

Construção e evidências de validade da Escala de Autoeficácia de Professores Universitários Brasileiros

Construction and validity evidence for the Self-Efficacy Scale for Brazilian university lecturers

Evidencias de construcción y validez de la Escala de Autoeficacia de Profesores Universitarios Brasileños

Mayara da Mota Matos¹

<https://orcid.org/0000-0001-6299-5910>

John G. Sharp²

<https://orcid.org/0000-0003-3023-8063>

Roberto Tadeu Iaochite³

<https://orcid.org/0000-0003-1476-6253>

¹ Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, Minas Gerais – Brasil. E-mail: mayara.mota@unesp.br.

² University of Lincoln – Reino Unido. E-mail: johnsharplincoln@hotmail.com

³ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, São Paulo – Brasil. E-mail: roberto.iaochite@unesp.br

Resumo

A autoeficácia tem sido estudada em virtude de suas influências nas formas de pensar e agir dos professores e na aprendizagem de estudantes, no entanto, no contexto do Ensino Superior brasileiro, ela tem sido pouco explorada e os estudos existentes utilizaram instrumentos desenvolvidos para professores de Ensino Básico. Considerando-se que as atividades do Ensino Superior são múltiplas e diversas da Educação Básica, isso é inadequado. Neste artigo, os objetivos foram revisar os principais instrumentos de medida utilizados para investigar as crenças de autoeficácia de professores universitários no cenário internacional e apresentar um novo instrumento elaborado pelos autores, a Escala de Autoeficácia de Professores Universitários Brasileiros, composta de 30 itens e quatro dimensões: ensino, pesquisa, extensão e gestão universitária. Apresenta-se os resultados das análises fatorial exploratória ($n = 854$) e confirmatória ($n = 855$), além dos seus dados de validade e confiabilidade. Os resultados apontam para um instrumento fidedigno e adequado ao contexto brasileiro, o que possibilita sua utilização em estudos futuros.

Palavras-chave: Autoeficácia. Ensino Superior. Professores universitários.



Abstract

Self-efficacy has been studied due to its influences on teachers' ways of thinking and acting, as well as on students' learning, however, in the Brazilian Higher Education context, it has been little explored and the existing studies used instruments developed to measure the self-efficacy of Basic Education teachers. Considering that Higher Education activities are multiple and diverse from Basic Education, this is inadequate. In this paper, the aim was to review the main measuring instruments used to investigate lecturers self-efficacy beliefs on the international literature and to present a new instrument developed by the authors, the Brazilian Lecturer Self-Efficacy Scale, made up of 30 items and four dimensions: teaching, research, extension and university management. The results of the exploratory (n=854) and confirmatory (n=855) factor analysis are presented, as well as its validity and reliability data. The results point to a reliable and adequate instrument for the Brazilian context, which enables its use in future studies.

Keywords: *Self-efficacy. Higher education. Lecturers.*

Resumen

La autoeficacia se ha estudiado por sus influencias en las formas de pensar y actuar de los profesores y el aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, en el contexto de la Enseñanza Superior brasileña, ha sido poco explorada y los estudios existentes utilizaron instrumentos desarrollados para profesores de Educación Básica. Considerándose que las actividades de la Enseñanza Superior son múltiples y distintas de la Educación Básica, eso es inadecuada. Los objetivos de este artículo fueron revisar los principales instrumentos de medida utilizados para investigar las creencias de autoeficacia de los profesores universitarios en el ámbito internacional y presentar un nuevo instrumento desarrollado por los autores, la Escala de Autoeficacia del Profesor Universitario Brasileño, compuesta de 30 ítems y cuatro dimensiones: enseñanza, investigación, extensión y gestión universitaria. Los resultados de las análisis factorial exploratoria (n = 854) y confirmatoria (n = 855) son presentados, así como sus datos de validez y confiabilidad. Los resultados apuntan a un instrumento confiable y adecuado para el contexto brasileño, lo que permite su uso en estudios futuros.

Palabras clave: *Autoeficacia. Educación Superior. Profesores universitarios.*

1 Introdução

Os professores universitários brasileiros estão cada vez mais assoberbados com o excesso de trabalho, tendo que conciliar as atividades de ensino, pesquisa e extensão com a gestão das universidades em um contexto de retração do financiamento público e diminuição do suporte técnico às suas atividades. Estudos demonstram que o excesso de demandas, combinado à falta de condições de trabalho e à exigência por produtividade, tem levado ao adoecimento e à perda de qualidade de vida desses professores (Bittar *et al.*, 2012; Santos *et al.*, 2016; Sguissardi; Silva-Júnior, 2009).

Se, antes da pandemia de Covid-19, o contexto do Ensino Superior já apresentava evidências da necessidade de se pensarem a saúde, a qualidade de vida e as condições de trabalho dos professores, com o cenário pandêmico esse quadro se agravou, piorando as condições de trabalho dos professores universitários (Crabtree *et al.*, 2020). Como prováveis consequências desse agravamento, podemos sugerir a insegurança no uso das tecnologias digitais, o medo do fracasso diante dos estudantes, o aumento da ingestão de medicamentos para controle da ansiedade, do tabaco e do consumo de bebidas alcoólicas e a diminuição da autoconfiança profissional (Valente *et al.*, 2021).

Isso pode ser problemático, já que, como afirma Bandura (1997), não importa quais sejam suas competências em uma determinada área, as pessoas só escolherão agir se acreditarem que suas ações podem produzir os resultados que desejam ou, dito de outra maneira, se se perceberem autoeficazes para agir em uma dada direção. A autoeficácia é definida como as “crenças [das pessoas] nas próprias capacidades para organizar e executar cursos de ação requeridos para produzir dadas realizações” (Bandura, 1997, p. 3). Essas crenças são de domínio específico, ou seja, ao contrário de constructos mais gerais que subentendem uma avaliação global do indivíduo, como o autoconceito ou a autoestima, as crenças de autoeficácia são específicas e precisam ser avaliadas considerando o contexto, os comportamentos e as ações necessárias para a atividade que está sendo investigada:

A autoeficácia percebida não é uma característica global, mas um conjunto diferenciado de autcrenças ligadas a domínios de funcionamento distintos. Por conseguinte, os instrumentos de medida de autoeficácia devem ser adaptados ao domínio selecionado, em vez de serem apresentadas como uma característica geral. (Bandura, 2018, p. 133)

Pesquisas internacionais demonstram que existem associações entre as crenças de autoeficácia de professores universitários e o desenvolvimento de estratégias de autorregulação para lidar com demandas profissionais e com a motivação para a realização dessas atividades (Bailey, 1999; Hemmings; Kay, 2009; Reyes-Cruz; Perales-Escudero, 2016), que a autoeficácia pode ser uma variável chave para a proteção dos professores contra o acometimento por Burnout (Cao *et al.*, 2018) e também para a utilização de abordagens de ensino centradas nos estudantes (Escobar *et al.*, 2018). Esses estudos demonstram ainda que dúvidas sobre as próprias capacidades podem afetar não só a saúde e a forma de trabalho dos professores, mas também a aprendizagem de seus estudantes.

No contexto nacional, poucos são os estudos que se debruçam sobre a autoeficácia de professores universitários, mas Matos *et al.* (2022) demonstraram que essa pode ser uma variável preditora de sua percepção de qualidade de vida e mediadora da relação com Burnout, tendo grande importância para as estratégias de autocuidado adotadas pelos docentes. Dessa forma, no contexto cada vez mais desafiador enfrentado por docentes universitários no mundo todo, a autoeficácia pode ser uma variável individual chave para a manutenção dos atributos pessoais para lidar com as demandas concorrentes de modo protetivo em relação à própria saúde física e mental, sem desconsiderar a qualidade do trabalho realizado.

A mensuração das crenças de autoeficácia de professores em todos os níveis de ensino é, entretanto, uma questão que vem sendo reiteradamente discutida na literatura internacional, tendo em vista que diferentes problemas teóricos e metodológicos são apontados nos instrumentos existentes. Entre estes, os principais problemas elencados são: a falta de clareza conceitual do que seja autoeficácia, a confusão com outros constructos, como as expectativas de resultado e a autoestima, e a utilização de instrumentos genéricos, em que falta especificidade no domínio investigado, originando baixo poder preditivo, entre outros (Griffioen; De Jong, 2015; Klassen *et al.*, 2011; Wyatt, 2014).

