribeiro, 2019). Barbosa (2019) afirma que as características do sistema de ensino brasileiro podem funcionar como barreiras e levar ao aumento da desigualdade, e não à sua redução, como seria o esperado e desejado.

Mais precisamente, no que concerne aos estudantes, a expansão verificada no ES tem proporcionado uma progressiva heterogeneização dos estudantes. Novos públicos acedem ao ES, e com isso temos nos mesmos cursos e salas de aula estudantes bem diferentes nas suas competências, métodos de estudo, motivações e projetos profissionais futuros. Esta heterogeneidade estudantil desafia as instituições de Ensino Superior cada vez mais incentivadas a associar a sua qualidade às taxas de sucesso e de conclusão dos cursos pelos estudantes que nelas ingressaram. Na realidade, em um mundo globalizado, com intenso desenvolvimento científico, arquivo e partilha de grandes quantidades de informações e renovação tecnológica constante, o ES deve promover as potencialidades de seus estudantes, preparando-os para usufruir dos benefícios da tecnologia e para

aprender ao longo da vida (Boruchovitch et al., 2020; Morgado, 2009; Santos et al., 2019).

A qualidade das instituições acadêmicas passa, também, pela sua capacidade em reter e assegurar a conclusão dos cursos pelos seus estudantes (Sá et al., 2015). Na verdade, os elevados índices de evasão no ensino superior constituem motivo de preocupação pelas consequências sociais, acadêmicas e econômicas envolvidas (Baggi & Lopes, 2011), justificando maior volume de investigação sobre as causas subjacentes ao insucesso e abandono dos cursos. Os estudos disponíveis nos vários países na área do abandono apontam a confluência de variáveis pessoais e institucionais, por exemplo a qualidade dos serviços e do ensino proposto, ou as dificuldades de aprendizagem e financeiras dos estudantes (Almeida, 2007; Baggi & Lopes, 2011; Casanova et al., 2019; Santos et al., 2011). Em particular, a maior taxa de evasão dos estudantes no decurso do seu primeiro ano demanda reflexão acerca do impacto das variáveis inerentes à transição e adaptação dos estudantes ao ES. Entre essas variáveis destacam-se a saída de casa dos pais, os novos relacionamentos a estabelecer com colegas e professores, a frequência de um curso que não era necessariamente a primeira escolha vocacional, a maior autonomia exigida na gestão das atividades diárias e recursos financeiros ou as dificuldades experimentadas na aprendizagem face à novidade dos conteúdos e métodos de ensino e de avaliação dos professores, entre outras (Almeida, 2007; Araújo et al., 2016; Bzuneck & Boruchovitch, 2019; Silva Filho et al., 2007).

Pela sua missão e características, o ES implica dedicação e proatividade dos estudantes nas tarefas académicas. Em particular este nível de ensino requer dos alunos níveis mais elevados de iniciativa, autonomia, autorregulação, percepção de autoeficácia e motivação para suas aprendizagens. Progressivamente no ES passa-se de um modelo de ensino-aprendizagem centrado no professor e na transmissão de informação ao aluno para um outro mais centrado no trabalho ativo do estudante e na construção de competências. Também por este facto, importa investigar que estratégias de aprendizagem mais profundas ou mais superficiais os estudantes utilizam, que estratégias de autorregulação possuem mais e menos desenvolvidas, que percepção têm da sua competência ou eficácia, e que tipo de metas de aprendizagem e motivos investem nas suas aprendizagens.

A autorregulação da aprendizagem pode ser definida como a competência do indivíduo para autogerir pensamentos, sentimentos e ações de forma a possibilitar a monitorização e avaliação cíclica dos processos visando o melhor alcance das metas académicas (Boruchovitch, 2014; Joly et al., 2016; Sampaio et al., 2012; Simão & Frison, 2013; Zimmerman, 1995, 2002). O estudante autorregulado é capaz de intervir intencionalmente no seu ambiente, o que significa que seu comportamento não se baseia na simples reação, mas na reflexão e na antecipação de cenários para escolher melhor os

curso de ação (Boruchovitch, 2014; Polydoro & Azzi, 2009; Zimmerman & Schunk, 2011). A autorregulação envolve a elaboração de metas e objetivos, o uso de estratégias cognitivas e motivacionais, a percepção da autoeficácia, e o compromisso com a concretização dos objetivos (Schunk & Greene, 2018; Simão & Frison, 2013; Zimmerman & Schunk, 2011).

Uma variável-chave para a autorregulação da aprendizagem é o emprego de estratégias de aprendizagem por parte do estudante, entendidas como sequências de procedimentos que utiliza para apoiar o processamento da informação ao longo da aquisição, do armazenamento e da aplicação do conhecimento. Ao nível da aprendizagem, a autorregulação expressa-se no esforço de planificação, monitorização e avaliação das estratégias de aprendizagem implementadas e resultados alcançados. Embora existam várias taxionomias de classificação das estratégias de aprendizagem (Boruchovitch & Santos, 2006), alguns teóricos as dividem em dois grandes grupos: as cognitivas e as metacognitivas (Garner & Alexander, 1989; McCombs, 2017; Seli & Dembo, 2012). Enquanto as cognitivas são voltadas ao tratamento da informação, as metacognitivas envolvem o planeamento, o monitoramento e regulação dos aspectos cognitivos, motivacionais e afetivos envolvidos na aprendizagem (Boruchovitch & Santos, 2015; Weinstein & Acee, 2018; Weinstein et al., 2011). A consciência acerca da importância do uso destas estratégias leva os estudantes a atitudes e comportamentos sistemáticos de autoavaliação, diversificação das formas de estudar, autorreforço face aos resultados e melhoria progressiva do seu desempenho (Oliveira et al., 2009; Weinstein & Acee, 2018; Weinstein et al., 2011).

A autoeficácia, considerada um fator motivacional e preditivo da autorregulação (Bandura, 1981; Zimmerman, 2013), é um componente essencial para que o estudante use eficientemente estratégias de aprendizagem (Martins & Santos, 2019). Define-se pela crença do indivíduo na sua capacidade de desempenhar uma atividade ou no julgamento de suas competências em domínios específicos (Bandura, 1981; Casiraghi et al., 2020; Joly et al., 2016). Pelos desempenhos atingidos e do feedback recebido nas suas realizações, nomeadamente em situações desafiantes pela sua complexidade e dificuldade, o estudante desenvolve percepções de autoeficácia (Bandura, 1981). As percepções de autoeficácia influenciam no esforço, na perseverança e no enfrentamento de obstáculos e dificuldades, além de reduzirem o estresse em situações de desapontamento, fazendo a mediação entre o conhecimento e a ação (Kynndt et al., 2019). Por sua vez, estudantes bem sucedidos academicamente pelo esforço implementado aumentam as suas aspirações e as suas crenças nas capacidades possuídas, tornando-se mais perseverantes nas dificuldades e regulando melhor as suas emoções (Bandura, 1981; Mega, Ronconi, & De Beni, 2014). Neste sentido, a autoeficácia é essencial à autorregulação, apresentando os estudantes

com crenças mais elevadas de autoeficácia maior autonomia e melhor gestão do seu percurso de aprendizagem (Marini & Boruchovitch, 2014; Martins & Santos, 2019; Zimmerman & Kitsantas, 2007).

