



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**LEONARDO SANTOS DE SOUZA**

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE  
PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA  
EDUCAÇÃO SUPERIOR EM SAÚDE**

Presidente Prudente - SP  
2020



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**LEONARDO SANTOS DE SOUZA**

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE  
PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA  
EDUCAÇÃO SUPERIOR EM SAÚDE**

Dissertação apresentada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade do Oeste Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação

Orientadora: Dra. Camélia Santana Murgio

Presidente Prudente - SP  
2020

610.7  
S729c

Souza, Leonardo Santos de.

Construção e validação de uma escala de autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação superior em saúde. / Leonardo Santos de Souza. -- Presidente Prudente, 2020.

236 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista – Unoeste, Presidente Prudente, SP, 2020.

Bibliografia.

Orientadora: Camélia Santana Murgio

1. Educação em Saúde . 2. Metodologias Ativas . 3. Autoeficácia . 4. Educação Superior. 5. Psicometria. I. Título.

**LEONARDO SANTOS DE SOUZA**

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE  
PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA  
EDUCAÇÃO SUPERIOR EM SAÚDE**

Dissertação apresentada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade do Oeste Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação.

Presidente Prudente, 29 de janeiro de 2020.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Camélia Santina Murgo  
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE  
Presidente Prudente-SP

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Paula Porto Noronha  
Universidade São Francisco - USF  
Campinas-SP

---

Prof. Dr. Sidinei de Oliveira Sousa  
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE  
Presidente Prudente-SP

*Dedico este trabalho a minha avó materna, Dalva, que sempre acreditou na minha  
capacidade de ser melhor.*

*E a todos os docentes, que potencializam as capacidades de seus estudantes.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço às minhas fontes. Minha avó materna, **Dalva**. Que cuidou de mim e me educou nos meus primeiros anos para que meus pais pudessem trabalhar. Mesmo não sendo alfabetizada, sentava comigo todos os dias de manhã para participar das minhas tarefas escolares, cobrando os deveres. Mas, sempre reconhecendo meu empenho.

Aos meus pais, **Magali** e **Valdemar**, que mesmo em meio a tanta dificuldade, batalharam para que eu tivesse sempre o necessário para seguir em frente, me emancipando gradualmente à medida que tentavam e, tentam até hoje compreender a minha escolha de ser psicólogo e pesquisador. Obrigado por todo o esforço empreendido. Valeu a pena!

Aos meus amigos **Vinícius Lanza**, **Gabriel Oliveira**, **Carla Guimarães**, **Gustavo Gomes**, **Isabela Maria**, **Caroline Sorgi**, **Vitor Ruiz**, **Maraisa Ruiz**, **Vinicius Branquinho**, **Cynthia Noguchi** e **Rodrigo Engel**, que me apoiaram e compreenderam minhas ausências, que não foram poucas. Talvez vocês nem saibam o quanto tornaram a minha caminhada mais leve, motivando-me a seguir em frente em diferentes momentos diante das adversidades que não foram poucas. Gratidão!

Ao **André Luís**, que me inspira a ser melhor ao me fazer olhar para os aspectos virtuosos que existem na minha pessoa por detrás do profissional Leonardo e, que não cabem no Lattes. Obrigado pelo apoio ao participar das minhas batalhas e, principalmente por me confrontar nos dias em que a síndrome do impostor tem lugar de fala na minha vida. *"I'm my own worst critic [...]. But I'm a ten out of ten, even when I forget!" Arigatou gozaimasu, Kazuo Kanada!*

Agradeço a todos os **Shin'ichis**, amigos do budismo, pela compreensão quando precisava me ausentar das atividades da *Gakkai* para continuar me aprimorando enquanto cientista e ser humano. Obrigado por todo *daimoku* enviado, pois sei que não foi pouco. Visando saldar minhas dívidas de gratidão à compreensão de vocês em relação às minhas ausências para a elaboração desta dissertação, dedico-a também a vocês.

Ainda tentando saldar as minhas dívidas de gratidão e, partindo das considerações de **Makiguchi**, **Toda** e **Ikeda Sensei** sobre a nossa função de possibilitar que cada sujeito, sem exceção, desperte para o desenvolvimento de

seu máximo potencial e valor, espero que encontrem dentro do meu trabalho a tentativa de construir caminhos e um instrumento para este fim.

À minha orientadora, **Dra. Camélia Santana Murgo**, que desde a graduação tem sido para mim, uma fonte de inspiração. Obrigado por todo apoio, oportunidades, puxões de orelha carinhosos e principalmente por me enxergar como profissional, apesar dos meus 24 anos e, me dar autonomia desde os 19. Isso é muito valioso e raro de se encontrar na academia. Obrigado por essa amizade e confiança, mãe acadêmica! “*Não emociona!*” (risos). Você é um dos maiores presentes que a universidade me deu e, tenho certeza de que a nossa relação continuará se estendendo para muito além dos muros institucionais.

À **Mestra Priscile Bernardini** (*in memoriam*) por ter sido fonte de experiências vicárias, fisiológicas e de persuasão verbal para mim. Você desbravou muitos caminhos dentro do PPGE para que hoje uma pesquisa como esta fosse possível. Gratidão pelos feedbacks carinhosos e otimistas em relação ao meu projeto e por suas contribuições com o meu estudo. Você faz muita falta aqui!

À **Dra. Ana Paula Porto Noronha** pela leitura e análise cuidadosa do meu trabalho, bem como seus apontamentos para a ampliação e refinamento da pesquisa. Lendo as suas produções desde a graduação, jamais imaginei que lhe conheceria pessoalmente e que, muito menos teria o privilégio de trabalhar junto a você um dia. Obrigado pelo seu exemplo de profissionalismo e humanidade!

Ao **Dr. Sidinei de Oliveira Sousa** por sua disponibilidade em participar desse momento tão especial, acompanhando o desenvolvimento do meu trabalho desde as fases mais embrionárias na disciplina de “Seminários de Pesquisa” até a defesa. Agradeço por sua avaliação minuciosa e estimulante, bem como suas contribuições fundamentais para a minha dissertação e formação pessoal e profissional.

Gratidão a todos os gigantes que encontrei durante a minha jornada acadêmica, que me ajudaram a encontrar uma parte de mim, até então desconhecida. Um agradecimento especial para **Dr. Gabriel Vieira Cândido, Dra. Caroline da Cruz Pavan-Cândido, Dra. Camélia Santana Murgo, Dr. Igor Costa Palo Mello, Mestre Esther Katayama e Dra. Danielle Aparecida do**

**Nascimento dos Santos.** Obrigado pelas experiências de aprendizagem significativa e transformadora que vocês me proporcionaram.

À **Ina** (Idalina de Oliveira Lima), secretária do Programa de Pós-Graduação em Educação, que sempre esteve disposta a auxiliar a todos da melhor maneira possível. Vou sentir falta das suas recepções que sempre vêm acompanhadas de um sorriso genuíno e entusiasmado.

Ao **Dr. Leonardo de Oliveira Barros** por sua disponibilidade e auxílio no processo reflexivo e analítico do instrumento. Que o seu futuro seja ainda mais brilhante que o presente!

Agradeço a grande contribuição intelectual dos juízes especialistas que avaliaram o instrumento que construí e, especialmente aos docentes que participaram dos estudos desta dissertação. Sem vocês este trabalho não seria possível e o ensino superior não poderia ter chance de vir a ser melhor. Nunca se esqueçam das palavras esperançosas da sábia Maria Amélia Matos: “*A História é mais forte que os sonhos, e a Ciência, que os quartéis*” (1998, p.5). Contamos com vocês!

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro (processo 88882.365262/2019-01) para a realização desta pesquisa e, a todos os brasileiros que indiretamente financiaram meus estudos em tempos de crise, retrocessos e insegurança no ensino superior. Gostaria de dizer que me empenhei ao máximo para fazer valer cada centavo e minuto investido, neste país onde ser pesquisador tornou-se um ato político de resistência aos desmontes.

*“[...]Tudo que já passei nunca me intimidei.*

*Já sofri, já ganhei, aprendi, ensinei...*

*Tentaram me sufocar, mas eu respirei”.*

*(Karol Conka)*

## RESUMO

### **Construção e validação de uma escala de autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação superior em saúde**

Este estudo, financiado pela CAPES, está vinculado à linha de pesquisa 2 - Formação e ação do profissional docente e práticas educativas e, ao grupo de pesquisa: Construção dos processos de subjetividade no contexto escolar, do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação da Unoeste. As crenças de Autoeficácia Docente (AED) têm sido associadas à capacidade de ensinar, ao bem-estar no trabalho e ao sucesso acadêmico. Na mesma direção, tendências educacionais como as metodologias ativas (MA's) têm sido fortemente utilizadas no ensino superior, visto os impactos positivos sobre o desempenho acadêmico e profissional. Tendo em vista que a autoeficácia é melhor aferida quando se leva em conta o contexto específico na qual é requerida e, são incipientes instrumentos que avaliem no ensino superior mediado por MA's, o presente estudo tem por objetivo construir e estudar a estrutura interna da Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA), subsequente à busca de evidências de validade com base na relação com variáveis externas. Para tanto, esta dissertação foi decomposta em três artigos, sendo o primeiro, resultado de uma revisão integrativa da produção acerca do uso de metodologias ativas na educação superior brasileira em saúde. O segundo descreveu os processos de construção, validade de conteúdo, análise semântica e as propriedades psicométricas da EADOMA. Já o terceiro, buscou evidências de validade baseadas na relação com variáveis externas para a EADOMA, investigando possíveis correlações com *burnout* e bem-estar no trabalho. De forma geral, o primeiro estudo revelou que a maior parte da literatura (73,8%) advém de estudos com baixo nível de evidência sobre Aprendizagem Baseada em Problemas (25,0%), publicados entre 2016 e 2017 por pesquisadores de instituições públicas (78,6%), desenvolvidos nos cursos de Enfermagem e Medicina, sem financiamento (71,4%). Discute-se que as MA's favorecem a autonomia e o pensamento crítico-reflexivo ao estudante. Entretanto, currículos tradicionais e a precarização no ensino superior brasileiro ameaçam a efetivação deste paradigma. Já o segundo estudo, que submeteu a EADOMA à análise de 6 juízes após a sua construção a partir da literatura, descartou 11 itens que não obtiveram coeficiente de validade de conteúdo maior que 0,80. No estudo piloto para a análise semântica da EADOMA, não foram encontradas necessidades de ajuste, sendo então iniciada a etapa de análise da estrutura e consistência interna, que contou com 317 docentes brasileiros de instituições públicas e privadas. Os resultados apontaram que uma estrutura unifatorial, composta por 32 itens, obteve o melhor ajuste para o instrumento, com cargas fatoriais variando entre 0,41 e 0,78, obtendo um total de 51,37% da variância explicada. Por fim, o terceiro estudo com os mesmos 317 docentes do estudo 2, revelou que os docentes apresentaram alta autoeficácia, e as análises de correlação da EADOMA com os fatores dos demais instrumentos apontaram correlações positivas significativas com afetos positivos, realização/expressividade e realização profissional e, correlações negativas significativas com afetos negativos e exaustão emocional. As análises de regressão indicaram que, a escolaridade prediz negativamente AED e o uso de MA's prediz positivamente. Diante dos resultados encontrados, é possível concluir que o

instrumento apresentou qualidades psicométricas excelentes e seu uso é recomendado para docentes do ensino superior de diversas áreas do conhecimento. Salienta-se que as pesquisas em educação necessitam adquirir cada vez mais um caráter transdisciplinar, visando superar os estigmas construídos em relação à psicomетria e aos estudos quantitativos para que uma educação baseada em evidências possa ser praticada.

**Palavras-chave:** Autoeficácia. Educação Superior. Educação em Saúde. Metodologias Ativas. Psicomетria.

## ABSTRACT

### **Construction and validation of a teacher self-efficacy scale for the use of active teaching and learning methodologies in higher health education**

This study, funded by CAPES, is linked to research line 2 – Formation and action of the teaching professional and educational practices and, to the research group: Construction of the subjectivity processes in the school context of the Pos-graduation *Stricto Sensu* Program in Education from the Unoeste. The Teacher Self-efficacy (AED) beliefs have been linked to teaching ability, to well-being at work and to academic success. In the same direction, educational trends such as active methodologies (MAs) have been heavily used in higher education, given the positive impacts on academic and professional performance. Seeing that self-efficacy is better measured when taking into account the specific context in which it is required and, instruments that evaluate it in higher education mediated by MA's are incipient, the present study aims to construct and study the internal structure of the Teacher Self-efficacy Scale for the use of Active Methodologies (EADOMA), subsequently to the search for validity evidence based on the relationship with external variables. Therefore, this dissertation was broken down into three articles, the first being result of an integrative review of the production on the use of active methodologies in Brazilian higher health education. The second described the construction processes, content validity, semantic analysis and the psychometric properties of EADOMA. The third sought validity evidences based on the relationship with external variables for the EADOMA, investigating possible correlations with burnout and well-being at work. Overall, the first study revealed that most of the literature (73.8%) comes from studies with low level of evidence on Problem-Based Learning (25.0%), published between 2016 and 2017 by public institutions researchers (78.6%), developed in Nursing and Medicine courses, without funding (71.4%). It is argued that MAs favor autonomy and critical-reflexive thinking to the student. However, traditional curricula and the precariousness in Brazilian higher education threaten this paradigm actualization. The second study, which submitted the EADOMA to the analysis of 6 judges after its construction from the literature, ruled out 11 items that did not obtain content validity coefficient greater than 0.80. In the pilot study for the semantic analysis of EADOMA, no adjustment needs were found, being started the stage of structure and internal consistency analysis, which had 317 Brazilian teachers from public and private institutions. The results showed that a single factor structure, composed by 32 items, obtained the best fit for the instrument, with factor loadings ranging from 0.41 to 0.78, giving a total of 51.37% of the explained variance. Finally, the third study with the same 317 teachers from de study 2, revealed that the teachers had present high self-efficacy, and the correlation analyzes from EADOMA with factors of the other instruments pointed significant positive correlations with positive affects, accomplishment/expressiveness and professional accomplishment and, significant negative correlations with negative affects and emotional exhaustion. The regression analyses indicated that the schooling negatively predicts AED and the use of MAs positively predicts. Given the results, it is possible to conclude that the instrument presented excellent psychometric qualities and its use is recommended for higher education teachers from various areas of knowledge. It is worth mentioning that research in education needs to increasingly acquire a transdisciplinary character,

aiming to overcome the stigmas built in relation to psychometrics and quantitative studies so that an evidence-based education can be practiced.

**Keywords:** Self Efficacy. Higher Education. Health Education. Active Methodologies. Psychometry.

## LISTA DE SIGLAS

ABP	– Aprendizagem Baseada em Problemas
AED	– Autoeficácia Docente
BDTD	– Biblioteca Digital brasileira de Teses e Dissertações
BVS	– Biblioteca Virtual em Saúde
CAAE	– Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAPES	– Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
CL	– Clareza
CNPq	– Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
<i>CFI</i>	– <i>Confirmatory Fit Index</i>
CVC	– Coeficiente de Validade de Conteúdo
CVCc	– Coeficiente de Validade de Conteúdo para cada item
CVCt	– Coeficiente de Validade de Conteúdo total
DCN	– Diretrizes Curriculares Nacionais
DE	– Despersonalização
DT	– Dimensão Teórica
EADOMA	– Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas
EBET	– Escala de Bem-Estar no Trabalho
EBS	– Ensino Baseado em Simulação
EE	– Exaustão Emocional
<i>ERIC</i>	– <i>Education Resources Information Center</i>
ESGT	– Escala de Satisfação Geral no Trabalho
EUA	– Estados Unidos da América
FAPEMIG	– Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
<i>GSE</i>	– <i>General Self-Efficacy Scale</i>
<i>IRaMuTeQ</i>	– <i>Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires</i>
J	– Juiz

KMO	– Índices de Kaiser-Meyer-Olkin
LILACS	– Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MA's	– Metodologias Ativas
<i>MBI</i>	– <i>Maslach Burnout Inventory</i>
<i>MLR</i>	– <i>Maximum Likelihood Robust</i>
<i>NTSES</i>	– <i>Norwegian Teacher Self-Efficacy Scale</i>
<i>OSCE</i>	– <i>Objective Structured Clinical Examination</i>
<i>PBL</i>	– <i>Problem Based Learning</i>
PP	– Pertinência Prática
PPGE	– Programa de Pós-Graduação em Educação
PRISMA	– Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises
<i>PubMed</i>	– <i>Publisher Medline (PubMed)</i>
<i>RMSEA</i>	– <i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
RP	– Realização Profissional
<i>SciELO</i>	– <i>Scientific Electronic Library Online</i>
<i>SPSS</i>	– <i>Statistical Package of Social Sciences</i>
TDIC	– Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação)
TCLE	– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<i>TLI</i>	– <i>Tucker-Lewis Index</i>
<i>UWES-9</i>	– <i>Utrecht Work Engagement Scale</i>

## LISTA DE QUADROS

### INTRODUÇÃO

Quadro 1 - Os sete passos do PBL.....28

### ARTIGO 1

Quadro 1 - Competências desenvolvidas a partir do uso de Metodologias Ativas discutidas nas publicações.....70

Quadro 2 - Impasses para o uso de Metodologias Ativas discutidas nas Publicações.....71

### ARTIGO 3

Quadro 1 - Comparações de médias estatisticamente significativos (teste t) ..... 150

## LISTA DE FIGURAS

### INTRODUÇÃO

Figura 1 - Método do Arco de Maguerez .....	29
Figura 2 - Mapa Temático da Literatura .....	35
Figura 3 - Estrutura da dissertação .....	38
Figura 4 - Fluxograma de processo da pesquisa.....	39

### ARTIGO 1

Figura 1 - Fluxograma do processo de busca e seleção dos estudos baseados no modelo PRISMA.....	55
Figura 2 - Níveis de Evidência .....	56
Figura 3 - Nuvem de palavras do corpus textual por idioma.....	65
Figura 4 - Análise de similitude dos resumos em português.....	66
Figura 5 - Análise de similitude dos resumos em inglês.....	67

### ARTIGO 3

Figura 1 - Modelo restrito de <i>path analysis</i> .....	162
--	-----

## LISTA DE TABELAS

### ARTIGO 1

Tabela 1 -	Caracterização das publicações sobre metodologias ativas nos últimos cinco anos .....	58
Tabela 2 -	Objetivos das pesquisas (2013-2018) .....	60
Tabela 3 -	Metodologias ou estratégias ativas pesquisadas .....	61
Tabela 4 -	Níveis de evidência dos trabalhos selecionados .....	62
Tabela 5 -	Trabalhos publicados em Periódicos.....	63
Tabela 6 -	Qualis dos periódicos em que os trabalhos foram publicados .....	64

### ARTIGO 2

Tabela 1 -	Relação de instrumentos.....	94
Tabela 2 -	Cálculo do Coeficiente de Validade de Conteúdo Total .....	106
Tabela 3 -	Concordância entre juízes quanto a dimensão teórica.....	106
Tabela 4 -	Relação de Itens excluídos com CVCc inferior à 0.80 e fator correspondente .....	109
Tabela 5 -	Coeficientes identificados nas diferentes estruturas fatoriais Analisadas.....	118
Tabela 6 -	Itens eliminados após a definição da estrutura unidimensional .....	119
Tabela 7-	Estrutura fatorial final da EADOMA .....	120

### ARTIGO 3

Tabela 1 -	Estatísticas descritivas dos instrumentos aplicados.....	146
Tabela 2 -	Distribuição dos participantes em relação aos níveis de <i>burnout</i> .....	148
Tabela 3 -	Classificação de gravidade para a Síndrome de <i>Burnout</i> nos participantes .....	149
Tabela 4 -	Comparações de médias (MANOVA).....	151
Tabela 5 -	Correlação entre autoeficácia, <i>burnout</i> , bem-estar e indicadores de saúde, lazer, esporte e satisfação profissional.....	154
Tabela 6 -	Correlações entre os fatores dos instrumentos.....	155
Tabela 7 -	Análise de regressão - Autoeficácia como variável dependente .....	157

Tabela 8 - Análise de Regressão – Classificação de risco do <i>burnout</i> como variável dependente .....	158
Tabela 9 - Análise de regressão – Afetos positivos como variável dependente	159
Tabela 10 - Análise de Regressão - Afetos negativos como variável dependente ....	160
Tabela 11 - Análise de Regressão - Realização como variável dependente.....	160

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tabela 1 - Correlações entre os tipos de metodologias ou estratégias ativas e AED.....	173
---	-----

## LISTA DE GRÁFICOS

### ARTIGO 1

Gráfico 1 -	Publicações apresentadas por caráter e período.....	60
Gráfico 2 -	Ocorrência geral de palavras do corpus textual por idioma .....	65

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>1.1</b>	<b>Objetivos .....</b>	<b>36</b>
1.1.1	Objetivo geral .....	36
1.1.2	Objetivos específicos.....	36
<b>2</b>	<b>ARTIGO I: Metodologias ativas na educação superior brasileira em saúde: uma revisão integrativa frente ao paradigma de uma prática baseada em Evidências.....</b>	<b>47</b>
<b>3</b>	<b>ARTIGO II: Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas em saúde: construção e estudos psicométricos.....</b>	<b>88</b>
<b>4</b>	<b>ARTIGO III: Estudo correlacional entre autoeficácia para uso de metodologias ativas, <i>burnout</i> e bem-estar no trabalho docente .....</b>	<b>131</b>
<b>5</b>	<b>“PANE NO SISTEMA ALGUÉM ME DESCONFIGUROU”: QUEM É O PROFESSOR QUE UTILIZA METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR? CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>172</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>179</b>
	<b>ANEXO A - EADOMA- ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS .....</b>	<b>180</b>
	<b>ANEXO B - MBI-MASLACH BURNOUT INVENTORY (1986) – FORMA ED – PROFESSORES .....</b>	<b>183</b>
	<b>ANEXO C - EBET-ESCALA DE BEM-ESTAR NO TRABALHO .....</b>	<b>185</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>186</b>
	<b>APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICO E SAÚDE .....</b>	<b>187</b>

<b>APÊNDICE II -</b>	<b>EADOMA- ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS .....</b>	<b>190</b>
<b>APÊNDICE III -</b>	<b>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA JUÍZES (1ª VIA) ESTUDO I – ETAPA 2 .....</b>	<b>195</b>
<b>APÊNDICE IV -</b>	<b>ROTEIRO AVALIATIVO PARA ANÁLISE DE JUÍZES ESTUDOS PSICOMÉTRICOS DA ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS (EADOMA) .....</b>	<b>196</b>
<b>APÊNDICE V -</b>	<b>TCLE- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - (DOCENTES).....</b>	<b>214</b>
<b>APÊNDICE VI -</b>	<b>EADOMA- ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS .....</b>	<b>217</b>
<b>APÊNDICE VII -</b>	<b>ROTEIRO AVALIATIVO SOBRE A COMPREENSÃO DOS ITENS DA ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS (ANÁLISE SEMÂNTICA).....</b>	<b>220</b>
<b>APÊNDICE VIII –</b>	<b>ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS PARTICIPANTES DOS ESTUDOS 2 E 3.....</b>	<b>221</b>
<b>APÊNDICE IX -</b>	<b>EXTRAÇÃO FATORIAL DA EADOMA FORÇANDO 5 FATORES .....</b>	<b>227</b>
<b>APÊNDICE X -</b>	<b>EXTRAÇÃO FATORIAL DA EADOMA FORÇANDO 1 FATOR.....</b>	<b>229</b>
<b>APÊNDICE XI -</b>	<b>EXTRAÇÃO FATORIAL DA EADOMA FORÇANDO 2 FATORES .....</b>	<b>231</b>
<b>APÊNDICE XII -</b>	<b>EXTRAÇÃO FATORIAL DA EADOMA FORÇANDO 4 FATORES .....</b>	<b>233</b>
<b>APÊNDICE XIII -</b>	<b>EXTRAÇÃO FATORIAL DA EADOMA FORÇANDO 3 FATORES .....</b>	<b>235</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Para que seja possível uma compreensão acerca dos fatores que mobilizaram a inquietação do pesquisador em investigar variáveis psicológicas envolvidas nos processos educacionais na área da saúde, é importante destacar três experiências que culminaram na realização deste estudo.

A primeira, resultou no interesse por metodologias ativas após intensas reflexões em ligas acadêmicas multidisciplinares e eventos de referência sobre Educação para a Saúde, durante a graduação em 2015, pois encontrava no contato com os colegas e profissionais recém formados, relatos sobre o quanto nos sentíamos pouco capazes para lidar com os desafios requeridos pela profissão escolhida, em que essa percepção muitas vezes foi atribuída à forma tradicional de ensino, que parecia ensinar aspectos teóricos dicotomizados da prática. Diferentemente dos relatos de colegas que eram expostos a currículos que estimulavam a aprendizagem significativa por meio do uso de metodologias, que alegavam sentir-se confiantes para a atuação profissional.

A segunda experiência, envolve o grupo de estudos do Programa de Pós-Graduação em Educação ao qual o pesquisador encontrava-se vinculado ainda durante a graduação em psicologia. O grupo propunha a investigação do impacto de processos psicológicos na qualidade do ensino ofertado pelo professor, tal como sobre a aprendizagem do estudante, especialmente no que diz respeito à autoeficácia, compreendida como a percepção desenvolvida pelo sujeito acerca de suas capacidades para executar cursos de ações necessárias, a fim de atingir objetivos em um dado contexto (BANDURA, 1997).

A partir das discussões no grupo de pesquisa, esbocei como hipótese inicial, que, para os estudantes entregarem um serviço de qualidade, ao mesmo tempo que se percebessem capazes para tal, além de receberem uma infraestrutura adequada e métodos de ensino eficientes, talvez fosse necessário investir no quanto o professor consegue também perceber-se capaz de mediar todos estes processos ocorrendo de forma simultânea, já que as experiências entre professor e estudantes apresentam relações com a qualidade da aprendizagem e desempenho de ambos (BZUNECK; GUIMARÃES, 2003; NAVARRO, 2007; AZZI; GUERREIRO-CASANOVA; DANTAS, 2010). Entretanto, os pesquisadores brasileiros não estavam

avaliando este construto nos professores da área da saúde, até mesmo pela falta de instrumentos que contemplassem esse contexto mais específico no ensino superior, marcado pelo aumento na frequência do uso de estratégias e metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

Por fim, a terceira situação envolve a insatisfação do pesquisador acerca de como a pesquisa quantitativa, a análise estatística e os instrumentos de avaliação psicológica dentro do contexto educacional são fortemente estigmatizados por muitos profissionais e teóricos educacionais, assim como a abrangência de conteúdos que extrapolam o campo da educação. Tais fatos são corroborados pelos olhares tortos, desconfiados e curiosos recebidos por muitos companheiros de turma e professores do programa quando verbalizava que faria uma pesquisa quantitativa em um programa de educação e objetivava desenvolver ou validar uma escala para docentes da área da saúde, o que não é muito convencional para os clássicos da área, que até criticam, em alguns momentos, o paradigma das metodologias ativas.

Em certo momento, até eu considerei que pudesse ser insano e utópico o que estava propondo, porém, isso leva a reflexão de que talvez seja justamente dessa transdisciplinaridade que a educação precisa se apropriar para ser cada vez mais abrangente e significativa, constituindo-se como instrumento de revolução humana e social. Nesta direção as próprias palavras de Paulo Freire tornaram-se combustível e justificativa para a necessidade de percorrer este caminho, pois:

“Se, na verdade, não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo; se não é possível mudá-lo sem um certo sonho ou projeto de mundo, devo usar toda possibilidade que tenha para não apenas falar de minha utopia, mas participar de práticas com ela coerentes.” (Freire, 2000, p.33).

Acreditando que a profissão docente, assim como a área educacional precisa ser repensada constantemente para que não se cometam equívocos, é preciso retomar algumas reflexões acerca do porquê estigmas foram construídos e propagados pela área da educação acerca dos métodos quantitativos em pesquisas. Diante disso, é necessário resgatar um artigo clássico de Gatti (2004), referência na área educacional brasileira. Seu trabalho vem justamente questionar as críticas feitas pelos pesquisadores brasileiros sobre uso de métodos quantitativos, descritos

equivocadamente de tecnicistas ou positivistas. Para isso, analisou os artigos derivados de estudos quantitativos em 7 revistas brasileiras na área da educação que obtinham alto índice de qualificação e impacto, adotando um recorte temporal de 30 anos (GATTI, 2004).

Gatti (2004) revela que os poucos estudos quantitativos desenvolvidos, contribuíram para uma compreensão mais ampla e crítica, além da descoberta de várias problemáticas da educação brasileira, tais como índices de analfabetismo, variáveis sociais de risco e protetivas para a aprendizagem, efetividade da avaliação educacional, fatores envolvidos no processo de fracasso escolar, dentre outros. Neste sentido, a autora é categórica quando afirma que: “[...] há problemas educacionais que para sua contextualização e compreensão necessitam ser qualificados através de dados quantitativos” (GATTI, 2004, p.13). Portanto, identifica-se a emergência de estudos quantitativos que ultrapassem a mera descrição de variáveis demográficas, já que análises robustas e inferências são escassas nos estudos propostos por pesquisadores-educadores brasileiros, revelando um conteúdo e campo a ser desenvolvido.

Assim, estas lacunas dentro da pesquisa quantitativa em educação, produzem déficits importantes para o desenvolvimento de uma ciência educacional crítica, uma vez que diante da incompreensão dos métodos quantitativos de produção do conhecimento por parte dos teóricos educacionais, aceitam-se os dados como verdade absoluta caso sejam referendados por autoridades no assunto ou se rejeita qualquer dado numérico por “[...] razões ideológicas reificadas, a priori.” (GATTI, 2004, p.13).

A partir deste ângulo é que a psicometria e a avaliação psicológica sofrem severas críticas infundadas em relação as suas propostas de trabalho investigativo ao ingressar no contexto educacional. Os desdobramentos dessa aversão dificultam a construção de uma prática educacional crítica e consistente, uma vez que os dados analisados por um viés exclusivamente qualitativo limitam a concepção do fenômeno em sua integralidade, mas que muitas vezes não são ponderados pelos autores da área (GATTI, 2004).

É importante considerar que, os próprios autores de referência dentro da psicometria compreendem que o uso da medida dentro das ciências não deve ser a única fonte de evidência para analisar e decidir sobre a realidade. Porém, seria

estapafúrdio não a empregar enquanto instrumental de trabalho, tendo em vista os avanços científicos demonstrados a partir do seu uso baseado numa teoria axiomatizada (PASQUALI, 2013). Entretanto, uma concepção de trabalho educacional que integra o uso de dados numéricos à sua práxis é dificultosa, conforme indica Pasquali (2013, p.51):

Infelizmente, na medida em ciências psicossociais, esta axiomatização está longe de ser uma realidade. Mesmo assim, a discussão sobre a viabilidade da medida nestas ciências parece uma disputa mais inócua que produtiva; uma discussão de como se proceder à medida parece mais substantiva, produtiva e útil para o desenvolvimento destas ciências.

A vista de uma breve atualização acerca do que é a avaliação psicológica e como ela se caracteriza, com o intuito de superar possíveis equívocos conceituais construídos na área educacional, cabe realizar uma diferenciação entre avaliação psicológica, testagem e psicometria.

A avaliação psicológica enquanto prática profissional da ciência psicológica, inerente a qualquer área de atuação do psicólogo, constitui-se enquanto um processo dinâmico que tem por objetivo integrar informações advindas de diversas fontes de coleta de dados, fazendo o uso de instrumentos que possuam fundamentação teórico-metodológica reconhecida cientificamente, endossada por evidências empíricas que confirmem sua capacidade preditiva dentro de um recorte temporal específico e, garantam as condições éticas para sua execução, permitindo a triangulação para a interpretação dos dados quantitativos e qualitativos obtidos (PASQUALI, 2013; REPPOLD; ZANINI; NORONHA, 2019).

Dentro do processo de avaliação psicológica é possível fazer o uso da testagem, que consiste na aplicação de um ou mais testes objetivos ou projetivos para avaliação de um construto psicológico, o que corresponde a um fragmento do comportamento complexo e dinâmico do sujeito. Neste sentido, é perceptível que a avaliação psicológica não se restringe ao uso de testes psicológicos, mas, pode contar o seu auxílio para endossar a avaliação (FAIAD; PASQUALI; OLIVEIRA, 2019; REPPOLD; ZANINI; NORONHA, 2019).

Por sua vez a avaliação psicológica enquanto área de conhecimento científico, conta com a psicometria, que busca compreender, com base nos dados empíricos, as hipóteses formuladas a partir de um modelo teórico, fazendo uso do

modelo matemático que fornece subsídio para a construção e análise psicométrica dos instrumentos psicológicos (FAIAD; PASQUALI; OLIVEIRA, 2019).

Diante desta sucinta diferenciação e introdução conceitual acerca dos elementos teóricos envolvidos no campo da avaliação psicológica, já é possível conceber a sua complexidade, em consonância com os autores:

A partir dessa concepção, é fácil compreender que a avaliação psicológica contemporânea não é uma prática reducionista, meramente tecnicista, que busca enquadrar os indivíduos em padrões de conduta dominantes ou rotulá-los em critérios nosográficos. Ao contrário, trata-se de um processo complexo, dinâmico, circunscrito no tempo e no contexto, que pode ou não incluir a utilização de testes psicológicos, mas que necessariamente envolve a triangulação de informações obtidas por diferentes métodos de investigação, que sejam reconhecidos cientificamente e estejam de acordo com os preceitos éticos e normativos da profissão (REPPOLD; ZANINI; NORONHA, 2019 p.20).

Diante de tal complexidade, torna-se notável o quanto o ensino superior em saúde brasileiro poderia se beneficiar da avaliação psicológica, tendo em vista que marcos regulatórios como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) vêm exigindo uma prática pedagógica docente e institucional que faça uso de estratégias e metodologias ativas dentro de sua proposta curricular (BRASIL, 2014). O que por sua vez, evidencia possíveis desafios ao docente, desvelando um repensar necessário e emergente sobre a sua práxis.

Nesta direção, faz-se necessário um questionamento: estes professores formados em concepções tradicionais de ensino, acreditariam ser altamente capazes de formar seus estudantes a partir de um paradigma educacional que requer uma ressignificação dos processos de ensino e aprendizagem atualmente mediados por metodologias ativas e recursos tecnológicos? Antes de buscar uma resposta que atenda a essa demanda, é imprescindível realizar uma caracterização histórico-conceitual acerca das estratégias e metodologias ativas, bem como da autoeficácia docente, que permeiam o escopo dos estudos reunidos nesta dissertação.

No que tange a diferenciação entre estratégias e metodologias ativas, a primeira refere-se ao uso de algum recurso metodológico ou tecnológico de forma flexível, pontual ou processual para facilitar ou motivar o estudante a engajar-se no processo de aprendizagem, não necessariamente exigindo que ele seja ativo. Já as metodologias ativas podem ser consideradas como propostas teórico-metodológicas

normatizadas por seus autores, em que a sua aplicação envolve o cumprimento das etapas sistematizadas para que se atinja o objetivo de aprendizagem almejado, garantindo que o estudante, seja continuamente ativo e centro do processo de construção do conhecimento (BACICH; MORAN,2018; SOUSA; SOUZA, 2019).

Dentre um amplo conjunto de estratégias ativas, pode-se destacar a dramatização, que consiste numa encenação teatral, onde os estudantes podem assistir ou produzir uma cena que apresenta um caso que aborde situações semelhantes às que são frequentemente encontradas no contexto real, podendo servir de material para a discussão ou ensino de habilidades subsequentes à cena (BONAMIGO; DESTEFANI, 2010).

Por sua vez, o *role-playing* ou também denominado jogo de papéis, no qual o estudante ou o docente representa o papel de um profissional, familiar, paciente ou vítima, para que nesta interação se consiga atingir a meta estabelecida para o exercício. O objetivo normalmente consiste no treino para a aquisição ou avaliação da aprendizagem de uma habilidade específica ou complexa (ex: anamnese, orientação, fornecimento de notícias, entre outros). Posteriormente, pode ocorrer uma discussão sobre os aspectos positivos e negativos explicitados na interação (BONAMIGO, DESTEFANI, 2010; FRANCISCHETTI, *et al.*, 2011).

Outra possibilidade apontada por Bonamigo e Destefani (2010) são os denominados *Workshops* ou oficinas, onde um grupo pequeno de pessoas aprofunda seus conhecimentos de forma pontual sobre uma determinada área ou assunto por meio de especialistas que forneçam condições teóricas e, principalmente, práticas. Nessa estratégia é possível fazer o uso de palestras, vídeos instrucionais, estudo de caso e outras ferramentas. Ao final, discutem-se os desfechos obtidos em cada exercício de aplicação da técnica ensinada, resumindo os principais resultados analisados em grupo.

No campo das metodologias de aprendizagem ativa, destaca-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), ou em inglês, *Problem Based Learning* (PBL) como uma das metodologias mais difundidas. Esta metodologia primariamente utilizada em Harvard, na década de 30, foi reformulada pela Universidade de McMaster no Canadá e, então, sistematizada pela Universidade de Maastrich-Holanda entre os anos 70 e 80. Tal metodologia tem por objetivo produzir

um conhecimento crítico e criativo baseado na solução de situações desafiadoras (SOUSA, 2011; SOUSA; SOUZA, 2019).

A ABP é realizada em etapas dentro de pequenos grupos, onde inicialmente observa-se a problemática proposta e são esclarecidos termos desconhecidos após a sua leitura. Posteriormente, os estudantes formulam conjecturas a partir de seu conhecimento e experiências prévias, sucedido pela formulação dos objetivos que irão direcioná-los a estudar individualmente a literatura científica para resolver o problema (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; BORGES *et al.*, 2014; MELLO; ALVES; LEMOS, 2014).

As condutas adotadas e aplicáveis ao caso são apresentadas ao grupo, para que sejam rediscutidas as soluções baseadas em evidências encontradas, refutando ou confirmando as hipóteses formuladas anteriormente na medida em que os estudantes recebem feedback do docente/tutor acerca do trabalho produzido (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; BORGES *et al.*, 2014; MELLO; ALVES; LEMOS, 2014), conforme a sistematização Maastrich retratada no quadro 1.

Quadro 1 - Os sete passos do PBL.

<b>Passo 1</b> - Esclarecer termos e expressões no texto do problema
<b>Passo 2</b> - Definir o problema
<b>Passo 3</b> - Analisar o problema
<b>Passo 4</b> - Sistematizar análise e hipóteses de explicação ou solução do problema
<b>Passo 5</b> - Formular objetivos de aprendizagem
<b>Passo 6</b> - Identificar fontes de informação e adquirir novos conhecimentos individualmente
<b>Passo 7</b> - Sintetizar conhecimentos e revisar hipóteses iniciais para o problema

Fonte: O autor (2020).

Nota: Adaptado de Schimidt (1983).

Portanto, a aprendizagem baseada em problemas visa eliciar a busca pela pesquisa, construção, aplicação e avaliação de soluções criativas por parte dos estudantes, tornando-os protagonistas do seu processo de aprendizagem (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; MITRE *et al.*, 2008; BORGES *et al.*, 2014; MELLO; ALVES; LEMOS, 2014).

Nesta mesma direção, o ensino pela problematização ou pela investigação de abordagem freireana enfatiza a práxis para a construção do conhecimento, na qual o estudante parte da pesquisa por problemas que fazem parte da sua realidade, buscando formas alternativas de transformá-la a partir de sua própria ação, algo que conseqüentemente, também o transforma (BERBEL, 1995; MITRE, *et al.*, 2008).

Na perspectiva de Bornadeve e Pereira que aplicaram o método sistematizado em forma de arco por Charles Maguerez representado na Figura 1, a metodologia problematizadora compreende cinco etapas, a saber: 1) Observação da realidade, na qual o sujeito percebe o contexto retratado; 2) Pontos-chave, que são enumerados a partir de uma análise reflexiva sobre a problemática; 3) Teorização, na qual se investiga por meio da pesquisa e da teoria possíveis explicações para o fenômeno observado, propiciando uma análise mais refinada para que; 4) Hipóteses de solução, sejam formuladas a partir do material obtido, possibilitando; 5) Aplicação à Realidade de forma concreta das soluções mais ajustadas ao contexto em questão.

Figura 1 – Método do Arco de Maguerez



Fonte: Berbel (1995) *apud* Bornadeve e Pereira (1982).

Ou seja, a Problematização presume uma indissociabilidade entre os aspectos teóricos e práticos, ampliando assim, as formas de ensinar e aprender a por meio de uma relação dialógica que busca a partir da própria realidade do estudante, mobilizá-lo para a construção do conhecimento mediado pelo docente

com o intuito de transformar a realidade social em que se encontram (BERBEL, 1995; MITRE, *et al.*, 2008; FUJITA *et al.*, 2016).

Outra metodologia amplamente utilizada na área da saúde é o Ensino Baseado em Simulação (EBS) que teve início na aeronáutica para a formação de pilotos e reduziu cerca de 50% dos erros decorrentes de falha humana. Já na área da saúde começa a ganhar mais visibilidade, na década de 60, com os treinamentos de reanimação cardiopulmonar, ausculta cardíaca e se solidifica após a publicação do estudo realizado nos E.U.A em 2000, "*To err is human: Building a safer health system* [Errar é humano: Construção de um sistema de saúde mais seguro] (GABA, 2009; ARAUJO; QUILICI, 2012).

Este relatório apontou que entre 45 e 98 mil pacientes morriam por ano decorrente de erro médico ou da equipe multiprofissional de saúde, sugerindo que o uso da simulação acerca dos processos envolvidos nos cuidados em saúde poderia ser uma importante ferramenta para a redução de tais índices. Diante disso, o EBS ganhou tanta relevância no processo de ensino e aprendizagem que é reconhecido como prioritário na formação dos estudantes de medicina pela Associação Europeia de Educação Médica (GABA, 2009; ARAUJO; QUILICI, 2012).

De modo geral, a simulação consiste num processo racional que envolve o planejamento e organização tático-operacional, usando a tecnologia e outros recursos disponíveis para representar fielmente um fato ou contexto real dentro de um ambiente controlado para desenvolver competências e habilidades nos seus estudantes. Com isso, permite-se que todos tenham garantidas as mesmas oportunidades de aprendizagem, o que nem sempre acontece quando a prática é feita em contexto real dentro de hospitais-escola, por exemplo (GABA, 2009; FLATO; GUIMARÃES, 2011; BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014).

Entretanto, essa metodologia irá requerer do estudante competências que devem ser desenvolvidas anteriormente pelos seus docentes. Para tanto, inicialmente o professor pode realizar sessões informativas, indicando leituras ou videoaulas sobre a temática que será abordada no cenário, subsequente a um momento presencial em que os estudantes recebem informações mais direcionadas sobre o que será trabalhado e, podendo, assim, explorar o simulador específico empregado pelo docente, a fim de se familiarizar com o mesmo (ARAÚJO; QUILICI, 2012).

Após o contato inicial com a temática e simuladores, utiliza-se a teorização que fundamentará a prática ou competência a ser executada, a qual pode ser realizada por meio de aula expositiva tradicional ou ativa, na qual o docente busca informar o que é tal habilidade, assim como quando, de que forma e porque executá-la. Posteriormente, o docente descreve o contexto em que se dará a simulação e o que espera em termos comportamentais por parte do estudante (ARAÚJO; QUILICI, 2012).