Com o objetivo de examinar as evidências na literatura que oferece suporte teórico-empírico para o desenvolvimento de estudos sobre a autoeficácia de professores universitários, realizou-se um estudo de revisão integrativa, o qual revelou, entre outros achados, a necessidade de se planejarem investigações com desenhos metodológicos variados e de se investir em processos de mensuração apoiados pelo referencial teórico, respeitando as características contextuais em se dará a aplicação. Isso porque, embora a maioria das investigações sobre autoeficácia de professores se apoie em metodologias quantitativas, com uso de questionários e escalas, há evidências na literatura de que tais instrumentos de medida carecem de fundamentação teórica sólida, contextualização e compreensão na análise dos resultados (Iaochite *et al.*, 2016; Klassen *et al.*, 2011; Matos *et al.*, 2021).

Têm-se, então, dois objetivos com este artigo: analisar brevemente os instrumentos para mensuração da autoeficácia de professores universitários localizados na literatura internacional, indicando seus pontos fortes e problemas para a adaptação ao cenário nacional e apresentar a Escala de Autoeficácia de Professores Universitários Brasileiros, instrumento construído com o propósito de solucionar esses problemas para uso no contexto nacional. Apresenta-se, assim, o seu processo de desenvolvimento e validação.

1.1 Breve revisão sobre estudos a respeito da mensuração da autoeficácia de professores universitários

Embora no Brasil os poucos estudos existentes sobre a autoeficácia de professores universitários tenham investigado o domínio da autoeficácia docente utilizando instrumentos desenvolvidos para a Educação Básica, no cenário internacional, há mais de três décadas, estudos vêm apontando a docência no Ensino Superior como um domínio distinto e, portanto, com dimensões específicas.

Isso fica explícito no primeiro instrumento construído para mensuração da autoeficácia nesse nível de ensino (Schoen; Winocur, 1988). Com uma amostra de 337 professores australianos, Schoen e Winocur (1988) validaram a Academic Self-Efficacy Scale (AS-ES), composta de 78 itens distribuídos em quatro fatores: pesquisa, ensino, gestão e atividades acadêmicas variadas, utilizando uma escala Likert de 10 pontos. As autoras, além de elencar uma grande quantidade de atividades realizadas por docentes de Ensino Superior australiano, também solicitaram aos participantes que indicassem a frequência de realização das atividades propostas, já que maior frequência poderia indicar maior exposição às fontes de informação da autoeficácia (Bandura, 1997). Um exemplo de item elaborado pelas autoras é “Supervisionar projetos de pesquisas de estudantes”. Apesar de as autoras sugerirem que estudos futuros refinem o instrumento, os seus índices de confiabilidade são adequados (alfa de Cronbach = 0,90-0,96). Embora não tenhamos localizado outros estudos utilizando esse instrumento, ele foi a referência para o desenvolvimento de outras ferramentas por diferentes autores (Bailey, 1999; Hemmings; Kay, 2009; Sharp *et al.*, 2013b).

Considerando o ano de publicação, o próximo instrumento localizado foi a Academics’ Motivation and Self-efficacy Scale (AMASES), desenvolvida por Bailey (1999) a partir da AS-ES e também validada com uma amostra de professores australianos. A AMASES busca mensurar, ao mesmo tempo, a motivação e a autoeficácia para cada atividade listada nos itens e utiliza uma escala Likert de 7 pontos para a autoeficácia e de 5 pontos para a motivação. É composta de 31 itens distribuídos em dois fatores: administração/ensino e pesquisa. A utilização desse instrumento fica comprometida na operacionalização do constructo, já que a definição de autoeficácia apresentada pelo autor aos participantes no cabeçalho é “crenças que você tem sobre suas capacidades e suas expectativas para o uso bem-sucedido delas em determinadas situações” (Bailey, 1999, p. 351). Essa definição indica uma confusão muito frequente entre a

autoeficácia e as expectativas de resultado nos primeiros estudos sobre a autoeficácia docente (Tschannen-Moran; Woolfolk Hoy, 2001).

Shavaran *et al.* (2012) apresentaram o desenvolvimento da Faculty Members' Efficacy Inventory in Higher Education (FMEI), ferramenta elaborada pelos autores e aplicada a 261 professores universitários iranianos. O inventário é composto de 18 itens distribuídos em quatro fatores: competências de ensino, competências de pesquisa, competências sociais e competências pessoais. Utilizando uma escala Likert de 10 pontos, o FMEI apresentou índice de confiabilidade total aceitável (alfa de Cronbach = 0,83) e os fatores tiveram índices variando entre 0,79 e 0,83. É preciso considerar, no entanto, que a redação dos itens é questionável, já que não seguem as orientações de Bandura (2006) e, por vezes, não exprimem avaliação das crenças de autoeficácia, como é o caso do item “Tenho conhecimento teórico suficiente sobre as matérias que ensino”, em que não há uma avaliação de capacidade. O mesmo se repete em outros itens como: “Eu acredito que objetivos de alto nível levam ao progresso do ensino” e “Minhas habilidades de pesquisa tornam o trabalho de pesquisa agradável para mim”.

Outro exemplo de instrumento com problemas conceituais na elaboração dos itens é o questionário para avaliação de autoeficácia docente e autoeficácia para a pesquisa desenvolvido por Tesouro *et al.* (2014). Além de um índice limítrofe de confiabilidade (alfa de Cronbach = 0,67 para a autoeficácia docente e alfa de Cronbach = 0,66 para autoeficácia para a pesquisa), a redação dos nove itens elaborados pelos autores apresenta confusão entre autoeficácia e percepção sobre o desempenho, como, por exemplo, em “De uma forma genérica, em todo o corpo docente universitário, reconheço que, em resposta às minhas competências e eficácia como pesquisador, o meu nível é alto ou excelente”.

A Escala de Autoeficacia Docente del Profesor Universitario ou College Teaching Self-Efficacy Scale (CTSES), em sua versão em inglês, desenvolvida por Prieto Navarro (2006), é composta de 44 itens distribuídos em quatro dimensões, utilizando uma escala Likert de 6 pontos. Trata-se de um dos instrumentos mais difundidos, sendo utilizado em outros artigos, teses e dissertações em diversos países, inclusive com utilização no Brasil (Salles *et al.*, 2020). Com estrutura similar à proposta por Schoen e Winecour (1988), em que o participante assinala não só sua percepção de capacidade em relação ao item, mas também a frequência de realização da atividade, o instrumento possui quatro fatores: planejamento do ensino, envolvimento ativo dos alunos na aprendizagem, interação positiva na aula e avaliação da aprendizagem e da função docente, e um exemplo de item é “Manter, **apesar de possíveis dificuldades**, expectativas

positivas sobre os alunos” (Prieto Navarro, 2009, grifo nosso). Essa ferramenta, construída com cuidado conceitual quanto à Teoria Social Cognitiva, inclui itens que apresentam desafios para a autoeficácia, conforme destacado no item de exemplo. Trata-se de um instrumento adequado a ser utilizado por pesquisadores que queiram se debruçar sobre a dimensão autoeficácia para o ensino do trabalho de professores do Ensino Superior. Caso, no entanto, o intuito seja entender as crenças de capacidade sobre os outros papéis desempenhados por professores universitários, ela não é adequada.

O mesmo acontece com a escala elaborada por Fong *et al.* (2019), que utilizaram a escala de Navarro (2006) como base para a construção do próprio instrumento, composto de 45 itens distribuídos em três fatores: estratégias instrucionais, ambiente de aprendizagem e reflexão sobre a prática, sendo um exemplo de item: “Você está confiante em sua capacidade de promover uma atitude positiva em relação ao aprendizado em seus alunos?”.

Hemmings e Kay (2009) desenvolveram, para utilização no contexto australiano a partir da citada AS-ES, o Lecturer Self-Efficacy Questionnaire, que posteriormente foi adaptado por Sharp *et al.* (2013) para utilização no Reino Unido. Em seu estudo de validação original, 357 professores universitários de duas instituições australianas responderam ao questionário, que era dividido em três grandes blocos denominados ensino (duas subescalas), pesquisa (quatro subescalas) e serviços (duas subescalas), totalizando 67 itens e utilizando uma escala Likert com 10 pontos. Um exemplo de item do instrumento é “Fornecer *feedback* sobre itens de avaliação”.