Uma terceira variável que se destaca na aprendizagem e no sucesso Acadêmico dos estudantes prende-se com a sua motivação, traduzindo a disposição para o esforço, seja ele físico ou mental, voltado a um objetivo ou desfecho (et al., 2012). Seli & Dembo (2012) definem a motivação como processos internos que dão energia e direção ao comportamento. Segundo Boruchovitch (2008), as pesquisas na área diferenciam principalmente dois tipos de motivação: motivação intrínseca, quando os indivíduos realizam as atividades por escolha, interesse ou prazer, e extrínseca, quando têm como objetivo a recompensa ou reconhecimento externos. A motivação está necessariamente associada à qualidade do envolvimento do estudante no processo de ensino e aprendizagem, sugerindo a investigação maior sucesso Acadêmico quando os estudantes se orientam pela motivação intrínseca ou autônoma, isto é, quando o aprender e o executar as atividades curriculares se realizam pela própria aprendizagem que proporcionam. Cabe destacar que a motivação intrínseca e a extrínseca, embora sejam formas extremas de motivação, não são necessariamente vistas como excluídas, nem como dois polos necessariamente opostos. Evidências provenientes da Teoria da Autodeterminação (Bzuneck & Boruchovitch, 2019; Deci & Ryan, 2000, 2002; Reeve, 2002; Ryan & Deci, 2020) apontam que a motivação para aprender deve ser pensada em termos de um continuum que vai desde a desmotivação a motivação intrínseca, passando por várias formas de regulação extrínseca. Ratelle et al., (2007) mencionam que as diferentes nuances da motivação extrínseca tendem a formar dois tipos principais de motivação: a controlada e a autônoma, que por sua vez, se associam a resultados académicos qualitativamente diferentes, tal como seria esperado pela literatura da área, estando a motivação autônoma relacionada a maior adaptação académica quando comparada à controlada (Reeve, 2002; Ryan & Deci, 2020).

Face à síntese produzida, constata-se que a autorregulação da aprendizagem envolve o emprego de estratégias de aprendizagem, crenças de autoeficácia e a motivação para aprender, entre outros fatores. Há consenso entre os pesquisadores que esses constructos são centrais à aprendizagem e ao bom desempenho Acadêmico dos estudantes no ES (Marini & Boruchovitch, 2014; Mega et al., 2014; Raza et al., 2020; Santos & Inácio, 2020; Zimmerman & Kitsantas, 2007). Os estudantes precisam conhecer suas motivações, potenciais e fragilidades, adequando as suas formas de aprender às condições do currículo e ao enfrentamento dos fatores externos quando não favoráveis. Nesse sentido, as instituições devem prover serviços de apoio aos estudantes com necessidades de desenvolvimento de tais competências, cabendo também aos professores em sala de aula uma importante tarefa

de promoverem a autorregulação, a motivação intrínseca, as percepções de autoeficácia e adequadas estratégias de aprendizagem dos seus estudantes, aliás algumas delas podem ser específicas para as unidades curriculares ou matérias que lecionam. Para que políticas educacionais orientadas a permanência de estudantes no Ensino Superior sejam mais efetivas, há que se investir fortemente em pesquisas sobre as competências de aprendizagem dos estudantes no ES, e quais as que mais impactam no seu sucesso Acadêmico.

Para o efeito, importa desenvolver estudos que apreciem, ao longo do tempo, a validade e precisão dos instrumentos disponíveis para a avaliação de tais variáveis, situando-nos neste artigo na reavaliação das características psicométricas de três instrumentos utilizados no Brasil: a Escala de Autoeficácia para a Aprendizagem, traduzido por Boruchovitch e Ganda (2010) do *Self-efficacy for Learning Form* (Zimmerman & Kitsantas, 2005), a Escala de Motivação para Aprender de Universitários (EMA-U), desenvolvida por Boruchovitch e Neves em 2005 (Boruchovitch, 2008), e a Escala de Estratégias de Aprendizagem para o Estudante Universitário revisada por Santos e Boruchovitch em 2013 (Boruchovitch & Santos, 2015).

Método

Participantes

Participaram deste estudo 264 estudantes universitários, provenientes de instituições particulares do interior do Rio de Janeiro – Brasil, ambos o sexo, sendo a maior parte do sexo feminino (62,9%). As idades variaram de 18 a 62 anos, com média de 22,29 anos ($DP=5,54$). A amostra foi composta por alunos de todos os anos de formação, considerando que os cursos possuem tempo de duração diferente, sendo 101 (38,3%) do primeiro ano, 52 (19,7%) do segundo, 28 (10,6%) do terceiro, 56 (21,2%) do quarto, 24 (9,1%) do quinto e 3 (1,1%) do sexto (somente curso de Medicina possui seis anos), e de cursos das três áreas de conhecimento: 39,7% da área de humanas, compreendida pelos cursos de Direito ($n=23$), Administração ($n=24$), Ciências Contábeis ($n=13$), Licenciatura em Ciências Biológicas ($n=1$), Jornalismo ($n=18$), Publicidade e Propaganda ($n=14$) e Serviço Social ($n=12$); 33% da área da saúde, dos cursos de Enfermagem ($n=9$), Graduação em Ciências Biológicas ($n=4$), Educação Física ($n=1$), Medicina ($n=18$), Nutrição ($n=34$) e Odontologia ($n=21$); e 27,3% da área de exatas, alunos dos cursos de Design ($n=24$), Engenharia Ambiental ($n=15$), Engenharia Civil ($n=1$), Engenharia de Produção ($n=2$), Engenharia Elétrica ($n=14$) e Engenharia Mecânica ($n=16$).

Instrumentos

Foram escolhidos três instrumentos de autorrelato, um para cada constructo a ser avaliado:

autoeficácia, motivação para aprendizagem e estratégias de aprendizagem.