Ao adentrar na sala de simulação, o estudante precisará gerenciar os processos necessários para atingir o objetivo de aprendizagem, integrando os conteúdos teóricos e práticos aprendidos de forma contextualizada à realidade do cenário. Cabe salientar que a simulação pode ser realizada ao vivo para que toda a turma pode acompanhar a interação dos colegas com o cenário através de uma sala espelhada ou pode ser gravada com o consentimento do estudante para que se proceda o última, e talvez a mais crucial, etapa da metodologia, que é denominada como *debriefing* (ARAÚJO; QUILICI, 2012; SASTRÍAS, 2012). O *debriefing* pode ser compreendido como o momento em que se reflete e analisa as condutas e sensações vivenciadas pelos participantes do cenário, bem como suas implicações para o contexto real da prática profissional. É neste momento que o professor fornece feedbacks estruturados e identifica a qualidade de apropriação do conhecimento pelos estudantes nas etapas anteriores do processo de aprendizagem (FLATO; GUIMARÃES, 2011; SASTRÍAS, 2012; BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014).

O encerramento ocorre após um resumo realizado pelo docente sobre os principais fatos que ocorreram no cenário, retomando os objetivos de aprendizagem, informando quais pontos foram atingidos, bem como os que ainda precisam ser melhor explorados. Por fim, solicita-se um feedback do estudante acerca de qual conhecimento foi mais importante para ele naquele cenário (FLATO; GUIMARÃES, 2011; SASTRÍAS, 2012; BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014).

Existem variados tipos de simuladores, a saber: simuladores de baixa fidelidade, que consistem em bonecos de corpo inteiro sem recursos eletrônicos; simuladores de alta fidelidade que também são de corpo inteiro e contam com dispositivos eletrônicos que o tornam tão responsivo quanto um sujeito real, permitindo uma maior interação entre estudante e simulador. Existem também os

simuladores para treino de habilidades que são peças específicas que representam partes do corpo para a o emprego de técnicas e procedimentos específicos (FLATO; GUIMARÃES, 2011; ARAÚJO, QUILICI, 2012; BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014).

Outros recursos tecnológicos podem ser agregados ao simulador, tais como a realidade virtual que faz uso de computação gráfica tridimensional e pode ser operada pelo docente, assim como simuladores baseados em programas de computador para visualização interativa que indicam frequência e ritmo cardíaco, sons de ausculta cardíaca, entre outros (FLATO; GUIMARÃES, 2011; ARAÚJO, QUILICI, 2012; BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014).

Alguns simuladores são classificados como atores, nos quais pessoas assumem um papel construído pelo docente dentro do cenário, principalmente para viabilizar uma análise comportamental do estudante. Jogos baseados em simulação também podem ser utilizados, onde o estudante está fora do cenário, mas interage com ele por meio de comandos. Por fim, existe a modalidade conceituada como simulação híbrida, onde o cenário construído conta com dois ou mais tipos de simuladores descritos anteriormente (FLATO; GUIMARÃES, 2011; ARAÚJO, QUILICI, 2012; BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014).

Neste sentido, apesar da peculiaridade de cada metodologia ativa, em suma, a grande maioria utiliza pequenos grupos mediados por um processo tutorial a partir de situações desafiadoras que motivam o engajamento do estudante na construção do conhecimento, visando aumentar seu sentimento de preparo sobre a realidade. Em algum momento também é possível evidenciar uma prática conhecida como sala de aula invertida, onde o contato prévio com a temática ocorre fora da instituição de ensino e os encontros presenciais servem para a discussão e solidificação dos conhecimentos previamente construídos, bem como das experiências com os recursos tecnológicos que possibilitam sua aplicação (QUILICI *et al.*, 2012; BORGES, *et al.*, 2014; MORAN, 2018).

Mesmo diante de uma infinidade de aparatos tecnológicos é importante destacar que estes jamais substituirão o docente, pois a ele compete a tarefa fundamental de definir, verificar e analisar a aquisição de habilidade ou competência objetivada, além de criar diferentes caminhos para a apropriação do conhecimento

em função da realidade de cada estudante, turma e instituição de ensino (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; BRESSA, 2018; MORAN, 2018).

À vista disso, compreende-se que diversos elementos podem interferir na efetividade da ação docente mediada por tecnologias digitais e metodologias de aprendizagem ativa e, neste sentido, torna-se necessário avaliar as crenças de autoeficácia do professor que emprega tais métodos, a fim de que se promovam condições que as fortaleçam, viabilizando maiores possibilidades de eficiência na promoção de aprendizagem ativa e bem-estar no trabalho docente (BRESSA, 2018).

Conforme exposto inicialmente, a autoeficácia diz respeito a percepção que o sujeito possui para realizar uma determinada tarefa de forma exitosa, sendo construída ao longo da história de vida dos sujeitos na medida em que vão sendo inseridos em novos contextos. Essas crenças podem ser fortalecidas ou fragilizadas a partir das fontes de experiência direta, vicária, por meio da persuasão social e dos indicadores fisiológicos experienciados (BANDURA, 1986, 1997; AZZI; POLYDORO, 2006; ROCHA, 2009). Nesse sentido, a autoeficácia docente diz respeito ao julgamento que o professor possui acerca de sua capacidade para promover aprendizagem nos seus estudantes (TSCHANNEN-MORAN; WOOLFOLK-HOY, 2001; ROCHA, 2009; FERREIRA; AZZI, 2010).

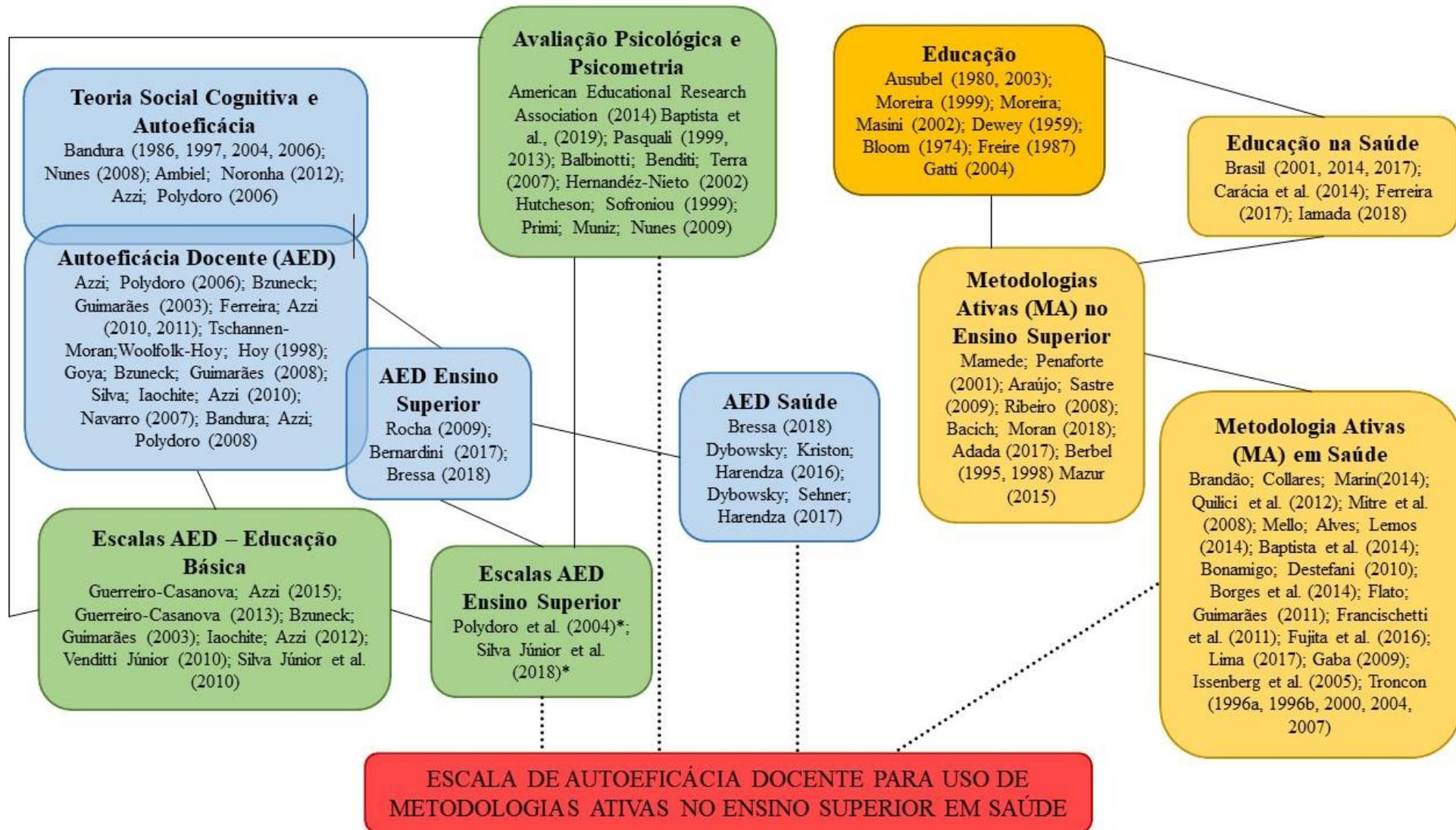
Tendo em vista a escassez de instrumentos que avaliem a autoeficácia do professor universitário, principalmente daqueles que atuam na educação para as profissões da saúde mediada por metodologias ativas (BRESSA, 2018), justifica a necessidade deste estudo que tem por objetivo desenvolver uma escala para avaliar o referido construto neste contexto específico. Com isso, o ensino superior em saúde poderá contar com um recurso que lhe permita uma avaliação mais consistente das necessidades de seu professorado, bem como sobre o efeito de suas intervenções.

À vista disso, o papel do pesquisador é evidenciar que é possível um diálogo interdisciplinar entre a Avaliação Psicológica, Educação e Saúde sobre as variáveis mencionadas anteriormente, onde o dado quantitativo revele seu caráter qualitativo e a avaliação psicológica se apresente como um instrumento de potencialização humana e inclusão, diferentemente do que vem sendo difundido.

Diante de um levantamento bibliográfico prévio, pode-se inferir que há lacunas na literatura sobre a avaliação da autoeficácia docente no contexto do

ensino superior em saúde mediado por metodologias ativas, assim como a incipiência de instrumentos psicológicos adequados para tal aferição. Tais fatos revelam o problema de pesquisa e escopo desta dissertação numa conjuntura mais ampla, conforme ilustra o mapa temático da literatura (CRESWELL, 2010) sintetizado na Figura 2.

Figura 2 - Mapa temático da literatura



Fonte: O autor (2019).

A seguir serão apresentadas a definição dos objetivos estabelecidos para a pesquisa que deu origem a esta dissertação, bem como a sua estrutura composta por três artigos (Figura 2) e a metodologia empregada em cada etapa (Figura 3).

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo geral

Desenvolver um instrumento de medida para a autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas no ensino superior em saúde com base na Teoria Clássica dos Testes.

### 1.1.2 Objetivos específicos

1- Elaborar fatores e suas definições conceituais para a autoeficácia docente a partir da literatura sobre autoeficácia docente e metodologias ativas;

2- Construir os itens da Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA);

3- Averiguar evidências de validade baseadas no conteúdo para os fatores e itens preliminares;

4- Estudar a estrutura e consistência interna da EADOMA por meio de análise fatorial exploratória e índices de confiabilidade;

5- Buscar evidências de validade para a EADOMA com base na relação com as variáveis externas: Bem-Estar no Trabalho e Síndrome de *Burnout*;

6- Verificar a relação entre os fatores dos instrumentos aplicados e diferenças em função de variáveis demográficas.

A fim de atingir os objetivos deste estudo, essa dissertação foi organizada em três artigos. O primeiro, intitulado: “**Metodologias ativas na educação superior brasileira em saúde: uma revisão integrativa frente ao paradigma da prática baseada em evidências**”, forneceu um panorama acerca do uso das metodologias ativas na área da saúde. Trata-se de um estudo introdutório da dissertação que caracterizou os estudos desenvolvidos no Brasil entre 2013 e 2018 sobre a

temática, analisando seu nível de evidência e quais as principais variáveis relacionadas a educação para a saúde mediada por metodologias ativas foram discutidas nessas publicações.

Esta revisão integrativa sobre metodologias ativas, juntamente da literatura sobre autoeficácia a partir da Teoria Social Cognitiva e orientações do guia de Bandura (2006) para elaboração de escalas de autoeficácia, forneceram base para o processo de construção da Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA) que o leitor poderá encontrar no segundo artigo, intitulado: **“Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas em Saúde: Construção e estudos psicométricos”**. Este artigo apresenta o processo de construção da EADOMA foco da dissertação, associado a busca por evidências com base no seu conteúdo e estudo de sua estrutura e consistência interna, em que é possível constatar a redução da quantidade de itens, bem como sua configuração unifatorial.

Já o terceiro artigo, **“Estudo correlacional entre autoeficácia para uso de metodologias ativas, *burnout* e bem-estar no trabalho docente”**, apresenta a busca por evidências de validade com base nas relações com variáveis externas para a EADOMA. Para tanto, a EADOMA foi aplicada juntamente com outros dois instrumentos com bons parâmetros psicométricos, a saber: EBET- Escala de Bem-Estar no Trabalho - (PASCHOAL; TAMAYO, 2008) e MBI – *Maslach Burnout Inventory* (BENEVIDES-PEREIRA, 2001) - forma ED - (BENEVIDES-PEREIRA, 2001). Foram realizadas análises de correlações entre os fatores dos instrumentos para verificar a evidência de validade e análises de regressão para identificar possíveis variáveis preditivas para os construtos avaliados.

Embora a dissertação esteja distribuída em artigos, cabe destacar que ambos estão interligados, uma vez que se referem ao objetivo central do trabalho de desenvolver um instrumento de medida para a autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas no ensino superior em saúde com base na Teoria Clássica dos Testes, conforme retrata a figura 3.

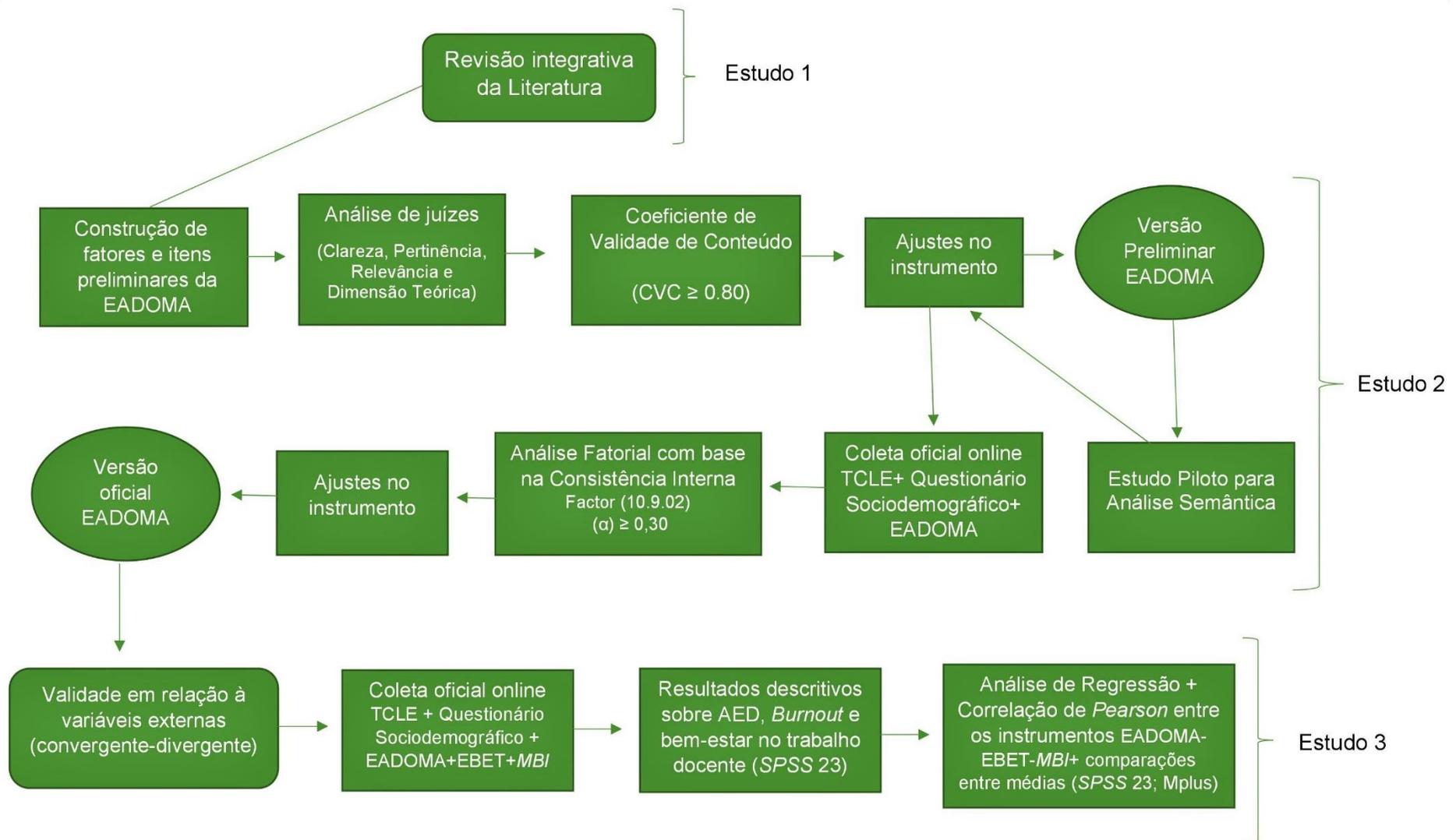
Figura 3 - Estrutura da dissertação



Fonte: O autor (2019).

Visando uma operacionalização metodológica de como os objetivos específicos de cada artigo atendem ao objetivo geral desta dissertação, foi elaborado um diagrama de fluxo apontando suas inter-relações, conforme expõe a figura

Figura 4 - Fluxograma de processo da pesquisa



Fonte: O autor (2019).

## REFERÊNCIAS

- ADADA, F. **Estudo sobre a percepção do discente sobre as metodologias ativas na educação superior**. 2017. 142f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel-PR, 2017.
- AMBIEL, R. A.; NORONHA, A. P. P. **Escala de Autoeficácia para Escolha Profissional**. Manual Técnico. São Paulo- SP, Casa do Psicólogo, 2012.
- AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION **Standards for educational and psychological testing**. Washington: American Educational Research Association, 2014.
- ARAÚJO, A. L. L. S.; QUILICI, A. P. O que é simulação e por que simular. *In*: QUILICI, A. P.; ABRÃO, K.; TIMERMAN, S.; GUTIERREZ, F. **Simulação clínica: do conceito à aplicabilidade**. São Paulo: Atheneu, 2012. v.1., Cap. 1, p. 1-16.
- ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior**. São Paulo: Summus, 2009.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. Tradução Eva Nick e outros. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**, Lisboa: Editora Plátano, 2003.
- AZZI, R. G.; GUERREIRO-CASANOVA, D. C.; DANTAS, M. A. Autoeficácia acadêmica: possibilidades para refletir sobre o ensino médio. **Eccos: Revista Científica**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 51-67, 2010.
- AZZI, R. G.; POLYDORO, S. A. J.(orgs.). **Auto-eficácia em diferentes contextos**. Campinas, SP: Alínea, 2006.
- BACICH, L.; MORAN, J. (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.
- BALBINOTTI, M. A. A.; BENETTI, C.; TERRA, P. R. S. Translation and validation of the Graham-Harvey survey for the Brazilian context. **International Journal of Managerial Finance**, v. 3, n. 1, p. 26-48, 2007.
- BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S. **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- BANDURA. A. **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.
- BANDURA, A. **Self-efficacy: The exercise of control**. New York: W. H. Freeman, 1997.
- BANDURA, A. *Swimming against the mainstream: The early years from chilly*

tributary to transformative mainstream. **Behaviour Research and Therapy**, v. 42, n. 6, p. 613-630, 2004.

BANDURA, A. Guide for constructing self-efficacy scales. *In*: PAJARES, F. URDAN, T. (orgs.) **Self-efficacy beliefs of adolescents**. Greenwich, CT: Information Age Publishing, 2006. v. 5, n. 1, p. 307-337.

BAPTISTA, R. C. N, *et al.* Simulação de alta-fidelidade no curso de enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 1, p. 135, 2014.

BAPTISTA, M. N et al (orgs.). **Compêndio de avaliação psicológica**. Petrópolis: Editora Vozes, 2019.

BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. MBI - Maslach *Burnout* Inventory e suas Adaptações para o Brasil. *In*: XXXII REUNIÃO ANUAL DE PSICOLOGIA, 32, 2001. Rio de Janeiro, **Anais** [...]. Rio de Janeiro, p. 84-85, 2001.

BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 2, p. 139-154, 1998.

BERBEL, N. A. N. Metodologia da problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o ensino superior. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 16, n. 3, p. 09-19, 1995.

BERNARDINI, P. **Estudo correlacional sobre autoeficácia e *Burnout* no trabalho docente no ensino superior**. 2017. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente-SP, 2017.

BLOOM, B. S. **Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals handbook 1: Cognitive domain**, [S.l.]. New York: Longman, 1974.

BONAMIGO E. L.; DESTEFANI, A. S. A dramatização como estratégia de ensino da comunicação de más notícias ao paciente durante a graduação médica. **Revista Bioética**, v. 18, n. 3, 2010.

BORGES, M. C et al. Aprendizado baseado em problemas. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 47, n. 3, p. 301-307, 2014.

BRANDÃO, C. F. S.; COLLARES, C. F.; MARIN, H. F. A simulação realística como ferramenta educacional para estudantes de medicina. **SciMed**, v. 24, n. 2, p. 187-92, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Resolução C. N. E. CES nº 3, de 7 de novembro de 2001. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Enfermagem. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p.37, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>. Acesso em 20 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Resolução C. N. E. CES nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui diretrizes curriculares nacionais do

curso de graduação em Medicina e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, v. 23, 2014. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category\\_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192). Acesso em 15 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Resolução C. N. E. CES nº 546, de 7 de junho de 2017. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Farmácia e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p.36, 2007. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=70251-pces248-17-pdf&category\\_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70251-pces248-17-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192). Acesso em 20jun 2019.

BRESSA, R. C. **Autoeficácia do docente de medicina na utilização do Objective Structured Clinical Examination (OSCE)**. 2018. 198 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente-SP, 2018.

BZUNECK, J. A; GUIMARÃES, S. E. R. Crenças de eficácia de professores: validação da escala de Woolfolk e Hoy. **Psico-USF**, v. 8, n. 2, p. 137-143, jul/dez., 2003.

CARÁCIO, F. C. C *et al.* A experiência de uma instituição pública na formação do profissional de saúde para atuação em atenção primária. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 2133-2142, 2014.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda França Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DEWEY, J. **Democracia e educação: introdução à filosofia da educação**. Tradução Godofredo Rangel, Anísio Teixeira. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1959.

DYBOWSKI, C.; KRISTON, L.; HARENDZA, S. Psychometric properties of the newly developed Physician Teaching Self-Efficacy Questionnaire (PTSQ). **BMC Medical Education**, v.16, n.1 p.247-258, 2016.

DYBOWSKI, C.; SEHNER, S.; HARENDZA, S. Influence of motivation, self-efficacy and situational factors on the teaching quality of clinical educators. **BMC medical education**, v. 17, n. 1, p. 84-91, 2017.

FAIAD, C.; PASQUALI, L.; OLIVEIRA, K. T. Histórico da avaliação psicológica no mundo 2019. *In*: BAPTISTA, M. N *et al.* **Compêndio de avaliação psicológica**. Petrópolis: Editora Vozes, 2019.

FERREIRA, L. C. M.; AZZI, R. G. *Burnout* do professor e crenças de auto-eficácia. **Ecos Revista Científica**, n.26, p. 171-179, jul./dez. 2011.

FERREIRA, L. C. M.; AZZI, R. G. Docência, *Burnout* e considerações da teoria da auto-eficácia. **Psicologia, Ensino & Formação**, Brasília, v.1, n.2, p. 23-34, 2010.

FERREIRA, R. **Metodologias ativas na formação de estudantes de uma universidade comunitária catarinense: trançado de avanços e desafios**. 2017. 383

f. Tese. (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre- RS, 2017.

FLATO, U. A. P.; GUIMARÃES, H. P. Educação baseada em simulação em medicina de urgência e emergência: a arte imita a vida. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 9, n. 5, p. 360-4, 2011.

FRANCISCHETTI, I *et al.* Role-playing: estratégia inovadora na capacitação docente para o processo tutorial. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 15, n. 39, p. 1207-1218, dez. 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000.

FUJITA, J. A. L. M *et al.* Uso da metodologia da problematização com o Arco de Maguerez no ensino sobre brinquedo terapêutico. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 29, n. 1, p. 229-258, 2016.

GABA, D. M. Do as we say, not as you do: using simulation to investigate clinical behavior in action. **Simul Healthc.**, v. 4, n. 2, p. 67-69, 2009.

GATTI, B. A. Estudos quantitativos em educação. **Educação e pesquisa**, v. 30, n. 1, p. 11-30, 2004.

GOYA, A.; BZUNECK, J. A.; GUIMARAES, S. E. R. Crenças de Eficácia de Professores e Motivação de Adolescentes para Aprender Física. **Psicologia Escolar e Educacional**, v.12, n.1, p. 51-67, jun. 2008.

GUERREIRO-CASANOVA, D. C.; AZZI, R. G. personal and collective efficacy beliefs scales to educators: evidences of validity. **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 20, n. 3, p. 399-409, set./dez. 2015.

GUERREIRO-CASANOVA, D. C. **Crenças de Eficácia de gestores escolares e de docentes no ensino médio paulista**. 2013. 177 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2013.

HERNANDÉZ-NIETO, R. A. **Contributions to Statistical Analysis**. Mérida: Universidad de Los Andes, 2002.

HUTCHESON, G. D.; SOFRONIOU, N. **The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models**. Sage, 1999.

IAMADA, C. F. **Avaliação formativa na aprendizagem baseada em problemas: fortalezas e fragilidades**. 2018. 105 f. Dissertação (Mestrado em Educação nas Profissões da Saúde) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Sorocaba-SP, 2018.

IAOCHITE, R. T, AZZI, R. G. Escala de fontes de autoeficácia docente: Estudo exploratório com professores de Educação Física. **Psicologia Argumento**, v. 30, n. 71, p.659-669, out./dez., 2012.

ISSENBERG, S.B, *et. al.* Features and uses of highfidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. **Medical Teacher**, v. 27, n. 1, p. 10-28, 2005.

LIMA, V. V. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 21, p. 421-434, 2017.

MAMEDE, S.; PENAFORTE, J. **Aprendizagem baseada em problemas**: anatomia de uma abordagem educacional. Fortaleza, CE: Hucitec, 2001.

MAZUR, E. **Peer instruction**: a revolução da aprendizagem ativa. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

MELLO, C. C. B.; ALVES, R. O.; LEMOS, S. M. A. Metodologias de ensino e formação na área da saúde: revisão de literatura. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 16, n. 6, p. 2015-2028, dez. 2014.

MITRE, S. M *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & saúde coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, 2008.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In*: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso Editora, 2018. p.1-25.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora UnB, 1999.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa**: A teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro Editora, 2002.

NAVARRO, L. P. **Autoeficacia del profesor universitario: eficacia percibida y práctica docente**. Narcea Ediciones, 2007.

NUNES, M. F. O. Funcionamento e desenvolvimento das crenças de auto-eficácia: uma revisão. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v.9, n.1, p. 29-42, 2008.

PASCHOAL, T.; TAMAYO, A. Construção e validação da Escala de bem-estar no trabalho. **Avaliação psicológica**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 11-22, abr. 2008.

PASQUALI, L. **Instrumentos psicológicos**: manual prático de elaboração. Brasília: LabPAM & IBAPP, 1999.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria dos testes na psicologia e na educação. 5.ed. Petrópolis- RJ: Editora Vozes, 2013.

POLYDORO, S. A. J. *et.al.* Escala de Auto-eficácia do professor de educação física. *In*: MACHADO, C., *et.al.* **Avaliação Psicológica: formas e contextos**. Braga: Psiquilíbrios edições, 2004. p. 330-337.

PRIMI, R.; MUNIZ, M.; NUNES, C. H. S. S. Definições contemporâneas de validade

de testes psicológicos. *In*: HUTZ, C. S. (org.). **Avanços e polêmicas em avaliação psicológica**, São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009 p. 243-265.

QUILICI, A. P. *et al.* **Simulação clínica**: do conceito à aplicabilidade. São Paulo: Atheneu, 2012.

REPPOLD, C. T.; ZANINI, D. S.; NORONHA, A. P. P. O que é avaliação psicológica? *In*: BAPTISTA, M. N *et al.* **Compêndio de avaliação psicológica**. Petrópolis: Editora Vozes, 2019.p.15-28.

RIBEIRO, L. R. C. **Aprendizagem baseada em problemas**: uma experiência no ensino superior. São Carlos: EdUFSCar, 2008.

ROCHA, M. S. A. **Auto eficácia docente no ensino superior**. 2009. 210 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2009.

SASTRÍAS, J. M. F. Debriefing. *In*: QUILICI, A. P. *et al.* **Simulação clínica**: do conceito à aplicabilidade. São Paulo: Atheneu, 2012. v.1., Cap. 7, p. 87-92.

SCHIMIDT, H. Problem-Based Learning: rationale and descriptions. **Medical Education**, v. 17, n. 1, p. 11-16, 1983.

SILVA, A. J; IAOCHITE, R. T.; AZZI, R. G. Crenças de autoeficácia de licenciandos em Educação Física. **Motriz: Revista de Educação Física**, Rio Claro, v. 16, n. 4, p. 942-949, dez. 2010.

SILVA JUNIOR, D. I. *et al.* Evidências de validade da escala de autoeficácia de professores em amostras brasileiras. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 405-411, jun. 2018.

SOUSA, S. O. **Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL – Problem-Based Learning)**: estratégia para o ensino e aprendizagem de algoritmos e conteúdos computacionais. 2011. 251 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente-SP, 2011.

SOUSA, S. O.; SOUZA, J. P. S. Taxonomia das metodologias ativas de ensino e de aprendizagem para promoção de práticas inovadoras na educação *In*: GEHRAN, R. A.; DIAS, C. L. **Práticas educativas e inovação**. Curitiba: Appris, 2019. p. 106-126.

TSCHANNEN-MORAN, M.; WOOLFOLK-HOY, A. Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. **Teaching and Teacher Education**, v.17, n.7, p. 783-805, 2001.

TSCHANNEN-MORAN, M., WOOLFOLK-HOY, A., HOY, W. K. Teacher efficacy: Its meaning and measure. **Review of educational research**, v. 68, n.2, p. 202-248, 1998.

TRONCON, L. E. A, *et al.* Avaliação de habilidades clínicas por exame objetivo estruturado por estações, com emprego de pacientes padronizados: Descrição de dois métodos (Parte I). **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2/3, mai./dez., 1996a.

TRONCON, L. E. A, *et al.* Avaliação de habilidades clínicas por exame objetivo estruturado por estações, com emprego de pacientes padronizados: Uma aplicação no Brasil (Parte II). **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2/3, p.53-60 mai./dez., 1996 b.

TRONCON, L. E. A. *et al.* A standardized, structured long-case examination of clinical competence of senior medical students. **Medical Teacher**, v. 22, n. 4, p.380-385, 2000.

TRONCON, L. E. A. Clinical skills assessment: limitations to the introduction of an "OSCE"(Objective Structured Clinical Examination) in a traditional Brazilian medical school. **São Paulo Medical Journal**, v. 122, n. 1, p. 12-17, 2004.

TRONCON, L. E. A. Utilização de pacientes simulados no ensino e na avaliação de habilidades clínicas. **Medicina, Ribeirão Preto**, v. 40, n. 2, p. 180-191, 2007.

VENDITTI JÚNIOR, R. **Auto-eficácia docente e motivação para a realização do professor de educação física adaptada**. 2010. 338 f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2010.

## 2 ARTIGO I - Metodologias ativas na educação superior brasileira em saúde: uma revisão integrativa frente ao paradigma de uma prática baseada em Evidências

### RESUMO

#### **Metodologias ativas na educação superior brasileira em saúde: uma revisão integrativa frente ao paradigma da prática baseada em evidências**

**Introdução:** Apesar dos diversos benefícios mencionados na literatura acerca do uso de metodologias ativas na educação superior em saúde para a promoção de uma aprendizagem significativa, tais métodos têm encontrado dificuldades para se efetivar no Brasil. Uma vez que a superação de uma problemática necessita de um diagnóstico que permita intervenções eficientes, o presente estudo têm por objetivo analisar a produção brasileira sobre metodologias ativas no contexto do ensino superior em saúde. **Método:** Tratou-se de uma revisão integrativa de 2013 a 2018, utilizando os descritores combinados “Metodologias Ativas” e “Ensino Superior” em 5 bases de dados nacionais e internacionais, selecionando um total de 42 estudos elegíveis para compor a amostra. **Resultados:** A maior parte da literatura (73,8%) advém de estudos nas modalidades relatos de experiência e séries de casos, (níveis VI e VII de evidência) publicados em 2016 e 2017 por instituições públicas (78,6%) e sem financiamento (71,4%), desenvolvidas nos cursos de Enfermagem (35,7%) e Medicina (19,0%), buscando compreender a percepção dos estudantes (28,6%) sobre a inserção de metodologias ativas, especialmente a Aprendizagem Baseada em Problemas (25,0%). **Discussão:** As principais vantagens localizadas a partir do uso de tais métodos foram a promoção de pensamento crítico, autonomia e maior associação entre teoria e prática pelo estudante que interage ativamente com o docente. Já as variáveis limitantes versaram sobre os currículos tradicionais, a precarização da infraestrutura educacional e do trabalho docente e, a resistência docente e discente acerca da aprendizagem ativa. **Considerações finais:** O baixo investimento em pesquisas com bom delineamento metodológico pode justificar a dificuldade de efetivação das metodologias ativas, reforçando o uso intensivo de uma pedagogia tradicional curricular que, reduz o incômodo que uma educação para a saúde brasileira baseada em evidências pode trazer a todos os indivíduos de uma cultura passiva de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Educação Superior. Educação em Saúde. Aprendizagem Ativa. Aprendizagem Baseada em Problemas. Prática Baseada em Evidências.

## ABSTRACT

### **Active methodologies in Brazilian higher health education: an integrative review in face of evidence-based practice paradigm**

**Background:** Despite the many benefits mentioned in the literature about the use of active methodologies in higher health education for the promotion of a meaningful learning, such methods have found it difficult to be effective in Brazil. Once an overcoming of a problem requires a diagnosis that allows efficient interventions, this study aims to analyze the Brazilian production about active methodologies in the context of higher health education. **Method:** It was about an integrative review from 2013 to 2018, using the combined descriptors “Active Methodologies” and “Higher Education” in 5 national and international databases, selecting a total of 42 eligible studies to compose the sample. **Results:** Most of the literature (7.8%) comes from studies in the modality experience reports and case series, (levels VI and VII of evidence) published in 2016 and 2017 by public institutions (78.6%) and without funding (71.4%) developed in Nursing (35.7%) and Medicine (19.0%) courses, seeking to understand the students’ perception (28.6%) about the insertion of active methodologies, especially the Problem-Based Learning (25.0%). **Discussion:** The main localized advantages of using such methods were the promotion of critical thinking, autonomy and greater association between theory and practice by the student who actively interacts with the teacher. On the other hand, the limiting variables concerned the traditional curricula, the precariousness of the educational infrastructure and teaching work, and teacher and student's resistance about active learning. **Conclusions:** The low investment in research with good methodological design may justify the difficulty of implementing active methodologies, reinforcing the intensive use of a traditional curricular pedagogy that reduces the hassle that an evidence-based Brazilian health education can bring to all individuals in a passive learning culture.

**Keywords:** Higher Education. Health and Education. Active Methods. Problem-Based Learning. Evidence-Based Practice.

## 1 INTRODUÇÃO

Mudanças significativas têm ocorrido na área da saúde, como o paradigma da prática baseada em evidências (GALVÃO; SAWADA; MENDES, 2003; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010; MELNIK; ATALLAH, 2011; PEDROSA *et al.*, 2015), assim como transformações curriculares e metodológicas visando oferecer aos estudantes uma formação que propicie sucesso acadêmico e profissional, desenvolvendo competências, habilidades técnicas e, principalmente, o sentimento de preparo para gerenciar as demandas envolvidas na profissão.

Dentre as mudanças que vêm apresentando gradativamente uma nova realidade ao trabalho docente no contexto brasileiro destacam-se as Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem, as quais revelam muitas possibilidades e desafios aos docentes frente a este paradigma que rompe com a concepção tradicional dos processos de ensino e de aprendizagem (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; MITRE *et al.*, 2008; BORGES *et al.*, 2014; BRASIL, 2014; MELLO; ALVES; LEMOS, 2014; REUL *et al.*, 2016; MORAN, 2018).

Alguns estudos já revelaram que participar de uma tradicional aula expositiva produz um nível de atividade cerebral inferior ao de outras atividades, como estudo individual por meio de tarefas de casa e até mesmo dormir (POH; SWENSON; PICARD, 2010). No entanto, cabe salientar que mesmo a neuroatividade não sendo a única variável responsável pela aprendizagem, ela é uma importante preditora para a ocorrência deste processo.

Neste sentido, as metodologias ativas aliadas às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), compreendidas como ferramentas que permitem o uso da internet a partir de dispositivos como computadores e smartphones, buscam criar condições para uma aprendizagem profunda e fornecer suplemento técnico-científico para as metodologias tradicionais de ensino e, superando seus déficits, na medida em que, retira o estudante de uma condição de passividade diante do conhecimento, permitindo a sua construção de forma interdisciplinar e holística (MITRI *et al.*, 2008; MELLO; ALVES; LEMOS, 2014; COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015; MORAN, 2018).

Este modelo de aprendizagem ativa fornece um refinado repertório intelectual e de competências, tal como raciocínio clínico, gestão de crises, comunicação eficaz, liderança, relacionamento interpessoal e trabalho em equipe. Além disso, promove a oportunidade de aprender com acertos e os erros uns dos outros, produzindo maior retenção do conhecimento (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; MITRE *et al.*, 2008; FLATO; GUIMARÃES, 2011; ARAUJO; QUILICI, 2012; SANTOS; SATO, 2012; BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014; MORAN, 2018). Para além das competências, as metodologias ativas buscam fazer o estudante aprender a aprender, ou seja, gerenciar a si mesmo e seu processo de aprendizagem, identificando o método mais eficaz para aprender, ferramentas e estratégias mais adequadas às suas capacidades, para que, assim, possa evoluir progressivamente no seu próprio ritmo (KODJAOGLANIAN *et al.*, 2003; MORAN, 2018; MITRE *et al.*, 2008).

Existe uma diversidade de estratégias e metodologias ativas para o ensino em saúde, tais como: Ensino Baseado em Simulação [EBS] (ARAUJO; QUILICI, 2012; SANTOS; SATO, 2012; BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014; MESQUITA *et al.*, 2015) associado ao uso de realidade virtual, Softwares específicos de computadores (ARAUJO; QUILICI, 2012), Problematização (GUEDES-GRANZOTTI *et al.*, 2015; CARVALHO, W. M *et al.*, 2016; CARVALHO, A. C. O *et al.*, 2016; FUJITA *et al.*, 2016; REUL *et al.*, 2016), Espiral Construtivista (LIMA, 2017), Aprendizagem Experiencial (MENDONÇA; FREITAS; OLIVEIRA, 2017), *Problem Based Learning* ou Aprendizagem Baseada em Problemas no formato presencial (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; LIMBERGER, 2013; BORGES *et al.*, 2014; MELLO; ALVES; LEMOS, 2014; GUEDES-GRANZOTTI *et al.*, 2015; SILVA, *et al.*, 2015) e a distância (TOMAZ *et al.*, 2015), Aprendizagem Baseada em Projetos (SANTOS *et al.*, 2017; MORAN, 2018), *Peer Instruction* (MAZUR, 2015; ALMEIDA, 2018), Dramatização (BONAMIGO; DESTEFANI, 2010), *Role-playing* (FRANCISCHETTI *et al.*, 2011; MESQUITA, *et al.*, 2015), Portfólio crítico-reflexivo (COSTA; COTTA, 2014; REUL *et al.*, 2016), entre outras.

Apesar das diferentes estratégias e metodologias otimizarem os processos de ensino a fim de tornar a aprendizagem mais eficiente e significativa, algumas dificuldades para a sua aplicação e efetivação têm sido encontradas no contexto

brasileiro, possibilitando o questionamento acerca de sua usabilidade por parte alguns teóricos (ARAGÃO *et al.*, 2018; BENTO *et al.*, 2017; FABBRO *et al.*, 2018).

Bento *et al.*, (2017) identificou que 64,7% de uma amostra de 345 estudantes de medicina da região centro-oeste submetidos ao PBL, apresentaram sintomas leves, moderados ou graves de ansiedade frente a metodologia, que diminuía significativamente a partir do quarto ano. Logo, os autores consideraram o método como mais um estressor envolvido na formação médica, demandando, assim, um longo tempo para adaptação por parte do estudante. Em contrapartida, outros autores, como Chagas *et al.*, (2018) que avaliaram 178 estudantes de medicina da Universidade Federal de São Carlos, afirmaram que baixos níveis de qualidade de vida em estudantes de medicina, independem de estarem expostos a um currículo tradicional ou pautado em metodologias ativas.

Já uma parcela significativa dos estudantes de enfermagem da região sudeste sente-se insegura sobre sua própria formação diante da Problematização por não ser altamente direcionada pelos docentes-tutores, não ter ao menos no início do processo, muita clareza sobre o que de fato seria importante estudar e, perceber como prejudicial o fato de possuir tutores de outras áreas que não a enfermagem (ALMEIDA, 2013).

Dificuldades de outra ordem também têm sido relatadas no ensino superior para efetivação das metodologias ativas que versam sobre buscar formas de engajar o estudante no processo ativo e superar seus déficits formativos da educação básica em salas cada vez mais numerosas (ADADA, 2017; FERREIRA, 2017), assim como desenvolver formas alternativas para avaliação processual do conhecimento construído por meio da aprendizagem ativa (BRESSA, 2018).

Diante deste cenário, para que se possa avançar no conhecimento de forma clara e abrangente sobre a temática e construir ferramentas e práticas baseadas em evidências que vão de encontro às necessidades educacionais que trabalham e vivenciam o paradigma de aprendizagem ativa na educação superior em saúde, é preciso compreender o que já foi desenvolvido neste cenário e o que as produções científicas têm levantado como possibilidades e desafios para a efetivação de tais métodos.

Portanto, este estudo que teve como objetivo caracterizar a produção científica nos últimos cinco anos sobre metodologias ativas na educação superior em

saúde pautou-se nas seguintes questões norteadoras: 1) “O que tem sido pesquisado no Brasil acerca das metodologias ativas no contexto do ensino superior em saúde?”; 2) “Quais possibilidades e limites implicados na utilização de tais metodologias têm sido discutidos nas publicações destes estudos?”.