Na adaptação cultural e validação do Lecturer Self-Efficacy Questionnaire para utilização no Reino Unido, Sharp *et al.* (2013) o aplicaram a 200 professores de quatro universidades. Na análise fatorial exploratória, os autores retiveram 68 itens distribuídos em três grandes blocos denominados ensino (três subescalas), pesquisa (cinco subescalas) e outras atividades (três subescalas). O instrumento apresentou índices adequados de confiabilidade em ambos os estudos e demonstrou ser válido para utilização tanto no contexto australiano (alfa de Cronbach = 0,80-0,96) quanto no britânico (alfa de Cronbach = 0,79-0,95). Em termos de aplicabilidade ao contexto brasileiro, no entanto, embora muitas das atividades realizadas por professores universitários sejam de natureza semelhante às de outros países, particularmente em relação a ensino e pesquisa, a dimensão da extensão não é contemplada e a gestão das universidades naturalmente não segue a mesma estrutura, o que impede a tradução do instrumento para utilização sem grandes adaptações transculturais.

A mesma dificuldade impede a utilização da ferramenta desenvolvida por Vera, Salanova e Martín-del-Rio (2011), que a aplicaram a 166 professores universitários espanhóis e utilizaram o processo de desenvolvimento e validação como um guia prático para a construção de escalas de autoeficácia a partir das orientações de Bandura (2006). Com 13 itens distribuídos em três fatores denominados ensino, pesquisa e gestão, e a utilização de uma escala Likert de 10 pontos, o instrumento das autoras tem como ponto forte a atenção às orientações de Bandura (2006). Essas orientações incluem: o início das frases com “Eu posso” em vez de “Eu vou” e a apresentação de desafios para as crenças dos participantes, como pode ser visto no item “[Eu posso] Colaborar com grupos dentro e fora da universidade, mesmo quando o acesso a outros grupos de pesquisa é difícil”. As autoras apresentaram o resultado da análise fatorial confirmatória, que indica que o modelo proposto é plausível e que o instrumento tem níveis adequados de confiabilidade (alfa de Cronbach = 0,80-0,92).

Quanto aos estudos nacionais, no Brasil, poucos são os que se debruçaram sobre a autoeficácia tendo como foco de análise as crenças de professores do Ensino Superior, fazendo-o exclusivamente sobre a dimensão do ensino (Bernardini, 2017; Lira, 2017; Rocha, 2009; Salles *et al.*, 2020). Rocha (2009), Bernardini (2017) e Lira (2017) utilizaram a Escala de Autoeficácia Docente (EAD), traduzida e adaptada por Polydoro *et al.* (2004) a partir da Ohio State Teacher Efficacy Scale (OSTES), de Tschannen-Moran e Woolfolk-Hoy (2001). Esse é o instrumento mais utilizado para a mensuração da autoeficácia docente no país, apresentando índices adequados de confiabilidade (Iaochite *et al.*, 2016), porém foi desenvolvido e traduzido para utilização na Educação Básica.

O outro instrumento utilizado em pesquisa nacional foi a Escala de Autoeficácia Docente do Professor Universitário, traduzida e adaptada por Salles *et al.* (2020) a partir da Escala de Autoeficácia Docente del Profesor Universitario, de Prieto Navarro (2006; 2009), anteriormente citada. A versão traduzida é composta de 39 itens distribuídos em quatro dimensões: estratégias didáticas para o planejamento do ensino, estratégias didáticas para engajar ativamente os estudantes no processo de aprendizagem, estratégias didáticas para favorecer a interação na aula e estratégias didáticas para avaliar a aprendizagem. Os autores encontraram adequado valor de confiabilidade, com o total da escala com alfa de Cronbach = 0,95. Ressalta-se que se trata de instrumento limitado à análise da dimensão autoeficácia para o ensino das atividades dos docentes universitários.

Conforme pode ser observado nesta breve revisão, embora existam diversos instrumentos para avaliação da autoeficácia de docentes universitários, vários deles apresentam equívocos teóricos e/ou metodológicos, como já assinalado em outros estudos acerca desse tema (Klassen *et al.*, 2011; Wyatt, 2014). Embora existam bons instrumentos que podem ser utilizados para a realização de estudos sobre a autoeficácia de professores universitários no exterior (Hemmings; Kay, 2009; Sharp *et al.*, 2013; Vera *et al.*, 2011), eles não são facilmente adaptáveis à docência universitária no Brasil, particularmente em virtude da dimensão da extensão universitária, mais circunscrita à realidade brasileira e à vocação desenvolvimentista atribuída às universidades, em especial às públicas.

Enquanto os estudos internacionais se debruçaram sobre as demais dimensões do trabalho docente, principalmente as de pesquisa e gestão das universidades, essa é uma lacuna a ser preenchida na literatura nacional, já que não se localizaram, até o presente momento, estudos que explorassem quaisquer outras dimensões para além do ensino. Isso posto, e considerando também os apontamentos na literatura nacional sobre a primazia das atividades de pesquisa nas universidades públicas, é fundamental investigar as crenças de autoeficácia de professores universitários brasileiros nas demais atividades do tripé universitário, as quais os docentes são chamados a desenvolver em maior ou menor escala, a depender das características das instituições. Para tanto, fez-se necessário o desenvolvimento de um instrumento que permitisse que estudos futuros realizassem a aproximação com essa realidade. Na próxima seção apresenta-se a proposta teórica que fundamentou o desenvolvimento da Escala de Autoeficácia de Professores Universitários (EAPU) para o contexto brasileiro.

2 Fundamentação teórica da Escala de Autoeficácia de Professores Universitários para o contexto brasileiro

Conforme anteriormente destacado, o trabalho docente universitário brasileiro não está, nem de longe, limitado às atividades de ensino. Pelo contrário, é esperado – e muitas vezes exigido – que esses professores desenvolvam atividades de ensino, pesquisa, extensão e que também participem da gestão de suas universidades. Nesse sentido, entende-se como fundamental compreender em que medida docentes universitários se sentem capazes de realizar todas essas atividades. Para tanto, fez-se necessária uma mudança no domínio de investigação:

da autoeficácia docente para a autoeficácia para a docência universitária. Como se trata de iniciativa inédita no país, foi necessário operacionalizar o constructo sob investigação.

Conceitualmente, definiu-se a autoeficácia para a docência universitária como os julgamentos que professores e professoras universitários realizam a respeito de suas capacidades para realizar atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão universitária, considerando o seu contexto de atuação. Para isso, propôs-se um modelo teórico com quatro dimensões:

- Autoeficácia para as atividades de ensino – o julgamento do(a) professor(a) sobre sua capacidade de ensinar a alunos de graduação e pós-graduação;
- Autoeficácia para as atividades de pesquisa – o julgamento do(a) professor(a) sobre sua capacidade de lidar com os múltiplos aspectos das atividades de pesquisa, entre eles a produção e a publicização de conhecimentos e a formação de pesquisadores na graduação e pós-graduação;
- Autoeficácia para as atividades de extensão – o julgamento do(a) professor(a) sobre sua capacidade de realizar atividades diversas ligadas à extensão universitária, entre elas, cursos e projetos envolvendo a comunidade;
- Autoeficácia para as atividades de gestão – julgamento do(a) professor(a) sobre sua capacidade de realizar diferentes atividades relacionadas com a gestão universitária.

Com o objetivo de testar como hipótese teórica o constructo “Autoeficácia para a docência universitária” e as quatro dimensões propostas, construiu-se a Escala de Autoeficácia de Professores Universitários (EAPU) para o contexto brasileiro. Os processos de construção, validade de conteúdo e a estrutura interna do instrumento são apresentados na próxima seção.

2.1 Construção e validade de conteúdo da Escala de Autoeficácia do Professor Universitário

De acordo com Borsa e Seize (2017), as evidências de validade de conteúdo permitem afirmar que o instrumento mensura o constructo que se propõe a avaliar, sendo o primeiro tipo de evidência fundamental no processo de construção de um novo instrumento. Conforme indicado pelas autoras, adotaram-se as seguintes etapas: conceituação do constructo, construção

dos itens, análise por juízes dos itens construídos, além de análise semântica e avaliação da concordância entre juízes (Borsa; Seize, 2017).