Escala de Autoeficácia para a Aprendizagem; tradução autorizada de *Self-efficacy for Learning Form* de Barry Zimmerman e Anastasia Kitsantas, 2005, feita por Boruchovitch e Ganda (2010), composta por 19 itens com formato de resposta tipo Likert com valores que vão de 0% a 100%, de acordo com a seguinte graduação: 0% (Definitivamente não sou capaz de fazer), 30% (Provavelmente não), 50% (Talvez), 70% (Provavelmente sim) até 100% (Definitivamente sou capaz de fazer). Os itens fazem referência a atividades relacionadas a três situações acadêmicas: estudo, preparação para prova e anotações em aula. Como exemplo de item pode se citar: “Quando você falta a uma aula, você é capaz de encontrar outro aluno que pode lhe explicar a matéria tão claramente quanto foi feito pelo professor?” A escala foi traduzida, independentemente, por duas pessoas que eram fluentes em inglês. Procedimentos de *back translation* também foram empregados. Escores elevados na escala revelam uma tendência a crenças mais positivas de autoeficácia para aprendizagem. Sua consistência interna foi estimada em uma amostra de 884 estudantes brasileiros pelo alpha de Cronbach, tendo-se obtido o valor de 0,90 (Boruchovitch et al., 2015), obtendo-se também alfas de Cronbach bem elevados em amostras pequenas (Boruchovitch & Ganda, 2013). Em termos de validade de constructo, assume-se ser uma escala unidimensional (Zimmerman & Kitsantas, 2007).

Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Alunos Universitários (EMA-U); Boruchovitch, 2008; Boruchovitch & Neves, 2005). O EMA-U foi construída a partir da literatura da área (Amabile et al., 1994) inicialmente com 32 itens no formato tipo Likert, com quatro opções de resposta variando de “Concordo Totalmente” a “Discordo Totalmente”, com o objetivo de mensurar as duas formas mais extremas de motivação para aprender: a intrínseca e a extrínseca. Do total dos itens, 16 eram de conteúdo intrínseco e 16 de conteúdo extrínseco.

Os itens foram avaliados por dois juízes independentes, experts em motivação que atestaram a validade de conteúdo da escala. A validação inicial da escala ocorreu junto de 225 estudantes dos cursos de Pedagogia e Letras de duas faculdades de diferentes cidades do Estado de São Paulo, de faixa etária entre 19 e 47 anos (Boruchovitch, 2008). A escala revelou uma estrutura bifatorial, mas com uma correlação moderada entre eles ($r=0,45$). O Alpha de Cronbach da escala total foi de 0,84 para a motivação intrínseca, e de 0,76 para a motivação extrínseca. Após o processo de validação, a escala ficou com 26 itens, sendo 14 de conteúdo intrínseco e 12 de conteúdo extrínseco.

Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para Estudantes Universitários (EEA-U); Santos & Boruchovitch, 2013) avalia a frequência de uso das estratégias de aprendizagem em estudantes universitários. É composta por 35 itens com cargas fatoriais satisfatórias distribuídos em três fatores: Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva;

Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais, e Autorregulação Social. A escala foi validada junto de uma amostra de 1490 estudantes universitários, tendo-se obtido índices de consistência interna, aferidos pelo alpha de Cronbach, de 0,87 para a escala total, 0,86 para o Fator 1, 0,71 para o 2 e 0,65 para o 3 (Boruchovitch & Santos, 2015). A resposta aos itens é feita numa escala de formato tipo Likert com 4 opções, variando de Nunca a Sempre, de maneira que quanto o maior escore obtido, mais estratégico tende a ser o aluno. Após a redação dos itens, o conteúdo de cada um deles foi avaliado e classificado como de natureza cognitiva, metacognitiva ou não se aplica pelas autoras e por dois juizes independentes e experts no assunto.

Procedimentos

Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com número 96352018.5.0000.5237, a coleta foi realizada via formulário eletrônico disponibilizado via *link* ou *QR Code* por meio de contato direto, por e-mail ou pelas redes sociais. Os estudantes foram informados dos objetivos do estudo e deram o seu consentimento informado à sua livre participação.

As análises estatísticas foram realizadas usando o software IBM SPSS *Statistics for Windows* (versão 25) e o pacote estatístico AMOS (versão 26.0). Valores superiores entre 2 e 3 para assimetria e entre 7 e 10 para curtose foram considerados para definir a não normalidade da distribuição (Kline, 2005). Para a estimativa de validade, os modelos iniciais dos instrumentos foram testados

por meio da análise fatorial confirmatória (AFC), recorrendo-se aos seguintes índices de ajustamento: Chi Square (χ^2/df), Índice de Ajuste Comparativo (CFI), Índice de Ajuste do Ajuste (GFI) e Erro quadrático médio da raiz da aproximação proximal (RMSEA). O modelo foi considerado como tendo um ajuste aceitável ou bom, respectivamente, se: χ^2/df entre 5 e 2; CFI e GFI superiores a 0,9; e RMSEA abaixo de 0,08 (Arbuckle, 2017; Maroco, 2014). A confiabilidade foi avaliada por meio de medidas de consistência interna, tendo-se calculado o coeficiente alfa de Cronbach ordinal (α ; Zumbo et al. 2007).

Resultados

Os valores obtidos ao nível da assimetria (*sk*) e curtose (*ku*) em cada uma das escalas são inferiores à unidade na generalidade dos itens atestando a distribuição normal dos valores. Na escala de autoeficácia, a assimetria varia entre -0,90 e 0,35 e a curtose varia entre -1,05 e 0,35; na escala de motivação para aprender, a assimetria varia entre -2,58 e 1,65 e a curtose entre -1,05 e 3,04 e na escala de estratégias de aprendizagem, a assimetria varia entre -2,22 a 0,70 e a curtose de -1,30 a 5,63.

A estrutura fatorial dos itens dos três questionários foi analisada tomando a dimensionalidade proposta pelos autores (modelo inicial) e, em seguida, foi feito um conjunto de modificações tendo em vista o ajuste do modelo (modelo final). Os índices de ajuste dos três questionários, considerando os dois modelos, inicial e final, estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1

Índices de ajuste do modelo inicial e do modelo final para os três questionários

Instrumentos	χ^2/df	CFI	GFI	RMSEA
Autoeficácia - Modelo Inicial	3,482	.81	.82	.097 [.088-.106]
Autoeficácia - Modelo Final	2,853	.93	.92	.084 [.068-.100]
Motivação - Modelo Inicial	3,046	.74	.78	.088 [.082-.095]
Motivação - Modelo Final	1,913	.92	.90	.059 [.048-.069]
Estratégias de aprendizagem – Modelo Inicial	2,815	.68	.73	.083 [.078-.088]
Estratégias de aprendizagem – Modelo Final	1,871	.92	.90	.058 [.047-.068]