## 2 MÉTODO

Foi adotado como delineamento metodológico a revisão integrativa, que consiste na identificação, organização, avaliação e síntese sistemática dos resultados de pesquisas sobre uma temática em questão. Está arraigada na Prática Baseada em Evidências (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010; MELNIK; ATALLAH, 2011) e é considerada como a mais ampla dentre as revisões existentes, uma vez que permite a inclusão de diferentes modalidades de estudos, possibilitando uma leitura mais abrangente do fenômeno pesquisado (ROMAN; FRIEDLANDER, 1998; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A execução da revisão integrativa compreende seis elementos essenciais, a saber: 1) elaborar a questão norteadora de forma clara e específica; 2) buscar literatura nas bases de dados adequadas à questão, compreendendo os critérios para a inclusão ou exclusão dos estudos; 3) extrair informações dos estudos selecionados por meio de instrumento sistematizado previamente; 4) análise crítica dos estudos incluídos que compreende avaliar o nível de evidência dos delineamentos, bem como sua utilidade; 5) discutir os resultados encontrados, revelando lacunas e apontamentos para investigações futuras; e 6) apresentar a revisão integrativa de forma detalhada por meio de tabelas, quadros ou gráficos, proporcionando uma visualização completa dos dados ao leitor (ROMAN; FRIEDLANDER, 1998; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

### 2.1 Estratégia de busca

Foram realizadas buscas nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) que abrange a *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Public Medline* ou *Publisher Medline* (PubMed) da *National Library of Medicine*, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), *Education Resources Information Center* (ERIC) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de

Nível Superior (CAPES) utilizando o recurso Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) para ampliar as possibilidades de resultados.

A estratégia de busca empregada contemplou os seguintes descritores combinados: “Metodologias Ativas” e “Ensino Superior” nas bases nacionais, assim como as palavras-chave correlatas na língua inglesa: “*Active Learning*” e “*Higher Education*” nas bases de dados PubMed e ERIC, utilizando “AND” entre os vocábulos. Objetivando uma revisão atualizada, selecionou-se os últimos 5 anos como recorte temporal, compreendo o período de 2013 a 2018. Os acessos ocorreram no mês de fevereiro de 2019.

## **2.2 Critérios de elegibilidade**

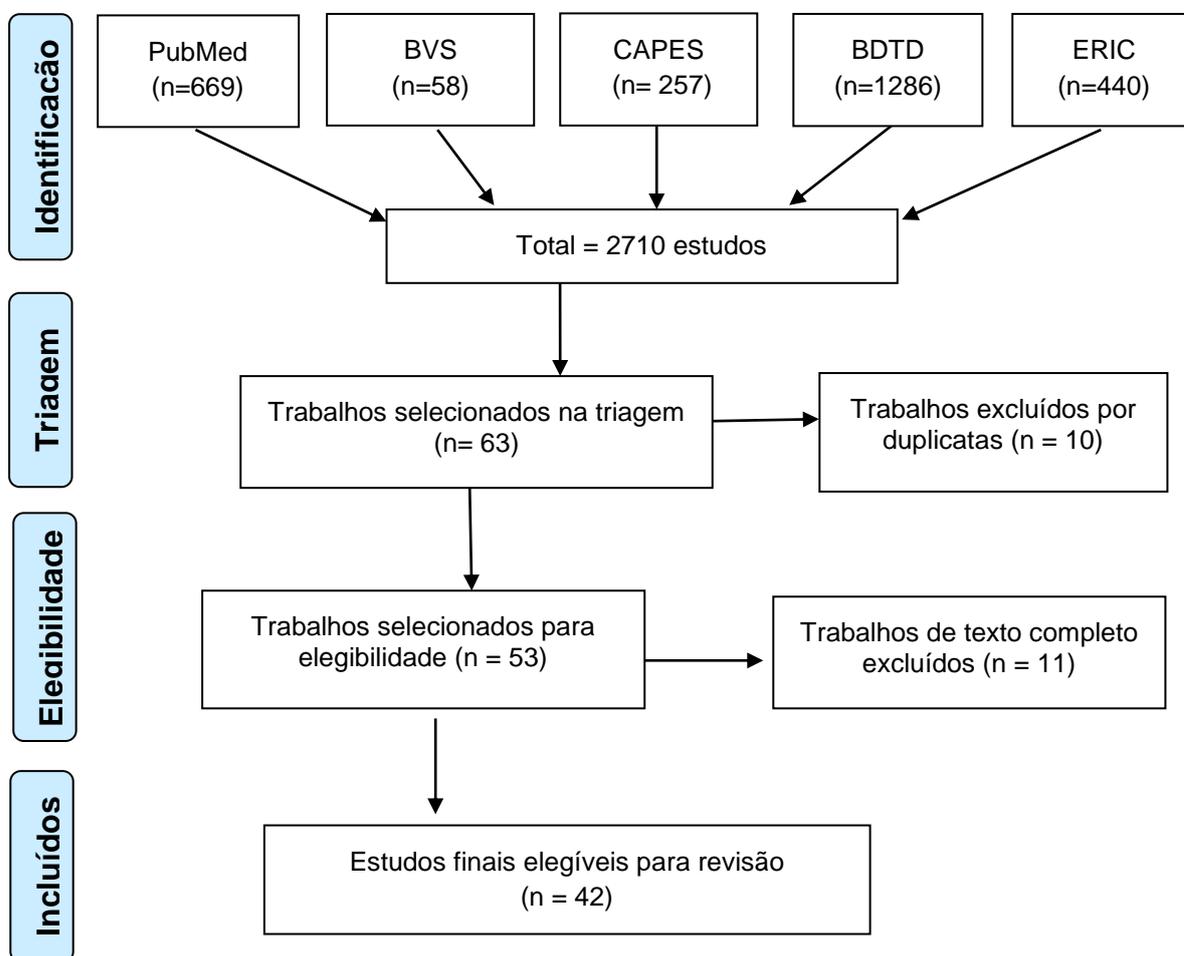
A fase de pré-seleção realizada de forma independente pelo primeiro e terceiro autor compreendeu a aplicação dos seguintes critérios de inclusão: 1) descritores presentes no título do texto, no resumo (*abstract*) ou nas palavras-chave do mesmo; 2) trabalhos empíricos disponíveis realizados no Brasil; 3) artigos, teses e dissertações publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol; e 4) ter como tema central do estudo o uso de metodologias ativas no contexto do ensino superior em saúde.

Já em relação à desconsideração de resultados, foram aplicados os seguintes critérios de exclusão: a) estudos teóricos; b) resumos de congressos e/ou trabalhos que se mostrassem incompletos; c) trabalhos que estivessem voltados a avaliação exclusiva de uma TDIC não vinculada diretamente a uma metodologia ativa; d) estudos que trabalhassem metodologias ativas no contexto do ensino fundamental, médio ou profissionalizante desvinculado do ensino superior; e e) teses ou dissertações encontradas na busca que tivessem sua coleta empírica publicada em periódico científico, optando por sua publicação no formato de artigo para inclusão no *corpus* desta revisão em decorrência do menor risco de viés em um trabalho com revisão do tipo duplo-cega entre pares.

### 2.3 Extração e análise dos dados

Os estudos que emergiram do levantamento inicial (N=2710) foram submetidos a uma triagem por meio da leitura dos títulos e resumos, resultando em 63 trabalhos. Na sequência, os trabalhos pré-selecionados foram lidos na íntegra, havendo exclusões de duplicatas (N=10) e outros que não atenderam aos critérios de elegibilidade (N=11), conforme o fluxograma da Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma do processo de busca e seleção dos estudos baseados no modelo PRISMA (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015)



Fonte: O autor (2019).

Os trabalhos selecionados (N=42) tiveram suas informações extraídas e categorizadas a partir do instrumento de coleta elaborado previamente pelos autores, composto pelas seguintes categorias de análise: 1) tipo de publicação e

instituição; 2) título da produção; 3) autores e ano de publicação; 4) se houve fomento; 5) revista e qualis; 6) objetivo do estudo; 7) tipo de metodologia investigada; 8) desenho metodológico adotado; 9) participantes e curso da saúde pertencente, 10) região onde o estudo foi desenvolvido; 11) principais resultados; e 12) classificação do nível de evidência da pesquisa.

Para a análise da qualidade metodológica foi adotado o modelo de classificação do nível de evidência proposto por Cook e colaboradores, adaptado por Melnik e Atallah (2011), que pode variar de I a VIII, ou seja, quanto menor o valor atribuído ao estudo, maior a qualidade da evidência conforme indica a Figura 2.

Figura 2 - Níveis de Evidência



Fonte: Melnik e Atallah (2011).

Ainda buscando ampliar as possibilidades de análise neste estudo, os resumos dos trabalhos selecionados foram utilizados como *corpus* textuais e submetidos por dois pesquisadores diferentes ao software IRaMuTeQ - *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (RATINAUD, 2009), que está ancorado no software estatístico R e na linguagem *Python* (CAMARGO, JUSTO, 2013), visando uma maior fidedignidade dos resultados.

O IRaMuTeQ tem sido muito utilizado pelas Ciências Humanas e Sociais, permitindo a superação da dicotomia entre análises quantitativas e qualitativas, uma

vez que envolve a integração entre a sistematização dos dados advindos da análise estatística e a interpretação crítica do pesquisador sobre as correlações textuais produzidas pelo software (LAHLOU, 2012), além de proporcionar uma representação gráfica mais clara e objetiva ao leitor (CAMARGO, JUSTO, 2013).

Antes de submeter o corpus textual ao IRaMuTeQ, foi necessário programar algumas linhas de comandos, tais como a inserção de quatro asteriscos (\*\*\*\*) contingentes a um espaço e mais um asterisco, seguidos de sobrescrito (̀) para separar e classificar os seguimentos de texto como variáveis passíveis de análise (CAMARGO, JUSTO, 2013).

Posteriormente, os textos precisaram ser adaptados de forma a conter apenas caracteres de a à z maiúsculos ou minúsculos, numerais do 1 ao 9, utilizando sobrescrito (̀) para a junção de palavras compostas, evitando qualquer outra utilização de símbolos ou caracteres como apóstrofo, aspas, porcentagem, reticências, cifrão, entre outros.

Neste sentido, foi necessário revisar o material para corrigir possíveis erros de digitação, retirar hifens de palavras e verbos com pronome, recuos de parágrafos, alinhamentos justificados, caracteres em negrito ou itálico. Siglas foram padronizadas e escritas por extenso utilizando sobrescrito entre os vocábulos para que o software conseguisse compreendê-las como a mesma grafia. Ao final da revisão o documento de texto foi salvo em formato (UTF-8) para viabilizar a sua conexão com o IRaMuTeQ (CAMARGO, JUSTO, 2013).

Dentre os cinco tipos de análise disponíveis no IRaMuTeQ, para este estudo foram aplicadas as estatísticas textuais gerais, Nuvem de Palavras e a Análise de Similitude nos resumos das publicações comparadas por idioma. A primeira análise caracteriza as informações gerais de frequência dos termos, a segunda representa graficamente a frequência de ocorrência dos termos no corpus da amostra e a terceira consiste na identificação de coocorrências entre as palavras baseada na teoria dos grafos, indicando a conexão entre os termos, permitindo representá-las estruturalmente (CAMARGO, JUSTO, 2013).

Vislumbrando uma clareza e objetividade na apresentação dos dados nas análises de similitude e nuvem de palavras, fizeram parte do escopo analisado apenas os adjetivos, substantivos (nomes comuns), verbos e advérbios, deixando as demais classes gramaticais dos resumos programadas como complementares.

### 3 RESULTADOS

A partir da seleção dos estudos aplicando os critérios de elegibilidade foi possível identificar um expressivo número de trabalhos indexados na BDTD, entretanto, predominaram as publicações no formato de artigos. As pesquisas foram desenvolvidas em sua maioria por pesquisadores de universidades públicas, com participantes dos cursos de Enfermagem e Medicina das regiões Sudeste e Nordeste. Além disso, houve uma quantia reduzida de estudos financiados, e, quando existentes, a CAPES foi a principal agência de fomento citada, conforme aponta a tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização das publicações sobre metodologias ativas nos últimos cinco anos

		continua
Base de Dados	Nº	%
BDTD	18	42,8
BVS	12	28,6
CAPES	6	14,3
PubMed	6	14,3
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>
Afiliação dos pesquisadores	Nº	%
Públicas	33	78,6
Privadas	5	11,9
Públicas e Privadas	4	9,5
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>
Fomento	Nº	%
CAPES	10	23,8
CNPq e CAPES	1	2,4
FAPEMIG	1	2,4
Não houve	30	71,4
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

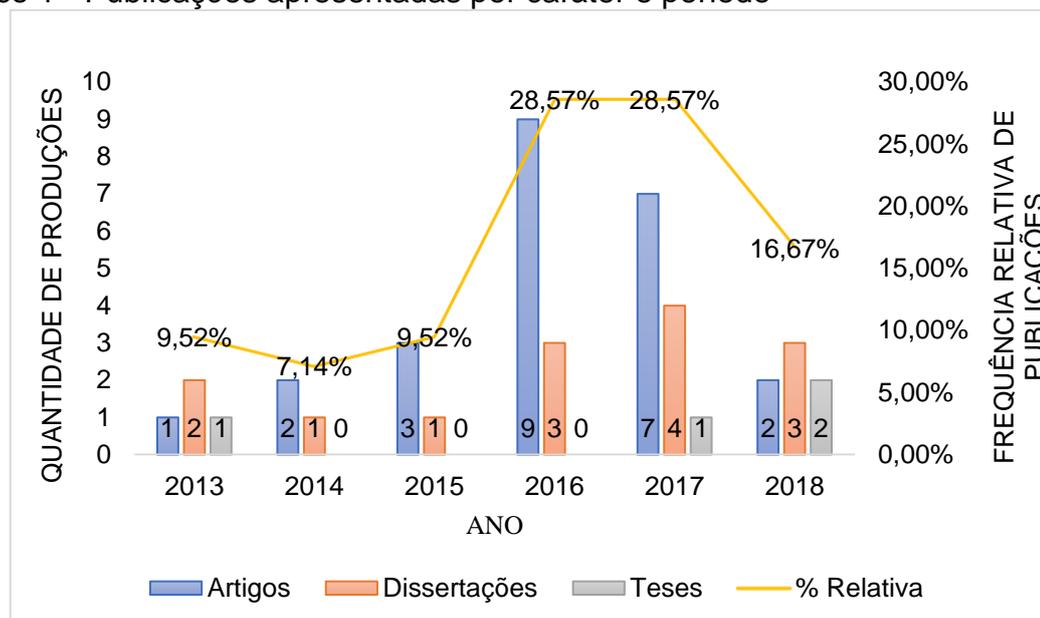
Tabela 1 - Caracterização das publicações sobre metodologias ativas nos últimos cinco anos

Curso do público pesquisado	Nº	conclusão
		%
Enfermagem	15	35,7
Medicina	8	19,0
Misto	6	14,3
Odontologia	5	11,9
Farmácia	4	9,5
Fonoaudiologia	2	4,8
Nutrição	2	4,8
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>
Região estudada	Nº	%
Sudeste	18	42,8
Nordeste	13	30,9
Sul	6	14,3
Centro-oeste	4	9,5
Norte e Sul	1	2,4
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

Fonte: O autor (2019).

Ainda caracterizando as produções sobre metodologias ativas no ensino superior em saúde nos últimos cinco anos, os resultados indicaram que os anos de 2016 e 2017 apresentaram a maior quantidade de produções, conforme apresenta o gráfico 1, especialmente no formato de artigos publicados em sua maioria no idioma português (76,2%, N=32).

Gráfico 1 - Publicações apresentadas por caráter e período



Fonte: O autor (2019).

As pesquisas buscaram principalmente compreender a reação dos estudantes a partir da inserção de metodologias ou estratégias ativas, descrevendo experiências de implementação de tais métodos em disciplinas ou cursos e comparando o desempenho acadêmico dos estudantes submetidos a métodos ativos versus o método tradicional (Tabela 2).

Tabela 2 - Objetivos das pesquisas (2013-2018)

Objetivo	Nº	%
Compreender a percepção do estudante sobre os métodos ativos	12	28,6
Descrever o emprego de métodos ativos em disciplinas/cursos	7	16,7
Comparar o desempenho acadêmico entre método ativo e tradicional	7	16,7
Comparar a percepção entre docente e estudante sobre os métodos	4	9,5
Compreender a percepção docente sobre o uso de métodos ativos	4	9,5
Avaliar o desempenho dos estudantes submetidos a métodos ativos	3	7,1
Avaliar a saúde mental dos estudantes	3	7,1
Analisar qualidade ou eficácia de método ativo construído pelos próprios autores	2	4,8
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

Fonte: O autor (2019).

Já no que diz respeito ao tipo de metodologia ou estratégia ativa estudada (Tabela 3), foi possível verificar que a Aprendizagem Baseada em Problemas foi a principal metodologia investigada, seguida da Problematização e da Aprendizagem Baseada em Simulação, revelando que um número expressivo de publicações abordava mais de uma metodologia ou estratégia dentro de sua pesquisa conforme abordado na Tabela 1, corroborado pela significativa quantidade de trabalhos que compararam o desempenho dos estudantes diante de diferentes métodos, conforme exposto na tabela 2.

Tabela 3 - Metodologias ou estratégias ativas pesquisadas

<b>Metodologia</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Aprendizagem Baseada em Problemas	13	25
Problematização	8	15,4
Aprendizagem Baseada em Simulação	6	11,5
Portfólio Crítico-reflexivo	3	5,8
Estudo de Caso	3	5,8
Debate Interdisciplinar	2	3,8
<i>Role- Play</i>	2	3,8
Mapas Conceituais	2	3,8
Aprendizagem Baseada em Problemas e Projetos	1	1,9
Aprendizagem Baseada em Equipes	1	1,9
<i>Peer Instruction</i>	1	1,9
Aprendizagem Experiencial	1	1,9
Sala de aula invertida	1	1,9
<i>Blended Learning</i>	1	1,9
<i>Serious games</i>	1	1,9
<i>Workshop</i> Diagnóstico	1	1,9
Não especificada	5	9,6
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>

Fonte: O autor (2019).

A fim de estudar as metodologias ativas, os delineamentos empregados citados pelos autores dos trabalhos analisados foram: Relato de Experiência (16,1%,

N=7), Estudo qualitativo descritivo e exploratório (19%, N=8) e qualitativo descritivo transversal (9,5%, N=4), Quantitativo descritivo transversal (9,52, N=4), Quase-experimental (7,1%, N=3), Experimental randomizado (9,52%, N=4), Estudos híbridos (quali-quantitativos) transversais (7,1%, N=3), Ensaio clínico randomizado (4,8%, N=2), Estudo de caso (7,1%, N=3). Já os delineamentos pesquisa-intervenção, estudo longitudinal observacional, transversal quantitativo exploratório e observacional prospectivo transversal, apresentam um único estudo cada (2,4%, N=1).

Convertendo os desenhos informados pelos autores dos trabalhos selecionados aos níveis de evidência propostos por Melnik e Atallah (2011), é possível visualizar uma predominância de estudos com baixo nível de evidência (VI e VII= 73,8%, N=31), conforme a tabela 4.

Tabela 4 - Níveis de evidência dos trabalhos selecionados

<b>Nível de Evidência</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
VII- (Relato de Caso)	11	26,2
VI- (Série de casos - transversais observacionais)	20	47,6
V- (Estudo com caso-controle)	7	16,7
IV- (Estudo coorte/ observacional-longitudinal)	2	4,8
III- (Ensaio Clínico randomizado de baixa qualidade)	2	4,8
II- (Grande Ensaio clínico- <i>Mega-Trial</i> controlado)	0	-
I- (Revisão Sistemática com metanálise)	0	-
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

Fonte: O autor (2019).

No que diz respeito às dissertações e teses analisadas, a Universidade Federal de Sergipe foi a instituição com a maior quantidade de trabalhos produzidos (N=3), seguida da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (N=2) e da Universidade Estadual Paulista-UNESP (N=2). Quanto ao veículo de publicação dos artigos, a Revista Brasileira de Educação Médica foi o periódico com o maior número de trabalhos publicados (N=3), conforme indica a tabela 5.

Tabela 5 - Trabalhos publicados em Periódicos

<b>Periódicos</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Revista Brasileira de Educação Médica	3	12,5
Revista da ABENO	2	8,3
PLoS ONE	2	8,3
Interface- Comunicação, Saúde, Educação	2	8,3
Revista Mineira de Enfermagem	1	4,2
Distúrbios da Comunicação	1	4,2
Revista de Enfermagem UFPE Online	1	4,2
Bioscience Journal	1	4,2
Semina: Ciências Sociais e Humanas	1	4,2
Cogitare Enfermagem	1	4,2
Revista Brasileira de Ensino Superior	1	4,2
Revista Portuguesa de Educação	1	4,2
Nurse Education Today	1	4,2
Investigación y Educación em Enfermería	1	4,2
International Journal of Psychiatry in Clinical Practice	1	4,2
Advances in Physiology Education	1	4,2
Currents in Pharmacy Teaching and Learning	1	4,2
Arquivos de Neuropsiquiatria	1	4,2
Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas	1	4,2
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

Fonte: O autor (2019).

Ao analisar o Qualis dos periódicos anteriormente mencionados, considerando a avaliação do triênio entre 2017 e 2019, foi possível identificar que 50% dos trabalhos avaliados neste estudo foram publicados em revistas com Qualis B1 e B2. A partir deste dado é possível inferir que o baixo nível de evidência da maioria das pesquisas sobre metodologias ativas no Brasil, reveladas na tabela 5, justifica o elevado número de trabalhos publicados em periódicos considerados entre os pares como bom e regular, conforme a tabela a seguir.

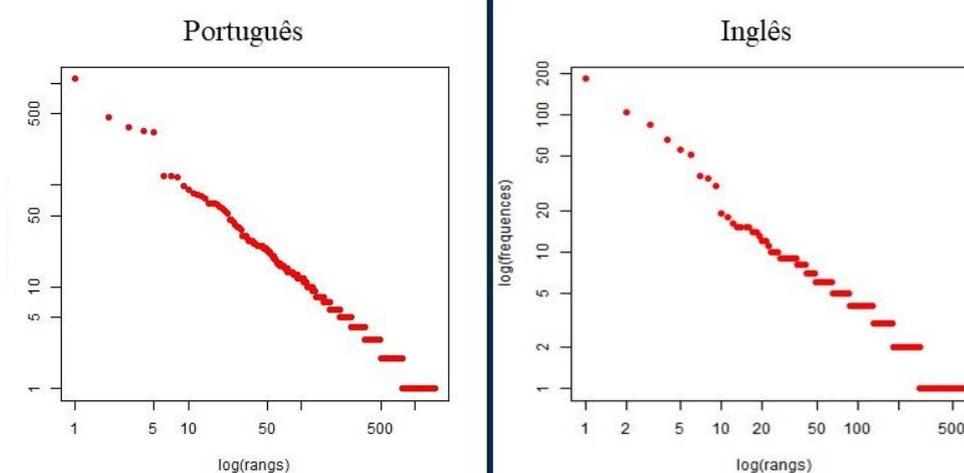
Tabela 6 – Qualis dos periódicos em que os trabalhos foram publicados

<b>Qualis (triênio 2017-2019)</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
A-1	4	16,7
A-2	-	-
A-3	2	8,3
A-4	2	8,3
B-1	6	25
B-2	6	25
B-3	3	12,5
B-4	1	4,2
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

Fonte: O autor (2019).

Em relação ao conteúdo dos trabalhos selecionados, ao submeter os resumos nos idiomas português (N=32) e inglês (N=10) ao IReMuTeQ, foi possível constatar que o corpus textual em português se decompôs em 245 segmentos de texto, dos quais emergiram 8.801 ocorrências, 2025 foram palavras distintas e 1202 apresentaram uma única ocorrência (hápax). Já o corpus textual em inglês dividiu-se em 62 segmentos de texto, dos quais emergiram 2.123 ocorrências, 680 foram palavras distintas e 386 hápax. A partir disso, foi possível concluir que ambos os idiomas apresentaram poucas palavras repetidas (Gráfico 2).

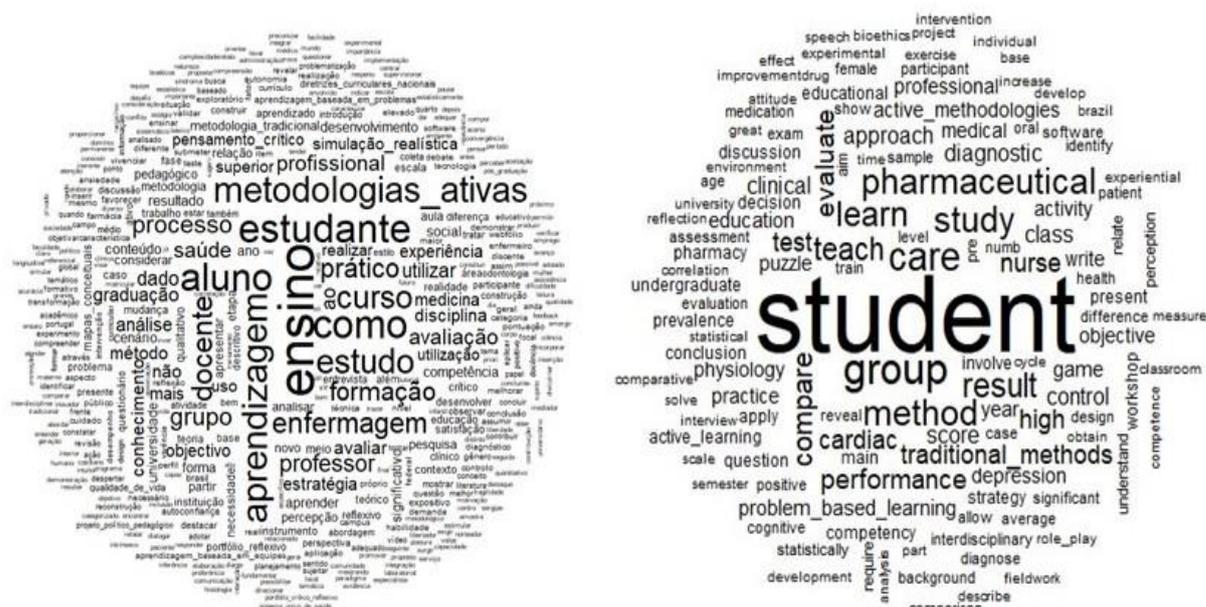
Gráfico 2 - Ocorrência geral de palavras do corpus textual por idioma



Fonte: O autor (2019).

Ao comparar as publicações por idioma (Figura 3) a fim de verificar quais palavras apresentam maior ocorrência, foi possível constatar que na língua portuguesa há predominância das palavras “ensino”, “estudante”, “como”, “aluno”, “aprendizagem”, “metodologias ativas”, “estudo”, “curso”, “docente” e “enfermagem”. Já os termos na língua inglesa mais frequentes, foram “students”, “group”, “care”, “pharmaceutical”, “study”, “method”, “learn”, “result”, “teach” e “compare”, corroborando os objetivos das pesquisas descritos na tabela 2.

Figura 3 - Nuvem de palavras do corpus textual por idioma (Frequência mínima 3)



Fonte: O autor (2019).





## 4 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi caracterizar a produção científica nos últimos cinco anos acerca dos métodos de aprendizagem ativa na educação superior em saúde brasileira. A partir dos dados obtidos pode-se compreender que os trabalhos discutem experiências de inserção das metodologias ativas em cursos ou disciplinas, especialmente após as novas atualizações das diretrizes curriculares nacionais (DCN) para os cursos da área da saúde como a medicina (BRASIL, 2014), enfermagem (BRASIL, 2001) e farmácia (BRASIL, 2017) que preconizam o uso de métodos que ensinem aprender a aprender.

Os trabalhos centraram suas discussões nas possíveis dificuldades a serem enfrentadas com essa mudança de paradigma, tanto pelos docentes que precisam ressignificar suas representações sociais acerca da profissão docente quanto os próprios estudantes que precisam romper com uma cultura que conta com muitos anos de exposição a um método tradicional de ensino. Essas mudanças geram possibilidades e angústias em todos os atores envolvidos no processo de aprendizagem (ALMEIDA, 2013; MATIAS, 2013; COSTA; COTTA, 2014; GUEDES-GRANZOTTI *et al.*, 2015; OLIVEIRA, 2015; FUJITA *et al.*, 2016; ADADA, 2017; OLIVEIRA, 2017; ALMEIDA, 2018; IAMADA, 2018).

Ainda sobre as publicações, provavelmente a aprendizagem baseada em problemas tenha sido a mais frequente, visto que foi uma das primeiras a serem difundidas, fornecendo base para as demais (FARIAS; MARTIN; CRISTO, 2015). Já os cursos de Enfermagem, Medicina e Farmácia podem ter sido os que mais compuseram as amostras estudadas devido ao fato de todas contemplarem uma educação baseada em competências em suas diretrizes nacionais curriculares (BRASIL, 2001; BRASIL, 2014; BRASIL, 2017).

As mudanças recentes nas diretrizes curriculares nacionais para cursos da área da saúde mencionadas anteriormente podem explicar a elevada quantidade de trabalhos publicados em 2016 e 2017, assim como os desenhos metodológicos na forma de relatos de experiência e pesquisas qualitativas buscando verificar a adesão e impactos da inserção de métodos e estratégias ativas no grupo estudantil. Entretanto, o decréscimo de 2018 necessita de uma investigação mais apurada.

Os escassos estudos controlados que contemplavam uma análise estatística refinada, foram mais críticos em relação a efetividade e preferência das metodologias ativas em sobreposição aos métodos tradicionais (MAGALHÃES *et al.*, 2014; CARDOZO *et al.*, 2016; SOUSA *et al.*, 2016; CARVALHO, 2017; CZEPULA *et al.*, 2018; ABREU, 2018; JESUS, 2018), diferentemente dos estudos qualitativos exploratórios e relatos de experiência que enfocaram os aspectos positivos em detrimento dos negativos (LIMBERGER, 2013; CESÁRIO, 2014; COSTA; COTTA, 2014; GUEDES-GRANZOTTI *et al.*, 2015; ANDRADE *et al.*, 2016; BARDINI *et al.*, 2016; CARVALHO, W. M *et al.*, 2016; FUJITA *et al.*, 2016; REUL *et al.*, 2016; TUROLE, 2016; MENDONÇA; FREITAS; OLIVEIRA, 2017; FABBRO *et al.*, 2018).

Este cenário concatenado com a incipiência de fomento pode desestimular os pesquisadores a desenvolverem estudos de maior qualidade metodológica e publicarem em revista de maior impacto em decorrência dos altos custos com a pesquisa. Com isso, favorece um movimento tendencioso e carente de evidência científica para sustentação deste paradigma que, associado ao atual cenário nacional de cortes orçamentários governamentais na educação, ciência e tecnologia, ameaça a efetivação da aprendizagem ativa na educação superior em saúde brasileira (BRASIL, 2019; CAPES, 2019a; 2019b).

Os estudos analisados nesta revisão levantaram diversas competências que podem ser desenvolvidas ao empregar metodologias ativas, tornando o processo de ensino e aprendizagem em saúde significativo e transformador, conforme ilustra o Quadro 1.

Quadro 1 – Competências desenvolvidas a partir do uso de Metodologias Ativas discutidas nas publicações.

Competência	Publicações
Pensamento crítico– reflexivo nos estudantes	Andrade et al., (2016); Carvalho, W. M et al.,(2016); Carvalho (2017); Costa; Cotta (2014); Daniel; Pessalacia; Andrade (2016); Fabbro et al., (2018); Guedes-Granzotti et al.,(2015a); Jesus (2018); Limberger (2013); Mendonça; Freitas; Oliveira (2017); Reul et al., (2016); Santos et al., (2015); Turole (2016).
Autonomia	Almeida (2013); Bardini et al., (2016); Carvalho, W. M et al., (2016a); Cesário (2014); Costa; Cotta, (2014); Fabbro et al., (2018); Ferreira (2013); Fujita et al., (2016); Gotardelo et al., (2017); Limberger (2013); Reul et al., (2016); Sakamoto (2017); Turole (2016).
Autoconfiança	Ferreira (2016); Limberger (2013); Rabêlo (2017); Sakamoto (2017); Turole (2016).
Retenção do conhecimento ou integração entre teoria e prática	Andrade et al., (2016); Cardozo et al., (2016); Costa; Cotta (2014); Czepula et al., (2018); Fabbro et al., (2018); Ferreira (2016); Fujita et al., (2016); Gotardelo et al., (2017); Limberger (2013); Mendonça; Freitas; Oliveira (2017); Sakamoto (2017); Santos et al., (2015).
Visão holística	Almeida (2013); Andrade et al., (2016); Daniel; Pessalacia; Irineu (2018); Limberger (2013); Mendonça; Freitas; Oliveira (2017).
Trabalho dinâmico entre os pares e docentes	Bardini et al., (2016); Carvalho, W. M et al., (2016); Cesário (2014); Costa; Cotta, (2014); Ferreira (2013); Gotardelo et al., (2017); Irineu (2018); Mesquita et al., (2015); Reul et al., (2016); Sakamoto (2017).

Fonte: O autor (2019).

Tais achados estão em conformidade com a literatura, que aponta que os estudantes que têm metodologias ativas contempladas em seu processo de aprendizagem, sentem-se mais preparados em sua atuação profissional (BAPTISTA *et al.*, 2014; DUARTE, 2016) e reconhecem com mais facilidade as habilidades que

precisam ser trabalhadas em seu repertório, o que pode resultar no oferecimento de maior segurança ao paciente, acerca do atendimento que irá receber (BAPTISTA *et al.*, 2014; SOUZA; NOGUCHI; ALVARES, 2019).

Nesta mesma direção, estudos convergentes entre neurociência e psicologia afirmam que o conhecimento é melhor incorporado e aplicado quando construído por meio de um ensino pautado em práticas e avaliações formativas que levem em consideração o contexto dos estudantes (COOKE *et al.*, 2006; FUJITA *et al.*, 2016; REUL *et al.*, 2016), algo que, por sua vez, conflui com a proposta pedagógica das metodologias ativas (MITRI *et al.*, 2008; FLATO; GUIMARÃES, 2011; ARAUJO; QUILICI, 2012; SANTOS; SATO, 2012; BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014; MELLO; ALVES; LEMOS, 2014).

Já no que diz respeito as variáveis que dificultam a efetivação das metodologias ativas na educação superior em saúde, destacaram-se fatores relacionados ao ensino tradicional e tecnicista, conforme ilustra o quadro 2.

Quadro 2 - Impasses para o uso de Metodologias Ativas discutidas nas publicações.

Variáveis limitantes	Publicações
Estrutura física e materiais em formato tecnicista	Carvalho, A. C. O <i>et al.</i> , (2016); Irineu (2018); Neves; Sousa; Vasconcelos (2014).
Proposta curricular pautada na pedagogia tradicional	Almeida (2013); Carvalho, A. C. O <i>et al.</i> , (2016); Caveião <i>et al.</i> , (2015); Costa; Cotta (2014); Ferreira (2013); lamada (2018); Irineu (2018); Matias, (2013); Neves; Sousa; Vasconcelos (2014); Oliveira (2015); Reul <i>et al.</i> , (2016).
Docentes e estudantes que defendem o modelo tradicional expositivo de aula	Almeida (2013); Almeida (2018); Fujita <i>et al.</i> , (2016); Matias (2013); Oliveira (2015); Oliveira (2017); Reul <i>et al.</i> , (2016).
Falta de tempo para aprofundamento das temáticas	Cesário (2014); Costa; Cotta (2014); Fabbro <i>et al.</i> , (2018); lamada (2018); Magalhães <i>et al.</i> , (2014).

Fonte: O autor (2019).

Cabe evidenciar que a falta de tempo para aprofundamento dos temas por parte dos tutores produz sobrecarga no estudante (GOTARDELO *et al.*, 2017) e

insegurança acerca do que precisa estudar (ALMEIDA, 2013), contribuindo para um contexto estressor que acarreta em prejuízos a sua saúde mental e qualidade de vida (CHAGAS *et al.*, 2018), principalmente por meio de sintomas ansiosos e depressivos (ARAGÃO *et al.*, 2018; BENTO *et al.*, 2017; FABBRO *et al.*, 2018). Já a dificuldade dos docentes em empregar novas metodologias e práticas pedagógicas expressas pela literatura, pode estar relacionada ao fato de integrar ao seu repertório os modelos metodológicos que vivenciaram no seu próprio processo educativo (ALMEIDA, 2013; BEHRENS, 1999).

Nesse seguimento, Troncon (2004) discute que diversos fatores podem estar ligados a dificuldade para implantação de metodologias de aprendizagem ativa e sua avaliação, tais como uma carência de recursos humanos que tenham conhecimento apropriado para sua aplicação, dificuldades institucionais e de infraestrutura e, principalmente fatores culturais, tanto em relação aos docentes quanto por parte dos estudantes, já que um clima educacional cooperativo é necessário para que a efetivação deste paradigma aumente suas chances de êxito.

Ainda existe uma incipiente formação docente com foco na aprendizagem ativa e no estudante (ALMEIDA, 2013; MATIAS, 2013; NEVES; SOUSA; VASCONCELOS, 2014; REUL, *et al.*, 2016; ADADA, 2017), bem como no preparo para utilização de tecnologias e operacionalização do conteúdo por meio da integração entre recursos pedagógicos e digitais (MORAN, 2018). Além disso, a deficiência em habilidades no docente que serão posteriormente requeridas dos estudantes também pode justificar a sua resistência em relação à mudança de paradigma (ALMEIDA 2013; CARÁCIO *et al.*, 2014; ADADA, 2017).

Indo ao encontro dessa discussão, a pesquisa de Almeida (2013) localizou a partir da fala de muitos estudantes que, na concepção deles, muitos tutores careciam de formação pedagógica, pois eram omissos na mediação da aprendizagem e transferiam sua responsabilidade ao estudante, não aprofundando as discussões tutoriais. Ao mesmo tempo em que, desrespeitavam o tempo necessário para que os estudantes se apropriassem das temáticas, corroborando os dados levantados em entrevistas com docentes no trabalho de Lamada (2018).

Também é possível evidenciar o estranhamento do estudante frente a nova proposta pedagógica (COSTA; COTTA, 2014; FUJITA *et al.*, 2016) e, em termos macroestruturais, compreender como o sistema político-econômico brasileiro tem

precarizado o trabalho docente e todo o contexto educacional (ABONIZIO, 2012). Tal condição favorece o estresse ocupacional (BENEVIDES-PEREIRA, 2012; RIBEIRO, 2016) que, associado às demais variáveis citadas, pode criar condições que comprometam a saúde mental do sujeito, aumentando a probabilidade de desenvolvimento da síndrome de *burnout*, por exemplo (BENEVIDES-PEREIRA, 2012; RIBEIRO, 2016; BERNARDINI, 2017).

Estar sob condições laborais estressantes e, inserido em algum grau de *burnout*, impacta diretamente na autoeficácia docente (BERNARDINI, 2017; FERREIRA; AZZI, 2010, 2011; GIBBS, 2002), importante preditora para o sucesso acadêmico e profissional (BANDURA, 1986; DANTAS *et al.*, 2015) que tem correlação com a percepção do quão capaz o estudante se sente para realizar uma dada ação (TSCHANNEN-MORAN; WOOLFOLK-HOY; HOY, 1998), acarretando em agravos para o adoecimento mental e uma formação discente deficitária, quando tais crenças estão fragilizadas.

Assim como os pressupostos de uma prática baseada em evidências (GALVÃO; SAWADA; MENDES, 2003; MELNIK; ATALLAH, 2011; PEDROSA *et al.*, 2015), a educação na saúde precisa articular evidências empíricas da pesquisa de qualidade, aliadas a experiência da prática docente e preferência do grupo estudantil por determinadas metodologias ativas (MELNIK; ATALLAH, 2011), para a adoção de uma prática que seja efetivamente promotora de aprendizagem, considerando o contexto biopsicossocial, político e geográfico em que os estudantes estão inseridos, minimizando ou extinguindo os possíveis conflitos de interesse.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados apresentados, revela-se uma carência de estudos brasileiros baseados em evidências por meio de amostras representativas, delineamentos controlados e randomizados com análises comparativas e inferenciais. Assim como, fomento às pesquisas realizadas sobre a temática para oferecer um panorama mais seguro acerca das implicações no uso da ampla diversidade de metodologias e estratégias ativas nos mais variados contextos, o que poderia justificar a dificuldade da efetivação da aprendizagem ativa na formação educacional brasileira em saúde.

É possível que a estratégia de busca utilizada nas bases de dados mencionadas, possa ter influenciado no desfecho dos resultados encontrados na amostra deste estudo, vide o percentual de pesquisas com baixa qualidade metodológica sob o prisma da pirâmide de evidências. Entretanto, destaca-se em muitos estudos analisados uma descrição imprecisa ou omissa da metodologia ativa investigada, bem como dos procedimentos metodológicos e instrumentais adotados para a coleta, análise e extração de dados decorrentes de entrevistas, dificultando a avaliação e reprodução de tais delineamentos pelos pares.

Além disso, houve uma supervalorização do método ativo em relação ao tradicional nos estudos qualitativos. No entanto, não apresentam um rigor empírico que ofereça subsídio para tal posicionamento, abdicando-se de discutir variáveis que produzissem risco de viés sobre os resultados, tais como: o baixo número de participantes, o fato de que boa parte dos autores eram também parte da amostra que implementava ou aplicava metodologias ativas em suas disciplinas e analisavam seus impactos, bem como a percepção do estudante acerca desta nova experiência de aprendizagem.

Acredita-se que a revisão realizada, permitiu uma leitura mais objetiva e minuciosa deste paradigma, permitindo o apontamento de lacunas importantes para as áreas básica e aplicada que, associadas a baixa quantidade de trabalhos publicados em outras línguas, pode sugerir uma conhecida fragilidade do pesquisador brasileiro em dialogar de forma ampla com os pares.

Uma educação para a saúde que tem como função social formar profissionais que correspondam às demandas da população que utiliza o sistema de

saúde e do mercado de trabalho, precisa investir em formação docente de qualidade e pesquisa científica que auxilie na escolha de métodos de aprendizagem ativa alinhados às especificidades de cada área de formação superior, contexto discente e realidade institucional. Diante disso, as metodologias ativas passam a ter mais chances de efetivar-se no contexto brasileiro de educação para a saúde, propiciando a formação de profissionais de excelência cada vez mais autônomos e críticos sobre seu processo de aprendizagem e formação continuada, favorecendo uma prática baseada em evidência nos diferentes contextos de inserção profissional.

Portanto, estudos randomizados com delineamento experimental e quase-experimental, possuindo amostras robustas e bem controladas, especialmente com docentes e gestores (vide as poucas publicações encontradas) ou delineamentos de sujeito único, poderiam fornecer importantes dados acerca da não validação brasileira frente a este paradigma.

À vista disso, torna-se útil e necessário o uso de instrumentos de medida validados que possam apresentar variáveis associadas a autoeficácia docente para o uso das metodologias ativas e seu impacto sobre a comunidade discente. Assim, fornecerão subsídios para a construção e avaliação do efeito de intervenções que visem fortalecer os aspectos ainda fragilizados na relação entre a comunidade acadêmica e as metodologias ativas, tendo em vista a sua importância na promoção de uma aprendizagem significativa pautada no ensino baseado em competências.