2.1.1 Construção dos itens

Para a construção da EAPU consideraram-se os instrumentos internacionais de mensuração de crenças de autoeficácia de professores do Ensino Superior apresentados em seção anterior, notadamente a Academic Self-Efficacy Scale (AS-ES), de Schoen e Winocur (1988), a College Teaching Self-Efficacy Scale (CTSES), de Prieto Navarro (2009), a escala desenvolvida por Vera, Salanova e Martín-Del-Rio (2011) e a Lecturer's Self-Efficacy Questionnaire (Hemming & Kay, 2009; Sharp *et al.*, 2013). A construção seguiu as orientações de Bandura (1997; 2006) e as indicações da literatura, particularmente de outros artigos de construção de escalas para avaliação da autoeficácia (Ambiel; Noronha, 2011; Yoon *et al.*, 2012).

A partir do proposto por Damásio e Borsa (2017), estabeleceu-se um processo de construção composto de procedimentos teóricos e empíricos. Para realizar os procedimentos teóricos, após a conceituação do constructo, realizou-se uma revisão de literatura sobre a docência universitária no país, elencando as principais atividades realizadas por professores universitários nos âmbitos administrativo, de pesquisa, extensão e ensino (Matos, 2021). Esse levantamento foi utilizado na construção dos 59 itens iniciais.

2.1.2 Análise por juízes

Após a elaboração, os itens foram submetidos à apreciação de especialistas que atuaram como juízes, analisando sua coerência semântica e teórica, garantindo que a escala tivesse evidências de validade por conteúdo e para avaliar “o grau em que cada elemento de um instrumento de medida é relevante e representativo de um específico constructo com um propósito particular de avaliação” (Alexandre; Coluci, 2009, p. 3063).

Para tanto, três professores universitários/pesquisadores foram os juízes, todos doutores e com expressiva produção nas seguintes áreas: um especialista em psicometria e com conhecimento sobre a Teoria Social Cognitiva, um especialista em Teoria Social Cognitiva, particularmente em autoeficácia, e um especialista em Docência no Ensino Superior. O número

de juízes foi definido a partir da recomendação de se ter no mínimo três e no máximo cinco avaliadores (Hernández-Nieto, 2001).

Para essa avaliação, foi criado um documento *on-line* no Google Docs no qual se listavam os itens propostos e solicitava-se aos juízes que indicassem a relevância/representatividade de cada item em uma escala de 1 (não relevante ou não representativo) a 4 (relevante ou representativo), com espaço para comentários e sugestões em cada item. De acordo com Matos (2014, p. 302), a concordância entre juízes pode ser compreendida “como o grau em que dois ou mais avaliadores, utilizando a mesma escala de avaliação, fornecem igual classificação para uma mesma situação observável”. Desse modo, após a avaliação pelos especialistas, utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para verificar o grau de concordância entre os juízes sobre a relevância de cada item. Os cálculos foram realizados no programa Microsoft Excel, versão 2016. Considerando que os itens foram avaliados por três juízes, aqueles com IVC igual a 1 foram mantidos (Alexandre; Coluci, 2009). Dos 59 itens iniciais, apenas um foi eliminado nessa fase: “Presidir bancas de defesa de dissertação e tese” (IVC = 0,66). Realizou-se ainda uma análise qualitativa dos itens a partir das considerações apresentadas pelos juízes, verificando caso a caso as sugestões de alteração de redação e corrigindo quando necessário.

No mesmo documento do Google Docs, também foi solicitado que os juízes indicassem a qual dos quatro fatores propostos para a escala entendiam que cada item pertencia. Realizou-se, então, uma análise da frequência de concordância entre os especialistas no que se refere à atribuição dos itens aos fatores propostos. Dos 58 itens, 50 tiveram concordância perfeita entre os juízes (100%), sendo os oito restantes sinalizados como potenciais candidatos a serem excluídos nas etapas posteriores.

2.1.3 Análise semântica

Após a definição dos itens, da avaliação pelos juízes e da realização das correções apontadas por eles, o próximo passo foi a realização da análise semântica para o público-alvo com o objetivo de verificar a clareza dos itens propostos e das instruções de preenchimento. Optou-se por realizar a análise semântica por meio de um instrumento *on-line*, assumindo-se que seria pertinente que os(as) docentes convidados(as) tivessem tempo individual para analisar a redação dos itens, sugerir alterações e apontar eventuais problemas de compreensão. Assim,

os itens foram inseridos individualmente na plataforma Online Pesquisa junto a orientações para que os professores indicassem aspectos que dificultaram suas respostas. Para isso, foram convidados 15 docentes universitários(as) escolhidos(as) por conveniência, obtendo-se a participação de nove deles. O grupo compreendeu professores das seguintes áreas do conhecimento: Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Engenharias e Computação, Linguagens e Artes, Ciências Sociais e Aplicadas e Ciências Humanas. A maioria (75%) atuava em universidades públicas e o formulário esteve disponível para preenchimento de 1 a 25 de agosto de 2019.

Após essa etapa, foram realizadas as adequações necessárias, definindo-se a redação final dos itens para o início da coleta de dados. Nesse processo, outros itens que haviam sido aprovados pelos juízes foram eliminados por serem considerados fracos, por não apresentarem nível adequado de desafio ou por não haver concordância entre os juízes sobre o fator no qual se enquadravam. Optou-se, por exemplo, por retirar o item “Apresentar trabalhos em conferências e eventos científicos nacionais mantendo o envolvimento da audiência” por ter sido apontado pelos juízes como uma atividade trivial, mantendo apenas o item “Apresentar trabalhos em conferências e eventos científicos internacionais em inglês”.

3 Participantes

Participaram desta pesquisa 1.709 professores e professoras universitários que trabalhavam em instituições localizadas nos 26 estados e no Distrito Federal do Brasil. A maioria dos participantes era do sexo feminino (51,9%), da cor/raça branca (78,3%), com titulação em nível de doutorado (89,4%) e atuava em universidades públicas (96,1%), trabalhando na instituição atual entre 6 e 10 anos (32,1%).

Após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP/RC) sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 03603618.0.0000.5465, iniciou-se a coleta de dados, que ocorreu no período de outubro de 2019 a janeiro de 2020. Os dados *on-line* foram coletados utilizando-se a plataforma Online Pesquisa e o estudo foi divulgado de diferentes formas: por meio de e-mail aos departamentos de recursos humanos das instituições e diretamente para os docentes, quando havia essa possibilidade, utilizando-se redes sociais (Facebook e YouTube) e o *site* do grupo de pesquisa.

Os dados coletados foram tabulados em planilhas do Microsoft Excel para posterior análise estatística, descrita nas próximas seções.

4 Validade da estrutura interna EAPU

Para avaliar a validade da estrutura interna da EAPU utilizaram-se a análise fatorial exploratória (EFA) e a análise fatorial confirmatória (AFC). Por meio das evidências de validade baseada na estrutura interna, pode-se compreender de que forma os itens de um determinado instrumento se relacionam e, a partir dessas correlações, depreender que esses itens “[elucidam] certos tipos de respostas que vão refletir um traço latente que existe no funcionamento psicológico de uma pessoa, permitindo inferir acerca de quanto a pessoa apresenta tal traço” (Ambiel; Carvalho, 2017, p. 89).

Os 1.709 participantes foram divididos em dois grupos aleatórios para a realização dos procedimentos de validação na escala. A divisão em grupos é um procedimento estatístico aceitável em casos em que não se tem acesso a outra amostra para a realização da análise fatorial confirmatória e nos quais haja um grande número de participantes, superior a 1.000 indivíduos, condições atendidas nessa pesquisa (Zhou, 2022).

Após a divisão, realizou-se a EFA nos escores do primeiro grupo ($n = 854$) utilizando-se o *IBM SPSS Statistics* versão 25.0. Na segunda subamostra ($n = 855$), realizou-se a AFC, utilizando-se o *software* IBM SPSS Amos 25.0. Para calcular a confiabilidade da escala, foram usados o alfa de Cronbach e a Confiabilidade Composta (CR).