Em relação à *Escala de Autoeficácia para a Aprendizagem*, testamos a sua unidimensionalidade. Como podemos verificar, os índices de adequação do modelo inicial estavam abaixo dos padrões esperados e, como consequência, alguns dos itens da escala original, considerando as cargas fatoriais baixas e as covariâncias, foram eliminados. Dessa forma, na escala de autoeficácia foram excluídos os itens 1, 4, 6, 7, 8, 13 e 18 por apresentarem carga fatorial abaixo de 0,5 ou covariância dos erros, procurando-se assim manter a unidimensionalidade da escala. Como

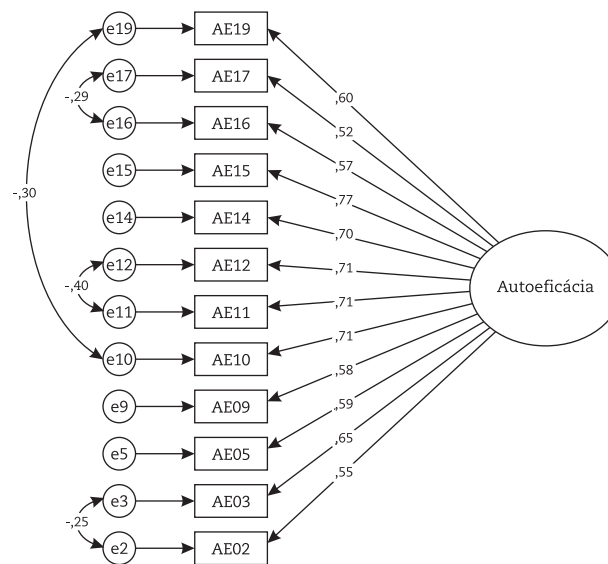
demonstrado na Figura 1, a versão final é formada por 12 itens, mantendo-se uma estrutura unifatorial. Para melhor ajuste do modelo, estimou-se a covariância entre os erros de certos itens, nomeadamente quando a formulação de tais itens se aproxima: e2 e e3, referentes aos itens “2. Quando a aula do seu professor é muito complexa, você é capaz de escrever um resumo eficiente de suas anotações originais antes da próxima aula?” e “3. Quando a aula é particularmente chata, você é capaz de se motivar para manter boas anotações?”; entre e11 e e12, referentes

aos itens “11. Quando você percebe que está cada vez mais atrasado em uma nova disciplina, você é capaz de aumentar seu tempo de estudo suficientemente para recuperar o atraso?” e “12. Quando você descobre que as suas tarefas para o semestre são muito mais longas que o esperado, você é capaz de mudar as suas prioridades para ter tempo suficiente para estudar?”; entre e16 e e17, dos itens “16. Quando os resultados da sua última prova são ruins, você é capaz de imaginar, antes de um próximo teste, quais são as possíveis questões que poderão melhorar consideravelmente sua nota?” e “17. Quando você está se esforçando para lembrar detalhes técnicos de um conceito para uma prova, você é capaz de encontrar um jeito de associá-los de forma que lhe assegure lembrá-los?”

e e10 e e19, dos itens “10. Quando você sente uma alteração de humor ou inquietação durante o estudo, você é capaz de focalizar sua atenção suficientemente bem para terminar as tarefas que foram passadas?” e “19. Quando você percebe que teve de se “matar de estudar” no último minuto para uma prova, você começa a se preparar com antecedência para que não precise fazer isso de novo?”. Como se pode observar (cf. Figura 1), no conjunto dos 12 itens do modelo final, os *loadings* oscilam entre .52 e .77, índices que podem ser considerados adequados para uma medida da autoeficácia geral orientada a aprendizagem acadêmica. Com o conjunto de modificações introduzidas, os índices de ajuste mostram-se adequados no modelo final testado.

Figura 1

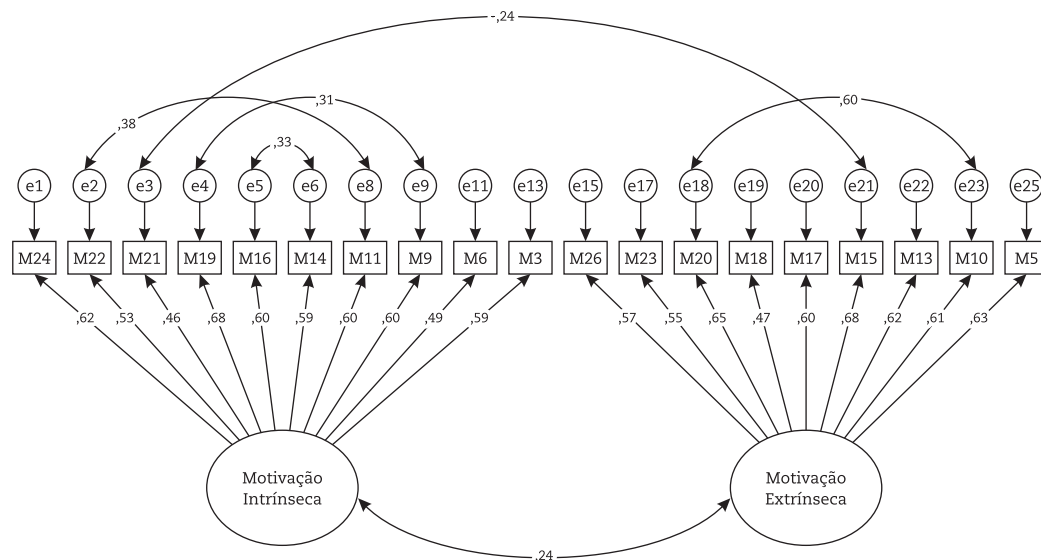
Modelo final da unidimensionalidade da Escala de Autoeficácia para a Aprendizagem com 12 itens



A Escala de avaliação da motivação para aprender de alunos universitários (EMA-U) foi testada no modelo bidimensional: motivação intrínseca e motivação extrínseca. A análise do modelo inicial (cf. Tabela 1) indica que os índices de adequação estão abaixo dos padrões esperados, o que resultou na retirada dos itens com baixas cargas fatoriais: itens 1, 4, 7 e 12 da Motivação intrínseca e os itens 2, 8 e 25 da Motivação Extrínseca. Estimou-se a covariância entre os erros de alguns itens para o melhor ajuste do modelo, sendo, na dimensão da motivação intrínseca, entre os erros e2 e e8, dos itens “22. Eu gosto de estudar assuntos desafiadores” e “11. Eu gosto de estudar assuntos difíceis”, e e4 e e9, dos itens “19. Eu estudo porque quero aprender cada vez mais” e “9. Eu estudo porque gosto de adquirir novos conhecimentos”; na motivação extrínseca entre e18 e e23, itens “20. Eu estudo apenas os

conteúdos acadêmicos que irão cair na prova” e “10. Eu estudo apenas aquilo que os professores avisam que vai cair na prova”; e optou-se por manter uma correlação, com carga negativa, entre o e3, da dimensão da motivação intrínseca, e o e21, da extrínseca, referentes aos itens “21. Eu estudo mesmo sem ninguém solicitar” e “15. Eu faço faculdade por obrigação”, considerando que são perguntas similares com resposta invertida. Pode-se observar na Figura 2 que os *loadings* dos itens oscilam entre .46 e .68 na dimensão de motivação intrínseca e entre .47 e .68 na motivação extrínseca, valores satisfatórios para aferir as duas dimensões de motivação. O modelo final, obtido a partir das mudanças propostas, é composto de 19 itens, dez relativos à motivação intrínseca e nove de motivação extrínseca, que apresentaram índices de ajustamento adequados.