## REFERÊNCIAS

- ABONIZIO, G. Precarização do trabalho docente: apontamentos a partir de uma análise bibliográfica. **Ensino de Sociologia em Debate**, v. 1, n. 1, p. 1-28, 2012.
- ABREU, G. C. F. **Efeito da elaboração de mapas conceituais baseados na fisiopatologia sobre a acurácia diagnóstica de estudantes de medicina**. 2018. 49f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Saúde) - Universidade José do Rosário Vellano-UNIFENAS, Belo Horizonte- MG, 2018.
- ADADA, F. **Estudo sobre a percepção do discente sobre as metodologias ativas na educação superior**. 2017. 142f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel-PR, 2017.
- ALMEIDA, E. P. **Metodologias ativas no ensino de enfermagem: contribuições para a formação do enfermeiro crítico e reflexivo**. 78 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Cuidado a Saúde) - Universidade Federal Fluminense, Niterói- RJ, 2013.
- ALMEIDA, V. L. C. **A (re) construção dos saberes dos professores bacharéis e o uso de metodologias ativas na Universidade Federal de Sergipe em Lagarto**. 2018. 240f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão- SE, 2018.
- ANDRADE, A. F. L. *et al.* Processo Ensino-Aprendizagem em Bioética: um Debate Interdisciplinar. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 1, p. 102-108, 2016.
- ARAGÃO, J. A. *et al.* Prevalence of depressive symptoms among medical students taught using problem-based learning versus traditional methods. **International journal of psychiatry in clinical practice**, v. 22, n. 2, p. 123-128, 2018.
- ARAÚJO, A. L. L. S.; QUILICI, A. P. O que é simulação e por que simular. In: QUILICI, A. P.; ABRÃO, K.; TIMERMAN, S.; GUTIERREZ, F. **Simulação clínica: do conceito à aplicabilidade**. São Paulo: Atheneu, 2012. v.1., Cap. 1, p. 1-16.
- BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.
- BAPTISTA, R. C. N. *et al.* Simulação de alta-fidelidade no curso de enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 1, p. 135-144, 2014.
- BARDINI, V. S. S. *et al.* Práticas pedagógicas no ensino de histologia: estratégias para incentivar o aluno na consolidação dos conhecimentos. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, v. 2, n. 4, p. 15-21, 2016.

BEHRENS, M. A. A prática pedagógica e o desafio do paradigma emergente. **Revista Brasileira Estudos Pedagógicos**, v. 80, n. 196, p. 383-403, 1999.

BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. Considerações sobre a síndrome de *burnout* e seu impacto no ensino. **Boletim de Psicologia**, São Paulo, v. 62, n. 137, p. 155-168, dez. 2012.

BENTO, L. M. A. *et al.* Percepção dos Alunos de Medicina Quanto a Aprendizagem X Ansiedade na Metodologia Ativa. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 18, n. 2, p. 178-182, 2017.

BERNARDINI, P. **Estudo correlacional sobre autoeficácia e *Burnout* no trabalho docente no ensino superior**. 2017. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente - SP, 2017.

BONAMIGO E. L.; DESTEFANI, A. S. A dramatização como estratégia de ensino da comunicação de más notícias ao paciente durante a graduação médica. **Revista Bioética**, v. 18, n. 3, 2010.

BORGES, M. C. *et al.* Aprendizado baseado em problemas. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 47, n. 3, p. 301-307, 2014.

BRANDÃO, C. F. S.; COLLARES, C. F.; MARIN, H. F. A simulação realística como ferramenta educacional para estudantes de medicina. **Scimed**, v. 24, n. 2, p. 187-92, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Resolução C. N. E. CES nº 3, de 7 de novembro de 2001. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Enfermagem. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p.37. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>. Acesso em 20jun 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Resolução C. N. E. CES nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, v. 23, 2014. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category\\_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192). Acesso em 15abr 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Resolução C. N. E. CES nº 546, de 7 de junho de 2017. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Farmácia e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p.36. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=70251-pces248-17-pdf&category\\_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70251-pces248-17-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192). Acesso em 20jun 2019.

BRASIL. Ministério da Economia. Portaria nº 424, de 21 de agosto de 2019. Dispõe sobre medidas de racionalização de gastos e redução de despesas para o exercício de 2019 no âmbito do Ministério da Economia, autarquias e fundações vinculadas. **Diário Oficial da União**, Brasília, Ed.162, Seção 1, p. 6, 2019. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-424-de-21-de-agosto-de-2019-211914320?fbclid=IwAR02vAG9kCufRZvoJh8CWbnee8LB48lahnBtnMfXAnCrYFpx90wBWMU7gyY>. Acesso em 24ago 2019.

BRESSA, R. C. **Autoeficácia do docente de medicina na utilização do Objective Structured Clinical Examination (OSCE)**. 2018. 198 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente- SP, 2018.

CAMARGO, B.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em psicologia**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, p. 513-518, dez. 2013.

CARÁCIO, F. C. C. *et al.* A experiência de uma instituição pública na formação do profissional de saúde para atuação em atenção primária. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 2133-2142, 2014.

CARDOZO, L. T. *et al.* Effect of a puzzle on the process of students' learning about cardiac physiology. **Advances in physiology education**, v. 40, n. 3, p. 425-431, 2016.

CARVALHO, D. P. S. R. P. **O desenvolvimento do pensamento crítico na formação de estudantes de graduação em enfermagem mediante uma intervenção de ensino: estudo experimental randomizado**. 2017. 111 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, 2017.

CARVALHO, A. C. O. *et al.* O planejar docente: relato sobre uso de métodos ativos no ensino de enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 10, n. 4, p. 1332-1338, 2016.

CARVALHO, W. M. *et al.* Aceitação da utilização de metodologias ativas nos estágios no SUS por discentes da graduação e pós-graduação em Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 1, p. 88-98, 2016.

CESÁRIO, J. B. **O portfólio reflexivo como estratégia mediadora da aprendizagem sobre ser docente de enfermagem**. 2014. 134 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá- MS, 2014.

CHAGAS, N. B. *et al.* Qualidade de Vida de Estudantes de Medicina em um Curso que Adota Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 96-102, 2018.

COOKE, M. *et al.* American medical education 100 years after the Flexner report. **New England journal of medicine**, v. 355, n. 13, p. 1339-1344, 2006.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE ENSINO SUPERIOR (CAPES). **CAPES muda concessão de bolsas de cursos nota 3 e amplia prazo do PrInt**. Brasília, 7 de junho de 2019a. Disponível em: [www.capes.gov.br/36-noticias/9526-capes-muda-concessao-de-bolsas-de-cursos-nota-3-e-amplia-prazo-do-print](http://www.capes.gov.br/36-noticias/9526-capes-muda-concessao-de-bolsas-de-cursos-nota-3-e-amplia-prazo-do-print). Acesso em: 20 ago. 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE ENSINO SUPERIOR (CAPES). **CAPES mantém o pagamento de todas as bolsas em vigor**. Brasília, 7 de junho de 2019b. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/36-noticias/9477-capes-mantem-o-pagamento-de-todas-as-bolsas-em-vigor>. Acesso em: 20 ago. 2019.

COSTA, G. D.; COTTA, R. M. M. O aprender fazendo: representações sociais de estudantes da saúde sobre o portfólio reflexivo como método de ensino, aprendizagem e avaliação. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 18, p. 771-784, 2014.

COSTA, S. R. S.; DUQUEVIZ, B. C.; PEDROZA, R. L. S. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 19, n. 3, p. 603-610, 2015.

CZEPULA, A. I. S. *et al.* Active methodology and blended learning: An experience in pharmaceutical care. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 10, n. 1, p. 106-111, 2018.

DANTAS, M. A. *et al.* Relações entre autoeficácia acadêmica e estratégias de estudo e aprendizagem: mudanças ao longo do primeiro semestre do Ensino Médio. **Psicologia Ensino & Formação**, Brasília, v. 6, n. 1, p. 33-51, 2015.

DUARTE, H. M. S. **Percepção de aprendizagem, satisfação e autoeficácia dos estudantes de enfermagem sobre a simulação de alta-fidelidade**. 2016. 102 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica) - Instituto Politécnico da Escola Superior de Saúde de Leiria, Leiria, Portugal, 2016.

FABBRO, M. R. C. *et al.* Estratégias ativas de ensino e aprendizagem: percepções de estudantes de enfermagem. **REME Revista Mineira de Enfermagem**, v. 22, p. 1-8, 2018.

FARIAS, P. A. M.; MARTIN, A. L. A. R.; CRISTO, C. S. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. **Revista brasileira de educação médica**, v. 39, n. 1, p. 143-150, 2015.

FERREIRA, L. C. M.; AZZI, R. G. Docência, *Burnout* e considerações da Teoria da auto-eficácia. **Psicologia, Ensino & Formação**, Brasília, v.1, n.2, p.23-34, abr. 2010.

FERREIRA, L. C. M.; AZZI, R. G. *Burnout* do professor e crenças de auto-eficácia. **Eccos Revista Científica**, São Paulo, n. 26, p. 179 – 191, jul./ dez. 2011.  
FERREIRA, R. **Metodologias ativas na formação de estudantes de uma**

**universidade comunitária catarinense:** trançado de avanços e desafios. 2017. 383f. Tese. (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre- RS, 2017.

FLATO, U. A. P.; GUIMARÃES, H. P. Educação baseada em simulação em medicina de urgência e emergência: a arte imita a vida. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 9, n. 5, p. 360-4, 2011.

FRANCISCHETTI, I. et al. Role-playing: estratégia inovadora na capacitação docente para o processo tutorial. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 15, n. 39, p. 1207-1218, dez. 2011.

FUJITA, J. A. L. M. *et al.* Uso da metodologia da problematização com o Arco de Magueréz no ensino sobre brinquedo terapêutico. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 29, n. 1, p. 229-258, 2016.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; MENDES, I. A. C. A busca das melhores evidências. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 37, n. 4, p. 43-50, 2003.

GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015.

GIBBS, C. **Effective Teaching:** exercising self-efficacy and thought control of action. Paper presented at the Annual Conference of the British Educational Research Association, University of Exeter, England, Sept. 2002.

GOTARDELO, D. R. et al. Role-Play Preceded by Fieldwork in the Teaching of Pharmacology: from “Raw Sap” to “Elaborated Sap”. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, n. 4, p. 533-539, 2017.

GUEDES-GRANZOTTI, R. B *et al.* Metodologias Ativas e as Práticas de Ensino na Comunidade: sua importância na formação do Fonoaudiólogo. **Distúrbios da Comunicação**, v. 27, n. 2, p.369-374, 2015.

IAMADA, C. F. **Avaliação formativa na aprendizagem baseada em problemas:** fortalezas e fragilidades. 2018. 105 f. Dissertação (Mestrado em Educação nas Profissões da Saúde) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Sorocaba-SP, 2018.

JESUS, E. M. S. **Método tradicional e ativo:** uma análise dos estilos de aprendizagem e pensamento crítico de estudantes de farmácia e medicina. 2018. 176 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2018.

KODJAOGLANIAN, V. L. *et al.* Inovando métodos de ensino-aprendizagem na formação do psicólogo. **Psicologia Ciência e Profissão.**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 2-11, Mar. 2003.

LAHLOU, S. Text mining methods: An answer to Chartier and Meunier. **Papers on Social Representations**, v. 20, n. 38, p.1-7, 2012.

LIMA, V. V. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 21, p. 421-434, 2017.

LIMBERGER, J. B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: um relato de experiência. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 17, p. 969-975, 2013.

MAGALHÃES, L. V. B. *et al.* A Brazilian original pedagogical approach to the teaching of neurology. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 72, n. 10, p. 747-752, 2014.

MAMEDE, S.; PENAFORTE, J. **Aprendizagem baseada em problemas**: anatomia de uma abordagem educacional. Fortaleza, CE: Hucitec, 2001.

MATIAS, K. K. **Metodologias de ensino e práticas pedagógicas em um curso de graduação em odontologia**. 2013. 134 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

MAZUR, E. **Peer instruction**: a revolução da aprendizagem ativa. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

MELLO, C. C. B.; ALVES, R. O.; LEMOS, S. M. A. Metodologias de ensino e formação na área da saúde: revisão de literatura. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 16, n. 6, p. 2015-2028, dez. 2014.

MELNIK, T.; ATALLAH, Á. N. Psicologia Baseada em Evidências: Articulação entre a Pesquisa e Prática Clínica. *In*: MELNIK, T.; ATALLAH, Á. N. **Psicologia baseada em evidências**: provas científicas da efetividade da psicoterapia. São Paulo: Grupo Gen, 2011.p.3-8.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MENDONÇA, S. A. M.; FREITAS, E. L.; OLIVEIRA, D. R. Competencies for the provision of comprehensive medication management services in an experiential learning project. **PloS one**, v. 12, n. 9, p. 1-14, 2017.

MESQUITA, A. R. *et al.* The effect of active learning methodologies on the teaching of pharmaceutical care in a Brazilian pharmacy faculty. **PloS one**, v. 10, n. 5, p. 1-16, 2015.

MITRE, S. M. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & saúde coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, 2008.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso Editora, 2018. p. 1-25.

NEVES, J.; SOUSA, A. A.; VASCONCELOS, F. A. G. Formação em Nutrição em Saúde Coletiva na Universidade Federal de Santa Catarina: reflexões sobre o processo de ensino para fortalecer o Sistema Único de Saúde. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 27, n. 6, p. 761-773, dez. 2014.

OLIVEIRA, G. K. S. **Concepções de docentes sobre o uso de metodologias ativas: um enfoque na formação de enfermeiros**. 2017. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru- PE, 2017.

OLIVEIRA, N. G. G. **Significações das metodologias de ensino aprendizagem para professores e alunos do curso de graduação em enfermagem**. 2015. 52 f. Dissertação (Mestrado em Cuidado em Saúde e Gestão de Sistemas) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu- SP, 2015.

PEDROSA, K. K. A. *et al.* Enfermagem baseada em evidência: caracterização dos estudos no Brasil. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 733-741, 2015.

POH, M; SWENSON, N.; PICARD, R. W. A wearable sensor for unobtrusive, long-term assessment of electrodermal activity. **IEEE transactions on Biomedical engineering**, v. 57, n. 5, p. 1243-1252, 2010.

RATINAUD, P. **IRAMUTEQ**: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires [Computer software], 2009. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/>. Acesso em: 08 maio. 2017.

REUL, M. A. *et al.* Metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação em Odontologia e a contribuição da monitoria-relato de experiência. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 2, p. 62-68, 2016.

RIBEIRO, D. B. **A síndrome de *Burnout* em professores do ensino superior. Um estudo numa IES do Interior do Ceará**. 2016. 132 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologia, Portugal, Lisboa, 2016.

RIBEIRO, L. R. C. **Aprendizagem baseada em problemas: uma experiência no ensino superior**. São Carlos: EdUFSCar, 2008.

ROMAN, A. R.; FRIEDLANDER, M. R. Revisão integrativa de pesquisa aplicada à enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 3, n. 2, p. 109-112, 1998.

SANTOS, E. C.; SATO, S. N. Simulação na graduação de profissionais da saúde. In: QUILICI, A. P.; ABRÃO, K.; TIMERMAN, S.; GUTIERREZ, F. **Simulação**

**clínica:** do conceito à aplicabilidade. São Paulo: Atheneu, 2012. v.1., Cap. 3, p. 27-47.

SANTOS, J. C. R. *et al.* Metodologias ativas e interdisciplinaridade na formação do nutricionista. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 38, n. 1, p. 117-128, 2017.

SILVA, S. L. *et al.* Estratégia educacional baseada em problemas para grandes grupos: relato de experiência. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, n. 4, p. 607-613, 2015.

SOUSA, V. E. C. *et al.* The construction and evaluation of new educational software for nursing diagnoses: a randomized controlled trial. **Nurse education today**, v. 36, p. 221-229, 2016.

SOUZA, L. S.; NOGUCHI, C. S.; ALVARES, L. B. Uma nova possibilidade de construção do conhecimento em psicologia. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 10, n. 1, p. 237-251, 2019.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

TOMAZ, J. B. C. *et al.* Effectiveness of an online Problem-Based learning curriculum for training family medical doctors in Brazil. **Education for Health**, v. 28, n. 3, p. 187-193, 2015.

TRONCON, L. E. A. Clinical skills assessment: limitations to the introduction of an "OSCE"(Objective Structured Clinical Examination) in a traditional Brazilian medical school. **São Paulo Medical Journal**, v. 122, n. 1, p. 12-17, 2004.

TSCHANNEN-MORAN, M.; WOOLFOLK-HOY, A.; HOY, W. Teacher efficacy: its meaning and measure. **Review of Educational Research**, v. 68, n. 2, p. 202-248, 1998.

TUROLE, D. C. S. **Simulação realística como recurso metodológico no ensino de graduação em enfermagem:** percepção do aluno. 2016. 167 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP, 2016.

## REFERÊNCIAS DOS TRABALHOS SELECIONADOS

ABREU, G. C. F. **Efeito da elaboração de mapas conceituais baseados na fisiopatologia sobre a acurácia diagnóstica de estudantes de medicina.** 2018. 49f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Saúde) - Universidade José do Rosário Vellano-UNIFENAS, Belo Horizonte- MG, 2018.

ALMEIDA, E. P. **Metodologias ativas no ensino de enfermagem:** contribuições para a formação do enfermeiro crítico e reflexivo. 78 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Cuidado a Saúde) - Universidade Federal Fluminense, Niterói- RJ, 2013.

ALMEIDA, V. L. C. **A (re) construção dos saberes dos professores bacharéis e o uso de metodologias ativas na Universidade Federal de Sergipe em Lagarto.** 2018. 240 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão- SE, 2018.

ANDRADE, A. F. L. *et al.* Processo Ensino-Aprendizagem em Bioética: um Debate Interdisciplinar. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 1, p. 102-108, 2016.

ARAGÃO, J. A. *et al.* Prevalence of depressive symptoms among medical students taught using problem-based learning versus traditional methods. **International journal of psychiatry in clinical practice**, v. 22, n. 2, p. 123-128, 2018.

BARDINI, V. S. S. *et al.* Práticas pedagógicas no ensino de histologia: estratégias para incentivar o aluno na consolidação dos conhecimentos. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, v. 2, n. 4, p. 15-21, 2016.

BENTO, L. M. A. *et al.* Percepção dos Alunos de Medicina Quanto a Aprendizagem X Ansiedade na Metodologia Ativa. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 18, n. 2, p. 178-182, 2017.

BRASIL, G. C. **Simulação realística como estratégia de ensino na enfermagem materno infantil.** 2017. 142 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade de Brasília, Brasília- DF, 2017.

CARDOZO, L. T. *et al.* Effect of a puzzle on the process of students' learning about cardiac physiology. **Advances in physiology education**, v. 40, n. 3, p. 425-431, 2016.

CARVALHO, D. P. S. R. P. **O desenvolvimento do pensamento crítico na formação de estudantes de graduação em enfermagem mediante uma intervenção de ensino:** estudo experimental randomizado. 2017. 111 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal- RN, 2017.

CARVALHO, A. C. O. *et al.* O planejar docente: relato sobre uso de métodos ativos no ensino de enfermagem. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 10, n. 4, p. 1332-1338, 2016.

CARVALHO, W. M. *et al.* Aceitação da utilização de metodologias ativas nos estágios no SUS por discentes da graduação e pós-graduação em Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 1, p. 88-98, 2016.

CAVEIÃO, C. *et al.* Percepção de docentes sobre o processo de aprendizado em administração de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 103-111, 2015.

CÉSAR, C. P. H. A. R. *et al.* Active teaching methodologies in health area: comparison between the oral and written speeches of college students. **Bioscience Journal**, v. 33, n. 1, p. 219-224, 2017.

CESÁRIO, J. B. **O portfólio reflexivo como estratégia mediadora da aprendizagem sobre ser docente de enfermagem**. 2014. 134 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá- MS, 2014.

CHAGAS, N. B. *et al.* Qualidade de Vida de Estudantes de Medicina em um Curso que Adota Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 96-102, 2018.

COSTA, G. D.; COTTA, R. M. M. O aprender fazendo: representações sociais de estudantes da saúde sobre o portfólio reflexivo como método de ensino, aprendizagem e avaliação. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 18, p. 771-784, 2014.

CZEPULA, A. I. S. *et al.* Active methodology and blended learning: An experience in pharmaceutical care. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 10, n. 1, p. 106-111, 2018.

DANIEL, J. C.; PESSALACIA, J. D. R.; ANDRADE, A. F. L. Interdisciplinary debate in the teaching-learning process on bioethics: academic health experiences. **Investigacion y educacion en enfermeria**, v. 34, n. 2, p. 288-296, 2016.

FABBRO, M. R. C. *et al.* Estratégias ativas de ensino e aprendizagem: percepções de estudantes de enfermagem. **REME Revista mineira de Enfermagem**, v. 22, p. 1-8, 2018.

FERREIRA, R. P. N. **Uso de diferentes estratégias de ensino no aprendizado de estudantes da área da saúde**. 2016. 66 f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Saúde) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG, 2016.

FERREIRA, A. L. C. **Metodologias ativas de ensino aprendizagem no curso de graduação em enfermagem: a percepção do estudante**. 2013. 61 f. Dissertação

(Mestrado em Ensino na Saúde) - Universidade Federal de Alagoas, Maceió- AL, 2013.

FUJITA, J. A. L. M. et al. Uso da metodologia da problematização com o Arco de Maguerez no ensino sobre brinquedo terapêutico. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 29, n. 1, p. 229-258, 2016.

GOTARDELO, D. R. et al. Role-Play Preceded by Fieldwork in the Teaching of Pharmacology: from “Raw Sap” to “Elaborated Sap”. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, n. 4, p. 533-539, 2017.

GUEDES-GRANZOTTI, R. B. *et al.* Metodologias Ativas e as Práticas de Ensino na Comunidade: sua importância na formação do Fonoaudiólogo. **Distúrbios da Comunicação**, v. 27, n. 2, p.369-374, 2015.

IAMADA, C. F. **Avaliação formativa na aprendizagem baseada em problemas: fortalezas e fragilidades.** 2018. 105 f. Dissertação (Mestrado em Educação nas Profissões da Saúde) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Sorocaba-SP, 2018.

IRINEU, R. A. **A metodologia ativa e a mediação de gênero na formação superior em saúde:** perspectivas de docentes do Brasil e de Portugal. 2018. 204 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2018.

JESUS, E. M. S. **Método tradicional e ativo:** uma análise dos estilos de aprendizagem e pensamento crítico de estudantes de farmácia e medicina. 2018. 176 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju-SE, 2018.

LIMBERGER, J. B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: um relato de experiência. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 17, p. 969-975, 2013.

MAGALHÃES, L. V. B. *et al.* A Brazilian original pedagogical approach to the teaching of neurology. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 72, n. 10, p. 747-752, 2014.

MATIAS, K. K. **Metodologias de ensino e práticas pedagógicas em um curso de graduação em odontologia.** 2013. 134 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia- GO, 2013.

MENDONÇA, S. A. M.; FREITAS, E. L.; OLIVEIRA, D. R. Competencies for the provision of comprehensive medication management services in an experiential learning project. **PloS one**, v. 12, n. 9, p. 1-14, 2017.

MESQUITA, A. R. et al. The effect of active learning methodologies on the teaching of pharmaceutical care in a Brazilian pharmacy faculty. **PloS one**, v. 10, n. 5, p. 1-16, 2015.

MIRANDA, F. M. **Webfólio**: Uma estratégia para a formação de enfermeiros. 2016. 147f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos- SP, 2016.

OLIVEIRA, G. K. S. **Concepções de docentes sobre o uso de metodologias ativas**: um enfoque na formação de enfermeiros. 2017. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru- PE, 2017.

OLIVEIRA, N. G. G. **Significações das metodologias de ensino aprendizagem para professores e alunos do curso de graduação em enfermagem**. 2015. 52 f. Dissertação (Mestrado em Cuidado em Saúde e Gestão de Sistemas) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu- SP, 2015.

RABÊLO, J. W. C. **Metodologia ativa de ensino-aprendizagem aplicada na disciplina de Medicina Laboratorial**: percepção dos estudantes. 2017. 64 f. Dissertação (Mestrado em Ensino na Saúde) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal- RN, 2017.

REUL, M. A. *et al.* Metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação em Odontologia e a contribuição da monitoria-relato de experiência. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 2, p. 62-68, 2016.

SAKAMOTO, S. R. **Aprendizagem baseada em equipes**: Um ensaio clínico randomizado na graduação em enfermagem e a construção de tecnologia educativa. 2017. 108f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu- SP, 2017.

SANTOS, J. C. R. *et al.* Metodologias ativas e interdisciplinaridade na formação do nutricionista. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 38, n. 1, p. 117-128, 2017.

SOUSA, V. E. C. *et al.* The construction and evaluation of new educational software for nursing diagnoses: a randomized controlled trial. **Nurse education today**, v. 36, p. 221-229, 2016.

TUROLE, D. C. S. **Simulação realística como recurso metodológico no ensino de graduação em enfermagem**: percepção do aluno. 2016. 167 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP, 2016.

### 3 ARTIGO II - Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas em Saúde: Construção e estudos psicométricos

#### RESUMO

##### Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas em Saúde: Construção e estudos psicométricos

**Introdução:** A autoeficácia docente é compreendida como a percepção do professor sobre sua capacidade de promover condições de aprendizagem aos seus estudantes. Entretanto, ainda são incipientes os instrumentos que permitem a sua aferição no ensino superior brasileiro em saúde, mediado por metodologias ativas. Uma vez que a autoeficácia é melhor aferida quando se leva em conta o contexto específico na qual é requerida e são incipientes as ferramentas para a sua avaliação, justifica-se a necessidade de construção de um instrumento. Portanto, este estudo tem por objetivo descrever os processos de construção e análise da estrutura interna da Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA). **Método:** Tratou-se de um estudo híbrido transversal exploratório, cuja construção compreendeu a formulação dos itens e fatores prévios a partir da literatura, os quais foram submetidos à análise de 6 juízes, a fim de estimar seus coeficientes de validade de conteúdo (CVC). Posteriormente, foi realizado um estudo piloto com 23 docentes de uma universidade privada no estado de São Paulo, visando a análise semântica da escala, seguida do estudo de sua estrutura interna por meio da Análise Fatorial Exploratória, utilizando os softwares Factor (10.9.02) e SPSS versão 23. Esta etapa contou com 317 docentes brasileiros, dos quais a maioria era do sexo feminino (56,5%), com idade entre 36 e 50 anos (42,6%), doutores (39,1%), vinculados a universidades públicas (61,5%), localizados nas regiões sudeste (48,3%), sul (22,7%), centro-oeste (12,3%) e nordeste (12,0%), norte (4,7%). **Resultados:** 9 itens que apresentaram valores de CVC inferiores a 0,80 na análise de juízes foram eliminados, não necessitando de ajustes no instrumento após o estudo piloto. Após diversas testagens, uma estrutura unidimensional composta por 32 itens apresentou o melhor ajuste para a EADOMA, indicando valores de alfa de Cronbach entre 0,41 e 0,78, obtendo um total de 51,37% da variância explicada. **Discussão:** Os resultados obtidos indicaram um aumento na carga fatorial dos itens, bem como diminuição da variação dos valores de alfa nos mesmos, além de revelarem índices de precisão excelentes ( $\alpha = 0,96$ ). **Considerações finais:** O instrumento apresentou boa qualidade psicométrica, ainda sendo necessário estudos futuros para averiguar evidências baseadas na relação com variáveis externas.

**Palavras-Chave:** Autoeficácia. Metodologias Ativas. Aprendizagem Ativa. Avaliação Psicológica. Testes psicológicos.

## ABSTRACT

### Teacher Self-efficacy Scale for the use of Active Methodologies in health: construction and psychometric studies

**Background:** Teacher self-efficacy is understood as the teacher's perception of his ability to promote learning conditions for his students. However, the instruments that allow its measurement in Brazilian higher education in health mediated by active methodologies are still incipient. Since self-efficacy is best measured when taking into account the specific context in which it is required and the tools for its evaluation are incipient, the need to build an instrument is justified. Therefore, this study aims to describe the processes of construction and analysis of the internal structure of the Teacher Self-efficacy Scale for the use of Active Methodologies (EADOMA). **Method:** This was an exploratory cross-sectional hybrid study, in which the construction comprised the formulation of the items and previous factors, then submitted to the analysis of 6 judges, in order to estimate its content validity coefficient (CVC). Posteriorly, a pilot study was conducted with 23 teachers from a private university in the state of São Paulo, aiming the semantic analysis of the scale, followed by the study of its internal structure through Exploratory Factor Analysis, using the Factor (10.9.02) and SPSS, version 23, softwares. This stage counts with 317 Brazilian teachers, which the most were female (56.5%), aged between 36 and 50 years old (42.6%), doctors (39.1%), linked to public universities (61.5%), located in the southeast (48.3%), south (22.7%), midwest (12.3%), northeast (12.0%) and north (4.7%) regions. **Results:** Nine items with CVC values below 0.80 in the judge's analysis were eliminated, not requiring adjustments at the instrument after the pilot study. After several tests, a one-dimensional structure composed by 32 items presented the best fit for the EADOMA, indicating Cronbach's alpha values between 0.41 and 0.78, obtaining a total of 53.37% of the explained variance. **Discussion:** The obtained results indicated an increase in the factorial load of the items, as well as a decrease in the variation of alpha values in them and, revealed excellent accuracy indices ( $\alpha = 0.96$ ). **Conclusion:** The instrument presented good psychometric quality, still needing future studies to verify based evidences on the relationship with external variables.

**Keywords:** Self Efficacy. Active Methodologies. Active learning. Psychological Evaluation. Psychological Tests.

## 1 INTRODUÇÃO

A avaliação psicológica enquanto área de interlocução com diferentes especificidades da Psicologia e outras ciências, constitui-se como um importante processo que utiliza ferramentas de avaliação para compreender objetivamente os fenômenos psicológicos envolvidos nos mais diversos contextos (PASQUALI, 2013; REPPOLD; ZANINI; NORONHA, 2019).

Dentro de um vasto universo de ferramentas para a aferição dos fenômenos psicológicos, destacam-se os testes, definidos como instrumentos que mensuram indiretamente os processos psicológicos de forma objetiva e padronizada. Caso apresentem bons parâmetros psicométricos para o público ao qual se tem o intuito de avaliar, podem ser considerados válidos. A incipiência ou ausência de testes para a aferição de um dado construto demandam a adaptação de instrumentos já existentes em outros idiomas ou a construção de novos instrumentos (PASQUALI, 2013; PEIXOTO; FERREIRA-RODRIGUES, 2019; REPPOLD; ZANINI; NORONHA, 2019).

O processo de construção de um novo instrumento compreende, de forma geral, definir objetivamente o construto a ser avaliado a partir de uma teoria psicológica e realizar um levantamento ou revisão sistemática acerca de tal habilidade ou comportamento a ser mensurado, bem como sua relação com outros construtos observados teórica e/ou empiricamente. Este processo permitirá a operacionalização do construto na forma de situações e fatores que correspondam teoricamente a definição do que se pretende avaliar. Posteriormente, as análises empíricas selecionarão os itens que apresentarem maior relação entre si, a fim de evidenciar a qualidade psicométrica do instrumento como um todo (PASQUALI, 2013; AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION, 2014; PEIXOTO; FERREIRA-RODRIGUES, 2019).

A qualidade psicométrica diz respeito à apresentação de evidências que confirmem a validade, ou seja, o grau em que a teoria associada às evidências empíricas explicam os escores obtidos pelo instrumento, atestando assim a sua qualidade para aferir o construto proposto, bem como sua fidedignidade ou precisão (AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION, 2014; PEIXOTO; FERREIRA-RODRIGUES, 2019).

As evidências de validade de um instrumento podem ser alcançadas a partir de cinco fontes, baseadas: em seu conteúdo; no processo de resposta; na sua estrutura interna, com base na consequência do processo de testagem; e na relação com variáveis externas (AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION, 2014). Já a fidedignidade, também denominada por outros autores como precisão ou confiabilidade, é compreendida pelo nível de confiança produzido pelo escore do instrumento em medir de forma consistente, com o menor grau possível de erros. O coeficiente de fidedignidade pode ser estimado por meio de procedimentos analíticos inter avaliadores, formas alternadas, métodos das metades, teste-reteste ou com base na consistência interna (PASQUALI, 2013; AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION, 2014; PEIXOTO; FERREIRA-RODRIGUES, 2019).

Diante da grande variabilidade de interfaces da avaliação psicológica em outros campos, cabe destacar a especificidade do contexto educacional, especialmente no ensino superior em saúde mediada por metodologias ativas, no qual a avaliação psicológica pode contribuir para a superação da escassez de instrumentos de medida, permitindo uma leitura mais fidedigna acerca dos aspectos subjetivos envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem na área da saúde (BRESSA, 2018). Tal avaliação, viabiliza a reorganização dos recursos humanos, teórico-metodológicos e tecnológicos que favoreçam o uso de metodologias ativas, apontando caminhos para a sua efetivação e promoção de aprendizagem significativa (BRESSA, 2018).

A proposta deste estudo está na proposição avaliativa de um constructo subjetivo que dentre os diversos aspectos envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem no contexto do ensino superior são as crenças de autoeficácia concebidas, dentro do escopo teórica da Teoria Social Cognitiva de Albert Bandura, como o julgamento de um indivíduo acerca das próprias capacidades para realizar com êxito uma determinada ação (BANDURA, 1997; AZZI; POLYDORO, 2006; NUNES, 2008; BERNARDINI, 2017).

No que diz respeito à profissão docente, a autoeficácia fundamenta-se nas crenças que o professor possui sobre a sua capacidade de ensinar, promover e criar condições para a aprendizagem de seus estudantes, possibilitando-o, se suas crenças estiverem ajustadas, atingir os resultados esperados sobre o papel que desempenha (FERREIRA; AZZI, 2010; ROCHA, 2009), até mesmo diante dos

estudantes considerados como difíceis ou sem motivação para aprender (TSCHANNEN-MORAN; WOOLFOLK-HOY, 2001).

Neste sentido, o professor é visto como agente devido ao seu protagonismo na construção de sua autoeficácia por meio das experiências as quais foi exposto anteriormente e no presente, além de ser fonte de formação da autoeficácia de seus estudantes, sendo esta última tão essencial para o sucesso acadêmico discente quanto a oferta de bons recursos tecnológicos e científicos. Portanto, é possível identificar que existe uma relação entre autoeficácia docente e autoeficácia acadêmica dos estudantes (AZZI; POLYDORO, 2006; GOYA; BZUNECK; GUIMARÃES, 2008, ROCHA, 2009).

A forte crença de autoeficácia do professor possibilita que este esteja altamente comprometido com a profissão docente e, nesta perspectiva, aberto à métodos que possam potencializar a aprendizagem de seus estudantes (ROCHA, 2009). À vista disso, infere-se que os professores com autoeficácia elevada poderiam estar mais receptivos ao paradigma das metodologias ativas em sua prática pedagógica em virtude dos benefícios discutidos na literatura, como maior integração entre aspectos teóricos e práticos por parte do estudante, assim como a autonomia, pensamento crítico-reflexivo advindo do trabalho colaborativo, dentre outros (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; ARAUJO; QUILICI, 2012; BRESSA, 2018; MORAN, 2018).

É possível que exista essa relação entre autoeficácia e uso de métodos ativos, pois, ao avaliar a autoeficácia de docentes de um curso de medicina que trabalhavam com a ferramenta de avaliação ativa *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE), pautada no Ensino Baseado em Simulação, Bressa (2018) revelou que aqueles que consideraram como importantes características do OSCE, tais como: a importância do feedback ( $p=0,23$ ) e da dificuldade na simulação ( $p=0,43$ ), onde ela prepara o estudante para a prática profissional ( $p=0,34$ ), foram os professores que apresentaram os maiores níveis de autoeficácia para o manejo da classe (29,8%) ou intencionalidade da ação docente (25,5%).

Neste sentido, a hipótese é que exista uma relação intrínseca entre a autoeficácia e as metodologias ativas, uma vez que, tais recursos poderiam ser um dos diversos caminhos para a potencialização da autoeficácia acadêmica e sucesso profissional dos estudantes, sendo anteriormente necessário fomentar a autoeficácia

dos docentes que irão mediar os processos de aprendizagem, tendo em vista que, as metodologias ativas requerem do estudante, competências que devem ser desenvolvidas anteriormente por seus docentes (BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014; FLATO; GUIMARÃES, 2011; GABA, 2009).

As metodologias ativas aumentam o sentimento de preparo do futuro profissional, considerando-se que apesar de suas características peculiares, exercitam uma série de habilidades exigidas pelo campo de atuação a partir do trabalho em grupos colaborativos para a construção do conhecimento, mediado por um processo tutorial ou supervisão docente, com o intuito de desenvolver autonomia para pensar sua prática e refinar as competências e habilidades (MORAN, 2018).

Além disso, métodos como a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), Problematização e Aprendizagem Baseada em Simulação (ABS), possibilitam que os estudantes visualizem criticamente a relação complexa das variáveis envolvidas no seu próprio processo de aprendizagem, bem como o impacto da sua ação frente à sociedade que faz uso de seus serviços. Nesses métodos alternam-se entre momentos de estudo individual e coletivo, seguidos de discussão e problematização do conhecimento produzido, mediado pelo docente ou tutor, que valida ou refuta os achados a partir do seu nível de evidência científica e aplicabilidade (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; QUILICI *et al.*, 2012; BORGES *et al.*, 2014; MORAN, 2018).

Transportando os conceitos relativos à autoeficácia proposta por Bandura (1986) para o contexto das metodologias ativas de ensino e aprendizagem, ainda que existam muitos outros aspectos relacionados à autoeficácia, infere-se que as metodologias ativas, especialmente as que são organizadas em problemas, simulação ou projetos, poderiam ser variáveis ainda não discutidas na literatura, que em algum grau, permitiriam que estudantes e seus professores, entrassem em contato com fontes formadoras das crenças de autoeficácia (BANDURA, 1997; MAMEDE; PENAFORTE, 2001; MORAN, 2018).

A incipiente produção sobre autoeficácia docente no Brasil (AZZI; POLYDORO, 2006) é corroborada pela revisão bibliográfica nacional de Bernardini (2017) que encontrou apenas 15 publicações sobre autoeficácia docente, sendo que 82% da produção era composta por pesquisas empíricas que buscavam avaliar a autoeficácia de professores do ensino fundamental e/ou médio. Isso explicita um déficit de estudos sobre os docentes do ensino superior, em conformidade com

Silva Júnior *et al.*, (2018), laochite *et al.*, (2016) e Bressa (2018), elucidando que qualquer trabalho sobre autoeficácia docente a ser realizado exclusivamente com uma amostra de professores brasileiros do ensino superior pode ser considerado uma inovação.

Destarte, isso mostra a relevância deste trabalho de mestrado e que, apesar das revisões de Bernardini (2017) e Bressa (2018) sobre autoeficácia docente gozarem de uma literatura sobre a temática em contextos variados, nenhuma pesquisa brasileira investigou o respectivo construto em docentes da área da saúde, especialmente daqueles que trabalham com metodologias ativas, frente a mudança de paradigma em decorrência das novas diretrizes curriculares nacionais para os cursos de ensino superior em saúde (BRASIL, 2014).

Ao consultar o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos-SATEPSI, na tentativa de identificar testes psicológicos disponíveis sobre autoeficácia na perspectiva sociocognitiva validados no contexto brasileiro, foi identificado apenas um teste, denominado Escala de Autoeficácia para a Escolha Profissional (AMBIEL; NORONHA, 2012). Nesta mesma perspectiva ao analisar a literatura nacional por meio das bases de dados CAPES, BVS e BDTD nos últimos 10 anos sobre construção, validação e aplicação de instrumentos que avaliam Autoeficácia Docente (AED), foi possível identificar os seguintes instrumentos apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Relação de instrumentos.

<b>Instrumentos</b>	<b>Autor (ano)</b>
Escala de Eficácia Coletiva Escolar*	Guerreiro-Casanova e Azzi (2015)
Escala de Autoeficácia Docente– v.curta*	Guerreiro-Casanova (2013)
Escala de Autoeficácia para o Ensino*	Bzuneck e Guimarães (2003)
Escala de Fontes de Autoeficácia Docente	laochite e Azzi (2012)
Escala de Autoeficácia do Professor	Polydoro et al., (2004)
Escala de Autoeficácia do Professor	Venditti Júnior (2010)
Escala de Autoeficácia de Professores	Silva Júnior et al., (2018)

Fonte: O autor (2019).

Nota:\* Escalas validadas transculturalmente.

É importante destacar que as três primeiras escalas foram construídas a partir da realidade norte-americana, sendo traduzidas e validadas transculturalmente

mais tarde para o contexto brasileiro. A Escala de Eficácia Coletiva Escolar foi originalmente construída por Tschannen-Moran e Woolfolk-Hoy (2001), a Escala de Autoeficácia Docente—(versão curta) elaborada por Tschannen-Moran e Barr (2004), assim como a Escala de Autoeficácia para o Ensino de Woolfolk-Hoy e Hoy que foi traduzida e validada por Bzuneck e Guimarães (2003).

Além disso, tais resultados revelaram que o processo de validação desses instrumentos pautou-se em amostras compostas por docentes do ensino fundamental e médio. Quando os professores universitários estavam presentes na amostra dos estudos, como nos casos da Escala de Autoeficácia do Professor (POLYDORO *et al.*, 2004) e Escala de Autoeficácia de Professores (SILVA JÚNIOR, 2010), era em pequena proporção em relação as demais categorias de ensino, não contemplando nenhum processo de validação exclusivamente com professores do ensino superior.

Estes fatos, corroboram o déficit de estudos sobre AED no ensino superior anteriormente mencionado por Bernardini (2017), Bressa (2018), Iaochite *et al.*, (2016) e Silva Júnior *et al.*, (2018), assim como a incipiência de instrumentos de medida. Com isso, endossam a emergência de se pensar para além de escalas que contemplem a realidade do docente brasileiro, mas que se caminhe na direção de um instrumento específico para docentes da área da saúde e para docentes que trabalham com metodologias ativas.

Conforme apontado por Bressa (2018) em seu estudo com docentes do curso de medicina, foram encontradas limitações ao utilizar a Escala de Autoeficácia do Professor (POLYDORO, *et al.*, 2004) e a Escala de Fontes de Autoeficácia Docente (IAOCHITE; AZZI, 2012) na referida amostra, uma vez que ambos os instrumentos, não permitiram uma leitura adequada ao contexto de seus participantes pelos motivos supracitados. É importante salientar que, no Brasil, a pesquisa de Bressa (2018) é a primeira a trazer questionamentos sobre a autoeficácia docente na área da saúde, especificamente no caso do professor médico, conforme investigado pela autora, revelando um imenso campo a ser explorado na educação para a saúde brasileira.

Internacionalmente, Dybowski, Kriston e Harendza (2016) já identificaram a inadequação de escalas de autoeficácia geral para avaliar o construto em docentes médicos na Alemanha, possibilitando identificar que este contexto de aprendizagem

exige um repertório de habilidades que extrapolam a eficácia para o ensino e/ou manejo de classe, pois os professores precisam administrar uma série de outras tarefas simultâneas ao ensino de habilidades e competências aos estudantes, tais como: oferecer assistência ao paciente, interagir com a equipe, realizar pesquisa para utilizar métodos baseados em evidência e intervir sobre os pacientes.