4.1 Análise fatorial exploratória

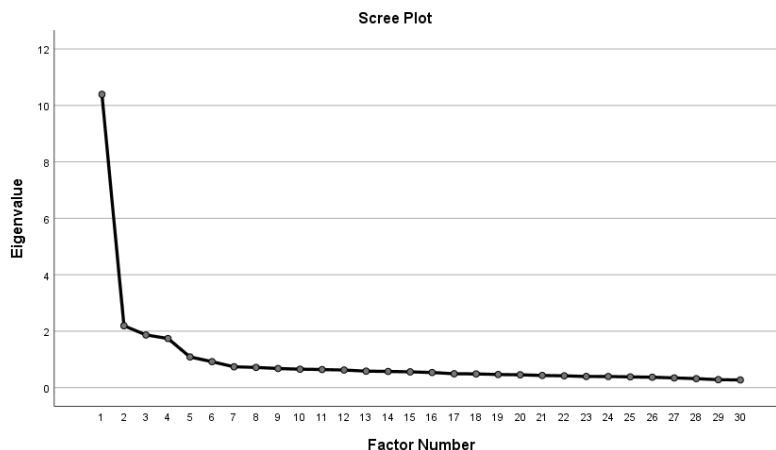
A EFA pode ser entendida como um processo interativo que requer a identificação de itens vulneráveis ou passíveis de eliminação e possibilita examinar a estrutura fatorial da escala (Field, 2013). Apesar da necessária abordagem estatística, os pressupostos teóricos nortearam o processo, que evoluiu retendo itens a partir da consideração não apenas de sua carga fatorial, mas também de sua importância para o constructo, garantindo a validade de conteúdo da escala. Dessa forma, o processo de tomada de decisão realizado pela primeira autora foi fundamental.

No estágio de pré-triagem, estabeleceram-se os seguintes critérios para a identificação de itens vulneráveis: pouca variância, assimetria e/ou curtose extremas ($> +/- 0,900$), poucas

correlações entre itens ($< 0,300$) e baixas comunalidades ($< 0,300$). Isso resultou na eliminação inicial de seis itens, de modo que a primeira EFA foi realizada com um conjunto de 38 itens dos 44 aplicados aos participantes.

Utilizou-se o método Principal Axis Factoring com rotação *Oblimin* direta para a realização da análise fatorial, considerando-se a hipótese de que os fatores subjacentes estariam correlacionados entre si. Para determinar o número de fatores, foram utilizados o gráfico de sedimentação (*screeplot*), o valor próprio (ou seja, *eigenvalue* > 1) e a variância total explicada. Considerados esses critérios, os resultados sugeriram a manutenção de quatro a seis fatores, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 – Gráfico de sedimentação.



Fonte: Dados da pesquisa.

Após uma inspeção adicional e a realização de sucessivas EFAs forçando a solução com seis e cinco fatores, optou-se pela solução de quatro fatores, com um total de 30 itens explicando 53,97% da variância. Para tanto, estabeleceu-se como critério não haver fator com apenas dois itens e os pressupostos teóricos que embasaram a construção da escala (Field, 2013). O resultado da análise fatorial pode ser observado na matriz fatorial apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Itens retidos, cargas fatoriais dos itens e variância explicada.

	Fatores			
	1	2	3	4
17. Gerenciar a sala de aula durante atividades em grupo com <i>feedback</i> adequado para todos.	0,642			
5. Autoavaliar com regularidade a minha atuação como professor durante e após as aulas.	0,627			
36. Planejar aulas utilizando diferentes metodologias que promovem a aprendizagem dos alunos.	0,624			
26. Motivar os alunos desinteressados para aprender aquilo que eu estou ensinando.	0,606			
22. Manter a atenção dos alunos na maior parte do tempo das aulas.	0,576			
27. Oferecer apoio extraclasse aos alunos que apresentam dificuldade em aprender o conteúdo da disciplina.	0,541			
21. Lidar com alunos que não cumprem as regras da disciplina.	0,530			
24. Ministras aulas utilizando tecnologias digitais para promover a aprendizagem ativa dos alunos.	0,504			
14. Elaborar tipos de avaliações (ex.: múltipla escolha, dissertativas) com diferentes níveis de desafios para os alunos.	0,474			
3. Atender alunos para tirar dúvidas mesmo quando estou com outras demandas por fazer.	0,470			
40. Submeter artigos científicos para periódicos qualificados (Qualis, fator de impacto de sua área etc.).		-0,770		
41. Submeter projetos de pesquisa para solicitar financiamento externo de agências de fomento (estaduais e federais).		-0,770		
31. Orientar alunos de pós-graduação na elaboração e desenvolvimento de suas dissertações e teses no prazo estabelecido pelo programa.		-0,718		
32. Orientar e supervisionar alunos de graduação e pós-graduação para a escrita de artigos científicos.		-0,679		
8. Coordenar grupos de pesquisa com profissionais de diferentes instituições.		-0,599		
4. Atuar como parecerista de periódicos, cumprindo os prazos estabelecidos pela equipe editorial.		-0,467		
23. Manter-me atualizado em relação à produção do conhecimento na minha área de atuação.		-0,402		
16. Exercer cargos e funções administrativas de diferentes hierarquias (coordenação, chefia, assessoria, reitoria, entre outros) na universidade.			-0,741	
20. Lidar com a burocracia institucional além das minhas atividades de ensino, pesquisa e extensão.			-0,627	
38. Realizar atividades administrativas (lançamento de notas, emitir pareceres, confecção de ofícios etc.) em paralelo com as atividades de ensino, pesquisa e extensão.			-0,617	

33. Participar ativamente das decisões do departamento/unidade acadêmica.					-0,575
7. Colaborar ativamente para a elaboração de normas, regimentos, currículos e demais documentos que atendam às necessidades da instituição.					-0,564
34. Participar de bancas de concurso para seleção de novos professores quando tenho outras atribuições a cumprir.					-0,425
39. Representar a instituição em eventos e solenidades, quando solicitado.					-0,410
1. Administrar conflitos interpessoais, sejam eles com docentes e/ou técnicos administrativos.					-0,378
9. Coordenar projetos de extensão universitária na minha área de atuação.					-0,833
15. Envolver a comunidade externa nas atividades de extensão universitária.					-0,698
6. Avaliar projetos de extensão universitária na minha área de atuação.					-0,659
42. Submeter solicitações de fomento para programas e projetos de extensão.					-0,648
11. Divulgar os resultados das minhas ações de extensão em periódicos especializados.					-0,543
% de variância explicada	34,64	7,31	6,22	5,80	
<i>Eigenvalue</i>	10,391	2,193	1,867	1,740	

Valores menores que 0,35 foram suprimidos.

Fonte: Traduzida e adaptada de Matos *et al.* (2020).

Dessa forma, os itens foram agrupados em quatro fatores correlatos à nossa hipótese teórica, tendo sido, portanto, denominados: 1. Autoeficácia para as atividades de ensino; 2. Autoeficácia para as atividades de pesquisa; 3. Autoeficácia para as atividades de gestão universitária; 4. Autoeficácia para as atividades de extensão.

Conforme pode ser observado na Tabela 2, os coeficientes de alfa de Cronbach, dos quatro fatores e da escala total indicam uma boa consistência interna (George; Mallery, 2003). Na mesma tabela, apresentam-se ainda médias, desvios padrão, assimetria e curtose, além da correlação item-total.

Tabela 2 – Estatísticas de confiabilidade para os 30 itens ($n = 854$)

	Ensino	Pesquisa	Gestão	Extensão	EAPU Total
Número de itens	10	7	8	5	30
Média (DP)	3,71 (0,65)	3,78 (0,79)	3,44 (0,78)	3,33 (0,93)	3,60 (0,62)
Assimetria	-0,30	-0,46	-0,18	-0,31	-0,17
Curtose	-0,26	-0,29	-0,38	-0,47	-0,30
Correlação Item-total	0,52-0,63	0,56-0,74	0,51-0,64	0,62-0,73	0,46-0,59
Alfa de Cronbach	0,86	0,87	0,85	0,85	0,93

Fonte: Traduzida e adaptada de Matos *et al.* (2020).

4.2 Análise fatorial confirmatória

Em seguida foi realizada a AFC, que “permite aos pesquisadores testarem a hipótese de que existe uma relação entre as variáveis observadas e os constructos latentes subjacentes” (Surh, 2006, p. 1, tradução nossa). Dessa forma, a partir do modelo originário da EFA, a AFC foi realizada na segunda subamostra do conjunto de dados ($n = 855$) para verificar a estrutura fatorial de quatro fatores. Dois modelos foram testados: um com quatro fatores e 30 itens representando as quatro dimensões de autoeficácia e outro com um fator de segunda ordem subjacente aos quatro fatores.