Figura 2
Modelo final da Escala de Motivação para a aprendizagem com 19 itens



No que concerne à *Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para Estudantes Universitários (EEA-U)*, avaliou-se a escala nas três dimensões propostas: Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva, Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais, e Autorregulação Social. A observação do modelo inicial (cf. Tabela 1) também demonstrou índices de adequação abaixo do esperado e indicou a necessidade de eliminar itens para se atingirem índices mais adequados de ajuste, o que foi feito considerando a carga fatorial dos itens. Desta forma, foram excluídos os itens 1, 2, 9, 12, 13, 15, 24, 25, 27, 29 e 31 do fator estratégias cognitivas e metacognitivas e os itens 19, 11 e 26 do fator regulação dos recursos internos e contextuais; não foram alterados os itens do fator de regulação social. Foram inseridas covariâncias entre os erros e16 (item “08. Ler textos complementares, além dos indicados pelo professor.”) e e19 (item “20-Recorrer a outros textos e livros sobre o assunto”) da dimensão Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva e, com carga fatorial negativa, entre os erros e25 (item “18. Organizar seu ambiente de estudo”) e e29 (item “23. Conseguir ir até o final de uma tarefa, mesmo quando ela é difícil ou tediosa”), da Autorregulação dos Recursos Internos visando à melhoria do ajuste. A escala na sua versão final para este estudo possui 19 itens, dez relativos a estratégias cognitivas e metacognitivas com

loadings variando entre .53 e .61, cinco de autorregulação dos recursos internos e contextuais com loadings entre .55 e .77, e quatro de regulação social com loadings entre .57 e .71 (figura 3).

Como podemos observar na Tabela 2, foi analisada a consistência interna de todas as dimensões de cada Modelo Final das escalas, obtendo-se índices adequados ($\alpha \geq 0,75$). Os coeficientes da correlação item x total (Ritc) dentro de cada subescala sugerem bons índices de validade interna dos itens (todos acima de 0,44).

A Tabela 3 apresenta os dados de correlação entre as dimensões de todas as escalas analisadas. Dentro de cada escala, tanto a de motivação, com duas dimensões, como a de estratégias de aprendizagem, com três, a correlação entre as dimensões é significativa, reforçando a consistência de cada uma das escalas. Por se tratar de escalas que abordam temas relacionados e, por vezes, interdependentes, a correlação entre as dimensões das diferentes escalas também se mostrou significativa na maioria das vezes. A dimensão “Motivação Extrínseca” não apresentou correlação significativa com as dimensões “Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais” e “Autorregulação Social” da Escala de estratégias de Aprendizagem, diferente da Motivação Intrínseca, que se apresenta como fortemente correlacionada com todas as dimensões pesquisadas.

Figura 3
Modelo final da EEA-U com 19 itens

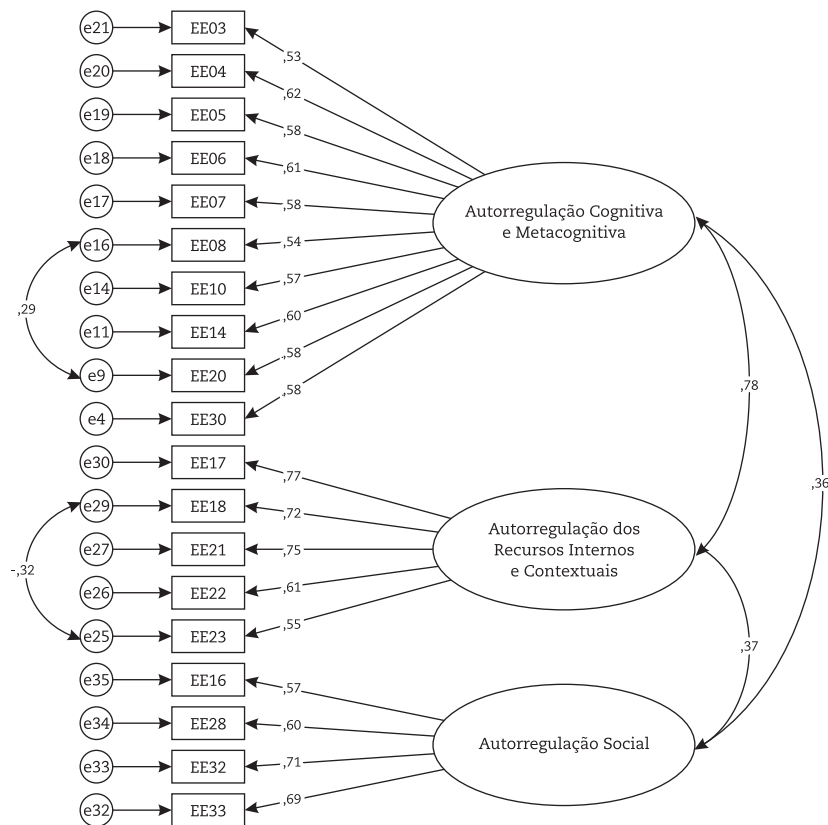


Tabela 2
Análise da consistência interna e correlação item x total por dimensão

Escala/Dimensão	N de itens	Ritcs	Alfa de Cronbach
Autoeficácia	12	.53 - .71	0,89
Motivação – Intrínseca	10	.44 - .63	0,82
Motivação – Extrínseca	9	.44 - .66	0,84
Estratégias de Aprendizagem – Cognitiva e Metacognitiva	10	.48 - .58	0,83
Estratégias de Aprendizagem – Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais	5	.45 - .69	0,80
Estratégias de Aprendizagem – Autorregulação Social	4	.48 - .56	0,74