Este mesmo estudo, buscou validar o Questionário de Autoeficácia do Ensino Médico construído pelos autores. O instrumento possui 16 itens e foi validado com uma amostra de 247 professores médicos alemães e apresentou uma boa consistência interna, com alfas de Cronbach ( $\alpha$ ) variando entre 0,77 a 0,90 (DYBOWSKI; KRISTON; HARENDZA, 2016). Além disso, indicou a extração de 3 fatores, a saber: 1) Autorregulação da Autoeficácia Docente que envolve o gerenciamento de estressores diversos à prática docente; 2) Regulação Diádica da Autoeficácia Docente que diz respeito especialmente à didática na interação professor-estudante visando uma aprendizagem significativa; e 3) Regulação Triádica da Autoeficácia Docente que contempla a administração de barreiras contextuais frequentemente apresentadas em espaços de ensino não formais, como a bera leito por exemplo, com o intuito de assegurar uma aprendizagem eficiente por meio da interação docente-discente-paciente (DYBOWSKI; KRISTON; HARENDZA, 2016).

Considerando que a literatura tem apresentado variáveis que dificultam a efetivação das metodologias ativas no cenário nacional, acredita-se que a avaliação da autoeficácia do professor seria um ponto de partida para verificar possíveis fragilidades formativas e elaborar planos interventivos visando saná-las (BRESSA, 2018; DYBOWSKI; KRISTON; HARENDZA, 2016), uma vez que a autoeficácia docente elevada propicia uma maior variabilidade e abertura ao uso de métodos que promovam aprendizagem dos estudantes por parte do professor (TSCHANNEN-MORAN; WOOLFOLK-HOY; HOY, 1998), assim como as inseguranças docentes a sobre o uso de métodos ativos podem interferir negativamente na sua aplicação (ALMEIDA, 2013; BACICH; MORAN, 2018; MATIAS, 2013).

Por isso que a construção de um instrumento a partir da realidade brasileira, pode trazer contribuições pertinentes para as inseguranças docentes no uso de metodologias ativas, ao mesmo tempo que o construto é melhor avaliado quando considera o ambiente específico em que é requerido (BANDURA, 1997; 2004; 2006)

e não foram localizados instrumentos brasileiros que avaliam a autoeficácia do professor universitário, validados apenas com este público (BERNARDINI, 2017; BRESSA, 2018), diante das metodologias ativas (BRESSA, 2018), cada vez mais utilizadas no cenário educacional em saúde (BRESSA, 2018; MELLO; ALVES; LEMOS, 2014).

À vista de uma possível relação entre autoeficácia docente e a promoção de uma aprendizagem significativa por meio do uso de metodologias ativas, possuir um instrumento com bons parâmetros psicométricos para avaliar este construto, permitiria uma leitura mais objetiva deste contexto, algo que, por sua vez, subsidiaria propostas futuras para potencializar a autoeficácia docente, contando com medidas confiáveis para avaliar o efeito de suas intervenções. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi o de descrever os processos de construção e análise da estrutura interna da Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas a partir da Teoria Clássica dos Testes (ANDRADE; ESTEVES; LAROS, 2019).

## **2 MÉTODO**

Trata-se de um estudo transversal, de abordagem híbrida, desenvolvido na modalidade exploratória, compreendendo o período entre agosto de 2018 e novembro de 2019. A fim de atingir o objetivo de apresentar o processo de construção da EADOMA e estudar a sua estrutura interna, esta pesquisa foi decomposta em duas etapas, a saber:

1) Construção do instrumento com base na literatura, que contempla as estimativas do Coeficiente de Validade de Conteúdo a partir da análise de juízes e a análise semântica da EADOMA;

2) Estudo da estrutura interna da escala por meio da Análise Fatorial Exploratória e índices de consistência interna.

### **2.1 Considerações éticas**

Após a aprovação deste estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista (protocolo CAAE nº 03020818.8.0000.5515), deu-se início a primeira etapa do estudo que envolveu o processo de construção dos itens, análise de juízes e análise semântica, seguida da segunda etapa, que envolveu a análise da estrutura interna do instrumento. As especificidades acerca dos procedimentos de coleta e análise de dados que, em ambas as fases, contaram com a leitura e preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e atendem aos requisitos éticos em pesquisa com seres humanos (Resolução 510/2016), serão detalhadas em na etapa de cada estudo.

### 3 ETAPA 1 - Construção do instrumento com base na literatura

Para a construção da EADOMA foram utilizadas como referências, o guia de Bandura (2006) para elaboração de escalas de autoeficácia, associado à bibliografia sobre autoeficácia docente a partir da Teoria Social Cognitiva e literatura sobre Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem em Saúde, além de informações fornecidas por docentes que trabalham com tais metodologias.

A tarefa de elaboração dos itens e fatores da EADOMA chegou a uma versão preliminar composta por 46 indagações, com uma chave de resposta em formato tipo Likert de 7 pontos (variando de 0= incapaz à 6= extremamente capaz, aglutinados teoricamente em 5 fatores teóricos, a saber: 1) “Autoeficácia para o planejamento do processo de ensino e de aprendizagem em saúde”, composto por nove itens; 2) “Autoeficácia para o ensino de habilidades clínicas” com treze itens; fator 3) “Autoeficácia para avaliação formativa”, com sete itens; 4) “Autoeficácia para feedback” e 5) “Autoeficácia para tutoria”, com oito itens respectivamente (APÊNDICE II).

Cabe uma ressalva neste parágrafo, para que se evite interpretações errôneas, de que nos itens da EADOMA, emprega-se o termo aluno para se referir ao estudante com o intuito de não gerar confusão no público-alvo do instrumento, tendo em vista que este termo caracteriza a representação social do estudante mais difundida entre as áreas do conhecimento. Cabe salientar que, dentro desta dissertação os autores optaram por adotar o termo estudante ao se referir aos discentes, por estar mais alinhado às suas concepções filosóficas e educacionais.

Adotou-se uma escala do tipo Likert de 7 pontos para a EADOMA, na tentativa de verificar se em uma chave de resposta maior, comparada a de outros instrumentos que avaliam autoeficácia, também encontraria altos índices de autoeficácia docente com base nas respostas, conforme visto em Venditti Júnior (2005), Iaichite (2007) e Rocha (2009). Pois, uma variação curta na chave de resposta poderia aumentar a probabilidade de enviesar os dados na visão de Ramos *et al.* (2017), apontando discrepâncias entre a crença real do sujeito acerca da sua capacidade e as possibilidades de resposta, desdobrando em alta pontuação por acreditar que, por razões culturais, tenha que apresentar essa resposta ao contexto

social, o que nem sempre condiz com sua verdadeira percepção de eficácia para executar a ação descrita no item.

Posto isso, definiu-se conceitualmente por meio da literatura que, o fator 1 “Autoeficácia para o planejamento do processo de ensino e de aprendizagem em saúde” contemplaria o quanto o professor acredita em sua habilidade para construir previamente objetivos e situações de aprendizagem que integrem teoria e prática de forma interdisciplinar, organizando estratégias e recursos necessários para ativar o conhecimento prévio do discente na direção da apropriação do conhecimento científico, levando em consideração as especificidades dos estudantes e da instituição (MAMEDE, PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; QUILICI *et al.*, 2012; MORAN, 2018).

Para que possa ser avaliado tal planejamento e organização do processo de aprendizagem, há de se realizar a construção e testagem prévia de materiais, tais como: manuais, cenários, provas, exercícios, a própria construção coletiva do currículo do curso, guias, listas de estudo ou referências bibliográficas. Tais materiais devem oferecer, em certa medida, a regulação da cognição nos discentes, ou seja, que promovam autoconhecimento ao estudante acerca de como aprender a aprender (MAMEDE, PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; QUILICI *et al.*, 2012; MORAN, 2018).

Isto está intrinsecamente relacionado ao fator 2 “Autoeficácia para o ensino de habilidades clínicas” que compreenderia o quanto o docente acredita ser capaz de apresentar e mobilizar os estudantes a aprenderem as habilidades e competências específicas necessárias para a sua prática profissional, tais como: raciocínio clínico da interação dinâmica entre variáveis nos processos de saúde e doença, habilidades de comunicação profissional-paciente-familiares, gerenciamento de risco, entre outros, algo que, por sua vez, incluiria transformar os erros dos estudantes no dia a dia em situações de aprendizagem (QUILICI *et al.*, 2012).

A partir desse ponto de vista, entende-se que o docente precisaria estar sensível ao contexto e realidade dos estudantes para expô-los gradualmente aos níveis de dificuldade dos conteúdos ou situações planejadas, à medida que gerencia o tempo necessário para a apropriação dessas habilidades (MAMEDE, PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; QUILICI *et al.*, 2012; MORAN, 2018).

Nesta perspectiva, o docente precisa executar de forma clara e objetiva o planejamento elaborado por ele, a fim de promover habilidades condizentes com contexto profissional de saúde, ao mesmo tempo em que deverá estar sensível às necessidades de adaptações deste plano, já que a realidade é dinâmica e muitas vezes o conteúdo planejado precisa ser readequado para promover uma aprendizagem significativa. É possível utilizar recursos variados como: simulações, estudos de caso, treino de habilidades até aulas expositivas e dialogadas para atingir os objetivos de aprendizagem estabelecidos (MAMEDE, PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; QUILICI *et al.*, 2012; MORAN, 2018).

No que diz respeito ao fator 3 “Autoeficácia para avaliação formativa”, reuniu elementos para verificar o quanto o docente percebe-se capaz para elaborar instrumentais variados com o objetivo de avaliar a aprendizagem de forma processual. Para tanto, é necessário contemplar as diversas formas de expressão dos conteúdos prévios e construídos no processo de ensino e aprendizagem. O caráter formativo da avaliação também compreende a autoanálise do profissional docente acerca de sua prática, assim como o exame de sua prática por parte de seus estudantes (MAMEDE, PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; QUILICI *et al.*, 2012; MORAN, 2018).

Depreende-se que exista essa reciprocidade avaliativa, tanto pelo próprio professor para consigo, e dos estudantes para com ele. Dessa forma, para que a avaliação seja eficaz é necessário que os objetivos de aprendizagem elaborados no planejamento, a ação docente no ensino de habilidades e os instrumentos de avaliação estejam articulados e claros para todos os envolvidos no processo: estudantes, professores, coordenadores entre outros (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; QUILICI *et al.*, 2012).

Estes instrumentos de avaliação do estudante, assim como os testes em avaliação psicológica, precisam apresentar validade e confiabilidade, isto é, precisam medir exatamente o que se propõe, a partir de tarefas que contemplem todo o conteúdo/habilidade ensinada (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; PASQUALI, 2013; QUILICI *et al.*, 2012), já que a falta de clareza em qualquer etapa deste processo, pode invalidar toda a avaliação e destituir o seu caráter formativo (QUILICI *et al.*, 2012; BRANDÃO; COLLARES; FERNANDES, 2017; BRESSA, 2018).

Nesta direção, o estudo de Bressa (2018) identificou que os professores que apresentam altos níveis de autoeficácia acreditavam que instrumentais de avaliação processual como o OSCE (*Objective Structured Clinical Examination* / Exame Clínico Objetivo Estruturado) promovem uma aprendizagem significativa, visto que preparam o estudante para sua prática profissional. Além disso, a literatura sobre autoeficácia preconiza a existência de uma associação entre níveis elevados de autoeficácia e maior abertura do docente para métodos que favoreçam a aprendizagem de seus estudantes (BANDURA, 1997; ROCHA, 2009; BERNARDINI, 2017; BRESSA, 2018).

Cabe salientar que a avaliação ocorre durante todo o processo de aprendizagem. Inicialmente, para averiguar o conhecimento prévio do estudante antes de ensinar-lhe uma nova habilidade/conteúdo, durante a mesma, para verificar a capacidade associativa entre conhecimento prévio e científico, e após para verificar sua aquisição e aplicação desta habilidade, podendo contar com *checklists*, simulações, entre outros. O processo avaliativo se encerra com o feedback, que tem por objetivo refletir sobre as oportunidades que os estudantes tiveram para a construção deste conhecimento, o que foi aproveitado e, o que ainda precisa ser aprimorado, sugerindo caminhos para que isso ocorra (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; AMARAL; DOMINGUES; BICUDO-ZEFERINO, 2012; QUILICI *et al.*, 2012; MORAN, 2018).

O fator 4 “Autoeficácia para feedback” incluiu a percepção docente acerca de sua capacidade para apresentar comportamento comunicativo assertivo a fim de realizar críticas construtivas, sinalizando aos estudantes seus progressos e pontos de melhoria. Assim como, receber devolutivas dos estudantes acerca da sua performance como docente e tutor frente ao processo de ensino e aprendizagem (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; MORAN, 2018).

A literatura revela que o feedback é imprescindível para efetivação do processo de ensino e de aprendizagem, bem como na potencialização da autoeficácia, já que fornece apontamentos importantes que permitem aos envolvidos, controlar e ajustar de forma realista o próprio comportamento na direção das metas estabelecidas (BANDURA, 1997; MAMEDE; PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; MORAN, 2018; BRESSA, 2018;). Neste sentido, o feedback tem por objetivo validar a performance do estudante em direção ao objetivo de

aprendizagem a partir de uma análise, destacando aspectos positivos e negativos, oportunizando uma discussão entre as lacunas existentes entre o que foi produzido e o que era esperado do estudante (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; MORAN, 2018).

Para o fator 5 “Autoeficácia para tutoria” compreendeu-se a necessidade do professor avaliar o quanto acredita ser capaz de atuar como mediador da construção do conhecimento coletivo, oferecendo suporte técnico-científico, orientação e acompanhamento dos estudantes de maneira individualizada e grupal, conforme a demanda estudantil e os objetivos a serem alcançados com a situação proposta pelo docente, respaldada pela instituição (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; QUILICI *et al.*, 2012; MORAN, 2018). Em vista disso, a literatura afirma que a função de tutor exige que o profissional apresente disponibilidade para interagir de forma autêntica com os estudantes, assim como conscientizar-se continuamente de que direta ou indiretamente ele serve de modelo aos estudantes (MAMEDE; PENAFORTE, 2001).

Vale ressaltar que apesar de Mamede e Penaforte (2001) proporem o termo facilitador em sua obra, os autores da EADOMA preferem manter o termo tutor em decorrência de ser o mais difundido na área, especialmente as escolas de língua inglesa que utilizam Aprendizagem Baseada em Problemas, conforme explicitado também por Mamede e Penaforte (2001) de que o verbo “facilitar” não necessariamente é capaz de promover uma aprendizagem transformadora e significativa.

Tendo em vista a discussão apresentada, compreende-se que a função tutorial estimula a imersão do estudante na busca de conhecimentos que solucionem a problemática retratada, refletindo criticamente acerca da qualidade e aplicabilidade das evidências encontradas ou proposta pelos estudantes. O processo tutorial oportuniza a correção de possíveis informações errôneas levantadas por meio de explicações alternativas, aumentando assim, a probabilidade de os estudantes continuarem motivados a construir uma solução condizente com a realidade apresentada (MAMEDE; PENAFORTE, 2001; RIBEIRO, 2008; QUILICI, 2012; MORAN, 2018).

Dada a construção teórica dos 46 itens, o instrumento foi submetido à análise de juízes a fim de avaliar o seu conteúdo, tendo em vista que este processo

tem por objetivo analisar a representatividade dos itens construídos para avaliar o construto que se pretende medir com o instrumento (PEIXOTO; FERREIRA-RODRIGUES, 2019).

### **3.1 Evidências de validade baseadas no conteúdo: Análise de juízes**

Para esta fase que teve como objetivo realizar a análise teórica da EADOMA, foram convidados via e-mail 10 docentes pesquisadores com vasta experiência nas referidas temáticas (5 para Autoeficácia docente e avaliação psicológica e 5 para Metodologias Ativas na Educação Superior e para a saúde), respeitando o número mínimo de três e máximo de cinco juízes por temática proposto por Hernandez-Nieto (2002).

A fim de analisar a viabilidade teórica do instrumento, foi estimado o coeficiente de validade de conteúdo (CVC), que consiste na mensuração da concordância entre os juízes em relação a cada item elaborado, ampliando a avaliação métrica comumente realizada pelo teste Kappa (HERNANDEZ-NIETO, 2002; PASQUALI, 2013)

Cabe destacar que o convite para atuar como juízes, foi realizado no mês de agosto de 2018, sendo necessário reenviar três vezes este mesmo e-mail de divulgação da pesquisa em meses diferentes para atingir o número mínimo de participantes, encerrando a fase de coleta da etapa 1 em outubro de 2018, contabilizando 30 tentativas de contato para a obtenção de 6 participantes na condição de juízes (3 para Autoeficácia docente e avaliação psicológica e 3 para Metodologias Ativas na Educação Superior).

#### **3.1.1 Participantes**

Os juízes que compuseram a amostra (N=6) eram em sua maioria do sexo feminino (66,7%), com idade média de 48,6 anos (DP=16,85), lotados em universidades privadas (83,3%) localizadas na região sudeste (83,3%). Possuíam pós-doutorado em Psicologia (16,7%) e Educação (16,7%), doutorado em Psicologia (16,7%) e em Educação (33,3%) e um juiz possuía Mestrado em Educação (16,7%). A formação inicial dos participantes se deu nos cursos de Pedagogia (33,3%),

Psicologia (16,7%), Filosofia (16,7%), Sistemas de informação (16,7%) e Medicina (16,7%). Os juízes apresentaram tempo médio de 16,2 anos (DP=5,75) de experiência com as referidas temáticas contempladas na EADOMA.

### 3.1.2 Instrumentos

O roteiro avaliativo da EADOMA (APÊNDICE IV), instruiu os juízes a utilizarem uma escala Likert de 5 pontos para indicar o quanto o item estava adequado (1= pouquíssimo à 5= muitíssimo) diante das variáveis:

1) “Clareza de Linguagem” (CL), que teve como objetivo verificar o quanto a linguagem utilizada na redação dos itens estava suficientemente clara, compreensível e adequada para os futuros respondentes;

2) “Pertinência Prática” (PP), buscando analisar se cada item avaliava a autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas e se realmente era importante para o instrumento;

3) “Relevância Teórica” (RT), que avaliou o grau de concordância entre o item elaborado e o referencial teórico adotado, verificando a existência de relação entre o item proposto e o construto avaliado; e

4) “Dimensão teórica” (DT) verificou se o item era adequado ao fator para o qual foi elaborado nesta primeira versão do instrumento, compreendendo a classificação de resposta “sim” ou “não” pelos juízes. Sugestões e comentários poderiam ser realizados no campo “Observações” ao lado de cada item.

### 3.1.3 Procedimentos de coleta e análise dos dados

Após a aprovação deste estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista (protocolo CAAE nº 03020818.8.0000.5515), foram enviados por e-mail aos participantes que aceitaram participar do estudo, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE III), a Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas juntamente de um roteiro avaliativo (APÊNDICE IV) para orientar a análise teórica dos itens (PASQUALI, 2013). O tempo estimado para análise dos itens foi de 1 hora e 30 minutos.

Subsequente a avaliação dos juízes, os dados foram inseridos numa planilha do Excel e analisados. Para isso, foram calculados o CVC para cada item do instrumento (CVCc) e para o instrumento como um todo (CVCt). Autores apontam que itens de boa qualidade devem apresentar valores maiores que 0.80 (HERNÁNDEZ-NIETO, 2002; BALBINOTTI; BENETTI; TERRA, 2007; PASQUALI, 2013), podendo ser reformulados quando não atingirem tais percentuais apenas nas dimensões “Clareza da Linguagem” e “Relevância Teórica” antes da coleta de dados (GRECO et al., 2014).

### 3.1.4 Resultados da etapa 1

Os resultados gerais indicaram bons níveis de concordância entre os juízes em relação à CL, PP e RT, conforme explicitados pela tabela 2, onde os valores de CVCt variaram entre 0,90 e 0,95.

Tabela 2 - Cálculo do coeficiente de validade de conteúdo total

Critérios de validação	CVC total
Clareza	0,902877
Pertinência	0,939109
Relevância	0,959399

Fonte: O autor (2019).

Os dados relacionados ao grau de concordância dos juízes quanto à dimensão teórica apresentaram altos índices de concordância, não sendo passível de análise por meio do Coeficiente de Concordância de Kappa, em decorrência de sua própria limitação metodológica para estimar valores a partir de respostas com pouca ou nenhuma variação. Diante disso, foram utilizados os percentuais descritivos de concordância entre os juízes para a sua acurácia, retratados na tabela 3.

Tabela 3 - Concordância entre juízes quanto a dimensão teórica

J2	J1		Total
	NÃO	SIM	
SIM	11 (23,91%)	35 (76,09%)	46 (100%)
Total	11 (23,91%)	35 (76,09%)	46 (100%)

J3	J1		Total
	NÃO	SIM	
NÃO	5 (10,87%)	3 (6,52%)	8 (17,39%)
SIM	6 (13,04%)	32 (69,57%)	38 (82,61%)
<b>Total</b>	11 (23,91%)	35 (76,09%)	46 (100%)

J4	J1		Total
	NÃO	SIM	
SIM	11 (23,91%)	35 (76,09%)	46 (100%)
<b>Total</b>	11 (23,91%)	35 (76,09%)	46 (100%)

J5	J1		Total
	NÃO	SIM	
SIM	11 (23,91%)	35 (76,09%)	46 (100%)
<b>Total</b>	11 (23,91%)	35 (76,09%)	46 (100%)

J6	J1		Total
	NÃO	SIM	
SIM	11 (23,91%)	35 (76,09%)	46 (100%)
<b>Total</b>	11 (23,91%)	35 (76,09%)	46 (100%)

J3	J2		Total
	NÃO	SIM	
NÃO	8 (17,39%)	8 (17,39%)	8 (17,39%)
SIM	38 (82,61%)	38 (82,61%)	38 (82,61%)
<b>Total</b>	46 (100%)	46 (100%)	46 (100%)

J4	J2		Total
	NÃO	SIM	
SIM	46 (100%)	46 (100%)	46 (100%)
<b>Total</b>	46 (100%)	46 (100%)	46 (100%)

J5	J2		Total
	NÃO	SIM	
SIM	46 (100%)	46 (100%)	46 (100%)
<b>Total</b>	46 (100%)	46 (100%)	46 (100%)

J6	J2		Total
	NÃO	SIM	
SIM	46 (100%)	46 (100%)	46 (100%)
<b>Total</b>	46 (100%)	46 (100%)	46 (100%)

J4	J3		Total
	NÃO	SIM	
SIM	8 (17,39%)	38 (82,61%)	46 (100%)

Total	8 (17,39%)	38 (82,61%)	46 (100%)
-------	------------	-------------	-----------

J5	J3		Total
	NÃO	SIM	
SIM	8 (17,39%)	38 (82,61%)	46 (100%)
Total	8 (17,39%)	38 (82,61%)	46 (100%)

J6	J3		Total
	NÃO	SIM	
SIM	8 (17,39%)	38 (82,61%)	46 (100%)
Total	8 (17,39%)	38 (82,61%)	46 (100%)

J5	J4	Total
	SIM	
SIM	46 (100%)	46 (100%)
Total	46 (100%)	46 (100%)

J6	J4	Total
	SIM	
SIM	46 (100%)	46 (100%)
Total	46 (100%)	46 (100%)

J6	J5	Total
	SIM	
SIM	46 (100%)	46 (100%)
Total	46 (100%)	46 (100%)

Fonte: O autor (2019).

A partir dos resultados, foi possível identificar um excelente grau de concordância entre os juízes, uma vez que os juízes (J) 4 e J2, J2 e J5, J6 e J2, J5 e J4, J6 e J4 e J6 e J5, acreditavam que 100% dos itens pertenciam a dimensão teórica proposta. Entre J3 e J1, J3 e J2, J4 e J3 e J6 e J3 houve uma concordância 82,61% de que os itens estavam aglutinados corretamente. Já em relação ao Juiz 1, constatou-se um índice de concordância de 76,09% com os juízes nº 2, 4, 5 e 6.

A fim de viabilizar itens com a máxima qualidade para a composição para a EADOMA, foi adotado como critério de elegibilidade, que os itens que apresentassem valores de CVCc inferiores à 0.80 em qualquer uma das três primeiras dimensões (CL; PP e RT) seriam excluídos instantaneamente. Ao implementar esta ação, foram excluídos 9 itens, conforme apresenta a Tabela 4, resultando na composição de 37 itens nesta versão preliminar da EADOMA.

Ainda que alguns itens tenham apresentado CVCc maior que 0,80 no eixo Clareza de Linguagem, foram acatadas as sugestões fornecidas pelos juízes para que a qualidade da redação dos itens fosse refinada, visando uma melhor compreensão para o público-alvo, incluindo, também, uma chamada única antes da apresentação dos itens, a saber: “Quanto você acredita ser capaz de”, iniciando a redação dos itens com verbos no infinitivo.

Tabela 4 - Relação de Itens excluídos com CVCc inferior à 0.80 e fator correspondente

FATOR	ITEM	CVCc-CL	CVCc-PP	CVCc-RT
1	12. Quão capaz eu sou para administrar o referencial teórico e prática da disciplina que sou responsável?	0,799979	0,933312	0,966645
	15. Quanto eu consigo planejar métodos e/ ou recursos de ensino variados para que meus alunos aprendam?	0,799979	0,899979	0,999979
	17. Quanto sou capaz de planejar aulas/atividades para ensinar uma competência ou habilidade englobando diferentes disciplinas?	0,766645	0,999979	0,999979
2	9. Quanto eu sou capaz de estimular o desenvolvimento de raciocínio clínico nos meus alunos?	0,799979	0,899979	0,999979
	26. Quanto sou capaz de questionar se o meu aluno apresenta alguma dúvida ao trabalhar ou ensinar alguma habilidade?	0,633312	0,799979	0,899979
3	7. Em que medida eu reflito após a aula sobre os conteúdos e/ou habilidades que acabei de ensinar?	0,733312	0,766645	0,799979
4	16. Quanto sou capaz de dialogar com outros professores para poder planejar uma situação de aprendizagem interdisciplinar?	0,866645	0,799979	0,866645
	39. Quanto sou capaz de interagir positivamente com os meus alunos ao utilizar uma metodologia ativa?	0,866645	0,733312	0,733312
5	34. Até que ponto eu sou capaz de fazer com que meus alunos sintam a necessidade de continuar aprendendo?	0,733312	0,733312	0,733312

Fonte: O autor (2019).

Portanto, os itens 12, 15 e 17 pertencentes ao fator 1 e o item 9 do fator 2, foram excluídos por apresentarem CVCc menores que 0.80 apenas na dimensão “Clareza de Linguagem”. Já o item 16, correspondente ao fator 4, foi eliminado por apresentar valor abaixo do esperado estritamente na dimensão “Pertinência Prática”, enquanto o item 39 do mesmo fator, foi eliminado devido a métrica inferior nas

dimensões “Pertinência” e “Relevância”. Nesta mesma direção, o item 26, relativo ao fator 2, foi rejeitado devido à CVCc abaixo do esperado em “Clareza” e “Pertinência” e apenas os itens 7, referente ao fator 3 e item 34, relativo ao fator 5, foram excluídos por apresentarem CVCc abaixo do esperado nas três dimensões (CL, PP e RT).

Assim, a configuração da EADOMA após os descartes e alterações foi a seguinte: seis itens no fator “Autoeficácia para o planejamento do processo de ensino e de aprendizagem em saúde”, doze em “Autoeficácia para o ensino de habilidades clínicas”, seis no fator “Autoeficácia para avaliação formativa”, seis para “Autoeficácia para feedback” e sete itens em “Autoeficácia para tutoria”. Foram mantidas as instruções para chave de resposta no formato tipo Likert de 7 pontos, variando entre 0 que significa “incapaz” e, 6 “extremamente capaz”, visto que não houve questionamento ou sugestões de alteração pelos juízes, totalizando 37 itens.

### 3.1.5 Análise semântica

Na segunda etapa de construção da EADOMA, foi realizado um estudo piloto por meio de formulário eletrônico do Google para uma posterior análise semântica do instrumento (PASQUALI, 2013). Para esta etapa, foram convidados 71 docentes do ensino superior de diferentes áreas que atuavam em uma instituição privada de grande porte no interior do estado de São Paulo e que já utilizavam, ou não, metodologias ou estratégias ativas de aprendizagem no momento da pesquisa.

Cabe salientar, que se tratou de uma amostra por conveniência e não aleatória, sendo intencional que houvesse participantes heterogêneos, vislumbrando averiguar uma hipótese dos autores de que talvez o instrumento pudesse servir a outras áreas além da saúde e se, caso os docentes que não empregavam metodologias ativas compreendessem a redação dos itens, os que já utilizavam também assimilariam corretamente o seu conteúdo.

Dos 71 docentes convidados, apenas 23 compuseram a amostra desta etapa mediante a assinatura do termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE V), juntamente das respostas para o instrumento elaborado em formato eletrônico (EADOMA- APÊNDICE VI), associado a um formulário avaliativo (APÊNDICE VII) relacionado ao grau de compreensão da redação dos itens e

considerações diversas que pudessem aprimorar a EADOMA. As aplicações ocorreram presencialmente em 2 pequenos grupos com 11 e 12 pessoas, respectivamente, sendo os instrumentos respondidos online por meio de um link disponibilizado pelo pesquisador. Os dados obtidos nesta etapa foram analisados qualitativamente e quantitativamente por meio de estatísticas descritivas utilizando o *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS® v.23).

A amostra foi composta predominantemente por docentes do sexo feminino (56,5%), com idade entre 26 e 30 anos (21,7%), entre 20 e 25 (13%), entre 31 e 35 anos (13%), de 36 a 40 anos (13%), entre 41 e 45 anos (13%). As faixas etárias entre 46 e 50 anos e, acima de 60 representaram 8,7% da amostra respectivamente, assim como os participantes entre 51 e 55 anos e de 56 a 60 que representaram cada um, 4,3% do total (N=23).

Eram doutores (34,8%) ou doutorandos (26,1%) com formação inicial em Enfermagem (17,4%), Nutrição (13%), Odontologia (8,7%), Fisioterapia (8,7%), Administração (8,7%), Medicina Veterinária (8,7%). Os cursos de Farmácia, Estatística, Psicologia, Pedagogia, Engenharia Agrônômica, Zootecnia, Engenharia Civil e Biomedicina representaram respectivamente 4,3% cada um.

Os docentes apresentaram entre 1 e 39 anos (M=10,69; DP=12,13) de experiência como professores no ensino superior e, ministravam em sua maioria entre 13 e 20 aulas (34,8%) em mais de um curso, a saber: Medicina (17,4%), Medicina Veterinária (13%), Nutrição (13%), Zootecnia (13%), Enfermagem (8,7%), Administração (8,7%), Agronomia (8,7%) e 4,3% nos respectivos cursos de Psicologia, Química, Educação Física, Engenharia Civil, Arquitetura, Ciências Biológicas, Radiologia, Fisioterapia, Farmácia, Pedagogia e Letras.

A maior parte dos professores classificaram sua situação profissional como boa (87%), desejavam continuar na carreira docente (95,7%) e achavam importante o uso de metodologias ativas na formação dos estudantes (100,0%). Destes, 87% (N=20) afirmaram utilizar em algum nível metodologias ou estratégias ativas de ensino e aprendizagem nos cursos em que trabalham, sendo as mais citadas: Estudo dirigido (60,9%), *Problem Based Learning*-PBL (52,2%), Estudo de caso (52,2%) e a Problematização (47,8%).

Foi solicitado que os participantes lessem as instruções contidas na escala, buscando respondê-la a partir do exemplo descrito e conforme haviam entendido.

Em casos de dúvida quanto à linguagem, foram orientados para chamar o aplicador e descrever palavras e termos que lhes parecessem confusos, assim como, realizar apontamentos no formulário avaliativo que pudessem melhorar o instrumento.

A maioria dos participantes não encontrou dificuldades de compreensão da redação e linguagem dos itens (95,6%), apenas um participante (4,3%) listou que teve dificuldades, desejando que houvesse uma discriminação para o respondente indicando em cada item, qual fator estava sendo avaliado; 13% (N=3) apesar de declararem que não tiveram dificuldades na compreensão dos itens, sugeriram que alguns termos específicos da área da saúde fossem retirados ou substituídos para que outras áreas utilizassem o instrumento com menor probabilidade de equívocos de interpretação.

Os autores não acataram ambas as sugestões, uma vez que neste momento da testagem, tais itens correspondentes aos fatores, continham apenas validade com base no seu conteúdo, carecendo de validade empírica. Além disso, acredita-se que essa identificação prévia aumentaria a possibilidade de manipulação da resposta oferecida pelo avaliando. Já em relação a sugestão de exclusão de termos específicos da área da saúde, não foi acatada devido ao fato de não ter afetado a compreensão da redação dos itens e por ser a área que mais produziu sobre a temática, embasando a construção teórica do instrumento. Porém, os autores da EADOMA buscariam contemplar docentes de todas as áreas do conhecimento para estudar a estrutura interna do instrumento na fase de validação empírica, uma vez que se houvesse, de fato, a incompreensão desses termos nos itens mencionados, muito provavelmente eles seriam excluídos por apresentar uma baixa carga fatorial.

Quanto ao formato eletrônico, todos os docentes (100,0%) afirmaram que não tiveram quaisquer dificuldades com a versão informatizada do instrumento para a coleta dos dados, viabilizando o uso do Formulário do Google como plataforma para a próxima etapa do estudo. Porém, 4 professores (17,4%) indicaram que o instrumento possuía muitas questões, sugerindo a redução de itens.

Isso poderia acarretar complicações nas fases subsequentes, além disso, o processo seguinte analisaria a qualidade dos itens com base na sua consistência interna e descartaria inerentemente àqueles que não obtivessem carga fatorial aceitável (o que conseqüentemente reduziria o número de questões e tamanho da

escala). Portanto, optou-se por não acatar esta sugestão nesta fase de desenvolvimento do instrumento.

Decorrente disso, e em correção ao instrumento, nenhum dos itens que o compõem foi modificado ou excluído, encerrando, assim, o processo de construção e dando início a fase de coleta empírica com a finalidade de estudar a estrutura interna da EADOMA, buscando evidências de validade a partir da análise fatorial exploratória e dos índices de consistência interna (Alfa de Cronbach e Ômega de McDonald).

## 3.2 Etapa 2 – Análise da estrutura interna da EADOMA

### 3.2.1 Participantes

Tratou-se de um estudo transversal de caráter quantitativo, realizado na modalidade exploratória, para o qual foram convidados via e-mail, uma amostra por conveniência constituída por 4.489 professores do ensino superior brasileiro, dos quais 317 consentiram em participar desta pesquisa. 56,5% eram do sexo feminino, 43,2% masculino e, 0,3% que preferiram não responder. A maior parte dos docentes possuíam faixa etária entre 36 e 50 anos (42,6%), eram doutores (39,1%) vinculados a universidades públicas (61,5%), localizadas nas regiões sudeste (48,3%) sul (22,7%), centro-oeste (12,3%), nordeste (12%), norte (4,7%).

A formação inicial dos participantes era principalmente nos cursos de Psicologia (12,6%), Enfermagem (10,7%), Ciências Biológicas (8,5%), Medicina (7,9%), Pedagogia (6,6%), Administração (5,7%) e trabalhavam em um (51,1%) ou dois cursos de graduação (23,7%), ministrando entre 9 e 12 aulas (28,4%) e entre 5 e 8 aulas (24,9%) semanais. Uma descrição mais detalhada acerca da composição desta amostra encontra-se no Apêndice VIII.

Quanto à utilização de metodologias ativas, 86,8% empregava o uso de tais recursos em suas aulas no momento da pesquisa, seguidos de 13,2% que não os adotavam apesar de 96,2% dos docentes reconhecê-las como importantes para a promoção de aprendizagem. Já no que diz respeito ao tempo de experiência profissional enquanto professor, a maior parte dos participantes possuía tempo acima de 18 anos (32,5%), seguidos de 25,6% que possuíam entre 5 e 10 anos, 22,7% até 4 anos e 19,2% que apresentaram entre 11 e 17 anos de experiência.

### 3.2.2 Instrumentos

A versão inicial da Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA) é composta por 37 indagações que avaliam a intensidade da autoeficácia dos professores da área da saúde que trabalham com metodologias ou estratégias ativas no processo de aprendizagem dos seus estudantes (APÊNDICE VI). Apresenta chave de resposta no formato tipo Likert de

sete pontos, variando de 0 a 6, onde valores próximos a zero remetem à “incapaz” e “pouco capaz” e próximos a seis “extremamente capaz”, alocados em 5 fatores anteriormente descritos na etapa 1 de construção da EADOMA. Na seção “Resultados” serão apresentados exemplos dos itens, seguidos das análises realizadas.

### 3.2.3 Procedimentos de coleta de análise dos dados

Após a aprovação deste estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista (protocolo CAAE nº 03020818.8.0000.5515), deu-se início as etapas de construção e coleta piloto anteriormente descritas.

Para esta etapa, foi realizado contato via e-mail com uma amostra por conveniência composta por 4.489 docentes de universidades brasileiras públicas e privadas que dispunham de endereço de e-mail disponível no site da Instituição de Ensino Superior. O disparo dos e-mails convidando os docentes a participar deste estudo foi realizado três vezes, entre os meses de junho e novembro de 2019, totalizando 13.467 e-mails enviados.

O instrumento foi aplicado de forma individual via web por meio do formulário eletrônico do Google, mediante o consentimento dos professores após a leitura e preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE-APÊNDICE V), clicando no item “aceite do participante” para formalizar a participação no estudo, atendendo aos requisitos éticos em pesquisa com seres humanos da Resolução 510/2016. O tempo médio para a resposta do instrumento foi de 20 minutos.

Os dados foram submetidos ao *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS© v.23) para caracterização da amostra. Já as análises da estrutura interna que examina as correlações entre os itens que avaliam o construto, foi realizada a partir da análise fatorial exploratória (AFE) por meio do software Factor (10.9.02). A AFE tem por objetivo decompor um grande número de variáveis observáveis que apresentam propriedades similares em combinações lineares que se agrupam em fatores subjacentes (PASQUALI, 2013).

Depois desta submissão dos dados, foi realizada a análise da consistência interna que calcula os valores de correlação existentes entre cada item do teste e o restante dos itens ou o total (escore total) dos itens (PASQUALI, 2013) também foi

utilizado o software Factor (10.9.02), empregando a Classical Parallel Analysis de Horn, com matriz de dispersão Pearson Correlations, método de extração Unweighted Least Squares (ULS) com rotação Direct Oblimin.

Para considerar a fatorabilidade dos dados, foram levados em conta os índices de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), no qual valores menores que 0,5 são considerados inaceitáveis, valores entre 0,5 e 0,7 são considerados medíocres; valores entre 0,7 e 0,8 são considerados bons; valores maiores que 0,8 e 0,9 são considerados ótimos e excelentes, respectivamente (HUTCHESON; SOFRONIOU, 1999), e o teste de esfericidade de Bartlett's em que os valores do teste com níveis de significância  $p < 0,05$  indicaram que a matriz era fatorável (TABACHNICK; FIDELL; ULLMAN, 2007).

A fim de que os itens fossem mantidos, adotou-se como critério o valor igual ou superior a 0,30 de carga fatorial. Cabe destacar que diferentes possibilidades de extração fatorial foram testadas nesta pesquisa e, relatadas de forma sucinta na seção "Resultados", indicando a localização das versões de cada análise na íntegra dentro dos apêndices desta dissertação.

## 4 RESULTADOS

Inicialmente foi realizada uma primeira análise fatorial exploratória sugerindo a extração de cinco fatores, visando compará-la com a análise teórica. Os índices de ajustes indicaram adequação para a fatoração ( $KMO=0,94$ ;  $p<0,001$ ). Nesta estrutura, as cargas fatoriais variaram entre 0,31 e 0,91, apresentando índices de confiabilidade satisfatórios (alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) = 0,95).

Entretanto, a maior parte dos itens agruparam-se em fatores para os quais não haviam sido elaborados, bem como houve uma sobreposição em dois itens que carregaram em mais de um fator e uma quantidade discrepante de itens carregados por fator. Já a variância explicada para cada fator foi a seguinte: Fator 1 (43,58%), Fator 2 (9,06%), Fator 3 (5,50%), Fator 4 (3,45) e Fator 5 explicando 3,16% (Apêndice IX).

Posteriormente, houve uma segunda análise considerando uma estrutura unifatorial, em que os índices de ajuste se mantiveram adequados, assim como na primeira tentativa ( $KMO = 0,94$ ;  $p<0,001$ ), e as cargas fatoriais variaram de 0,21 à 0,77 apresentando bons índices de confiabilidade (alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) = 0,95). A variância explicada foi de 42,67 (Apêndice X).

Visando um estudo detalhado da estrutura interna da EADOMA com o intuito de esgotar as possibilidades existentes, também foram testadas estruturas com 2, 3 e 4 fatores. Na terceira tentativa ao forçar dois fatores, foi possível identificar índices de ajuste ( $KMO = 0,94$ ;  $p<0,001$ ) e precisão ( $\alpha$ ) = 0,95), exatamente iguais às estruturas anteriores. As cargas fatoriais foram mais elevadas e apresentaram menor variação entre si, indo de 0,41 a 0,92. Porém, houve uma quantidade de itens muito discrepante que carregou em ambos os fatores, assim como na primeira tentativa. No que diz respeito a variância, foram obtidos os seguintes valores: Fator 1 (42,50%), Fator 2 (8,81%) - (Apêndice XI).

Ao forçar uma estrutura de quatro fatores na quarta tentativa, foi possível obter índices de ajustes adequados para a fatoração ( $KMO = 0,94$ ;  $p<0,001$ ) e precisão ( $\alpha$ ) = 0,95), com cargas fatoriais variando entre 0,42 e 0,91. Mas, assim como em tentativas anteriores, houve uma discrepância muito grande de itens carregados por fator e a variância explicada também revelou valores muito similares

a análise anterior, onde o fator 1 explicou 43,58%, o fator 2=9,06%, fator 3=5,50% e fator 4= 3,45% (Apêndice XII).

Numa última tentativa de averiguar como a estrutura da EADOMA se comportava, foi sugerida uma estrutura de três fatores, que apresentou índices de ajuste parecidos com análises anteriores ((KMO = 0,94;  $p < 0,001$ ; precisão ( $\alpha$ )=0,95) e as cargas que variam entre -0,30 e 0,91. Esta foi a primeira análise a apresentar uma carga negativa em um item e indicou problemas estruturais como na primeira, terceira e quarta análise, a saber: uma discrepância de itens por fator, bem como uma sobreposição de itens carregando em mais de um fator, divergindo da análise teórica, revelando alta variação das cargas entre os itens. Neste formato, a variância explicada considerando três fatores foi a seguinte: Fator 1 (44,58%), Fator 2 (9,54%) e Fator 3 (5,46%) - (Apêndice XIII).

A partir das diferentes testagens realizadas neste estudo, no output da análise, o programa indicou que a estrutura unidimensional apresentaria os melhores índices de ajuste, sendo assim, mais adequada para o conjunto dos dados, conforme indica a tabela 5.