Os modelos da AFC aos 30 itens da escala foram ajustados usando-se como método de estimação a estimativa de máxima verossimilhança (*Maximum Likelihood Estimation*). Considerando o apontado na literatura, os seguintes pontos de corte foram estabelecidos: CFI $> 0,90$ como adequado, *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) $< 0,08$ como adequado e $< 0,05$ como ideal. O ajuste do modelo foi avaliado com o teste do qui-quadrado (χ^2), índice de Tucker-Lewis (TLI), índice de ajuste comparativo (CFI) e RMSEA com intervalo de confiança de 90% (Hooper *et al.*, 2008).

O modelo de quatro fatores ajustou-se bem aos dados, $\chi^2(394) = 1291,725$; TLI = 0,909, CFI = 0,918, RMSEA = 0,52, conforme apresentado na Tabela 3. Posteriormente, os índices de modificação foram utilizados para identificar altas correlações residuais entre itens. Assim, se dois itens fossem altamente correlacionados e a correlação fosse teoricamente explicável, essas correlações eram inseridas no modelo para aumentar a qualidade do ajuste. Esse processo foi

feito sucessivamente, utilizando-se sempre os índices de modificação do modelo mais recentes para identificar a necessidade de novos ajustes.

Tabela 3 – Análise fatorial confirmatória com 30 itens – primeira e segunda ordens ($n = 855$)

Modelo	χ^2	df	χ^2/df	TLI	CFI	RMSEA	RMSEA 90% CI
Modelo 1	1661,87	399	4,165	0,874	0,884	0,061	0,058; 0,064 $p = 0,000$
Modelo 2	1291,72	394	3,278	0,909	0,918	0,052	0,049; 0,055 $p = 1,000$
Modelo 3	1671,80	401	4,169	0,873	0,883	0,061	0,058; 0,064 $p = 0,000$
Modelo 4	1303,51	396	3,292	0,908	0,917	0,052	0,049; 0,055 $p = 1,000$

χ^2 = qui-quadrado; df = graus de liberdade; χ^2/df = discrepância mínima dividida por seus graus de liberdade; TLI = índice de Tucker-Lewis; CFI = índice de ajuste comparativo; RMSEA = erro quadrático médio da raiz da aproximação; RMSEA IC de 90% = erro quadrático médio da raiz do intervalo de confiança de aproximadamente 90%.

Modelo 1 = Modelo com quatro fatores: Autoeficácia para o Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Universitária.

Modelo 2 = Modelo com 4 quatro: Autoeficácia para o Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Universitária com cinco índices de modificação.

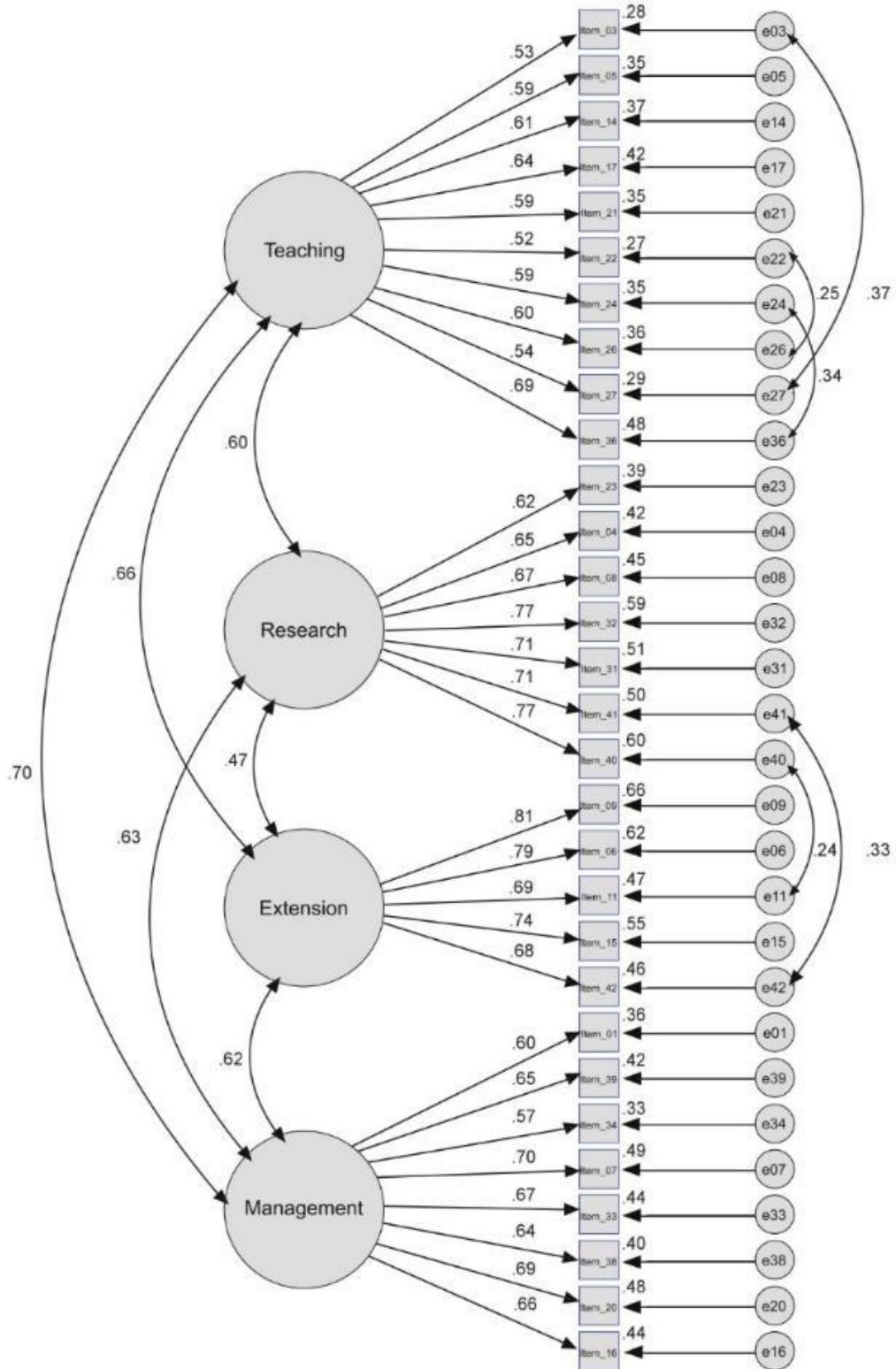
Modelo 3 = Modelo de Segunda Ordem = Autoeficácia do professor universitário brasileiro; Fatores de primeira ordem: Autoeficácia para o Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Universitária.

Modelo 4 = Modelo de Segunda Ordem = Autoeficácia do professor universitário brasileiro; Fatores de primeira ordem: Autoeficácia para o Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Universitária com cinco índices de modificação.

Fonte: Dados da pesquisa.

No modelo final de primeira ordem, apresentado na Figura 2, foram incluídas cinco covariâncias entre os erros. Na dimensão de autoeficácia para as atividades de ensino, as variâncias explicadas variaram entre 0,27 e 0,48; na dimensão de autoeficácia para as atividades de pesquisa, de 0,39 a 0,60; na dimensão de autoeficácia para as atividades de extensão, de 0,46 a 0,66; e na dimensão de autoeficácia para as atividades de gestão universitária, de 0,33 a 0,49.

Figura 2 – Modelo de quatro fatores. $n = 855$.



Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados apresentados indicam que tanto a EFA quanto a AFC confirmaram a estrutura quadridimensional da Autoeficácia de Professores Universitários Brasileiros, composta de um total de 30 itens.

Como os quatro fatores foram criados para representar dimensões específicas da autoeficácia para a docência universitária correlacionadas entre si, estimou-se ainda um modelo com um único fator de segunda ordem, assumindo que os quatro fatores convergiriam em um constructo latente denominado autoeficácia para a docência universitária. O ajuste desse modelo foi bom – $\chi^2(396) = 1.305,515$, TLI = 0,908, CFI = 0,917, RMSEA = 0,052 –, o que indica que o escore total da escala é significativo e os fatores de primeira ordem podem ser considerados componentes específicos de um único constructo geral, em vez de constructos separados que são simplesmente correlacionados entre si. Para determinados fins de pesquisa, como na modelagem de equações estruturais utilizando outros constructos, o uso do modelo de segunda ordem pode ser desejável.