Tabela 3
Correlação entre as dimensões das escalas estudadas

Variáveis	AE	M_Int	M_Ext	EE_COG	EE_Reg_Int	EE_Reg_Soc
AE	1					
M_Int	0,499**	1				
M_Ext	0,255**	0,175**	1			
EA_COG	0,477**	0,512**	0,151*	1		
EA_Reg_Int	0,503**	0,474**	0,070	0,661**	1	
EA_Reg_Soc	0,149*	0,212**	-0,062	0,268**	0,268**	1

**A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades); *. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades). (AE – Autoeficácia; M_Int – Motivação Intrínseca; M_Ext – Motivação Extrínseca; EA_COG -Estratégias de Aprendizagem Autorregulação Cognitiva e Metacognitiva; EA_Reg_Int - Estratégias de Aprendizagem Autorregulação dos Recursos Internos e Contextuais; EA_Reg_Soc - Estratégias de Aprendizagem Autorregulação Social)

Considerações finais

Tendo em vista a necessidade e a relevância de investigar os fatores que impactam na aprendizagem e no desempenho Acadêmico dos estudantes do ES, importa assegurar instrumentos precisos e válidos que possibilitem a avaliação de tais variáveis em amostras alargadas de estudantes. Desta forma, este estudo possibilitou reafirmar a validade e a precisão dos resultados de três instrumentos que avaliam variáveis relevantes do processo de aprendizagem e sucesso acadêmico dos estudantes no ES. As análises estatísticas conduzidas, em particular a análise fatorial confirmatória, mostraram que em nova amostra e passados alguns anos os resultados confirmam a dimensionalidade dos instrumentos, tal como inicialmente proposta pelos seus autores, à luz das teorias que embasaram sua construção.

A par da dimensionalidade dos instrumentos, as análises realizadas também afirmaram a consistência interna dos itens ou precisão. Entretanto, observaram-se correlações positivas baixas ou moderadas entre os resultados dos três instrumentos avaliando a autoeficácia, a motivação para aprender e a utilização de estratégias de aprendizagem, sugerindo, por um lado a necessidade de sua complementaridade com outras variáveis na análise e compreensão do sucesso acadêmico dos estudantes, considerado como processo muito mais complexo e multidimensional. Por outro, possibilita constatar que se tratam de construtos distintos, tal como descritos na literatura da área (Bandura, 1981; McCombs, 2017; Weinstein et al., 2011; Ryan & Deci, 2020). Ademais, a correlação positiva encontrada entre os fatores das escalas examinadas corrobora a literatura da área que indica que a autoeficácia, a motivação e o uso de estratégias de aprendizagem estão correlacionadas entre si e com o sucesso acadêmico (Martins et al., 2019; Valadas et al., 2017; Yusuf, 2011).

A correlação entre motivação extrínseca e os diferentes fatores da escala de Estratégias de aprendizagem mostrou-se fraca ou não significativa, sendo que para a autorregulação social mostrou-se negativa e não significativa, sinalizando que os alunos mais motivados extrinsecamente reportaram empregar menos estratégias como estudar em grupo ou com a ajuda de colegas. Encontrar correlações mais fortes e significativas no âmbito da motivação intrínseca e mais fracas e, em alguns casos, não significativas para motivação extrínseca, confirmaram a hipótese de que as pessoas que se motivam para aprender por interesse pessoal ou pelo reconhecimento da importância do estudo tendem a possuir melhor percepção de suas potencialidades e adotar comportamentos mais estratégicos (Bzuneck & Boruchovitch, 2019; Casiraghi et al., 2020). Como a escala de motivação empregada no presente estudo só avaliou tipos de motivação extremas (intrínsecas e extrínsecas) e a Teoria da Autodeterminação postula a existência de um continuum

motivacional (Deci & Ryan, 2002; Ryan & Deci, 2020), recomenda-se que as formas mais controladas e autônomas da motivação extrínseca possam ser examinadas, em relação as variáveis de interesse do presente estudo, em novas investigações.

Como o sucesso acadêmico é construto complexo e multifatorial, que envolve aspectos relacionados aos estudantes, aos docentes e às instituições (Araújo, 2017; Casiraghi et al., 2020), destaca-se a necessidade de investir mais esforços na compreensão dos aspectos a ele relacionados e o seu impacto na adaptação e permanência dos estudantes, de forma a poder não só instrumentalizar melhor estudantes, docentes e instituições durante o percurso formativo no Ensino Superior, mas também contribuir para o aperfeiçoamento dos processos de aprendizagem, melhoria do rendimento acadêmico e a própria formação profissional dos discentes.

Recomenda-se que novas estimativas das correlações e dos dados ora encontrados, na análise fatorial confirmatória, possam ser realizadas e reafirmadas em amostras maiores e mais representativas nacionalmente. Ademais, estudos futuros, com base em amostras maiores e mais representativas, que relacionem os resultados nestas três variáveis com o rendimento escolar dos estudantes, com a sua permanência ou intenção de permanência no ensino superior e outras variáveis psicológicas podem contribuir para se definirem estratégias promotoras do sucesso acadêmico e da conclusão dos cursos pelos estudantes do ES, bem como para orientar a criação e a implementação políticas educacionais mais efetivas para esse segmento de escolarização.

Agradecimentos

Não há menções.

Financiamento

A presente pesquisa não recebeu nenhuma fonte de financiamento sendo custeada com recursos dos próprios autores.

Contribuições dos autores

Todos os autores participaram da elaboração do manuscrito.

Disponibilidade dos 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 em 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.

Conflito de interesses

Os autores declaram que não há conflitos de interesses.