Tabela 5 – Coeficientes identificados nas diferentes estruturas fatoriais analisadas

Fatores	Qui- quadrado	NNFI	CFI	Ômega de McDonald
1	1.867.525	0,962	0,964	0,953
2	718.162	0,996	0,996	0,953
3	405.213	1,005	1,004	0,953
4	313.434	1,008	1,006	0,953
5	239.337	1,010	1,007	0,953

Fonte: O autor (2019).

Diante disso, adotou-se como critério para a manutenção dos itens, apenas os que obtiveram carga fatorial maior que 0,40, o que resultou na exclusão de cinco itens representados pela Tabela 6, repetindo a análise.

Tabela 6 – Itens eliminados após a definição da estrutura unidimensional

Item	Alfa ( $\alpha$ )
1. Realizar uma devolutiva sobre a performance do meu aluno *****atividade avaliativa?	0,39
6. Elaborar situações próximas da realidade para que meu ***** habilidades clínicas?	0,25
10. Estimular o ***** visão interdisciplinar *****sobre os processos de saúde e doença?	0,24
17. Desenvolver ***** comunicativa em saúde no meu aluno?	0,28
20. Inserir dificuldades ***** nos casos clínicos ou simulações *****?	0,28

Fonte: O autor (2019).

Ao repetir a análise, observou-se que os índices de ajuste foram considerados adequados ( $KMO=0,95$ ;  $p<0,001$ ) para uma estrutura unidimensional, verificando-se um aumento nas cargas fatoriais que variaram de 0,41 a 0,78, diminuindo a variação entre os valores de alfa nos itens. Em relação aos coeficientes de precisão, estes foram excelentes (alfa de Cronbach ( $\alpha$ )=0,96 e ômega de McDonald=0,96), chegando à solução apresentada na Tabela 7, obtendo-se um total de 51,37% da variância explicada.

Tabela 7 – Estrutura fatorial final da EADOMA

Item	Alfa ( $\alpha$ )
2- Ouvir a ***** dos meus alunos em relação a uma atividade que apliquei?	0,41
3- Utilizar diferentes ***** para a avaliação da aprendizagem dos meus alunos?	0,63
4- Discutir com cada ***** sobre o desempenho que obtiveram na resolução de *****?	0,63
5- Demonstrar aos ***** uma habilidade que eles precisam aprender?	0,62
7- Planejar e organizar ***** que favoreçam a ***** necessárias para a prática profissional *****?	0,72
8- Facilitar a ***** na aprendizagem dos meus alunos em uma ***** que apresentaram dificuldade?	0,78
9- Avaliar ***** prévios dos meus alunos antes de ensinar uma nova habilidade?	0,62
11- Capaz de favorecer a aprendizagem nos alunos a partir ***** suas realidades?	0,63
12- Estimular ***** a avaliarem suas habilidades práticas ao longo da disciplina?	0,74
13- Estabelecer uma comunicação eficaz ***** indicando a qualidade de seu desempenho?	0,74
14- Mediar um ***** dos alunos sobre os temas abordados ao longo da minha disciplina?	0,69
15- Auxiliar meus alunos a ***** confiantes para realizar procedimentos ou intervenções?	0,66
16- Planejar instrumentos que avaliem ***** e ***** ensinadas na disciplina?	0,68
18- Elaborar ***** condizentes com o nível de conhecimento prévio dos meus alunos?	0,68
19- Transformar os erros dos alunos em ***** de aprendizagem?	0,72
21- Realizar a síntese e o fechamento das ***** baseadas em problematização?	0,63
22- Co-responsabilizar o aluno pelo seu ***** de aprendizagem?	0,63
23- Elaborar estratégias ***** e inovadoras para ***** visando à aprendizagem significativa *****?	0,73
24- Explicitar claramente aos alunos os objetivos a serem atingidos no *****?	0,75
25- Promover nos alunos a capacidade de integrar dados e ***** em sua prática?	0,74
26- Motivar meus alunos a manterem-se ***** em seus estudos individuais?	0,60
27- Instrumentalizar o aluno teoricamente ***** sobre o que é esperado dele *****?	0,63
28- Preparar um bom ***** ou situação problema?	0,70
29- Testar as atividades de aprendizagem ativa como ***** antes de aplicá-las em meus alunos?	0,66
30- Dimensionar o tempo para a realização das atividades práticas ***** com meus alunos?	0,66
31- Supervisionar e ***** suporte à ação prática dos meus alunos?	0,66
32- Fornecer feedback para um aluno que ***** mal desempenho na atividade realizada?	0,62
33- Fornecer feedback a um aluno que ***** bom desempenho na atividade proposta?	0,65
34- Solicitar ***** ou ***** que envolva diferentes disciplinas para avaliar uma habilidade *****?	0,66
35- Fazer com que meu aluno aprenda a ***** e ***** envolvidos na prática profissional?	0,75
36- Fazer com que os alunos ***** o conhecimento a partir de grupos colaborativos?	0,61
37- Criar condições para que meus alunos ***** em atividades extracurriculares ligadas ao curso?	0,56
<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>0,96</b>
<b>Ômega de McDonald</b>	<b>0,96</b>

Fonte: O autor (2019).

## 5 DISCUSSÃO

O objetivo deste trabalho foi construir e estudar a estrutura interna e precisão da Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas, fundamentada na Teoria Clássica dos Testes. A partir dos dados, foi possível considerar que as métricas do instrumento oferecem confiabilidade para avaliar o professor neste cenário educacional mediado por metodologias ativas.

Acerca da impossibilidade de submeter os dados obtidos no estudo piloto ao coeficiente de Kappa para avaliar a dimensão teórica dos itens na etapa 1, Peixoto e Ferreira-Rodrigues (2019) mencionam que tal coeficiente não considera aspectos importantes nos dados e, dessa forma, não pode ser utilizado como única fonte de análise para a aferição de concordância. Neste sentido, a porcentagem total apresentada atende a descrição necessária para os resultados de concordância e, serve como alternativa para superar a fragilidade do índice Kappa.

Cabe salientar que os itens eliminados após o estudo da estrutura interna da escala na etapa 2, foram justamente os itens que apresentavam termos específicos da área da saúde que os participantes do estudo piloto na etapa 1 sugeriram que fossem excluídos ou substituídos. E, conforme apontado anteriormente, se isso fosse confirmado no processo de testagem, inerentemente esses itens acabariam sendo eliminados do instrumento. Diante disso, infere-se que o instrumento pode ser utilizado por outras áreas além da saúde caso seja testado com outras amostras.

Mesmo a análise fatorial exploratória não havendo confirmado a distribuição dos itens em relação aos fatores delineados provisoriamente na etapa 1, acredita-se que o conteúdo dos itens cobre o construto avaliado, fato corroborado pela carga fatorial satisfatória mesmo com uma quantidade pequena de itens (PEIXOTO; FERREIRA-RODRIGUES, 2019), endossado pelos altos índices de concordância entre os juízes acerca da clareza, pertinência, relevância e dimensão teórica dos itens da EADOMA. Além disso, é corroborado também pelas cargas fatoriais superiores a 0,40 em todos os itens, que explicitam a boa qualidade dos mesmos, uma vez que Pasquali (1999) define que itens com índices fatoriais acima de 0,30 já são considerados adequados. A mesma consideração se aplica aos índices de consistência interna, que foram ambos de 0,96, considerados excelentes, visto que a maior parte dos autores pactuam que valores acima de 0,7 são apropriados e acima

de 0,8 são desejáveis, considerando que em instrumentos em desenvolvimento, como no caso da EADOMA, valores maiores ou iguais a 0,6, já seriam considerados aceitáveis (HAIR *et al.*, 2009; PEIXOTO; FERREIRA-RODRIGUES, 2019).

Diante da estrutura e das métricas de consistência interna reveladas pelas análises acerca da EADOMA, é possível afirmar que suas interpretações são legítimas ao que se propõe avaliar, revelando sua qualidade enquanto instrumento de medida (NORONHA; PRIMI; ALCHIERI, 2004; AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION, 2014; PEIXOTO; FERREIRA-RODRIGUES, 2019), no qual o método Ômega de McDonald pode ser uma alternativa para as fragilidades do Alfa de Cronbach, uma vez que é mais estável para estimar a consistência interna dos instrumentos por basear-se em suas cargas fatoriais (PEIXOTO; FERREIRA-RODRIGUES, 2019).

Essas interpretações são de grande valia para o ensino superior, uma vez que a autoeficácia é considerada um construto valioso e tem sido associada ao êxito pessoal. indivíduos que acreditam ser autoeficazes vivenciam menor nível de estresse em situações-problema, possuem maior motivação e persistência nas tarefas, o que conseqüentemente aumenta a probabilidade de uma performance de sucesso (BANDURA, 1982; COSTA, 2003; DANTAS *et al.*, 2015; FERREIRA; AZZI, 2011).

Este diálogo entre a Teoria Social Cognitiva, Avaliação Psicológica e Educação que o constructo da autoeficácia oferece dentro do campo da saúde, permite a construção de intervenções mais eficientes e passíveis da verificação de sua eficácia, compreendendo o paradigma de uma prática baseada em evidências à medida que a leitura destes fenômenos se ampara em um conhecimento científico advindo de instrumentos com parâmetros psicométricos adequados à população e contexto para os quais foram elaborados (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2010; PEIXOTO; FERREIRA-RODRIGUES, 2019).

Assim como a EADOMA, o *Physician Teaching Self-Efficacy Questionnaire*, dos pesquisadores alemães Dybowski, Kriston, Harendza (2016) também encontrou uma estrutura diferente da prevista. Entretanto, a partir de três fatores apresentou uma boa consistência interna, variando entre aceitável e excelente (Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) entre 0,77 e 0,90), concluindo que o questionário era recomendado

para avaliar a autoeficácia docente dos médicos e que poderia ser utilizado em programas de pesquisa e intervenção educacional.

Como conseguir amostras representativas é uma dificuldade frequentemente encontrada na construção de instrumentos, algo que limita algumas generalizações acerca de sua medida (PASQUALI, 2013), não se descarta a possibilidade de que o tamanho desta amostra possa ter exercido certo nível de influência nos resultados encontrados (ANDRADE; ESTEVES; LAROS, 2019).

Por sua vez, os docentes com crenças de autoeficácia elevadas, apresentam maior receptividade à novas metodologias de trabalho que favoreçam a aprendizagem discente e, a maior capacidade do professor em planejar e organizar suas turmas e aulas (ROCHA, 2009; TSCHANNEN-MORAN; WOOLFOLK- HOY; HOY,1998). Assim como a autoeficácia elevada que favorece um melhor planejamento por parte dos docentes, Dybowski, Sehner e Harendza (2017) afirmam que os tutores e professores considerados como profissionais competentes, respeitosos e entusiasmados para o ensino, apresentaram correlação com melhor desempenho estudantil. Neste sentido, destaca-se a importância do fortalecimento das crenças de autoeficácia docente em sua capacidade para o ensino de habilidades.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escala apresenta bons parâmetros psicométricos iniciais dentro de uma estrutura unidimensional. Compreende-se que na fase 1 do estudo piloto para a análise semântica da EADOMA, uma amostra composta por docentes de uma mesma universidade privada talvez possa representar uma variável limitante para avaliar de forma ampla a compreensão da redação dos itens, assim como a alta experiência docente da amostra na etapa 2 pode ser uma outra variável a ser considerada.

Diante disso, adverte-se que o instrumento seja utilizado com cautela em professores que não utilizam metodologias ativas e, possuam um tempo menor que 2 anos de experiência na carreira docente, uma vez que, em decorrência da precarização das condições de trabalho do professorado brasileiro que em suma atua como horista, estes profissionais possuem pouco incentivo institucional para refletir sobre a sua própria prática e organizar os procedimentos necessários para a aplicação adequada das metodologias ativas.

Porém, tendo em vista a possibilidade de uso para outras áreas além da saúde, é recomendado que pesquisas futuras em outras áreas do conhecimento, continuem investigando como se comporta a estrutura e consistência interna do instrumento, averiguando necessidades de adaptação. Além disso, é recomendável que avaliem a dificuldade de resposta dos itens entre professores que utilizam e não utilizam metodologias ativas para averiguar as diferenças entre os grupos.

A EADOMA pode ser uma ferramenta de grande utilidade para avaliar docentes que já trabalham com metodologias ativas ou para instituições que tem por objetivo modificar sua estrutura curricular, pautando-se em um modelo baseado na aprendizagem ativa. Compreende-se que a sua utilização há de possibilitar uma verificação contínua dos impactos da transição curricular, as necessidades formativas dos colaboradores, bem como monitorar os progressos dessas formações e avaliar a adaptação docente a estes métodos.

Este estudo fornece um instrumento com boa qualidade psicométrica para um contexto emergente que ainda carece de instrumentos de avaliação. No sentido de aumentar a sua confiabilidade e estabilidade, sugere-se de que a EADOMA tenha suas propriedades psicométricas avaliadas com base na relação com variáveis

externas, num processo convergente-divergente, a fim de explorar evidências de validade mais robustas.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. P. **Metodologias ativas no ensino de enfermagem**: contribuições para a formação do enfermeiro crítico e reflexivo. 78 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Cuidado a Saúde) - Universidade Federal Fluminense, Niterói- RJ, 2013.
- AMARAL, E.; DOMINGUES, R. C. L.; BICUDO-ZEFERINO, A. M. Métodos tradicionais e estruturados de avaliação prática de competências clínicas (caso longo estruturado e observação em serviço). *In*: TIBÉRIO, I.F.L.C, *et al.* **Avaliação prática de habilidades clínicas em Medicina**. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 13-24.
- AMBIEL, R. A.; NORONHA, A. P. P. **Escala de Autoeficácia para Escolha Profissional**. Manual Técnico. São Paulo- SP: Casa do Psicólogo, 2012.
- AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. **Standards for educational and psychological testing**. Washington: American Educational Research Association, 2014.
- ANDRADE, J. M.; ESTEVES, G. G. L.; LAROS, J. A. Teoria Clássica dos Testes (TCT). *In*: BAPTISTA, M. N *et al.* **Compêndio de avaliação psicológica**. Petrópolis: Editora Vozes, 2019. p.40-52.
- ARAÚJO, A. L. L. S.; QUILICI, A. P. O que é simulação e por que simular. *In*: QUILICI, A. P.; ABRÃO, K.; TIMERMAN, S.; GUTIERREZ, F. **Simulação clínica**: do conceito à aplicabilidade. São Paulo: Atheneu, 2012. v.1., Cap. 1, p. 1-16.
- AZZI, R. G.; POLYDORO, S. A. J.(orgs.). **Auto-eficácia em diferentes contextos**. Campinas, SP: Alínea, 2006.
- BACICH, L.; MORAN, J. (orgs). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.
- BALBINOTTI, M. A. A.; BENETTI, C.; TERRA, P. R. S. Translation and validation of the Graham-Harvey survey for the Brazilian context. **International Journal of Managerial Finance**, v. 3, n. 1, p. 26-48, 2007.
- BANDURA, A. Self-efficacy mechanism in human agency. **American Psychologist**, v.37, n.2, p.122-147. Feb. 1982.
- BANDURA, A. **Social foundations of thought and action**: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.
- BANDURA, A. **Self-efficacy**: The exercise of control. New York: W. H. Freeman, 1997.
- BANDURA, A. Swimming against the mainstream: The early years from chilly tributary to transformative mainstream. **Behaviour Research and Therapy**, v. 42, n. 6, p. 613-630, 2004.

- BANDURA, A. Guide for constructing self-efficacy scales. In: PAJARES, F. URDAN, T. (orgs.) **Self-efficacy beliefs of adolescents**. Greenwich, CT: Information Age Publishing, 2006. v. 5, n. 1, p. 307-337.
- BERNARDINI, P. **Estudo correlacional sobre autoeficácia e *Burnout* no trabalho docente no ensino superior**. 2017. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente- SP, 2017.
- BORGES, M. C. et al. Aprendizado baseado em problemas. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 47, n. 3, p. 301-307, 2014.
- BRANDÃO, C. F. S, COLLARES, C. F, FERNANDES, G. C. R. OSCE e *Checklist*. In: SCALABRINI-NETO, A., FONSECA, A. S., BRANDÃO, C. F. S. **Simulação Realística e Habilidades na Saúde**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017. p. 77-90.
- BRANDÃO, C. F.; COLLARES, C. F.; MARIN, H. F. A simulação realística como ferramenta educacional para estudantes de medicina. **SciMed**, v. 24, n. 2, p. 187-192, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Resolução C. N. E. CES nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, v. 23, 2014. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category\\_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 02 mar 2019.
- BRESSA, R. C. **Autoeficácia do docente de medicina na utilização do Objective Structured Clinical Examination (OSCE)**. 2018. 198 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente- SP, 2018.
- BZUNECK, J. A, GUIMARÃES, S. E. R. Crenças de eficácia de professores: validação da escala de Woolfolk e Hoy. **Psico-USF**, v. 8, n. 2, p. 137-143, jul./dez., 2003.
- COSTA, A. E. B. Auto-Eficácia e *Burnout*. **Revista Eletrônica InterAção Psy**, Maringá, v. 1, n.1, p. 34-67, ago. 2003.
- COUTINHO, V. et al. Feedback e Debriefing. In: SCALABRINI-NETO, A., FONSECA, A. S., BRANDÃO, C. F. S. **Simulação Realística e Habilidades na Saúde**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017, p. 115-125.
- DANTAS, M. A. et al. Relações entre autoeficácia acadêmica e estratégias de estudo e aprendizagem: mudanças ao longo do primeiro semestre do Ensino Médio. **Revista Psicologia Ensino & Formação**., Brasília, v. 6, n. 1, p. 33-51, 2015.
- DYBOWSKI, C., KRISTON, L., HARENDZA, S. Psychometric properties of the newly developed Physician Teaching Self-Efficacy Questionnaire (PTSQ). **BMC Medical Education**, v.16, n.1 p.247-258, 2016.

DYBOWSKI, C.; SEHNER, S.; HARENDZA, S. Influence of motivation, self-efficacy and situational factors on the teaching quality of clinical educators. **BMC medical education**, v. 17, n. 1, p. 84-91, 2017.

FERREIRA, L. C. M.; AZZI, R. G. Docência, *Burnout* e considerações da teoria da auto-eficácia. **Psicologia, Ensino & Formação**, Brasília, v.1, n.2, p. 23-34, 2010.

FERREIRA, L. C. M.; AZZI, R. G. *Burnout* do professor e crenças de auto-eficácia. **Eccos Revista Científica**, n.26, p. 171-179, jul./dez. 2011.

FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JÚNIOR, J. A. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opinião pública**, v. 16, n. 1, p. 160-185, 2010.

FLATO, U. A. P.; GUIMARÃES, H. P. Educação baseada em simulação em medicina de urgência e emergência: a arte imita a vida. **Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 9, n. 5, p. 360-364, 2011.

GABA, D. M. Do as we say, not as you do: using simulation to investigate clinical behavior in action. **Simul Healthc.**, v. 4, n. 2, p. 67-69, 2009.

GOYA, A.; BZUNECK, J. A.; GUIMARAES, S. E. R. Crenças de Eficácia de Professores e Motivação de Adolescentes para Aprender Física. **Psicologia Escolar e Educacional**, v.12, n.1, p. 51-67, jun. 2008.

GRECO, P. J. *et al.* Validação de conteúdo de ações tático-técnicas do Teste de Conhecimento Tático Processual: Orientação Esportiva. **Motri.**, Vila Real, v. 10, n. 1, p. 38-48, mar. 2014.

GUERREIRO-CASANOVA, D. C. **Crenças de Eficácia de gestores escolares e de docentes no ensino médio paulista**. 2013. 177 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas- SP, 2013.

GUERREIRO-CASANOVA, D. C.; AZZI, R. G. personal and collective efficacy beliefs scales to educators: evidences of validity. **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 20, n. 3, p. 399-409, set./dez. 2015.

HAIR, J. F. J. *et al.* **Análise multivariada de dados**. Tradução Adonai Schlup Sant'Anna. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HERNANDÉZ-NIETO, R. A. **Contributions to Statistical Analysis**. Mérida: Universidad de Los Andes, pp. 119, 2002.

HUTCHESON, G. D.; SOFRONIOU, N. **The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models**. Sage, 1999.

IAOCHITE, R.T. **Auto-Eficácia de Docentes de Educação Física**. 2007, 157 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP: 2007.

IAOCHITE, R.T, AZZI, R.G. Escala de fontes de autoeficácia docente: Estudo exploratório com professores de Educação Física. **Psicologia & Argumentum**, v. 30, n. 71, p.659-669, out./dez. 2012.

IAOCHITE, R.T. et al. Autoeficácia no campo educacional: revisão das publicações em periódicos brasileiros. **Psicologia Escolar e Educacional**. SP, v. 20, n.1, p. 45-54, jan./abr. 2016.

MAMEDE, S.; PENAFORTE, J. **Aprendizagem baseada em problemas**: anatomia de uma abordagem educacional. Fortaleza, CE: Hucitec, 2001.

MATIAS, K. K. **Metodologias de ensino e práticas pedagógicas em um curso de graduação em odontologia**. 2013. 134 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia- GO, 2013.

MELLO, C. C. B.; ALVES, R. O.; LEMOS, S. M. A. Metodologias de ensino e formação na área da saúde: revisão de literatura. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 16, n. 6, p. 2015-2028, dez. 2014.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In*: BACICH, L.; MORAN, J. (orgs). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.

NORONHA, A. P. P.; PRIMI, R.; ALCHIERI, J. C. Parâmetros psicométricos: uma análise de testes psicológicos comercializados no Brasil. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 24, n. 4, p. 88-99, 2004.

NUNES, M. F. O. Funcionamento e desenvolvimento das crenças de auto-eficácia: uma revisão. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v.9, n.1, p. 29-42, 2008.

PASQUALI, L. **Instrumentos psicológicos**: manual prático de elaboração. Brasília: LabPAM & IBAPP, 1999.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria dos testes na psicologia e na educação. 5 ed. Petrópolis- RJ: Editora Vozes, 2013.

PEIXOTO, E. M.; FERREIRA-RODRIGUES, C. F. Propriedades psicométricas dos testes psicológicos. *In*: BAPTISTA, M. N. *et al.* **Compêndio de avaliação psicológica**. Petrópolis: Editora Vozes, 2019. p. 29-39.

POLYDORO, S. A. J. *et.al.* Escala de Auto-eficácia do professor de educação física. *In*: MACHADO, C., *et.al.* **Avaliação Psicológica**: formas e contextos. Braga: Psiquilíbrios edições, 2004. p. 330-337

QUILICI, A. P.; *et al.* **Simulação clínica**: do conceito à aplicabilidade. São Paulo: Atheneu, 2012.

RAMOS, V. *et al.* Percepção de autoeficácia docente: estudo com universitários de educação física. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 20, n. 2, abr./jun., 2017.

REPPOLD, C. T.; ZANINI, D. S.; NORONHA, A. P. P. O que é avaliação psicológica? *In*: BAPTISTA, M. N. *et al.* **Compêndio de avaliação psicológica**. Petrópolis: Editora Vozes, 2019. p.15-28.

RIBEIRO, L. R. C. **Aprendizagem baseada em problemas**: uma experiência no ensino superior. São Carlos: EdUFSCar, 2008.

ROCHA, M. S. A. **Auto eficácia docente no ensino superior**. 2009. 210 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2009.

SASTRÍAS, J. M. F. Debriefing. *In*: QUILICI, A. P. *et al.* **Simulação clínica**: do conceito à aplicabilidade. São Paulo: Atheneu, 2012. v.1., Cap. 7, p. 87-92.

SILVA JUNIOR, D. I. *et al.* Evidências de validade da escala de autoeficácia de professores em amostras brasileiras. **Revista Psicologia, Organização e Trabalho**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 405-411, jun. 2018.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S.; ULLMAN, J. B. **Using multivariate statistics**. Boston, MA: Pearson, 2007.

TSCHANNEN-MORAN, M.; BARR, M. Fostering student learning: The relationship of collective teacher efficacy and student achievement. **Leadership and policy in schools**, v. 3, n. 3, p. 189-209, 2004.

TSCHANNEN-MORAN, M.; WOOLFOLK-HOY, A. Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. **Teaching and Teacher Education**, v.17, n.7, p. 783-806, 2001.

TSCHANNEN-MORAN, M., WOOLFOLK-HOY, A., HOY, W. K. Teacher efficacy: Its meaning and measure. **Review of educational research**, v.68, n.2, p. 202-248, 1998.

VENDITTI JÚNIOR, R. **Análise da auto-eficácia docente de professores de Educação Física**. 2005. 149 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas- SP, 2005.

VENDITTI JÚNIOR, R. **Auto-eficácia docente e motivação para a realização do professor de educação física adaptada**. 2010. 338 f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas- SP, 2010.

#### 4 ARTIGO III - Estudo correlacional entre autoeficácia para uso de metodologias ativas, *burnout* e bem-estar no trabalho docente

##### RESUMO

##### Estudo correlacional entre autoeficácia para uso de metodologias ativas, *burnout* e bem-estar no trabalho docente

**Introdução:** A literatura tem apresentado diversas variáveis associadas à Autoeficácia Docente (AED), dentre elas, o contexto laboral, que pode potencializar ou fragilizar as crenças do professor sobre suas habilidades para promover aprendizagem, contribuindo para o seu adoecimento. Diante deste cenário, associado a necessidade de encontrar evidências psicométricas mais robustas para a Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA), esta pesquisa teve como objetivo buscar evidências baseadas na relação com variáveis externas num processo convergente-divergente para a EADOMA, por meio da análise de correlação com os instrumentos: *Maslach Burnout Inventory* e Escala de Bem-Estar no Trabalho. **Método:** Tratou-se de um estudo transversal, quantitativo, de modalidade exploratória, realizado com 317 professores de universidades brasileiras públicas e privadas. Além das correlações, foram realizadas regressões, os testes t e, MANOVA para comparação de médias e efeito entre variáveis. **Resultados:** Os docentes apresentaram alta pontuação em autoeficácia, com destaque para os homens que apresentaram maior despersonalização. Professores que desempenham outra atividade laboral além da docência, apresentaram maiores médias de realização profissional, em consonância com aqueles que trabalhavam até 8 horas diárias e apresentaram maiores médias de afetos positivos, enquanto aqueles que trabalhavam mais de 8 horas, apresentaram maior nível de exaustão e afetos negativos. Quanto às análises de correlação da EADOMA com fatores dos demais instrumentos, observou-se correlações positivas com afetos positivos, realização/expressividade e realização profissional e, correlações negativas com afetos negativos e exaustão. De modo geral, a escolaridade prediz negativamente a AED e o uso de metodologia ativa a prediz positivamente. As variáveis analisadas explicam 12% da variância da AED. No que tange aos afetos positivos, o lazer apresenta uma predição positiva e, as variáveis renda, classificação da saúde e situação profissional, predizem negativamente os afetos positivos. Já em relação ao *Burnout*, o lazer, a experiência e a situação profissional predizem positivamente a síndrome, assim como uma menor renda, explicando 17,1% do risco para desenvolver *burnout*. Salienta-se que 35,6% dos participantes apresentaram classificações de risco moderado e grave (10,7%) em relação a Síndrome de *Burnout*. **Discussão:** Evidencia-se dessa forma, validade em relação a variáveis externas para a EADOMA e destaca-se a emergência de intervenções promotoras de saúde mental aos docentes do ensino superior, que buscam superar o paradigma tradicional a partir das metodologias e estratégias de aprendizagem ativa. **Considerações finais:** Sugere-se que a EADOMA seja utilizada em pesquisas e intervenções processuais que tenham como

objetivo a instrumentalização docente para o uso de metodologias ativas em sua prática profissional.

**Palavras-Chave:** Teoria Social Cognitiva. *Burnout*. Metodologias Ativas. Avaliação Psicológica. Psicometria.

## ABSTRACT

### **Correlational study between self-efficacy for active methodologies, burnout and well-being uses' in teaching work**

**Background:** The literature has presented several variables associated with Teacher Self-efficacy (AED), among them, the work context, which can potentiate or weaken the teacher's belief about his skills to promote learning, contributing to his illness. Given this scenario, associated with the need to find more robust psychometric evidences for the Teaching Self-Efficacy Scale for the use of Active Methodologies (EADOMA), this research aimed looking for based evidences on the relationship with external variables in a convergent-divergent process for the EADOMA, through the correlation analysis with the instruments: Maslach Burnout Inventory and Well-Being at Work Scale (EBET). **Method:** This was a cross-sectional, quantitative, exploratory study, conducted with 317 professors from public and private Brazilian universities. Beyond the correlations, regressions, the t tests and, MANOVA were performed for averages comparison and effect between variables. **Results:** The teachers had a high self-efficacy score and, the men had a higher depersonalization. Professors who performs other work activity besides teaching, presented higher averages of professional achievement, in line with those who worked to 8 hours a day and had higher averages of positive affects, while those who worked more than 8 hours, showed higher level of exhaustion and negative affects. As for the correlation analyzes of the EADOMA with factors of the other instruments, positive correlations with positive affects, accomplishment and professional accomplishment and, negative correlations with and negative affects and exhaustion, were observed. In general, the schooling predicts the AED negatively, and the use of active methodology predicts it positively. The analyzed variables explain 12% of the AED's variance. Regarding to positive affects, the leisure presents a positive prediction and, the variables income, health rating and professional status, predicts negatively the positive affects. In relation to Burnout, the leisure, the experience and professional situation predict positively the syndrome, as well as a lower income, explaining 17.1% of the risk for developing burnout. It is worth mentioning that 35.6% of participants presented moderate and severe risk ratings (10.7%) in relation to Burnout Syndrome. **Discussion:** Thus, validity in relation to external variables for EADOMA are evidenced and, the emergency of mental health promoter interventions for higher education teacher are highlighted, who seek to overcome the traditional paradigm from the methodologies and strategies of active learning. **Conclusion:** It is suggested that the EADOMA be used in research and procedural interventions that aim the teacher's instrumentalization for the use of active methodologies in their professional practice.

**Keywords:** Social-Cognitive Theory. *Burnout*. Active Methodologies. Psychological Evaluation; Psychometry.

## 1 INTRODUÇÃO

A autoeficácia, diz respeito a crença que o sujeito possui acerca de sua capacidade para executar bem uma determinada atividade (BANDURA, 1986). Ainda que duas pessoas tenham capacidades similares, podem ter desempenhos muito diferentes na realização de uma tarefa a depender de como analisam ser capazes de executar ações com os recursos que possuem, influenciando seu engajamento e desempenho em situações posteriores (BANDURA, 1997; COSTA, 2003; AZZI; POLYDORO, 2006; MARTÍNEZ MARTÍNEZ; SALANOVA SORIA, 2006; NUNES, 2008; DANTAS *et al.*, 2015; BERNARDINI, 2017).

Existem quatro fontes de formação e manutenção das crenças de autoeficácia, sendo elas: Experiência Direta, que tem como premissa as realizações do próprio indivíduo, utilizadas como referência para a crença acerca de sua capacidade para uma dada atividade; a Experiência Vicária, que é obtida por meio da observação e comparação com outros modelos de comportamento social; Persuasão Social, que é construída a partir do feedback que o sujeito recebe sobre seu desempenho ao longo de uma ou mais tarefas. E, por fim, a percepção dos Indicadores Fisiológicos e Emocionais, tais como a sensação de alegria, estresse, ansiedade, antes ou durante a execução da atividade, que podem influenciar a crença sobre a capacidade do sujeito para a ação propriamente dita (BANDURA, 1986; 1997; NUNES, 2008; ROCHA, 2009).

Diante das quatro fontes formadoras da sua autoeficácia, o sujeito tem interpretações decorrentes de suas experiências em cada campo específico e isso pode elevar a autoeficácia quando tais fontes propiciam experiências positivas e agradáveis nos mais variados contextos e, fragilizada, quando as fontes revelam experiências aversivas vivenciadas diretamente ou observadas pelo indivíduo (BANDURA, 1997; FERREIRA; AZZI, 2010). Desse modo, a autoeficácia com base na teoria social cognitiva tem muito a contribuir com a área educacional, especialmente na compreensão sobre os fenômenos que permeiam a prática do profissional docente.

A autoeficácia aplicada à especificidade do trabalho do professor, diz respeito ao quanto este acredita ser capaz de promover aprendizagem nos seus estudantes (FERREIRA; AZZI, 2010; SILVA JÚNIOR *et al.*, 2018). Nesta direção, a

autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas abrange a percepção do professor sobre sua capacidade de promover condições de aprendizagem significativa aos seus estudantes por meio de uma prática pedagógica pautada em estratégias ou metodologias ativas. Isso, por sua vez, demanda do docente uma capacidade de planejamento, reflexão crítica sobre a ação docente, avaliação contínua e processual, assim como habilidade para supervisionar, orientar e fornecer feedback aos seus estudantes para que possam construir soluções inovadoras para as problemáticas apresentadas (BANDURA, 1997; DELISLE, 2000; MAMEDE; PENAFORTE, 2001; AZZI; POLYDORO, 2006; QUILICI *et al.*, 2012; BRESSA, 2018; SOUSA; SOUZA, 2019).

A percepção do docente influenciará na sua satisfação, segurança e êxito para implementar metodologias ativas em sua prática pedagógica, o que por sua vez, influencia na aprendizagem e no engajamento dos estudantes, bem como no clima educacional (BRESSA, 2018). Neste sentido, o contexto laboral também exerce influência sobre as crenças de autoeficácia do professor, bem como em sua ação docente, sendo vantajosa a promoção de autoeficácia em programas de prevenção e intervenção a saúde do trabalhador (FERREIRA; AZZI, 2011).

Existem outras variáveis pessoais e contextuais que podem delinear a percepção de autoeficácia dos professores, como a idade dos estudantes, tamanho do grupo, o rendimento e o comprometimento discente, características e preparo do docente, bem como a interação que o professor adota para neutralizar os resultados negativos dos estudantes e classes mais difíceis (NAVARRO, 2007). Todos estes elementos podem produzir maior nível de bem-estar subjetivo ou atuar na direção oposta como fatores estressores laborais que podem culminar no adoecimento mental, já que existem correlações positivas entre autoeficácia docente e Síndrome de *Burnout*, a partir da Teoria Social Cognitiva (FERREIRA; AZZI, 2011).

No que diz respeito às implicações da autoeficácia na profissão docente, as pesquisas indicam que uma elevada autoeficácia pode impactar na satisfação do docente com o trabalho e consigo mesmo, seguidos pela confiança em si para realização das tarefas, o que também impacta na reflexão sobre seu desempenho, na capacidade de planejamento, ensino e sucesso acadêmico de seus estudantes (SILVA; IAOCHITE; AZZI, 2010; LORENTE *et al.*, 2014; BERNARDINI, 2017).

Decorrente disso, os professores que possuem altos níveis de autoeficácia persistem mais sobre as adversidades, apresentam maior disposição para implementar novas modalidades e metodologias de ensino que facilitem a aprendizagem dos seus estudantes (BANDURA; AZZI; POLYDORO, 2008; ROCHA, 2009), bem como, exibem maior bem-estar subjetivo no contexto laboral, manifestando menores índices de absenteísmo e afastamentos por doenças mentais, como a Síndrome de *Burnout* (PASCHOAL; TAMAYO, 2008; FERREIRA; AZZI, 2010; 2011; BERNARDINI, 2017; SILVA JUNIOR *et al.*, 2018).

Diante destes dados apresentados, este estudo irá buscar evidências baseadas na relação com variáveis externas para a Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA), dedicando-se à saúde mental no trabalho docente e verificando as associações entre autoeficácia, *burnout* e bem-estar, onde suas respectivas conceitualizações serão apresentadas a seguir.

Para melhor compreensão da interlocução feita neste trabalho, é válido a apresentação do que é a Síndrome de *Burnout*. Em termos gerais é definida como a síndrome do esgotamento profissional, na qual a saúde e qualidade de vida do trabalhador é afetada, impedindo-o de executar com efetividade suas atividades, levando-o ao adoecimento em decorrência da exposição frequente ou intensa a estressores de seu contexto laboral, sendo compreendida por muitos teóricos a partir de um modelo tridimensional que envolve o esgotamento emocional, despersonalização e déficits na realização pessoal (BERNARDINI, 2017; BAPTISTA *et al.*, 2019).

A exaustão emocional diz respeito a um rebaixamento das estratégias de enfrentamento do indivíduo para lidar com as demandas exigidas pela função que ocupa, as quais, associadas a um rebaixamento na realização profissional – autoavaliação crítica e negativa de suas habilidades –, a despersonalização – distanciamento afetivo-social – e desumanização do indivíduo acerca das pessoas que permeiam o seu trabalho, caracterizam o adoecimento do sujeito em algum nível de *burnout* (MASSA *et al.*, 2016; BERNARDINI, 2017; BAPTISTA *et al.*, 2019).

Dentre as variáveis que apresentam correlações positivas com a Síndrome de *Burnout* (SB), destacam-se fatores como idade, suporte laboral e principalmente eventos estressores no contexto de trabalho e sintomatologia depressiva, considerados preditores para o desenvolvimento da Síndrome, conforme indicaram

Baptista *et al* (2019). Docentes lotados em universidades públicas exibiram maiores níveis de estresse psicológico em relação aos que atuavam em universidades privadas, o que favorece neste público em questão, o desencadeamento de *Burnout* (BAPTISTA *et al.*, 2019).

Alguns autores correlacionaram instrumentos de autoeficácia docente com instrumentos que mensuram a SB, como foi o caso de Bernardini (2017) que utilizou a Escala de Autoeficácia do Professor (POLYDORO *et al.*, 2004) juntamente da versão brasileira do *Maslach Burnout Inventory* (BENEVIDES-PEREIRA, 2001) em 356 docentes universitários de instituições brasileiras públicas e privadas. A autora identificou correlações inversas moderadas ( $p=0,034$ ) entre os dois instrumentos, indicando que quanto menor a autoeficácia percebida, maior a intensidade de *Burnout* apresentada pelos professores.

Ferreira (2014) nesta mesma direção, buscou averiguar correlações entre a Escala de Autoeficácia Docente de Polydoro *et al.* (2004), o *Cuestionário de Burnout Del Profesorado* (JIMENEZ *et al.*, 2000) e o questionário de caracterização de laochite (2007) em 100 docentes do ensino médio de Minas Gerais. Os resultados permitiram afirmar que houve correlação significativa ( $p<0,001$ ) inversa entre os instrumentos, visto que maiores níveis de autoeficácia docente estiveram relacionadas a baixos escores nas três dimensões de *Burnout* (exaustão física e emocional, despersonalização e falta de realização profissional). Além disso, docentes com menor tempo de experiência apresentam maiores níveis de despersonalização e professores com baixa autoeficácia docente apresentaram maiores escores em falta de realização profissional (FERREIRA, 2014).

O estudo da validação da Escala de Autoeficácia de Professores de Silva Junior *t al.*, (2018) com 395 docentes dos ensinos fundamental, médio e superior buscou correlacionar os seguintes instrumentos: Versão traduzida pelos autores para a língua portuguesa da *Norwegian Teacher Self-Efficacy Scale- NTSES*; *General Self-Efficacy Scale- GSE* adaptada; *Utrecht Work Engagement Scale- UWES-9* adaptada; Escala de Satisfação Geral no Trabalho (ESGT) e *Maslach Burnout Inventory-MBI-General Survey* adaptado.

As análises deste estudo revelaram que altos níveis de autoeficácia docente (NTSES) apresentaram correlações positivas altas ( $r = 0,47; 0,55; 0,58; 0,57; 0,36, 0,61; p<0,001$ ) com autoeficácia geral (GSE), moderadas com engajamento no

trabalho (UWES-9), moderadas ( $r = 0,15; 0,32; 0,27; 0,30; 0,15; 0,30; p < 0,001$ ) com satisfação no trabalho (ESGT) e correlações negativas fracas ( $r = - 0,06; - 0,17; - 0,14; - 0,25; - 0,01; - 0,16; p < 0,001$ ) com exaustão emocional avaliadas pelo MBI (SILVA JUNIOR *et al.*, 2018).

No que diz respeito ao estudo do bem-estar no trabalho docente a partir de instrumentos de medida, Traldi e Demo (2012) ao aplicar as escalas de Bem-Estar no Trabalho (Paschoal e Tamayo, 2008), Comprometimento Organizacional (Siqueira 1995, 2000) e Satisfação no Trabalho (Siqueira, 1995) em 81 docentes do curso de administração de uma universidade federal, identificaram que o comprometimento esteve associado principalmente a dimensão afetiva ( $M=3,79$ ) que foi preditor para o Bem-estar, que revelou-se elevado a partir das dimensões “Realização” ( $M=4,05; \beta=0,438$ ) e “Afetos positivos” ( $M=3,75; \beta=0,531$ ) prevalentes em relação aos “Afetos Negativos” ( $M=1,71; \beta=0,246$ ), declarando-se satisfeitos no trabalho em relação a chefia ( $M=4,23$ ) e a Natureza do Trabalho ( $M=4,02$ ).

Em um outro estudo que utilizou a EBET para averiguar a relação entre bem-estar e desempenho no trabalho em 307 colaboradores de uma empresa, os autores identificaram resultados classificados como moderados e altos para Realização ( $M=3,71; p=0,272; \beta=0,230$ ) e Afetos Positivos ( $M=3,16; p=0,147; \beta=0,106$ ), prevalecendo sobre os “Afetos Negativos” ( $M=2,07; p= -0,108; \beta=-0,111$ ), indicando que o bem-estar no trabalho tem impacto direto no desempenho, apesar desta relação não ser muito forte (BEIRIZ; TURETA; BALASSIANO, 2013).

A partir do exposto, acredita-se que altos níveis de autoeficácia favorecem uma maior satisfação e bem-estar no trabalho, permitindo uma interação mais positiva entre docentes e demais atores do contexto educacional. Assim como, baixos níveis de autoeficácia docente interferem na percepção do professor sobre a instituição de ensino em que está inserido, sendo visto como um ambiente estressante e ameaçador (FERREIRA, 2014; SILVA JUNIOR *et al.*, 2018).

Apesar de a autoeficácia docente na perspectiva social cognitiva ser um objeto de pesquisa amplamente investigado na educação básica e superior, especialmente pelas ciências humanas, outras áreas, tais como a saúde, também têm compreendido a importância de seu estudo, vide a busca de variáveis descritivas e relacionadas a autoeficácia neste contexto mediado por metodologias

ativas (BRESSA, 2018), elaborando instrumentos de medida que avaliem sua realidade de maneira mais precisa (DYBOWSKI; KRISTON; HARENDZA, 2016).

Os docentes que compõe a educação superior têm vivenciado a proposição de situações para deflagrarem a aprendizagem ativa em seus estudantes em decorrência dos resultados positivos demonstrados pela literatura, uma vez que uma diversidade de métodos e estratégias ativas têm propiciado maior autonomia estudantil, relação entre teoria e prática, oportunidade de treino de habilidades próximas ao contexto real, recebendo feedback acerca de sua prática, contando ativamente com o auxílio do tutor na identificação de lacunas formativas (BORGES *et al.*, 2014; BRESSA, 2018; BACICH; MORAN, 2018).

Até aqui foram apresentados estudos que abordaram a autoeficácia e as metodologias ativas no contexto da prática docente. Todavia, com o objetivo de integrar a relação entre os processos de ensino e aprendizagem, as pesquisas descritas a seguir tem buscado salientar a aprendizagem e autoeficácia acadêmica dos estudantes submetidos a um processo de ensino mediado por metodologias ativas.