Para avaliar a confiabilidade dos fatores obtidos na AFC, a confiabilidade composta foi calculada usando-se o Microsoft Excel, versão 2016. Os valores obtidos para todas as subescalas foram considerados satisfatórios (CR > 0,70) e compreenderam CR = 0,85 (ensino), CR = 0,86 (pesquisa), CR = 0,80 (extensão), CR = 0,82 (gestão).

Por fim, analisou-se a variância média extraída (AVE), obtendo-se os seguintes valores: AVE = 0,51 (extensão), AVE = 0,42 (gestão), AVE = 0,49 (pesquisa) e AVE = 0,35 (ensino). Embora alguns pesquisadores sugiram que o valor ideal para o AVE esteja acima de 0,50 (Fornell; Larcker, 1981), alguns argumentam que existe “lógica em ignorar baixos valores de AVE já que muitos estudos teóricos ‘interessantes’ de teste de modelo envolvem um primeiro modelo e um teste inicial de modelo que juntos devem ser vistos como amplamente ‘exploratórios’” (Ping, 2009, p. 2, tradução nossa), de maneira que os valores de AVE aqui obtidos são considerados aceitáveis.

Em síntese, o presente trabalho encontrou resultados satisfatórios ao apresentar os processos de validade de conteúdo e de estrutura interna da EAPU. Em relação ao processo de validade de conteúdo, as etapas seguiram as diretrizes propostas por Bandura (2006) acerca do cuidado teórico na construção de instrumentos apoiados no constructo da autoeficácia. Em relação ao processo de validade da estrutura interna, a possibilidade de utilização do fator de segunda ordem pode facilitar a realização de modelagem de equações estruturais para investigar

as relações da autoeficácia para a docência universitária com outros constructos e características pessoais, conforme já vem sendo realizado internacionalmente (Fong *et al.*, 2019).

Os resultados encontrados confirmaram que a autoeficácia para a docência universitária pode ser compreendida como um domínio específico de investigação das crenças de autoeficácia de professores brasileiros composta das dimensões de autoeficácia para as atividades de ensino, as atividades de pesquisa, as atividades de extensão e as atividades de gestão universitária.

5 Considerações finais

As crenças de autoeficácia de docentes, em seus mais diversos domínios, têm sido reiteradamente apontadas como fundamentais para a seleção de métodos de ensino e na aprendizagem de seus alunos, a manutenção da própria saúde e qualidade de vida e a adoção de estratégias de autorregulação do comportamento, além de impactar também a produtividade em pesquisa desses docentes (Livin *et al.*, 2021; Matos *et al.*, 2021).

Considerando sua importância, chama a atenção o pequeno número de estudos que investigaram essa variável no país, particularmente se avaliado o papel do contexto no desenvolvimento e na manutenção das crenças de autoeficácia (Bandura, 1997). Entendeu-se que uma das justificativas para tal limitação seria a inexistência de um instrumento fidedigno e confiável no cenário nacional que possibilitasse investigações teórica e metodologicamente bem fundamentadas. Com a publicação do presente artigo, buscou-se preencher essa lacuna.

Uma vez que o principal objetivo do estudo foi apresentar as evidências de validade de conteúdo e de estrutura interna da EAPU, entende-se que ele foi atingido, pois o instrumento apresentado se mostra válido e confiável. Ao proporcionar uma ferramenta fidedigna e teoricamente fundamentada, este estudo abre caminho para investigações adicionais: em um nível individualizado, professores poderão utilizar a EAPU como forma de ampliar a reflexão sobre próprias crenças, identificando o que é necessário ser feito para se manterem confiantes e mais satisfeitos com o seu trabalho.

Ainda, as diferentes dimensões de autoeficácia identificadas – ensino, pesquisa, extensão e gestão – podem ter implicações diretas nas práticas cotidianas dos docentes e precisarão ser melhor investigadas no futuro. Professores e professoras com elevada autoeficácia para as atividades de ensino, por exemplo, podem estar mais inclinados a adotar

métodos inovadores e centrados no aluno, enquanto aqueles com elevada autoeficácia para as atividades de pesquisa podem contribuir significativamente para a produção acadêmica e inovação (Livi *et al.*, 2021). Assim, os resultados apontam para a possibilidade de desenvolvimento docente personalizado para fortalecer dimensões específicas de autoeficácia.

Em consonância, em âmbito institucional, existe a possibilidade de utilização do instrumento para o desenvolvimento de processos de formação profissional que não apenas visem ao aprimoramento técnico dos e das docentes, mas também ao fortalecimento de suas crenças de autoeficácia (Sharp *et al.*, 2013). Nesse sentido, os resultados de pesquisa que associam maiores níveis de autoeficácia a melhor percepção de satisfação com o trabalho, de saúde e de qualidade de vida, além de uma visão mais positiva do ambiente profissional, reforçam a importância das iniciativas institucionais nesse sentido (Matos *et al.*, 2022). Outra possibilidade é a realização de intervenções específicas para aumentar a autoeficácia de docentes universitários nas diferentes dimensões e impactar suas práticas pedagógicas.

No que se refere às limitações da pesquisa, compreende-se que, como a amostra foi composta majoritariamente de docentes de universidades públicas, ela pode não refletir a diversidade docente presente no setor privado. Dessa forma, pesquisas futuras devem considerar utilizar amostras oriundas dessas instituições para verificar se a estrutura do instrumento se mantém.

Em suma, a EAPU não apenas preenche uma lacuna significativa na pesquisa sobre autoeficácia de docentes universitários no Brasil, mas também lança as bases para estudos futuros sobre o constructo da autoeficácia nesse domínio, sendo uma ferramenta adequada para pesquisadores e instituições se debruçarem sobre as crenças de capacidade de professores universitários.

Referências

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2023.

AMBIEL, R. A. M.; CARVALHO, L. de F. Definições e papel das evidências de validade baseadas na estrutura interna em psicologia. In: DAMÁSIO, B. F.; Borsa, J. C. (ed.). **Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos**. Vetor, 2017. p. 85-100.

AMBIEL, R. A. M.; NORONHA, A. P. P. Construção dos itens da escala de autoeficácia para escolha profissional. **Psico-USF**, v. 16, n. 1, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-82712011000100004>. Acesso em: 12 jan. 2024.

BAILEY, J. G. Academics' Motivation and Self-efficacy for Teaching and Research. **Higher Education Research & Development**, v. 18, n. 3, p. 343-359, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0729436990180305>. Acesso em: 8 dez. 2023.

BANDURA, A. Self-efficacy: the exercise of control. **Harvard Mental Health Letter**, v. 13, n. 9, 1997. Disponível em: https://doi.org/10.1007/SpringerReference_223312. Acesso em: 6 dez. 2023.

BANDURA, A. Toward a Psychology of Human Agency: Pathways and Reflections. **Perspectives on Psychological Science**, v. 13, n. 2, p. 130-136, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1745691617699280>. Acesso em: 8 out. 2021.

BERNARDINI, P. **Estudo correlacional sobre autoeficácia e Burnout no trabalho docente no Ensino Superior**. Universidade do Oeste Paulista, 2017.

BORSA, J. C.; SEIZE, M. de M. Construção e adaptação de instrumentos psicológicos: dois caminhos possíveis. In: Damásio, B. F.; Borsa, J. C. (ed.). **Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos**. Vetor, 2017. p. 15-38.

CAO, Y.; POSTAREFF L.; LINDBLOM-YLÄNNE, S. Teacher educators' approaches to teaching and the nexus with self-efficacy and burnout: examples from two teachers' universities in China. **Journal of Education for Teaching**, v. 74, n. 76, p. 1-17, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1450954>. Acesso em: 8 out. 2021.

CRABTREE, S. A.; ESTEVES, L.; HEMINGWAY, A. A 'new (ab)normal'?: Scrutinising the work-life balance of academics under lockdown. **Journal of Further and Higher Education**, v. 0, n. 0, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0309877X.2020.1853687>. Acesso em: 3 nov. 2021.