Referências

- Almeida, L. da S., Marinho-Araujo, C. M., Amaral, A., & Dias, D. (2012). Democratização do acesso e do sucesso no ensino superior: Uma reflexão a partir das realidades de Portugal e do Brasil. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 17(3), 899-920. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772012000300014>
- Almeida, L. S. (2007). Transição, adaptação acadêmica e sucesso escolar no ensino superior. *Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e Educación*, 15(2), 203-215. https://www.researchgate.net/publication/279507812_Transicao_adaptacao_academica_e_exitos_escolar_no_ensino_superior
- Amabile, T. M., Hill, K. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M. (1994). The Work Preference Inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(5), 950-967. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.66.5.950>
- 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://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6241243>
- Araújo, A. M., Santos, A. A. dos, 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 | Anticipated adaptation difficulties to higher education: a study with first-year students. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 3(2), 102-111. <https://doi.org/10.17979/riep.2016.3.2.1846>
- Arbuckle, J. L. (2017). *IBM® SPSS® Amos™ 25 User's Guide*. IBM. https://www.ibm.com/docs/SSLVMB_26.0.0/pdf
- Baggi, C. A. dos Santos, & Lopes, D. A. (2011). Evasão e avaliação institucional no ensino superior: Uma discussão bibliográfica. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 16(2), 355-374. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772011000200007>
- Bandura, A. (1981). Self-Referent Thought: A developmental Analysis of Self-Efficacy. In *Social cognitive development: Frontiers and possible futures* (p. 200-239). Cambridge: J. H. Flavell & L. Ross.
- Barbosa, M. L. O. (2019). Democratização ou massificação do Ensino Superior no Brasil? | Higher Education in Brazil: democratization or massification? *Revista de Educação PUC-Campinas*, 24(2), 240-253. <https://doi.org/10.24220/2318-0870v24n2a4324>
- Borges, G. F. S., & Ribeiro, E. A. (2019). A expansão da educação superior brasileira a partir dos anos 90: Democratização ou massificação? *Revista Triângulo*, 12(1), 103-118. <https://doi.org/10.18554/rt.v0i0.3450>
- Boruchovitch, E. (2008). Escala de motivação para aprender de universitários (EMA-U): Propriedades psicométricas. *Avaliação Psicológica*, 7(2), 127-134. <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=335027184003>
- Boruchovitch, E. (2014). Autorregulação da aprendizagem: Contribuições da psicologia educacional para a formação de professores. *Psicologia Escolar e Educacional*, 18(3). Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=282332826003>
- Boruchovitch, E. & Ganda, D. R. (2010). *Escala de auto-eficácia para a aprendizagem*. Tradução consentida de Self-Efficacy for Learning Form de Zimmerman e Kitsantas (2005). Manuscrito não publicado. Unicamp
- Boruchovitch, E., & Ganda, D. R. (2013). Fostering Self-Regulated Skills in an Educational Psychology Course for Brazilian Preservice Teachers. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(2), 157-177. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.12.2.157>
- Boruchovitch, E., Ganda, D. R., Tanikawa, H. A. M., Sordi, L. P., Machado, A. M. C., & Suehiro, A. C. B. (2015). Autoeficácia para a aprendizagem autorregulada de estudantes universitários brasileiros de cursos de formação de professores. , Setembro, Corunha. *Anais eletrônico do XII Congresso Galego Português de Psicopedagogia*. Apresentado em Corunha, Corunha.
- Boruchovitch, E., Góes, N. M., Acee, T. W., & Felicori, C. M. (2020). Brazilian students' learning and study strategies in teacher education programs. *Educação: Teoria e Prática*, 30(63), 1-18. <https://doi.org/10.18675/1981-8106.v30.n.63.s14683>
- Boruchovitch, E., & Neves, E. R. C. (2005). A construção da escala de avaliação da motivação para aprender de alunos universitários. *Anais Eletrônicos da XXXIV Reunião Anual de Psicologia*. Apresentado em Curitiba, PR. Curitiba, PR: Sociedade Brasileira de Psicologia.
- Boruchovitch, E., & Santos, A. A. D. (2006). Estratégias de aprendizagem: Conceituação e avaliação. In A. P. Noronha, F. F. Sisto, & A. A. D. Santos (Orgs.), *Facetas do fazer em avaliação psicológica* (p. 107-124). São Paulo: Vêtor.
- Boruchovitch, E., & Santos, A. A. dos. (2015). Psychometric Studies of the Learning Strategies Scale for University Students. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 25(60), 19-27. <https://doi.org/10.1590/1982-43272560201504>
- Bzuneck, J. A., & Boruchovitch, E. (2019). Motivação de estudantes no ensino superior: Como fortalecê-la? In L. S. Almeida, *Psicologia & Educação. Estudantes do Ensino Superior: Desafios e oportunidades* (p. 137-157). Braga.
- Casanova, J. R., Bernardo, A., & Almeida, L. S. (2019). Abandono no Ensino Superior: Variáveis pessoais e contextuais no processo de decisão. In L. S. Almeida (Org.), *Estudantes do Ensino Superior: Desafios e Oportunidades* (1o ed, p. 233-256). Braga: ADIPSIEDUC.
- Casiraghi, B., Boruchovitch, E., & Almeida, L. S. (2020). Crenças de autoeficácia, estratégias de aprendizagem e o sucesso acadêmico no Ensino Superior. *Revista E-psi : revista eletrônica de psicologia, educação e saúde*, 9(1), 27-38. <https://revistaepsi.com/artigo/2020-ano9-volume1-artigo2/>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). L9: Self-Determination Research: Reflections and Future Directions. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Orgs.), *Handbook of Self-Determination Research* (p. 431). University of Rochester Press.
- Ferreira, M. (2009). Determinantes do Rendimento Acadêmico no Ensino Superior. *Revista Internacional d'Humanitats*, 15, 55-60. https://www.researchgate.net/publication/237216173_Determinantes_do_Rendimento_Academico_no_Ensino_Superior
- Franco, A. de P. (2008). Ensino Superior no Brasil: Cenário, avanços e contradições. *Jornal de Políticas Educacionais*, 2(4), 53-63. <https://doi.org/10.5380/jpe.v2i4.15028>
- Garner, R., & Alexander, P. A. (1989). Metacognition: Answered and unanswered questions. *Educational Psychologist*, 24(2), 143-158. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2402_2
- Joly, M. C. R. A., Serpa, A. L. de O., Borges, L., & Martins, R. M. M. (2016). Autoeficácia acadêmica e autorregulação da aprendizagem: Rede de relacionamento em bases online. *Avaliação Psicológica*, 15(1), 73-82. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pId=S1677-04712016000100009
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Kyndt, E., Donche, V., Coertjens, L., van Daal, T., Gijbels, D., & Van Petegem, P. (2019). Does self-efficacy contribute to the development of students' motivation across the transition from secondary to higher education? *European Journal of Psychology of Education*, 34(2), 457-478. <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0389-6>