Corroborando a literatura, a revisão sistemática de Baptista *et al.* (2014) sobre a percepção e avaliação dos estudantes de enfermagem em relação ao ensino baseado em simulação (EBS), revelou uma satisfação elevada pelos estudantes com esta metodologia por ser muito realista e fornecer feedback imediato sobre sua ação. Entretanto, o aspecto mais ressaltado em todos os trabalhos, foi a autoconfiança que o método ativo propiciava nos estudantes, visto que era possível treinar todas as habilidades antes de executá-las de forma eficiente na prática real.

Já o estudo correlacional de Duarte (2016), buscou traduzir e validar duas escalas (Escala de Percepção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem sobre Simulação de Alta-Fidelidade e Escala de Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre a Simulação de Alta-Fidelidade) aplicadas em 139 estudantes de enfermagem portugueses e avaliar a percepção de aprendizagem, satisfação e autoeficácia em relação ao EBS. Os dados revelaram que ambas apresentaram parâmetros psicométricos adequados com alfas de Cronbach de 0,94 e 0,96 respectivamente.

Neste estudo, também foi possível identificar uma percepção discente positiva frente à sua aprendizagem e a satisfação com o uso da simulação ( $r=0,897$ ),

assim como seu sentimento de preparo frente as possibilidades reais que venham a aparecer ( $r=0,410$ ). Além disso, o estudo evidenciou estatísticas significativas ( $p<0,001$ ) de correlação entre o ensino por meio de simulação e maior nível de autoeficácia acadêmica nos estudantes (DUARTE, 2016).

Apesar de muitos esforços para atender às exigências das avaliações externas, sobretudo na área da saúde, as universidades brasileiras apresentam um movimento ainda recente sobre a formação continuada do docente para o uso de metodologias ativas de ensino e aprendizagem como ferramentas para o ensino e avaliação baseados em competências, assim como uma incipiente formação inicial para a implementação desses recursos em sua práxis (BACICH; MORAN, 2018; BRESSA, 2018).

Outro aspecto ainda incipiente diz respeito à utilização de instrumentos validados para avaliação da autoeficácia dos professores que trabalham com métodos ativos. Entretanto, a Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas-EADOMA, construída pelos autores desta dissertação (SOUZA; MURGO, 2019), apresenta bons parâmetros psicométricos preliminares, no entanto, requer estudos de validade com base na relação com variáveis externas para aumentar sua confiabilidade.

As evidências de validade com base na relação com variáveis externas, podem ser alcançadas por intermédio de análise correlacional entre instrumentos que avaliam construtos divergentes, convergentes ou discriminantes em relação ao construto que se pretende examinar (AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION, 2014; PASQUALI, 2013; PRIMI; MUNIZ; NUNES, 2009).

Logo, acredita-se que a EADOMA, valendo-se de um processo convergente-divergente com outros construtos que apresentam relação com a autoeficácia docente apontadas pela literatura, tais como o Bem-Estar no Trabalho e Síndrome de *Burnout*, possa trazer evidências de validade para a EADOMA baseadas nas relações com variáveis externas. A partir disso, seria possível apontar elementos e elaborar estratégias interventivas por meio de uma consultoria especializada que auxilie de forma integrada, a gestão educacional e os docentes a identificar, ajustar e potencializar suas crenças de autoeficácia para o melhor uso das metodologias ativas frente às adversidades do contexto educacional brasileiro.

Portanto, esta pesquisa teve como objetivo examinar as evidências psicométricas da Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA) em relação a outros dois instrumentos, a saber: Escala de Bem-Estar no Trabalho - EBET (PASCHOAL; TAMAYO, 2008) e Maslach *Burnout* Inventory-forma ED - MBI (BENEVIDES-PEREIRA, 2001).

Considerando que a literatura indica a possibilidade de uma relação positiva da entre autoeficácia e bem-estar no trabalho e negativa entre autoeficácia e Síndrome de *Burnout*, foram desenvolvidas as seguintes hipóteses: H1- Espera-se que o sentido seja positivo entre EADOMA e as dimensões “Afetos Positivos” e “Realização” da EBET na análise de correlação; H2 - Acredita-se que haverá correlação positiva entre a EADOMA e a dimensão “Realização Profissional do MBI; H3 - Supõe-se que haja correlação negativa entre a EADOMA e a dimensão “Afetos Negativos” da EBET; e H4 - É esperada uma correlação negativa entre a EADOMA e as dimensões “Exaustão Emocional” e “Despersonalização” do MBI.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Participantes**

Tratou-se de um estudo transversal de caráter quantitativo, realizado na modalidade exploratória, onde foram convidados 4.489 professores do ensino superior brasileiro, dos quais 317 consentiram em participar desta pesquisa, sendo 56,5% do sexo feminino, 43,2% masculino e, 0,3% que preferiram não responder. A maior parte dos docentes possuíam faixa etária entre 36 e 50 anos (42,6%), eram doutores (39,1%) vinculados a universidades públicas (61,5%), localizadas nas regiões sudeste (48,3%) sul (22,7%), centro-oeste (12,3%), nordeste (12%), norte (4,7%).

A formação inicial dos participantes era principalmente nos cursos de Psicologia (12,6%), Enfermagem (10,7%), Ciências Biológicas (8,5%), Medicina (7,9%), Pedagogia (6,6%), Administração (5,7%) e trabalhavam em um (51,1%) ou dois cursos de graduação (23,7%), ministrando entre 9 e 12 aulas (28,4%) e entre 5 e 8 aulas (24,9%) semanais (Apêndice VIII).

### **2.2 Instrumentos**

#### **2.2.1 Questionário Sociodemográfico Semiestruturado para Caracterização da Amostra**

Trata-se de um instrumento composto por indagações para analisar as variáveis: sexo, faixa etária, escolaridade, estilo de vida e características laborais (APENDICE I).

#### **2.2.2 EADOMA- Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas**

O instrumento foi elaborado pelos pesquisadores desta dissertação (SOUZA; MURGO, 2019), que se fundamenta na Teoria Social Cognitiva, literatura sobre Metodologias Ativas de aprendizagem, orientações do guia de Bandura (2006) para elaboração de escalas de autoeficácia. O instrumento é composto por 32 itens, no

formato tipo Likert de 7 pontos (variando de 0 = incapaz à 6= extremamente capaz) alocados numa estrutura unidimensional, com alfa de Cronbach ( $\alpha$ )= 0,96. Portanto, é indicado para avaliação de docentes que utilizam métodos ativos no ensino superior. Quanto maior a pontuação do respondente, infere-se que maior seja sua autoeficácia docente (ANEXO A). Cabe salientar que o instrumento possui uma boa amplitude, tendo em vista que o seu processo inicial de validação com professores universitários de diferentes áreas do conhecimento demonstrou resultados satisfatórios.

### 2.2.3 MBI – Maslach *Burnout* Inventory – forma ED – professores- (BENEVIDES-PEREIRA, 2001)

Trata-se de uma escala de autorrelato traduzida e validada no Brasil pela referida autora, sendo um dos instrumentos mais utilizados mundialmente para o levantamento de sintomas de *Burnout*. A escala avalia por meio de 22 itens, como o sujeito se relaciona com o trabalho a partir de três dimensões: 1) Exaustão emocional-EE (9 itens; ( $\alpha$ )=0,88); 2) Realização Profissional-RP (8 itens; ( $\alpha$ )=0,82) e Despersonalização-DE (5 itens; ( $\alpha$ )=0,58). A chave de resposta é de tipo Likert de 7 pontos, variando de “0” (nunca) a “6” (todos os dias). Considera-se inserida em algum grau do espectro do *Burnout*, uma pessoa que revele alta pontuação em EE e/ou DE, associada a baixos valores em RP (ANEXO B).

### 2.2.4 EBET- Escala de Bem-Estar no Trabalho - (PASCHOAL; TAMAYO, 2008)

Foi desenvolvida a partir da Escala de Bem-Estar Subjetivo de Albuquerque e Tróccoli (2004) e literatura sobre afetos relevantes no trabalho. O presente instrumento possui bons parâmetros psicométricos e visa avaliar os afetos positivos e negativos que permeiam o bem-estar subjetivo no contexto laboral. É composto por 30 itens, divididos em 3 fatores: Afeto Positivo (que possui 9 itens; ( $\alpha$ )=0,93); Afeto Negativo (12 itens; ( $\alpha$ )=0,91), e Realização/Expressividade (9 itens; ( $\alpha$ )=0,88). Portanto, pode ser utilizada tanto em pesquisas científicas quanto em diagnósticos organizacionais. O escore total, que pode variar de 1 a 150 pontos, onde quanto maior a pontuação, maior o nível de Bem-Estar no Trabalho (ANEXO C).

### 2.3 Procedimentos de coleta e análise dos dados

Após a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa (protocolo CAAE nº 03020818.8.0000.5515) foi solicitado aos autores dos instrumentos supracitados, a permissão para que fossem convertidas em formato eletrônico para a coleta via *web* por meio do formulário eletrônico do Google, visto a maior possibilidade de generalidade amostral e o êxito na coleta de dados neste formato em estudos anteriores sobre autoeficácia docente (ROCHA, 2009; BERNARDINI, 2017).

Neste sentido, foi realizado contato via e-mail convidando 4.489 docentes de universidades brasileiras públicas e privadas que dispunham de endereço de e-mail do corpo docente e/ou do curso no site da Instituição de Ensino Superior. Os contatos foram realizados por três vezes, compreendendo o período entre junho e novembro de 2019, totalizando 13.467 e-mails enviados.

Para os que concordaram em participar desta pesquisa, os instrumentos foram aplicados de forma individual por meio do formulário eletrônico do Google, mediante o consentimento dos professores após a leitura e preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE-APÊNDICE V), clicando no item “aceite do participante” para formalizar a participação no estudo, atendendo aos requisitos éticos em pesquisa com seres humanos da Resolução 510/2016. O tempo médio para a resposta dos instrumentos foi de 25 minutos.

Será apresenta na seção “Resultados”, a descrição dos escores médios dos participantes nos instrumentos aplicados, bem como sua classificação, seguida das diferenças das médias obtidas a partir das respostas em função das variáveis sociodemográficas, averiguando o tamanho do efeito. Posteriormente, serão exibidas as análises de correlação entre os fatores dos instrumentos e variáveis demográficas e os resultados das análises de regressão.

Para tanto, os dados foram analisados com estatísticas descritivas para caracterização da amostra e estatísticas inferenciais por meio do software SPSS® versão 23. Para comparações de médias em função das variáveis demográficas foram utilizados o teste t de *Student* e MANOVA com prova post hoc de Tukey. As correlações entre os fatores dos instrumentos foram realizadas por meio de Correlação de Pearson e foram realizadas análises de regressão linear tendo como

variável dependente os fatores dos instrumentos e como independente as variáveis sociodemográficas.

Tabachnick e Fidell (2001) definem a regressão múltipla como um conjunto de técnicas estatísticas que possibilita averiguar a existência de relações entre variáveis independentes e variáveis dependentes, bem como o sentido delas, tendo como resultado uma equação linear que representa a predição de uma variável dependente a partir de diversas variáveis independentes. Os mesmos autores salientam que a qualidade do modelo de investigação adotado podem ser analisadas por meio do coeficiente de determinação  $R^2$ , que indica a quantidade da variância das variáveis dependentes que é explicada conjuntamente pelas variáveis independentes que são propostas, constituindo-se no parâmetro mais empregado para interpretar os resultados decorrentes de regressões lineares (TABACHNICK; FIDELL, 2001).

Por fim, foi realizada a *path analysis* por meio do software livre Mplus (MUTHÉN; MUTHÉN, 2011) utilizando o estimador *maximum likelihood robust* (MLR). Foram testados dois modelos de *path analysis*, o primeiro – modelo saturado – no qual os fatores da EBET e MBI foram especificados como preditores da autoeficácia e os fatores da EBET como preditores dos fatores do MBI. No segundo modelo – restrito – fixaram-se em zero os coeficientes de regressão não significativos de predição, sendo apresentados apenas os coeficientes significativos. Foram considerados os índices de ajuste *Confirmatory Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI), que devem ser iguais ou superiores a 0,95; bem como o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) que deve ser igual ou menor do que 0,08 (HU; BENTLER, 1999).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo inicial deste estudo envolveu a descrição pormenorizada dos docentes que utilizam metodologias e estratégias ativas no ensino superior. Diante disso, foi possível identificar que 86,8% empregava tais recursos em suas aulas no momento da pesquisa, seguidos de 13,2% que não os adotavam apesar de a grande maioria (96,2%) reconhecê-las como importantes para a promoção de aprendizagem.

Já no que diz respeito ao tempo de experiência profissional, a maior parte dos docentes possuíam tempo acima de 18 anos (32,5%), seguidos de 25,6% que possuíam entre 5 e 10 anos, 22,7% até 4 anos e 19,2% que apresentaram entre 11 e 17 anos de experiência. A remuneração mensal versava entre R\$ 5.001,00 e R\$ 10.000,00 (37,5%) e acima de R\$10.000,00 (35,3%), onde 68,8% atuavam exclusivamente como professores universitários e 31,2% possuíam outra atividade profissional paralela a carreira docente no momento da pesquisa, com uma jornada de trabalho maior que 8 horas por dia (58,4%).

Ao analisar as respostas aos instrumentos utilizados nesta pesquisa: Escala de Autoeficácia docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA), Escala de Bem-Estar no Trabalho (EBET) e Maslach *Burnout* Inventory (MBI), verificou-se os seguintes resultados apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas dos instrumentos aplicados

	<b>N</b>	<b>Mín</b>	<b>Máx</b>	<b>Média</b>	<b>DesvPad</b>
AED - EADOMA	317	16	192	149,37	27,756
Afetos positivos EBET	317	9	45	31,33	7,721
Afetos negativos EBET	317	12	60	31,05	11,352
Realização EBET	317	14	45	36,69	5,872
Exaustão MBI	317	0	51	19,99	11,784
Realização Prof MBI	317	6	48	31,31	6,501
Despersonalização MBI	317	0	24	5,50	5,417
<b>Total</b>	<b>100,0</b>				

Fonte: O autor (2019).

De forma geral, é possível identificar na tabela acima uma elevada pontuação na escala de autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas, bem como, para realização/expressividade no trabalho aferida pela Escala de Bem-Estar no Trabalho, associado a valores moderados de afetos positivos e negativos mensurados pelo mesmo instrumento. No que diz respeito ao *Maslach Burnout Inventory*, houve elevada pontuação para realização profissional, seguida de moderados níveis de exaustão emocional e baixo escore para despersonalização.

Em relação a alta pontuação para autoeficácia, indicada na tabela 1, Bressa (2018) identificou que nos docentes do curso de medicina que trabalham com metodologias ativas, sentir-se preparado para exercer a atividade docente fortalecia as crenças do professor em gerenciar o cotidiano na sala e mobilizar o estudante para a realização das tarefas, bem como poderia estar associada à preservação de sua autoimagem na universidade.

Nesta mesma direção, Rocha (2009, p.46) enfatiza que: “Em geral, os professores com elevado sentimento de autoeficácia, mostram maior abertura às novas ideias [...] manifestam grande entusiasmo pelo ensino e se encontram mais comprometidos com sua profissão”. Entretanto, acredita-se que o uso de metodologias ativas requer do docente, habilidades, formação e uma infraestrutura institucional que nem sempre é ofertada pelo ensino superior brasileiro altamente precarizado (ABONIZIO, 2012; ALMEIDA, 2013; FERREIRA, 2014; ADADA, 2017).

Os estressores mencionados anteriormente poderiam justificar os valores das médias encontrados nestes resultados, especialmente no que diz respeito aos afetos positivos, afetos negativos e realização/expressividade encontrados nas pesquisas de Beiriz e Balassiano (2013), Couto e Paschoal (2012) e Traldi e Demo (2012), que utilizaram a Escala de Bem-Estar no trabalho em seus participantes

Mediante tais resultados encontrados nas pesquisas, torna-se importante averiguar os possíveis impactos da exposição frequente aos diversos estressores que o professorado brasileiro é submetido, dentre os mais atuais, o desafio de inserir metodologias ativas em sua prática pedagógica frente a um contexto curricular e institucional tradicionalista, uma vez que, de acordo com Ferreira e Azzi (2011), as reformas educacionais e a implantação de diretrizes, exige constantemente persistência, inovação e profundo envolvimento cognitivo dos docentes com as suas tarefas.

Neste sentido, buscou-se analisar as respostas dos participantes no *Maslach Burnout Inventory*, apresentadas na tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição dos participantes em relação aos níveis de *burnout*

Fator	Pontuação	f	%	% acumulativa
<b>Exaustão Emocional</b>	Baixa	100	31,5	31,5
	Média	78	24,6	56,2
	Alta	139	43,8	100,0
<b>Realização Profissional</b>	Baixa	142	44,8	44,8
	Média	109	34,4	79,2
	Alta	66	20,8	100,0
<b>Despersonalização</b>	Baixa	38	12,0	12,0
	Média	66	20,8	32,8
	Alta	213	67,2	100,0

Fonte: O autor (2019).

É possível averiguar que, apesar de muitos docentes desta amostra apresentarem autoeficácia docente elevada para o uso de metodologias ativas, a tabela acima revela que muitos deles poderiam ser considerados afetados pela Síndrome de *Burnout*, uma vez que apresentam altos níveis de exaustão emocional e despersonalização, associados à uma baixa realização profissional no MBI.

Os índices considerados altos para as dimensões exaustão emocional e despersonalização foram duas vezes maiores do que os encontrados por Bernardini (2017), assim como os resultados para a realização profissional no presente estudo foram muito inferiores aos da autora supracitada. Nesta mesma direção, todos os valores obtidos nesta investigação podem ser considerados muito superiores aos de Ferreira (2014) que identificou uma predominância de baixa realização profissional ( $M=2,64$ ) associada a um significativo esgotamento emocional ( $M=2,45$ ). Portanto, estes dados desvelam uma realidade preocupante e que necessita de uma maior compreensão acerca da saúde mental dos professores que participaram desse trabalho.

Isso acentua ainda mais a relevância desta pesquisa, e consonante a isso, no emprego da classificação de risco proposta por Benevides-Pereira (2001) sobre os resultados do MBI apresentados anteriormente, constata-se que a maior parte dos docentes encontram-se em estágios de gravidade considerados moderado e

grave, em decorrência da grande quantidade de dimensões afetadas, conforme indica a tabela 3.

Tabela 3 - Classificação de gravidade para a Síndrome de *Burnout* nos participantes

<b>Classificação</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>%acumulativa</b>
Sem sintomas	80	25,2	25,2
Fraco	90	28,4	53,6
Moderado	113	35,6	89,3
Grave	34	10,7	100,0
<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: O autor (2019).

Neste sentido, ao reunir os participantes da amostra que revelam sintomatologia característica da Síndrome de *Burnout*, verifica-se que 74,7% pode ser considerada afetada em algum nível pela síndrome, em que 46,3% demandam urgentemente alguma intervenção, uma vez que representam as categorias moderadas e graves na classificação de risco de *Burnout*. Estes índices foram significativamente superiores aos de Bernardini (2017) que identificou um total de 41,6% dos seus 356 docentes afetados de maneira fraca (30,9%) ou moderada (10,4%), assim como aos de Baptista *et al.* (2019) que encontraram a presença moderada de *Burnout* em 52% dos professores de sua amostra.

Dadas as análises descritivas dos instrumentos aplicados, foram realizados testes de comparações entre as médias obtidas nos fatores de cada instrumento por meio do teste t de *Student* em função das variáveis “sexo”, “realizar outra atividade além da docência” e “jornada diária de trabalho”. Os resultados indicaram que os homens apresentaram maiores escores para despersonalização em comparação com as mulheres. Em relação aos docentes que desempenham outra atividade laboral além da docência, estes apresentaram maiores índices de realização profissional, assim como os participantes que trabalhavam até 8 horas diárias apresentaram maior experiência de afetos positivos, enquanto aqueles que trabalhavam mais de 8 horas apresentaram maiores níveis de afetos negativos e exaustão, conforme apresenta o quadro 1.

Quadro 1- Comparações de médias estatisticamente significativas (teste t)

Fator	Grupo	M	DP	t	p	d
Despersonalização MBI	Feminino	4,53	4,68	-	0,00	0,41
	Masculino	6,79	6,04			
Realização MBI	Outra atividade	32,40	6,64	2,037	0,04	0,24
	Apenas docência	30,81	6,38			
Afetos positivos	Até 8 h	32,36	7,67	2,006	0,04	0,22
	Mais de 8h	30,60	7,69			
Afetos negativos	Até 8h	28,69	10,57	-	0,00	0,36
	Mais de 8h	32,73	11,61			
Exaustão Emocional	Até 8h	17,95	11,79	-	0,00	0,29
	Mais de 8h	21,44	11,59			

Fonte: O autor (2019).

Pode-se dizer que tais resultados divergem em relação ao que tem sido mencionado pela literatura sobre a associação entre *Burnout* e sexo, assim como entre jornada de trabalho, visto que Bernardini (2017) identificou maior presença de *Burnout* em docentes do sexo feminino ( $p=0,002$ ) e não encontrou relações significativas entre *Burnout* e jornada de trabalho ( $p=0,088$ ), assim como Baptista *et al.*, (2019), sendo os resultados do presente estudo inversamente proporcionais ao que a literatura tem descrito.

Tais resultados permitem algumas conjecturas, ao passo que mesmo experienciando altos níveis de afetos negativos e exaustão emocional em decorrência de uma jornada de trabalho superior a 8 horas e, às vezes, em mais de um emprego, submeter-se a essas condições se justificaria pela realização profissional experienciada, que poderia estar mais relacionada às representações sociais construídas sobre a profissão docente no ensino superior, geralmente percebida como àquela em que o sujeito é altamente produtivo e seu trabalho torna-se o centro de sua realização e identidade pessoal. Tal dedução pode ser possível, uma vez que não foram encontradas diferenças significativas entre os construtos analisados e a variável renda, o que, por sua vez, contrasta com os docentes que trabalham até 8 horas diárias, geralmente em regime de dedicação exclusiva à carreira docente, que vivenciam maiores níveis de afetos positivos e menores

índices de afetos negativos e exaustão emocional, sinalizando que podem estar mais satisfeitos com as suas condições trabalhistas, ou também pelo fato de possuírem outras fontes de realização e satisfação além do trabalho como professor.

Visando minuciar os dados obtidos neste estudo, a tabela 4 apresenta outras comparações de média testadas nos fatores dos instrumentos, a saber: faixa etária, tempo de experiência profissional, afiliação, região e renda, por meio da MANOVA. As demais variáveis escolaridade, formação, quantidade de cursos e número de aulas não foram inseridas por ausência de distribuição equilibrada.

Tabela 4 - Comparações de médias (MANOVA)

Variável independente	Variável dependente	df	F	continua
				Sig.
Faixa etária	AED - EADOMA	2	0,123	0,88
	Afetos positivos EBET	2	0,915	0,40
	Afetos negativos EBET	2	0,318	0,72
	Realização EBET	2	0,994	0,37
	Exaustão MBI	2	1,807	0,16
	Realização Profissional MBI	2	0,239	0,78
	Despersonalização MBI	2	0,188	0,82
Tempo de experiência profissional	AED - EADOMA	3	0,850	0,46
	Afetos positivos EBET	3	0,910	0,43
	Afetos negativos EBET	3	0,421	0,73
	Realização EBET	3	1,502	0,21
	Exaustão MBI	3	0,776	0,50
	Realização Profissional MBI	3	2,516	0,06
	Despersonalização MBI	3	0,334	0,80
Afiliação	AED - EADOMA	2	1,486	0,22
	Afetos positivos EBET	2	0,268	0,76
	Afetos negativos EBET	2	0,083	0,92
	Realização EBET	2	2,295	0,10
	Exaustão MBI	2	0,534	0,58
	Realização Profissional MBI	2	2,042	0,13
	Despersonalização MBI	2	0,094	0,91

Tabela 4 - Comparações de médias (MANOVA)

Variável independente	Variável dependente	df	F	conclusão
				Sig.
Região	AED - EADOMA	4	0,598	0,66
	Afetos positivos EBET	4	0,203	0,93
	Afetos negativos EBET	4	0,915	0,45
	Realização EBET	4	0,125	0,97
	Exaustão MBI	4	0,153	0,96
	Realização Profissional MBI	4	1,377	0,24
	Despersonalização MBI	4	0,151	0,96
Renda	AED - EADOMA	2	0,504	0,60
	Afetos positivos EBET	2	0,136	0,87
	Afetos negativos EBET	2	1,159	0,31
	Realização EBET	2	0,374	0,68
	Exaustão MBI	2	0,052	0,94
	Realização Profissional MBI	2	0,406	0,66
	Despersonalização MBI	2	0,007	0,99

Fonte: O autor (2019).

Os resultados apresentados na tabela acima, permitem afirmar que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em função das variáveis demográficas testadas. Tais fatos corroboram o estudo de Bernardini (2017) que não encontrou associação no que diz respeito a prevalência entre *Burnout* e faixa etária, bem como afiliação institucional e tempo de experiência docente. Entretanto, Ferreira (2014) identificou que os docentes que apresentaram maiores níveis de exaustão emocional e falta de realização profissional foram os que atuavam entre 10 e 19 anos como professores, ao passo que os professores menos experientes apresentaram maior despersonalização.

De forma geral este estudo também divergiu dos resultados encontrados em Baptista *et al.* (2019) no que tange a relação entre *Burnout* e faixa etária, o qual apresentou correlações significativas de magnitude moderada entre tais variáveis. Porém, corroborou as autoras supracitadas (FERREIRA, 2014; BERNARDINI, 2017) no que diz respeito a inexistência da associação entre renda e *Burnout* (BAPTISTA *et al.*, 2019).

Cabe destacar que os estudos que discutem associações entre variáveis sociodemográficas e bem-estar no trabalho do professor universitário ainda são incipientes. Por isso, este trabalho buscou analisar o estilo de vida dos docentes com o intuito de averiguar suas possíveis relações com a autoeficácia e a saúde mental.

Diante disso, os docentes classificaram sua condição de saúde como boa (56,8%) regular (22,1%), ótima (17,7%) e ruim (3,5%), respectivamente. Entretanto, parcela significativa desses docentes (29%) declarou que nunca ou raramente praticava atividade física, seguidos de 27,4% que praticavam exercício físico entre 1 e 2 vezes por semana, 24,9% que praticavam uma média de 3 vezes por semana, 15,5% de 4 a 6 vezes por semana e 3,2% que praticavam todos os dias.

Quanto a exposição à programas de lazer, importantes variáveis que contribuem enquanto estratégias de enfrentamento ao estresse, 64,4% realizavam semanalmente, 9,8% quinzenalmente, 6,3% diariamente. Porém, 13,6% declararam que raramente se expõe a situações de lazer, seguidos de 5,7% que se expõe mensalmente e, 0,3% que afirmaram não praticar nenhuma atividade de lazer.

Já em relação a autoavaliação da situação profissional, os participantes classificaram-na como boa (59%), ótima (23%), regular (15,1%), ruim (2,2%) e péssima (0,6%), respectivamente, em que a expectativa para os próximos anos é de continuar na docência (86,1%). Porém, 9,1% afirmaram não saber dizer e 4,7% tem a intenção de abandonar a carreira docente. Uma descrição pormenorizada acerca da composição desta amostra encontra-se no Apêndice VIII.

À vista disso, foi empregada a análise de Correlação de Pearson para identificar possíveis associações entre as dimensões avaliadas pelos instrumentos (EADOMA, EBET e MBI) em função da quantidade de tempo dedicada ao lazer e a atividade física, bem como do julgamento que o docente possui a cerca de suas condições de saúde e trabalho, retratas na tabela 5.

Tabela 5 - Correlação entre autoeficácia, *burnout*, bem-estar e indicadores de saúde, lazer, esporte e satisfação profissional

	Lazer	Atividades físicas	Classificação de saúde	Situação profissional
AED - EADOMA	0,06	0,12	0,19**	0,13*
Afetos positivos EBET	0,20**	0,00	0,29**	0,34**
Afetos negativos EBET	-0,17**	-0,06	-0,28**	-0,31**
Realização EBET	0,21**	0,11*	0,23**	0,37**
Exaustão MBI	-0,26**	-0,14*	-0,36**	-0,28**
Realização Profissional MBI	0,09	-0,03	-0,02	0,22**
Despersonalização MBI	-0,27**	-0,05	-0,23**	-0,28**

Fonte: Fonte: O autor (2019).

Nota: \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ .

A partir dos resultados, observou-se que a prática de lazer está correlacionada positivamente com os afetos positivos e realização/expressividade e, num sentido negativo com os afetos negativos e exaustão emocional. As atividades físicas estiveram correlacionadas positivamente com a AED e realização profissional, e negativamente com a exaustão emocional, porém com magnitudes praticamente nulas.

Tais resultados corroboram a literatura no que diz respeito ao lazer e bem-estar no trabalho, pois o estudo de Couto e Paschoal (2012) ao analisar as relações entre atividades de saúde ocupacional, tais como ginástica laboral, comemoração dos aniversariantes, entre outros e bem-estar no trabalho, identificou correlação negativa significativa entre frequências nas atividades de saúde e bem-estar no trabalho. Neste sentido, quanto maior a frequência dos trabalhadores nas atividades, menor o afeto negativo vivenciado (COUTO; PASCHOAL, 2012).

A tabela 5 também indicou que a classificação de saúde se correlacionou negativamente com afetos negativos, exaustão emocional e despersonalização, e positivamente com realização profissional. Por fim, a situação profissional esteve correlacionada positivamente com os afetos positivos, realização/expressividade e realização profissional.

Os dados acerca da classificação da saúde, estão de acordo com Bernardini (2017) e Carlotto e Pallazzo (2006) que também identificaram nos docentes analisados a relação proporcional entre pior autoavaliação das condições de saúde e maior prevalência de *Burnout* ( $p < 0,001$ ), em decorrência da discrepância entre os recursos pessoais e os que são exigidos pelo contexto de trabalho, produzindo sintomas que caracterizam a síndrome. Entretanto, nossos resultados divergiram da autora que não encontrou associações significativas ( $p = 0,095$ ) entre prática de atividade física, lazer e *Burnout* (BERNARDINI, 2017).

Outro objetivo deste estudo era buscar evidências de validade para a EADOMA com base na relação entre variáveis externas, para tanto era esperado que, nas análises de correlação, a EADOMA apresentasse relação positiva com as dimensões “afetos positivos” e “realização/expressividade” da EBET e, negativas para a dimensão “afetos negativos” da EBET, bem como para as dimensões “exaustão emocional” e “despersonalização” do MBI. Os resultados destas análises são apresentados na tabela 6.

Tabela 6 – Correlações entre os fatores dos instrumentos

	AED - EADOMA	Afetos positivos EBET	Afetos negativos EBET	Realizaçã o EBET	Exaustão MBI	Realização Prof MBI	Desperson. MBI
<b>AED - EADOMA</b>	1						
<b>Afetos positivos EBET</b>	0,30**	1					
<b>Afetos negativos EBET</b>	-0,16**	-0,64**	1				
<b>Realização EBET</b>	0,36**	0,56**	-0,39**	1			
<b>Exaustão MBI</b>	-0,15**	-0,57**	0,73**	-0,45**	1		
<b>Realização Prof MBI</b>	0,39**	0,35**	-0,18**	0,37**	-0,06	1	
<b>Desperson alização MBI</b>	-0,10	-0,43**	0,51**	-0,35**	0,58**	-0,29**	1

Fonte: O autor (2019).

Nota: \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ .

Como pode ser observado na tabela acima, com exceção das correlações entre “realização” e “exaustão” e “despersonalização” e “autoeficácia”, as demais foram todas com significância estatística. As correlações foram em sua maioria negativas e com magnitude fraca. Os maiores coeficientes foram entre “despersonalização” e “exaustão” em sentido positivo, “exaustão” e “afetos negativos” em sentido positivo.

No que se refere às correlações da EADOMA com os fatores dos outros instrumentos, observou-se que esta correlacionou-se positivamente com “afetos positivos”, “realização/expressividade” e “realização profissional” e de forma negativa com “afetos negativos” e “exaustão emocional”. Portanto, as hipóteses 1, 2 e 3 formuladas pelos pesquisadores foram confirmadas. A hipótese 4 foi parcialmente validada, uma vez que houve correlação negativa significativa com a dimensão exaustão emocional e não houve significância estatística para a dimensão despersonalização.

Neste sentido é possível afirmar que os resultados corroboram em grande parte a literatura que apresenta evidências de que as crenças de autoeficácia docente elevadas produzem maiores níveis de satisfação e bem-estar no trabalho (BANDURA, 1997; SILVA; IAOCHITE; AZZI, 2010; LORENTE *et al.*, 2014; BERNARDINI, 2017; BRESSA, 2018), especialmente sobre o componente afetivo do bem-estar (TRALDI; DEMO, 2012), o que, por sua vez, é inversamente proporcional ao desenvolvimento de sintomas característicos da Síndrome de *Burnout* (PASCHOAL; TAMAYO, 2008; FERREIRA; AZZI, 2010; 2011; FERREIRA, 2014; BERNARDINI, 2017; SILVA JUNIOR *et al.*, 2018).

Resultados semelhantes em relação a autoeficácia e *Burnout* foram obtidos no estudo de Bernardini (2017) em que houve correlação negativa moderada entre autoeficácia e exaustão emocional, e positiva entre realização e autoeficácia. Com isso, foi possível afirmar que, quanto maior o nível de exaustão menor a autoeficácia docente percebida, bem como índices rebaixados de realização profissional se relacionam com crenças de autoeficácia docente mais fragilizadas.

Nesta direção, Ferreira (2014) também evidenciou correlações negativas de magnitude moderada entre falta de realização profissional e autoeficácia docente total, bem como entre todas as dimensões correspondentes a autoeficácia docente e o escore total de *Burnout*. A realização é um dos elementos chave para a promoção

de condições eficientes de aprendizagem, tendo em vista que quanto menos o docente se percebe realizado profissionalmente, maiores as chances de ele deixar de utilizar metodologias de ensino para situações que motivem os estudantes a aprender (FERREIRA, 2014).

Vale salientar que apesar de os docentes apresentarem autoeficácia docente elevada, isso não os impediu de apresentar uma alta incidência de sintomas característicos da Síndrome de *Burnout*, o que também ocorreu no estudo de Bernardini (2017) e Ferreira (2014). Tendo em vista que diversas são as variáveis que podem interferir nos construtos estudados, outro objetivo desta investigação foi buscar por variáveis explicativas relacionadas à autoeficácia docente, bem-estar no trabalho e *burnout*. Para tanto, foram realizadas análises de regressão para cada um dos construtos.

As análises de regressão podem ser definidas, de acordo com Tabachnick e Fidell (2001) como um conjunto de técnicas estatísticas que possibilita averiguar a existência de relações entre variáveis independentes e variáveis dependentes, bem como o seu sentido, apontando variáveis preditoras em relação ao construto analisado.

Ao analisar a autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas (MA's) como variável dependente, os dados indicaram que apenas as variáveis "escolaridade" e "uso de metodologia ativa" predizem a Autoeficácia docente (AED). De modo geral, a "escolaridade" prediz negativamente a AED, implicando que quanto menor a escolaridade, maior tende a ser os níveis de AED. Já o "uso de MA's" prediz positivamente, pois quanto maior a frequência de seu uso, maiores os níveis de autoeficácia docente percebida. As variáveis analisadas explicam 12% da variância, conforme indica a tabela 7.

Tabela 7 - Análise de regressão - Autoeficácia como variável dependente

Modelo	Beta padronizado	t	Sig
Constante		6,835	0,00
Sexo	-0,044	-0,788	0,43
Faixa etária	0,111	1,403	0,16
<b>Escolaridade</b>	<b>-0,169</b>	<b>-2,574</b>	<b>0,01</b>
Experiência profissional	0,139	1,633	0,10
Afiliação	0,038	0,683	0,49

Renda	-0,044	-0,617	0,53
Jornada diária	0,088	1,630	0,10
Situação profissional	0,082	1,433	0,15
Classificação de saúde	0,173	2,959	0,00
Atividades físicas	0,056	0,964	0,33
Lazer	-0,002	-0,030	0,97
<b>Utiliza MA's</b>	<b>-0,180</b>	<b>-3,186</b>	<b>0,00</b>
Acha MA's importantes	0,087	1,514	0,13
R <sup>2</sup> ajustado 12%			

Fonte: O autor (2019).

Nota: o coeficiente de correlação padronizado, o parâmetro Beta ( $\beta$ ), na equação de regressão múltipla, representa a magnitude e a direção do relacionamento entre cada um dos preditores e a variável dependente; o coeficiente de determinação R<sup>2</sup> representa a quantidade da variância da variável dependente explicada em conjunto pelas variáveis independentes.

Quando se utiliza da classificação de risco como variável dependente, observa-se que apenas quatro variáveis foram significativas na predição do *burnout*. A experiência profissional prediz positivamente o *burnout*, de modo que quanto maior o tempo de experiência maior predição da síndrome. A renda apresentou um t negativo, indicando que menor renda pode predizer o *burnout*. Por fim, a situação profissional e lazer predizem positivamente a síndrome. As variáveis analisadas no modelo apresentado na tabela 8 explicam 17,1% do risco de desenvolver *burnout*.

Tabela 8 - Análise de Regressão – Classificação de risco do *burnout* como variável dependente

Modelo	Beta padronizado	t	Sig
Constante		-1,055	0,29
Sexo	-0,044	-0,812	0,41
Faixa etária	0,062	0,799	0,42
Escolaridade	0,003	0,052	0,95
<b>Experiência profissional</b>	<b>0,186</b>	<b>2,253</b>	<b>0,02</b>
Afiliação	-0,042	-0,772	0,44
<b>Renda</b>	<b>-0,146</b>	<b>-2,103</b>	<b>0,03</b>
Jornada diária	-0,075	-1,432	0,15
<b>Situação profissional</b>	<b>0,257</b>	<b>4,651</b>	<b>0,00</b>
Classificação de saúde	0,100	1,755	0,08
Atividades físicas	-0,007	-0,126	0,90
<b>Lazer</b>	<b>0,161</b>	<b>2,963</b>	<b>0,00</b>
Utiliza MA's	-0,038	-0,704	0,48
Acha MA's importantes	-0,034	-0,606	0,54
R <sup>2</sup> ajustado 17,1%			

Fonte: O autor (2019).

Posteriormente, ao analisar os afetos positivos como variável dependente, é possível compreender que apenas “renda”, “situação profissional”, “classificação da saúde” e “lazer” predizem os afetos positivos, em que “lazer” apresenta predição positiva, ou seja, quanto maior a frequência de lazer maior a experiência de afetos positivos. Já as variáveis “renda”, “classificação da saúde” e “situação profissional” apresentaram predição negativa, indicando que quanto menor a renda, menores as vivências de afetos positivos, assim como uma pior autoavaliação da própria saúde indica menores níveis de afetos positivos experienciados. Neste mesmo sentido, quanto pior a autoavaliação da situação profissional menores são os índices de afetos positivos. Juntas as variáveis apresentadas explicam 19% da variância, conforme retrata a tabela 9.

Tabela 9 - Análise de regressão – Afetos positivos como variável dependente

Modelo	Beta padronizado	t	Sig
Constante		2,244	0,02
Sexo	0,064	1,192	0,23
Faixa etária	-0,053	-0,695	0,48
Escolaridade	-0,022	-0,346	0,73
Experiência profissional	0,114	1,397	0,16
Afiliação	0,014	0,267	0,79
<b>Renda</b>	<b>-0,170</b>	<b>-2,475</b>	<b>0,01</b>
Jornada diária	-0,078	-1,509	0,13
<b>Situação profissional</b>	<b>0,303</b>	<b>5,551</b>	<b>0,00</b>
<b>Classificação de saúde</b>	<b>0,225</b>	<b>4,004</b>	<b>0,00</b>
Atividades físicas	-0,083	-1,485	0,13
<b>Lazer</b>	<b>0,124</b>	<b>2,301</b>	<b>0,02</b>
Utiliza MA´s	-0,019	-0,350	0,72
Acha MA´s importantes	0,024	0,434	0,66
R <sup>2</sup> ajustado 19%			

Fonte: O autor (2019).

Quando se utiliza da dimensão afetos negativos como variável dependente, observa-se que a jornada de trabalho prediz positivamente os afetos negativos e as variáveis classificação das condições de saúde e situação profissional apresentam predição negativa. Nessa perspectiva, quanto maior a jornada de trabalho, maiores os níveis vivenciados de afetos negativos, ao passo que quanto piores as autoavaliações sobre as condições de saúde e de trabalho maiores serão as

experiências de afetos negativos nos docentes. As variáveis analisadas no modelo representado na tabela 10 explicam 15,8% dos afetos negativos experienciados.

Tabela 10 - Análise de Regressão - Afetos negativos como variável dependente

Modelo	Beta padronizado	t	Sig
Constante		8,954	0,00
Sexo	-0,028	-0,519	0,60
Faixa etária	-0,021	-0,275	0,78
Escolaridade	0,005	0,073	0,94
Experiência profissional	-0,095	-1,147	0,25
Afiliação	0,061	1,105	0,27
Renda	0,114	1,630	0,10
<b>Jornada diária</b>	<b>0,146</b>	<b>2,767</b>	<b>0,00</b>
<b>Situação profissional</b>	<b>-0,267</b>	<b>-4,796</b>	<b>0,00</b>
<b>Classificação de saúde</b>	<b>-0,194</b>	<b>-3,393</b>	<b>0,00</b>
Atividades físicas	0,021	0,366	0,71
Lazer	-0,096	-1,757	0,08
Utiliza MA's	-0,044	-0,793	0,42
Acha MA's importantes	-0,006	-0,100	0,92
R <sup>2</sup> ajustado 15,8%			

Fonte: O autor (2019).

Ao empregar a dimensão realização/expressividade da EBET como desfecho, foi possível identificar que “lazer”, “autoavaliação da situação profissional” e “condições de saúde” apresentaram predição positiva em relação à realização. Ou seja, quanto maior a frequência de exposição a atividades de lazer e melhor a autoavaliação docente sobre as condições laborais e de saúde, maiores níveis de realização são experimentados pelos sujeitos. As variáveis analisadas no modelo explicam 17,6% da realização/expressividade, de acordo com a tabela 11.