ESCOBAR, A. E. V.; MORALES, K. L.; KLIMENKO, O. Creencias de autoeficacia y desempeño docente de profesores universitarios. **Katharsis**, 2018, p. 75-93. Disponível em: <http://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis/article/view/997/1277>. Acesso em: 8 out. 2021.

FIELD, A. **Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics and Sex and Drugs and Rock "n" roll**, 4th Edn. Los Angeles: Sage, 2013.

FONG, C. J.; DILLARD, J. B.; HATCHER, M. Teaching self-efficacy of graduate student instructors: Exploring faculty motivation, perceptions of autonomy support, and undergraduate student engagement. **International Journal of Educational Research**, v. 98, p. 91-105, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.08.018>. Acesso em: 5 jan. 2022.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39, 1981. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/3151312>. Acesso em: 3 out. 2022.

GRIFFIOEN, D. M. E.; DE JONG, U. Implementing research in professional higher education: Factors that influence lecturers' perceptions. **Educational Management Administration and Leadership**, v. 43, n. 4, p. 626-645, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1741143214523008>. Acesso em: 3 nov. 2021.

HEMMINGS, B. C.; KAY, R. Lecturer self-efficacy: Its related dimensions and the influence of gender and qualifications. **Issues in Educational Research**, v. 19, n. 3, p. 243-254, 2009.

HERNÁNDEZ-NIETO, R. **Instrumentos de Recolección de Datos en Ciencias Sociales y Ciencias Biomédicas**. Universidad de Los Andes, 2001.

HOOPER, D.; COUGHLAN, J.; MULLEN, M. R. Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. **Electronic Journal of Business Research Methods**, v. 6, n. 1, p. 53-60, 2008. Disponível em: <https://academic-publishing.org/index.php/ejbrm/article/view/1224>. Acesso em: 24 set. 2024.

IAOCHITE, R. T.; COSTA FILHO, R. A.; MATOS, M. M. *et al.* Autoeficácia no campo educacional: revisão das publicações em periódicos brasileiros. **Revista Psicologia Escolar e Educacional**, v. 20, n. 1, p. 45-54, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-353920150201922>. Acesso em: 24 set. 2024.

KLASSEN, R. M.; TZE, V. M. C.; BETTS, S. M. Teacher Efficacy Research 1998-2009: Signs of Progress or Unfulfilled Promise? **Educational Psychology Review**, v. 23, n. 1, p. 21-43, 2011a. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9141-8>. Acesso em: 24 set. 2024.

LIRA, E. R. B. **Síndrome de Burnout, Percepção de autoeficácia e repercussões familiares em docentes universitários**. Universidade Católica de Pernambuco, 2017.

LIVIN, R.; GUNNESCH-LUCA, G.; ILIESCU, D. Research self-efficacy: A meta-analysis. **Educational Psychologist**, 2021, p. 1-28. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00461520.2021.1886103>. Acesso em: 21 jan. 2022

MATOS, D. A. S. Confiabilidade e concordância entre juízes: aplicações na área educacional. **Estudos Em Avaliação Educacional**, v. 25, n. 59, p. 298, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/ea255920142750>. Acesso em: 13 jan. 2022
MATOS, M. da M.; IAOCHITE, R. T.; SHARP, J. G. Lecturer self-efficacy beliefs: an integrative review and synthesis of relevant literature. **Journal of Further and Higher Education**, v. 0, n. 0, p. 1-21, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0309877x.2021.1905155>. Acesso em: 23 jul. 2024.

MATOS, M. da M.; IAOCHITE, R. T.; SHARP, J. G. On the development and initial validation of the Brazilian Lecturer Self-Efficacy Scale (BLSES). **IMPact**, v. 1, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://lalt.lincoln.ac.uk/impact-e-journal/volumes/impact-volumes-2020/> Acesso em: 24 set. 2024.

OLIVEIRA, E. R. A.; GARCIA, A. L.; GOMES, M. J. *et al.* Gênero e qualidade de vida percebida: estudo com professores da área de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 741-747, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-81232012000300021>. Acesso em: 18 jan. 2022

REYES-CRUZ, M. del R.; PERALES-ESCUADERO, M. D. Research self-efficacy sources and research motivation in a foreign language university faculty in Mexico: implications for educational policy. **Higher Education Research and Development**, v. 35, n. 4, p. 800-814, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07294360.2015.1137884>. Acesso em: 3 nov. 2021.

ROCHA, S. M. **A auto-eficácia docente no Ensino Superior**. Universidade Estadual de Campinas, 2009.

SALLES, W. N., FOLLE A.; FARIAS G. O. Autoeficácia docente e fatores associados à prática docente de professores universitários de educação física. **Jornal de Educação Física**, v. 31, e3116, p. 1-13, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v31i1.3116>. Acesso em: 3 nov. 2021.

SANTOS, D. A. S.; AZEVEDO, C. A.; ARAUJO, T. M. Reflexões sobre a saúde docente no contexto de mercantilização do ensino superior. **Revista Docência Do Ensino Superior**, v. 6, n. 1, p. 159-186, 2016. Disponível em: <https://seer.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/1397>. Acesso em: 13 nov. 2022.

SCHOEN, L. G.; WINOCUR, S. An investigation of the self-efficacy of male and female academics. **Journal of Vocational Behavior**, v. 32, n. 3, p. 307-320, 1988. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(88\)90022-X](https://doi.org/10.1016/0001-8791(88)90022-X). Acesso em: 3 nov. 2021.

SGUISSARDI, V.; SILVA-JÚNIOR, J. R. **Trabalho intensificado nas federais: pós-graduação e produtividade acadêmica**. Xamã, 2009.

SHARP, J. G.; HEMMINGS, B.; KAY, R. An application of the revised “Lecturer Self-Efficacy Questionnaire”: An evidence-based route for initiating transformational change. **Journal of Further and Higher Education**, v. 37, n. 5, p. 643-674, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0309877X.2011.645596>. Acesso em: 3 nov. 2021.

SHAVARAN, S. H. ; RAJAEPOUR, S.; TAHERI, M. Development and validation of faculty members’ efficacy inventory in higher education. **International Education Studies**, v. 5, n. 2, p. 175-184, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.5539/ies.v5n2p175>. Acesso em: 8 nov. 2021.

SURH, D. D. Exploratory or Confirmatory Factor Analysis? **SAS Institute Cary**, p. 1-17). <https://doi.org/10.4324/9780203108550>. Acesso em: 3 ago. 2024.

TSCHANNEN-MORAN, M.; WOOLFOLK HOY, A. Teacher efficacy: capturing an elusive construct. **Teaching and Teacher Education**, v. 17, p. 783-805, 2001. Disponível em:

[https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1). Acesso em: 11 nov. 2022.

VALENTE, J. Y.; SOHI, I; GARCIA-CERDE, R. What is associated with the increased frequency of heavy episodic drinking during the COVID-19 pandemic? **Data from the PAHO regional web-based survey**. *Drug and Alcohol Dependence*, v. 221, p. 108621, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.108621>. Acesso em: 11 nov. 2022.

VERA, M.; SALANOVA, M.; MARTÍN-DEL-RÍO, B. Self-efficacy among university faculty: How to develop an adjusted scale. **Anales de Psicología**, v. 27, n. 3, p. 800-807, 2011.

WYATT, M. Towards a re-conceptualization of teachers' self-efficacy beliefs: tackling enduring problems with the quantitative research and moving on. **International Journal of Research and Method in Education**, v. 37, n. 2, p. 166-189, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1743727X.2012.742050>. Acesso em: 11 nov. 2022.

YOON, S. Y.; EVANS, M. G.; STROBEL, J. Development of the Teaching Engineering Self-Efficacy Scale (TESS) for K-12 Teachers. **Proceedings** of the 119th American Society for Engineering Education Annual Conference and Exposition.

ZHOU, X. **Evaluation of the split-data strategy in factor analysis**. University of Illinois at Urbana-Champaign, 2022. Disponível em: <https://www.ideals.illinois.edu/items/125168#:~:text=Nevertheless%2C%20because%20collecting%20multiple%20datasets,the%20structure%20obtained%20from%20EFA>. Acesso em: 10 ago. 2024.

Enviado em: 10/12/2023

Revisado em: 10/08/2024

Aprovado em: 23/09/2024