- Marinho-Araújo, C. M. (2009). Desenvolvimento de competências nos estudantes no ensino superior: Estudos no Brasil e em Portugal. *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*, (pp. 5069-5083). Braga: Universidade do Minho Braga.
- Marinho-Araújo, C. M., & Almeida, L. S. (2016). Abordagem de competências, desenvolvimento humano e educação superior. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(spe), 1-10. <https://doi.org/10.1590/0102-3772e32ne212>
- Marini, J. A. da S., & Boruchovitch, E. (2014). Estratégias de aprendizagem de alunos brasileiros do ensino superior: Considerações sobre adaptação, sucesso acadêmico e aprendizagem autorregulada. *Revista Eletrônica de Psicologia, Educação e Saúde*, 1(), 102-126. <https://revistaepsi.com/artigo/2014-ano4-volume1-artigo5/>
- Maroco, J. (2014). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, software & Aplicações*. ReportNumber, Lda.
- Martins, R. M. M., Santos, A. A. A. dos, Martins, R. M. M., & Santos, A. A. A. dos. (2019). Estratégias de aprendizagem e autoeficácia acadêmica em universitários ingressantes: Estudo correlacional. *Psicologia Escolar e Educacional*, 23. <https://doi.org/10.1590/2175-35392019016346>
- McCombs, B. L. (2017). Historical Review of Learning Strategies Research: Strategies for the Whole Learner—A Tribute to Claire Ellen Weinstein and Early Researchers of This Topic. *Frontiers in Education*, 2(13), 1-37. <https://doi.org/10.3389/educ.2017.00006>
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121-131. <https://doi.org/10.1037/a0033546>
- Morgado, J. C. (2009). Processo de Bolonha e ensino superior num mundo globalizado. *Educação & Sociedade*, 30(106), 37-62. <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=87313703003>
- Oliveira, K. L. de, Boruchovitch, E., & Santos, A. A. A. dos. (2009). Estratégias de aprendizagem e desempenho acadêmico: Evidências de validade. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(4), 531-536. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722009000400008>
- Osti, A., & Almeida, L. S. (2019). Satisfação acadêmica no Ensino Superior. In L. S. Almeida, Psicologia & Educação. *Estudantes do Ensino Superior: Desafios e Oportunidades* (p. 99-114). Braga: ADIPSIEDUC.
- Polydoro, S. A. J., & Azzi, R. G. (2009). Autorregulação da aprendizagem na perspectiva da teoria sociocognitiva: Introduzindo modelos de investigação e intervenção. *Psicologia da Educação*, 29(2), 75-94. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-69752009000200005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S., & Senécal, C. (2007). Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation: A person-oriented analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 734-746. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.4.734>
- Raza, S. A., Qazi, W., & Yousufi, S. Q. (2020). The influence of psychological, motivational, and behavioral factors on university students' achievements: The mediating effect of academic adjustment. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 13(3), 1-43. <https://doi.org/10.1108/JARHE-03-2020-0065>
- Reeve, J. (2002). Self-Determination Theory Applied to Educational Settings. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Orgs.), *Handbook of Self-Determination Research* (p. 2-183). University of Rochester Press.
- Rodríguez, J. O. (2006). La motivación, motor del aprendizaje. *Revista Ciencias de la Salud*, 4(0), 158-160. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/548>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61(2020), 1-11, e101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sá, M. J., Ferreira, E., & Ramos, K. M. da C. (2015). Saberes e fazeres docentes: Uma reflexão sobre autonomia e sucesso no ensino superior. *Educação*, 38(2), 280-288. <https://doi.org/10.15448/1981-2582.2015.2.16498>
- Sampaio, R. K. N., Polydoro, S. A. J., & Rosário, P. S. L. de F. (2012). Autorregulação da aprendizagem e a procrastinação acadêmica em estudantes universitários. *Cadernos de Educação*, 0(42). <https://doi.org/10.15210/caduc.v0i42.2151>
- Santos, Acácia Aparecida Angeli, Ferraz, A. S., & Inácio, A. L. (2019). Adaptação ao Ensino Superior: Estudos no Brasil. In L. S. Almeida (Org.), *Estudantes do Ensino Superior: Desafios e Oportunidades* (1o ed, p. 65-98). Braga: ADIPSIEDUC.
- Santos, Acácia Aparecida A. dos, & Inácio, A. L. M. (2020). High school motivation: Achievement goals and learning strategies. *Psicologia: Teoria e Prática*, 22(2), 360-380. <https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v22n2p360-380>
- Santos, Acácia Aparecida Angeli dos, Mognon, J. F., Lima, T. H. de, & Cunha, N. B. (2011). A relação entre vida acadêmica e a motivação para aprender em universitários. *Psicologia Escolar e Educacional*, 15(2), 283-290. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572011000200010>
- Schunk, D. H., & Greene, J. A. (Orgs.). (2018). *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (Second edition). New York, NY: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Schunk, D. H., Meece, J. R., & Pintrich, P. R. (2012). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. Boston: Pearson Education.
- Seli, H., & Dembo, M. H. (2012). *Motivation and Learning Strategies for College Success: A Focus on Self-Regulated Learning*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203813836>
- Silva Filho, R. L. L. e, Motejunas, P. R., Hipólito, O., & Lobo, M. B. de C. M. (2007). A evasão no ensino superior brasileiro. *Cadernos de Pesquisa*, 37(132), 641-659. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742007000300007>
- Simão, A. M. da V., & Frison, L. M. B. (2013). Autorregulação da aprendizagem: Abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. *Cadernos de Educação*, 0(45), 2-20. <https://www.periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/3814>
- Weinstein, C. E., & Acee, T. W. (2018). Study and learning strategies. In R. F. Flippo (Org.), *Handbook of college reading and study strategy research* (Third Edition, p. 227-240). New York: Routledge.
- Weinstein, C. E., Acee, T. W., & Jung, J. (2011). Self-regulation and learning strategies. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(126), 45-53. <https://doi.org/10.1002/tl.443>
- Yusuf, M. (2011). Investigating relationship between self-efficacy, achievement motivation, and self-regulated learning strategies of undergraduate Students: A study of integrated motivational models. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 15(2011), 2614-2617. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.156>
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 30(4), 217-221. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3004_8
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zimmerman, B. J. (2013). From Cognitive Modeling to Self-Regulation: A Social Cognitive Career Path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135-147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>

- Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (2007). Reliability and Validity of Self-Efficacy for Learning Form (SELF) Scores of College Students. *Zeitschrift Für Psychologie / Journal of Psychology*, 215(3), 157-163. <https://doi.org/10.1027/0044-3409.215.3.157>
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). Self-regulated learning and performance: An introduction and an overview. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Orgs.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (p. 1-12). New York, NY: Routledge Taylor & Francis Group.

recebido em fevereiro de 2020
aprovado em julho de 2021

Sobre os autores

Bruna Casiraghi é Psicóloga, Doutora em Ciências da Educação: Psicologia da Educação pela Universidade do Minho e Professora do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA).

Leandro da Silva Almeida é professor catedrático do Instituto de Educação/Universidade do Minho – Portugal.

Evely Boruchovitch é Psicóloga pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro e professora Titular do Departamento de Psicologia Educacional da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), com título de Livre-Docente em Psicologia (2006) e Ph.D em Educação pela University of Southern California (1993), na área de Psicologia Educacional.

Como citar este artigo

Casiraghi, B., Almeida, L. S., & Boruchovitch, E. (2022). Sucesso acadêmico e variáveis inerentes: Contributos para a validação de instrumentos. *Avaliação Psicológica*, 21(1), 52-63. <http://dx.doi.org/10.15689/ap.2022.2101.19872.06>