Tabela 11 - Análise de Regressão – Realização como variável dependente

Modelo	Beta padronizado	t	Sig
Constante		6,691	0,00
Sexo	0,000	-0,002	0,99
Faixa etária	-0,003	-0,045	0,96
Escolaridade	-0,029	-0,456	0,64
Experiência profissional	0,111	1,348	0,17

Tabela 11 - Análise de Regressão – Realização como variável dependente

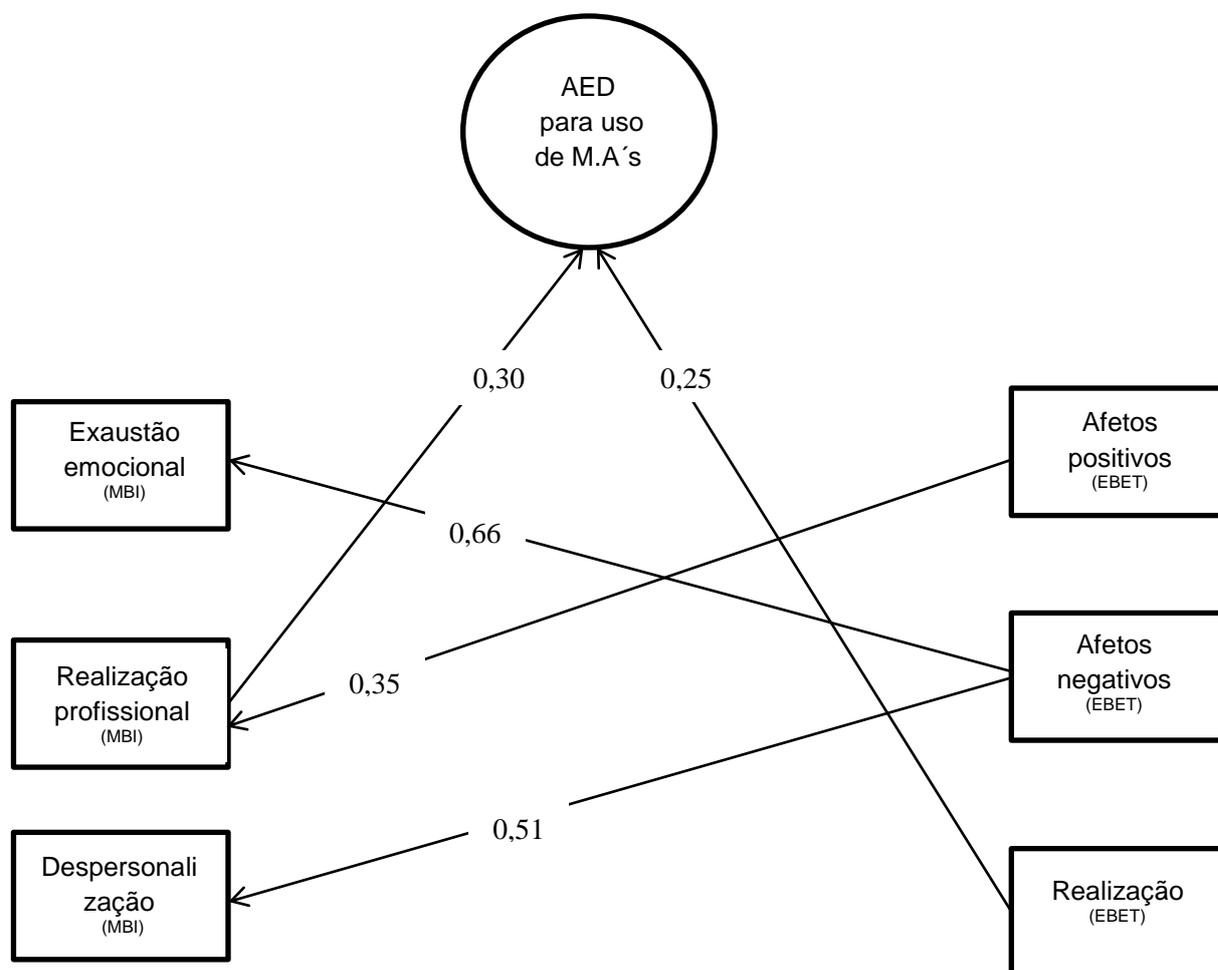
Modelo	Beta padronizado	t	Sig conclusão
Afiliação	-0,111	-2,040	0,04
Renda	-0,052	-0,746	0,45
Jornada diária	-0,018	-0,349	0,72
<b>Situação profissional</b>	<b>0,331</b>	<b>6,001</b>	<b>0,00</b>
<b>Classificação de saúde</b>	<b>0,109</b>	<b>1,923</b>	<b>0,05</b>
Atividades físicas	0,056	0,985	0,32
<b>Lazer</b>	<b>0,120</b>	<b>2,215</b>	<b>0,02</b>
Utiliza MA's	-0,061	-1,124	0,26
Acha MA's importantes	0,018	0,332	0,74
R <sup>2</sup> ajustado 17,6%			

Fonte: O autor (2019).

O último objetivo deste trabalho consistiu na verificação da análise de caminhos referente as dimensões dos três instrumentos utilizados (EADOMA, EBET e MBI) a partir de uma extensão direta de modelos de regressão múltipla. Nesse sentido, foi adotada a path analysis para averiguar de maneira integrada quais os caminhos percorridos pelas dimensões dos instrumentos utilizados, além de uma melhor visualização dos dados que são representação por meio de um diagrama.

Conforme ilustra a figura 1, a autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas foi explicada pela “Realização pessoal/Expressividade” e pela “Realização Profissional”, que por sua vez foi explicada pelos “afetos positivos”. Os “afetos negativos” explicaram a “exaustão emocional” e a “despersonalização”.

Figura 1 - Modelo restrito de *path analysis*.



Fonte: O autor (2019).

Nota: RMSEA = 0,14; CFI = 0,81; TLI = 0,71; R<sup>2</sup> autoeficácia = 0,18; R<sup>2</sup> Exaustão = 0,56; R<sup>2</sup> Realização profissional = 0,12; R<sup>2</sup> Despersonalização = 0,26; \*\*p<0,001.

De forma geral, as análises de regressão na amostra pesquisada indicam que a autoeficácia para o uso de metodologias foi mais bem explicada em função no nível de escolaridade, da percepção do sujeito sobre suas condições de saúde e pelo fato de empregarem métodos ativos em suas disciplinas. Já a Síndrome de *Burnout* foi explicada principalmente pelo tempo de experiência profissional, renda, lazer e a autoavaliação da situação profissional do docente.

No que diz respeito às dimensões do bem-estar no trabalho, a saber: a) “afetos positivos” foi explicado a partir das variáveis renda, situação profissional, autoavaliação das condições de saúde e lazer; b) “afetos negativos” foi explicado em função da jornada diária de trabalho e autoavaliação da situação profissional e das

condições de saúde; e c) “realização/expressividade” foi explicado pelo lazer, e avaliação dos docentes acerca das suas condições laborais e de saúde.

A representação gráfica na *path analysis* permitiu identificar que a realização pessoal e profissional são preditoras da autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas. Os afetos positivos são preditores da realização profissional e os afetos negativos são preditores da exaustão emocional e a despersonalização. Ampliando as discussões acerca de variáveis preditoras para o bem-estar no trabalho, Traldi e Demo (2012) identificaram que o comprometimento organizacional a partir de uma base afetiva explicou o bem-estar dos participantes, uma vez que quanto mais o professor possuía compromisso afetivo mais elevadas eram as experiências de afetos positivos vivenciados no ambiente de trabalho, assim como, quanto menores compromissos afetivos com o trabalho maiores os afetos negativos.

Já os autores Couto e Paschoal (2012) encontraram como única variável explicativa para o afeto negativo, sendo esta, a variável “frequência na participação de atividades voltadas a saúde do trabalhador”, explicando 10% da variância ( $r=0,34$ ;  $R^2$  ajustado=0,10;  $\beta= -0,34$ ). Portanto, quanto maior a frequência dos participantes nas atividades menor era a experiência de afetos negativos (COUTO; PASCHOAL, 2012). Isso justifica a necessidade e relevância de propostas e programas de intervenção que tenham como objetivo melhorar a qualidade de vida e bem-estar no trabalho.

Beiriz e Balassiano (2013) encontram em suas análises de regressão que a dimensão “realização/expressividade no trabalho” apresentou predição positiva para o desempenho, explicando 7,4% da variância. Neste sentido, quanto maior a realização no trabalho melhor era o desempenho dos funcionários analisados. Além disso, correlações moderadas entre afetos positivos e as variáveis “realização/expressividade” e “bem-estar” foram encontradas, assim como uma alta correlação entre “bem-estar” e “realização/expressividade” (BEIRIZ; BALASSIANO, 2013).

A fim de que as intervenções sejam eficientes, torna-se necessária uma melhor caracterização das variáveis que exercem interferência sobre a saúde docente. Neste sentido, Baptista *et al.*, (2019) e Carlotto e Câmara (2017) identificaram que os docentes que possuíam condições de trabalho compostas por

uma alta carga horária de trabalho e trabalhar em instituição pública de ensino apresentavam maiores riscos para desenvolver a Síndrome de *Burnout*.

Ambos estudos divergem acerca da variável quantidade elevada de estudantes por turma ser um fator de risco, tendo em vista que Carlotto e Câmara (2017) encontraram correlações significativas, o que não se replicou na amostra de Baptista *et al.*, (2019). Entretanto, Bandura (1993) salienta que as características dos estudantes interferem no rendimento acadêmico, alterando as crenças dos docentes em relação a sua eficácia para a promoção de aprendizagem, o que por sua vez pode favorecer a incidência de *Burnout* (FERREIRA; AZZI, 2011; BERNARDINI, 2017).

Baptista *et al.*, (2019) testaram as mesmas variáveis, a saber: remuneração, carga horária, tipo de universidade, aula em mais de uma instituição, eventos estressores no trabalho, suporte laboral e depressão, em diferentes desfechos nas suas análises de regressão para o *Burnout*. No primeiro desfecho que utilizou o escore total de *Burnout*, identificou que as variáveis depressão ( $\beta=0,27$ ;  $t=2,96$ ) e eventos estressantes no trabalho ( $\beta=0,41$ ;  $t=4,01$ ) explicaram 32,6% do modelo.

Tendo como segundo desfecho o entusiasmo, o modelo explicou 19,6% da predição, em que apenas a depressão ( $\beta= -0,40$ ;  $t=4,03$ ) atuou como construto significativo. No terceiro desfecho, que envolvia o estresse psicológico, a predição foi de 50,5%, sendo a depressão ( $\beta=0,32$ ;  $t=4,07$ ) e eventos estressantes ( $\beta=0,62$ ;  $t=7,09$ ) os construtos significativos. Já o modelo tendo como quarto desfecho a indolência, apresentou 35,3% de predição, no qual a depressão ( $\beta=0,32$ ;  $t=3,55$ ), eventos estressantes ( $\beta=0,27$ ;  $t=2,67$ ) e suporte laboral ( $\beta= -0,21$ ;  $t= -2,10$ ) foram os construtos significativos. Por fim, o desfecho culpa obteve apenas 9,9% de predição obtida a partir do seu modelo, tendo apenas a depressão ( $\beta=0,28$ ;  $t=2,66$ ) como construto significativo (BAPTISTA *et al.*, 2019).

À vista disso, Betoret (2006) aponta a falta de suporte laboral e uma percepção fragilizada sobre a autoeficácia docente para o manejo de sala de aula como importantes variáveis relacionadas ao *burnout* nos docentes. Destaca-se a importância da autoeficácia docente, uma vez que ela se relaciona positivamente com o desempenho e motivação dos estudantes que por sua vez retroagem sobre a autoeficácia do professor (BZUNECK; GUIMARÃES, 2003).

Neste sentido, intervenções que potencializem a autoeficácia docente são urgentes no ensino superior brasileiro, conforme também indicado em outras pesquisas (BERNARDINI, 2017; BRESSA, 2018). Um professor com elevada crença de autoeficácia exibe maior planejamento, entusiasmo para o ensino, comprometimento profissional e apresenta maior abertura a novas ideias e métodos (AZZI; POLYDORO; BZUNECK, 2006; BRESSA, 2018), como os de aprendizagem ativa por exemplo, ao passo que o risco para o desenvolvimento de *Burnout* pode ser reduzido significativamente (BERNARDINI, 2017; FERREIRA; AZZI, 2011).

Entretanto, é importante ressaltar que, assim como em outras investigações, este trabalho encontrou docentes com crenças de autoeficácia elevadas e uma incidência considerada alta e grave de sujeitos afetados pela sintomatologia característica da síndrome de *Burnout*. Tais dados, num primeiro momento divergem do que é proposto pela teoria social cognitiva acerca das crenças de autoeficácia. Diante disso, recomenda-se que novos estudos busquem um detalhamento maior acerca do que pode estar promovendo a presença elevada destes construtos incompatíveis entre si nos docentes do ensino superior.

À vista disso, autores de abordagem sociocognitivista salientam que uma avaliação eficiente sobre autoeficácia leva em consideração a magnitude das habilidades requeridas pela tarefa, ou seja, do nível de complexidade dos recursos cognitivos, metacognitivos e comportamentais que serão utilizados para a realização da mesma (BANDURA, 1997; AZZI, POLYDORO, 2006).

#### 4 CONDISERAÇÕES FINAIS

Os objetivos da pesquisa foram alcançados, uma vez que foram confirmadas a relação entre os construtos estudados, confirmando totalmente três das quatro hipóteses formuladas, e parcialmente uma hipótese restante, fornecendo, assim, evidências de validade com base na relação com variáveis externas para a EADOMA.

Com base nos resultados deste estudo é possível inferir que os participantes desta pesquisa apresentaram alta autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas, bem como uma alta realização, experimentando moderadamente, tanto afetos positivos quanto negativos no contexto laboral, que por sua vez, tem produzido moderada realização profissional, baixos índices de despersonalização e, porcentagem significativa de exaustão emocional nos professores analisados.

As análises sobre este grupo corroboraram a literatura sobre autoeficácia na perspectiva sociocognitivista, indicando que a autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas no ensino superior é melhor explicada a partir das variáveis escolaridade e uso de MA's, assim como expressividade e a realização profissional predizem o construto.

Diante destes dados, recomenda-se o uso do instrumento em pesquisas-intervenções com os participantes dessa amostra, com o objetivo de instrumentalizar o docente para o uso de metodologias ativas a partir de uma mudança curricular, servindo como parâmetro inicial para a avaliação do repertório docente antes e após as intervenções, verificando assim, o tamanho do seu efeito.

Entretanto, diante da presença significativa de *Burnout* em docentes com uma elevada autoeficácia nesta amostra, sugere-se que os estudos futuros busquem explorar outras variáveis que interfiram nesta relação, das quais podem se destacar as fontes de autoeficácia docente, viabilizando possíveis explicações para a relação em sentido positivo com a sintomatologia característica do *Burnout*.

Uma análise pormenorizada contemplando as fontes associadas à autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas poderiam fornecer dados mais detalhados sobre o processo formativo das crenças, oferecendo assim, um melhor direcionamento na formação continuada e elaboração de programas interventivos para os docentes e toda a gestão educacional.

## REFERÊNCIAS

- ABONIZIO, G. Precarização do trabalho docente: apontamentos a partir de uma análise bibliográfica. **Ensino de Sociologia em Debate**, v. 1, n. 1, p. 1-28, 2012.
- ADADA, F. **Estudo sobre a percepção do discente sobre as metodologias ativas na educação superior**. 2017. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel- PR, 2017.
- ALBUQUERQUE, A. S.; TRÓCCOLI, B. T. Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 20, n. 2, p. 153-164, 2004.
- ALMEIDA, E. P. **Metodologias ativas no ensino de enfermagem**: contribuições para a formação do enfermeiro crítico e reflexivo. 78 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Cuidado a Saúde) - Universidade Federal Fluminense, Niterói- RJ, 2013.
- AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. **Standards for educational and psychological testing**. Washington: American Educational Research Association, 2014.
- AZZI, R. G.; POLYDORO, S. A. J.(orgs.). **Auto-eficácia em diferentes contextos**. Campinas, SP: Alínea, 2006.
- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.
- BANDURA, A. Guide for constructing self-efficacy scales. *In*: PAJARES, F. URDAN, T. (orgs.) **Self-efficacy beliefs of adolescents**. Greenwich, CT: Information Age Publishing, 2006. v. 5, n. 1, p. 307-337.
- BANDURA, A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. **Educational psychologist**, v. 28, n. 2, p. 117-148, 1993.
- BANDURA, A. **Social foundations of thought and action**: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.
- BANDURA, A. **Self-efficacy**: The exercise of control. New York: W. H. Freeman, 1997.
- BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S. **Teoria social cognitiva**: conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- BAPTISTA, R. C. N. *et al.* Simulação de alta-fidelidade no curso de enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 1, p. 135-144, 2014.
- BAPTISTA, M. N. *et al.* **Burnout**, estresse, depressão e suporte laboral em

professores universitários. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 19, n. 1, p. 564-570, 2019.

BEIRIZ, L. P. L.; TURETA, C.; BALASSIANO, M. Bem-Estar e Desempenho no Trabalho: o Caso de uma Empresa de Comunicação. *In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO*, 37., 2013, Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: ANPAD, 2013.

BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. MBI - Maslach *Burnout* Inventory e suas Adaptações para o Brasil. *In: XXXII REUNIÃO ANUAL DE PSICOLOGIA*, 32, 2001. Rio de Janeiro, **Anais [...]**. Rio de Janeiro, 2001. p. 84-85.

BERNARDINI, P. **Estudo correlacional sobre autoeficácia e *Burnout* no trabalho docente no ensino superior**. 2017. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente- SP, 2017.

BETORET, F. D. Stressors, self-efficacy, coping resources, and burnout among secondary school teachers in Spain. **Educational psychology**, v. 26, n. 4, p. 519-539, 2006.

BORGES, M. C. *et al.* Aprendizado baseado em problemas. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 47, n. 3, p. 301-307, 2014.

BRESSA, R. C. **Autoeficácia do docente de medicina na utilização do Objective Structured Clinical Examination (OSCE)**. 2018. 198 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente- SP, 2018.

BZUNECK, J. A.; GUIMARÃES, S. E. R. Crenças de eficácia de professores: validação da escala de Woolfolk e Hoy. **Psico-USF**, v. 8, n. 2, p. 137-143, jul./dez. 2003.

CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S. G. Riscos psicossociais associados à síndrome de burnout em professores universitários. **Avances en Psicología Latinoamericana**, v. 35, n. 3, p. 447-457, 2017.

CARLOTTO, M. S.; PALAZZO, L. S. Síndrome de burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n.5, p. 1017-1026, 2006.

COSTA, A. E. B. Auto-Eficácia e *Burnout*. **Revista Eletrônica InterAção Psy**, Maringá, v. 1, n.1, p. 34-67, ago. 2003.

COUTO, P. R.; PASCHOAL, T. Relações entre ações de qualidade de vida no trabalho e bem-estar laboral. **Psicologia Argumento**, v. 30, n. 70, p.585-593, jul./set. 2012.

DANTAS, M. A. *et al.* Relações entre autoeficácia acadêmica e estratégias de estudo e aprendizagem: mudanças ao longo do primeiro semestre do Ensino Médio.

**Psicologia Ensino & Formação**, Brasília, v. 6, n. 1, p. 33-51, 2015.

DELISLE, R. **Como realizar a aprendizagem baseada em problemas**. Lisboa: ASA Editores II; 2000.

DUARTE, H. M. S. **Percepção de aprendizagem, satisfação e autoeficácia dos estudantes de enfermagem sobre a simulação de alta-fidelidade**. 2016. 102 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica) - Instituto Politécnico da Escola Superior de Saúde de Leiria, Leiria, Portugal, 2016.

DYBOWSKI, C.; KRISTON, L.; HARENDZA, S. Psychometric properties of the newly developed Physician Teaching Self-Efficacy Questionnaire (PTSQ). **BMC Medical Education**, v.16, n.1 p.247-258, 2016.

FERREIRA, L. C. M.; AZZI, R. G. Docência, *Burnout* e considerações da teoria da auto-eficácia. **Psicologia, Ensino & Formação**, Brasília, v.1, n.2, p. 23-34, 2010.

FERREIRA, L. C. M.; AZZI, R. G. *Burnout* do professor e crenças de auto-eficácia. **Ecos Revista Científica**, n.26, p. 171-179, jul./dez. 2011.

FERREIRA, L. C. M. Crenças de autoeficácia docente, satisfação com o trabalho e adoecimento. **Psicologia Ensino & Formação**, Brasília, v. 5, n. 2, p. 19-37, 2014.

HU, L.; BENTLER, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. **Structural equation modeling: a multidisciplinary journal**, v. 6, n. 1, p. 1-55, 1999.

IAOCHITE, R.T. **Auto-Eficácia de Docentes de Educação Física**. 2007, 157 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP: 2007.

JIMÉNEZ, B. M. *et al.* La evaluación del estrés y el burnout del profesorado: el CBP-R. **Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones**, v. 16, n. 2, p. 151-171, 2000.

LORENTE, L. *et al.* How personal resources predict work engagement and self-rated performance among construction workers: A social cognitive perspective. **International Journal of Psychology**, v. 49, n. 3, p. 200-207, 2014.

MAMEDE, S.; PENAFORTE, J. **Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma abordagem educacional**. Fortaleza, CE: Hucitec, 2001.

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, I. M.; SALANOVA SORIA, M. Autoeficacia en el trabajo: de poder de creer que tú puedes. **Revista de trabajo y Seguridad Social. Recursos humanos**, n. 279, p. 175-202, 2006.

MASSA, L. D. B. *et al.* Síndrome de *Burnout* em professores universitários. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 27, n. 2, p. 180-189, 2016.

MUTHÉN, L. K.; MUTHÉN, B. O. **Mplus user's guide**. Sixth Edition. Los Angeles: Muthén & Muthén, 2011.

NAVARRO, L. P. **Autoeficacia del profesor universitario**: eficacia percibida y práctica docente. Narcea Ediciones, 2007.

NUNES, M. F. O. Funcionamento e desenvolvimento das crenças de auto-eficácia: uma revisão. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v.9, n.1, p. 29-42, 2008.

PASCHOAL, T.; TAMAYO, A. Construção e validação da Escala de bem-estar no trabalho. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 11-22, abr. 2008.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria dos testes na psicologia e na educação. 5 ed. Petrópolis- RJ: Editora Vozes, 2013.

POLYDORO, S. *et al.* Escala de auto-eficácia do professor de Educação Física. *In*: MACHADO, C.; ALMEIDA, L. S.; GONÇALVES, M.; RAMALHO (orgs). **Avaliação Psicológica**: formas e contextos. Braga: Psiquilíbrios, 2004. p. 330-337.

PRIMI, R.; MUNIZ, M.; NUNES, C. H. S. S. Definições contemporâneas de validade de testes psicológicos. *In*: HUTZ, C. S. (org.). **Avanços e polêmicas em avaliação psicológica**, São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009 p. 243-265.

QUILICI, A. P. *et al.* **Simulação clínica**: do conceito à aplicabilidade. São Paulo: Atheneu, 2012.

ROCHA, M. S. A. **Auto eficácia docente no ensino superior**. 2009. 210f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2009.

SILVA, A. J; IAOCHITE, R. T.; AZZI, R. G. Crenças de autoeficácia de licenciandos em Educação Física. **Motriz: Revista de Educação Física**, Rio Claro, v. 16, n. 4, p. 942-949, dez. 2010.

SILVA JUNIOR, D. I. *et al.* Evidências de validade da escala de autoeficácia de professores em amostras brasileiras. **Revista Psicologia, Organização e Trabalho**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 405-411, jun. 2018.

SIQUEIRA, M. M. M. **Antecedentes de comportamentos de cidadania organizacional**: a análise de um modelo pós-cognitivo. 1995. 265 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, Brasília, 1995.

SIQUEIRA, M. M. M. Análises de três medidas de comprometimento organizacional: afetivo, calculativo e normativo. *In*: VIII Conferência Internacional de avaliação psicológica.8., 2000, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte, 2000.

SOUSA, S. O.; SOUZA, J. P. S. Taxonomia das metodologias ativas de ensino e de aprendizagem para promoção de práticas inovadoras na educação *In*: GEBRAN, R. A.; DIAS, C. L. **Práticas educativas e inovação**. Curitiba: Appris, 2019. p. 106-126.

TABACHNICK, B.; FIDELL, L. S. **Using multivariate statistics**. 4 ed. San Francisco: Allyn e Bacon, 2001.

TRALDI, M. T. F.; DEMO, G. Comprometimento, bem-estar e satisfação dos professores de administração de uma universidade federal. **REAd-Revista Eletrônica de Administração**, v. 18, n. 2, p. 290-316, 2012.

## **5 “PANE NO SISTEMA ALGUÉM ME DESCONFIGUROU” QUEM É O PROFESSOR QUE UTILIZA METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR? CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta dissertação está inserida na intersecção entre a Avaliação Psicológica, Educação e Saúde, refletindo a necessidade de pesquisas que busquem desenvolver instrumentos com bons parâmetros psicométricos neste contexto interdisciplinar emergente. Desse modo, o processo de desenvolvimento de um novo instrumento deve examinar a confiabilidade dos dados, ou seja, as suas evidências de validade e precisão para que possam ser considerados como ferramentas de medida adequada (PEIXOTO; FERREIRA-RODRIGUES, 2019).

Pretendeu-se nessa dissertação construir uma Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas, atendendo a necessidade de instrumentos no ensino superior brasileiro mediado por metodologias ativas que abranjam a autoeficácia do professor. Inicialmente o instrumento teve como escopo os docentes da área da saúde, entretanto, diante dos resultados encontrados, o uso da EADOMA foi ampliado para as demais áreas do conhecimento. Foram também realizados estudos de revisão e análises psicométricas, utilizando para isso a relação da autoeficácia docente com o bem-estar no trabalho e a síndrome de *burnout*.

O primeiro estudo contemplou uma varredura da literatura produzida acerca das metodologias e estratégias ativas na área da saúde nos últimos cinco anos, fornecendo base para o processo de construção do instrumento. Por meio dos dados, foi possível compreender que apesar dos diversos benefícios de tais métodos, o ensino superior brasileiro precarizado ameaça a efetivação do paradigma da aprendizagem significativa mediada por metodologias ativas, promovendo uma redução do bem-estar no trabalho docente que precisa ressignificar suas concepções de ensino e aprendizagem e reconfigurar a sua práxis, justificando o título destas considerações.

O segundo estudo abrangeu o objetivo principal da dissertação, isto é, a construção de um instrumento para avaliar a autoeficácia do professor para o uso de metodologias ativas (EADOMA) no ensino superior em saúde. Por meio das análises foi possível concluir que o instrumento apresentou bons parâmetros psicométricos, apresentando evidências de validade baseadas no seu conteúdo e estrutura interna.

Foi possível inferir que a escala também poderia ser utilizada em outras áreas do conhecimento no ensino superior, além da saúde.

O terceiro estudo complementou os objetivos principais da dissertação, o qual teve como objetivo a busca por evidências de validade baseadas na relação com variáveis externas. A partir dos resultados foram confirmadas as correlações entre autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas, bem-estar no trabalho e síndrome de *burnout* por meio de um processo convergente-divergente e sua aplicação para as demais áreas do conhecimento. Também foi possível averiguar que a escolaridade, uso de MA's, realização pessoal e profissional atuaram como preditores para a autoeficácia. E que, apesar de apresentarem uma autoeficácia elevada, foi alarmante o índice de docentes afetados pela sintomatologia característica da síndrome de *burnout*.

À vista disso, é possível inferir que mesmo diante de um contexto altamente estressor e precarizado (exposto no estudo 1), estes docentes têm conseguido implementar práticas para a promoção de aprendizagem ativa (exposto no estudo 2), com elevados níveis de autoeficácia docente (exposto no estudo 3), corroborado pelos resultados apresentados na tabela 1.

Tabela 1 – Correlações entre os tipos de metodologias ou estratégias ativas e AED continua

<b>Metodologia ou estratégia</b>	<b>AED - EADOMA</b>
Aula expositiva dialogada	0,03
Ensino Baseado em Simulação	0,23**
Team Based Learning (TBL)	0,26**
Portfólio- reflexivo	0,30**
Mapa conceitual	0,28**
Tempestade cerebral (Brainsntorming)	0,31**
Estudo dirigido	0,11*
Role-playing	0,15**
Dramatização	0,22**
Aprendizagem Baseada em problemas (PBL)	0,28**
Seminário	0,15**
Estudo de caso	0,27**
Júri simulado	0,25**
Jogo virtual/ games	0,14*
Fórum interativo	0,25**
Workshop	0,25**

Tabela 1 – Correlações entre os tipos de metodologias ou estratégias ativas e AED] conclusão

<b>Metodologia ou estratégia</b>	<b>AED - EADOMA</b>
Softwares específicos	0,17**
Ensino com pesquisa	0,34**
Problematização	0,41*
Peer Instruction (Instrução por pares)	0,24**
Aprendizagem Baseada em Projetos	0,27**

Fonte: O autor (2019).

Nota: \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ .

A partir da tabela acima é possível identificar que todas as correlações foram positivas e com magnitudes fracas, sendo que apenas com o uso de aula expositiva não foi observada correlação com significância estatística, o que sugere que os docentes não visualizam o método tradicional de ensino como suficientemente capaz de promover aprendizagem em seus estudantes e sentem-se minimamente capazes para operar as metodologias ativas, com destaque para a problematização.

O professor que utiliza metodologias ativas no ensino superior, é alguém que, na maioria das vezes, atua em diferentes cursos numa mesma universidade ou possui uma profissão paralela à docência. Obtém uma receita mensal média de dez salários mínimos (variável que não se correlaciona com índices de bem-estar no trabalho), abrindo mão da própria saúde física e mental, ao tornar o trabalho, o centro de sua identidade e realização pessoal.

Infere-se que esse professor que trabalha mais de 8 horas diárias para sentir-se minimamente realizado profissionalmente, apesar de experienciar altas cargas de afetos negativos e exaustão emocional, busca reconhecimento social numa cultura que construiu uma representação sobre o docente, em que ele é o sujeito que trabalha incessantemente por seus alunos e pares, por vezes, abdicando da vida pessoal e do lazer em função do ofício.

Apesar da elevada autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas associada à mínima segurança para utilizar tais métodos vista neste trabalho, nota-se altos índices de sintomas que caracterizam o *burnout*, conforme apresentado no estudo 3. Tendo em vista que a maior parte dos participantes dos estudos 2 e 3 compreende docentes de universidades públicas, ao triangular estes dados, pode se

deduzir que os docentes estão adoecendo ao tentar promover condições que propiciem uma aprendizagem ativa e significativa para os seus estudantes frente ao sucateamento da universidade pública brasileira.

As metodologias ativas demandam um processo rigoroso para que sejam aplicadas de forma eficiente, exige um tempo longo do professor no que diz respeito a sua formação inicial e/ou continuada, planejamento-reflexivo, bem como uma preparação prévia do estudante. Além disso, é importante que o professor seja criativo para desenvolver atividades que sejam interessantes e atendam aos objetivos de aprendizagem estabelecidos, em um sistema educacional que precariza as suas condições de trabalho. Tais circunstâncias poderiam explicar a prevalência de *Burnout* nos docentes com elevada autoeficácia que buscam resistir as intempéries do ensino superior, tendo seus estudantes como centro do processo educativo e de realização pessoal e profissional.

Como a autoeficácia docente determina, em parte, como ele irá estruturar a sua prática pedagógica, que, por sua vez, interfere no processo formativo dos estudantes (BANDURA, 2006; FERREIRA, 2014), torna-se necessário o investimento em estudos futuros que aprofundem a capacidade explicativa para o fenômeno encontrado nesta pesquisa. Dadas as considerações sobre quem é o docente que utiliza metodologias ativas no ensino superior, cabe destacar algumas limitações que podem ter impactado o resultado desta dissertação, sendo uma delas a estratégia de busca utilizada ( “Metodologias Ativas” and “Ensino Superior”/“Active Learning” and “Higher Education”) no primeiro estudo que pode ter contribuído para altos índices de estudos com baixos níveis de evidência.

No segundo estudo, pode-se reconhecer que amostra do estudo piloto composta por docentes de uma mesma universidade privada para a análise semântica da EADOMA, possa representar uma limitação. Assim como, a dificuldade para obter muitos participantes, mesmo contando com o auxílio das tecnologias digitais, pode ter interferido na magnitude das análises de correlação e de regressão no segundo e terceiro estudo.

A baixa participação docente nesta pesquisa, mesmo utilizando uma plataforma online associada a diversas tentativas de contato para a divulgação do estudo pode expressar uma falta de interesse no ensino superior para contribuir com os pares, desvelando uma dificuldade importante ao realizar pesquisas no Brasil. Ao

passo que, o engajamento advindo da participação espontânea dos docentes também pode ter influenciado nos resultados elevados em relação a autoeficácia, tal como em Dybowski, Kriston e Harendza (2016).

Os resultados obtidos nesta dissertação suscitam reflexões e recomendam que estudos futuros façam uso de instrumentos específicos para a avaliação das fontes de autoeficácia docente, o que poderia ampliar a compreensão da formação das crenças e sua relação com o *Burnout*. Posto isto, outra sugestão seria averiguar a existência de um período sazonal que interfira na autoeficácia docente, no bem-estar e no *burnout*, tendo em vista que os finais de semestre letivos poderiam diminuir os níveis de bem-estar e aumentar a prevalência de afetos negativos e exaustão.

Também sugere-se que estudos de construção e validação de instrumentos que avaliem autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas bem como suas fontes, utilizem as curvas de características dos itens por meio da TRI para comparar as escalas de resposta dos participantes, assim seria possível identificar quantas das possibilidades de resposta cobrem efetivamente o seu conteúdo, além de confirmar ou refutar o pressuposto de Bandura, no qual as escalas de autoeficácia demandam uma chave de resposta de 10 pontos. Nesta mesma direção, uma análise de dificuldade da resposta dos itens entre docentes que utilizam e não utilizam MA's poderia oferecer dados importantes sobre o construto.

Recomenda-se que a escala alemã de Dybowski, Kriston e Harendza (2016) seja traduzida e adaptada a realizada brasileira, a fim de que seja validada transculturalmente e possa ser utilizada em conjunto com a EADOMA para buscar evidências de validade convergente entre os instrumentos na escola médica. Estudos que contemplem os estudantes juntamente dos docentes que utilizam MA's de diferentes áreas poderia aumentar o poder explicativo das análises de regressão.

Diante disso, cabe retomar a emergência de uma educação baseada em evidências, que se utiliza de estudos quantitativos, além dos qualitativos, para a reflexão e reorganização da práxis pedagógica. Portanto, as discussões realizadas nesta dissertação principalmente no que diz respeito a construção, as evidências de validade e precisão da EADOMA, tiveram como principal intenção fornecer para o ensino superior uma ferramenta confiável, adequada e que permitirá uma melhor

compreensão sobre os docentes frente ao paradigma das metodologias ativas, subsidiando a formulação de intervenções.

Este estudo aspirou demonstrar a necessidade dos dados quantitativos obtidos de forma interdisciplinar, que podem ser oferecidos pela EADOMA para subsidiar processos eficientes de tomada de decisão no ensino superior brasileiro. Os indicadores avaliados pela EADOMA com o auxílio especializado, podem contribuir no sentido de direcionar a gestão educacional de diferentes áreas do conhecimento sobre quais as temáticas que carecem de maior investimento, perpassando a formação docente, suporte multidisciplinar, infraestrutura institucional, construção e adaptação da proposta curricular, dentre outras estratégias que tenham como objetivo promover maior autoconhecimento do professor sobre as variáveis que permeiam o trabalho docente diante das metodologias ativas, fomentando caminhos para sua efetivação.

## REFERÊNCIAS

BANDURA, A. Guide for constructing self-efficacy scales In: PAJARES, F. URDAN, T. (orgs.) **Self-efficacy beliefs of adolescents**. Greenwich, CT: Information Age Publishing, 2006. v. 5, n. 1, p. 307-337.

DYBOWSKI, C., KRISTON, L., HARENDZA, S. Psychometric properties of the newly developed Physician Teaching Self-Efficacy Questionnaire (PTSQ). **BMC Medical Education**, v.16, n.1 p.247-258, 2016.

FERREIRA, L. C. M. Crenças de autoeficácia docente, satisfação com o trabalho e adoecimento. **Psicol. Ensino & Form.**, Brasília, v. 5, n. 2, p. 19-37, 2014.

PEIXOTO, E. M.; FERREIRA-RODRIGUES, C. F. Propriedades psicométricas dos testes psicológicos. In: BAPTISTA, M. N et al. **Compêndio de avaliação psicológica**. Petrópolis: Editora Vozes, 2019.

**ANEXOS**

## ANEXO A - EADOMA- ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS (SOUZA; MURGO, 2019)

Por favor, avalie o quanto você se percebe capaz neste momento para executar as ações apresentadas nas questões a seguir. Marque sua resposta em uma escala de 0 a 6, onde 0 (zero) significa que se percebe incapaz e 6 (seis) muito capaz para realizar a ação descrita. Ao responder o questionário tenha como referência a sua experiência profissional enquanto docente da área da saúde. Não há respostas certas ou erradas. Suas respostas são confidenciais.

Legenda: 0=Incapaz 1=Muito pouco capaz 2=Pouco capaz 3=Medianamente capaz 4=Mais capaz do que incapaz 5=Capaz 6=Muito Capaz.

### Quanto você acredita ser capaz de:

1. Ouvir a opinião dos meus alunos em relação a uma atividade que apliquei?..... 0 1 2 3 4 5 6
2. Utilizar diferentes instrumentos para a avaliação da aprendizagem dos meus alunos?..... 0 1 2 3 4 5 6
3. Discutir com cada um dos meus alunos sobre o desempenho que obtiveram na resolução de uma situação- problema?..... 0 1 2 3 4 5 6
4. Demonstrar aos meus alunos uma habilidade que eles precisam aprender?..... 0 1 2 3 4 5 6
5. Planejar e organizar situações de aprendizagem que favoreçam a aquisição de competências necessárias para a prática profissional dos meus alunos..... 0 1 2 3 4 5 6
6. Facilitar a progressão na aprendizagem dos meus alunos em uma habilidade que apresentaram dificuldade?.....0 1 2 3 4 5 6
7. Avaliar conhecimentos prévios dos meus alunos antes de ensinar uma nova habilidade?..... 0 1 2 3 4 5 6
8. Capaz de favorecer a aprendizagem nos alunos a partir do que eles me trazem sobre as suas realidades?..... 0 1 2 3 4 5 6
9. Estimular os alunos a avaliarem suas habilidades práticas ao longo da disciplina?..... 0 1 2 3 4 5 6

10. Estabelecer uma comunicação eficaz com meus alunos indicando a qualidade de seu desempenho?..... 0 1 2 3 4 5 6
11. Mediar um debate/discussão dos alunos sobre os temas abordados ao longo da minha disciplina?..... 0 1 2 3 4 5 6
12. Auxiliar meus alunos a sentirem-se confiantes para realizar procedimentos ou intervenções?..... 0 1 2 3 4 5 6
13. Planejar instrumentos que avaliem competências e habilidades ensinadas na disciplina?..... 0 1 2 3 4 5 6
14. Elaborar situações-problema condizentes com o nível de conhecimento prévio dos meus alunos?..... 0 1 2 3 4 5 6
15. Transformar os erros dos alunos em situações de aprendizagem?..... 0 1 2 3 4 5 6
16. Realizar a síntese e o fechamento das atividades baseadas em problematização? ..... 0 1 2 3 4 5 6
17. Co-responsabilizar o aluno pelo seu processo de aprendizagem?  
..... 0 1 2 3 4 5 6
18. Elaborar estratégias criativas e inovadoras para a abordagem de competências visando à aprendizagem significativa dos meus alunos?..... 0 1 2 3 4 5 6
19. Explicitar claramente aos alunos os objetivos a serem atingidos no caso-problema, cenário ou outra atividade problematizadora?..... 0 1 2 3 4 5 6
20. Promover nos alunos a capacidade de integrar dados e elaborar interrelações em sua prática?..... 0 1 2 3 4 5 6
21. Motivar meus alunos a manterem-se atualizados em seus estudos individuais?..... 0 1 2 3 4 5 6
22. Instrumentalizar o aluno teoricamente (artigos, *check lists*, guias, diretrizes, filmes etc.) sobre o que é esperado dele na prática simulada ou problematizadora?..... 0 1 2 3 4 5 6
23. Preparar um bom cenário ou situação problema?.....0 1 2 3 4 5 6
24. Testar as atividades de aprendizagem ativa como cenários simulados ou aprendizagem baseada em problemas antes de aplicá-las em meus alunos?..... 0 1 2 3 4 5 6
25. Dimensionar o tempo para a realização das atividades práticas (ex: simulação ou resolução de problemas) com meus alunos? ..... 0 1 2 3 4 5 6

26. Supervisionar e oferecer suporte à ação prática dos meus alunos?.....0 1 2 3 4 5 6
27. Fornecer feedback para um aluno que teve mal desempenho na atividade realizada?..... 0 1 2 3 4 5 6
28. Fornecer feedback a um aluno que obteve bom desempenho na atividade proposta?..... 0 1 2 3 4 5 6
29. Solicitar trabalhos ou projetos que envolvam diferentes disciplinas para avaliar uma habilidade do meu aluno?..... 0 1 2 3 4 5 6
30. Fazer com que meu aluno aprenda a gerenciar riscos e resolver problemas envolvidos na prática profissional?..... 0 1 2 3 4 5 6
31. Fazer com que os alunos construam o conhecimento a partir de grupos colaborativos?..... 0 1 2 3 4 5 6
32. Criar condições para que meus alunos se engajem em atividades extracurriculares ligadas ao curso?..... 0 1 2 3 4 5 6

**ANEXO B – MBI-MASLACH BURNOUT INVENTORY (1986) – FORMA ED –  
PROFESSORES (BENEVIDES-PEREIRA, 2001)**

A seguir, há 22 afirmativas relacionadas com o sentimento em relação ao trabalho. Por favor, leia com atenção cada uma das afirmativas e decida se você já se sentiu deste modo em seu trabalho.

Se você nunca teve estes sentimentos, marque “0” (zero) no espaço antes da afirmativa. Se você já teve este sentimento, indique com que frequência você o sente, assinalando o número (1-6) que melhor descreve com que frequência você se sente dessa maneira.

**Exemplo:**

Frequência	0	1	2	3	4	5	6
	Nunca	Algumas vezes ao ano ou menos	Uma vez ao mês ou menos	Algumas vezes durante o mês	Uma vez por semana	Algumas vezes durante a semana	Todos os dias

**Frequência**

**Declaração**

(0-6)

\_\_\_\_\_

eu me sinto frustrado/ deprimido no trabalho.

Se você nunca sentiu frustração/ depressão no trabalho, marque o número “0” (zero) sob a coluna “frequência”.

Se você, raramente sente-se frustrado/deprimido no trabalho (poucas vezes por ano, ou menos), marque o número “1”.

Se seus sentimentos de frustração/depressão são razoavelmente frequentes (poucas vezes por semana, porém não diariamente), marque “5”.

**Frequência**

**Declarações**

(0-6)

1. \_\_\_\_\_ Sinto-me emocionalmente drenado pelo meu trabalho.

2. \_\_\_\_\_ Sinto-me usado no final de um dia de trabalho.

3. \_\_\_\_\_ Sinto-me fatigado quando acordo de manhã e tenho que encarar outro dia de trabalho.
4. \_\_\_\_\_ Consigo facilmente entender como meus alunos se sentem sobre as coisas.
5. \_\_\_\_\_ Sinto que trato alguns alunos como se eles fossem objetos impessoais.
6. \_\_\_\_\_ Trabalhar com pessoas, todos os dias é realmente uma tensão para mim.
7. \_\_\_\_\_ Lido efetivamente com os problemas dos meus alunos.
8. \_\_\_\_\_ Sinto-me exaurido pelo meu trabalho.
9. \_\_\_\_\_ Sinto que estou influenciando positivamente a vida de outras pessoas através do meu trabalho.
10. \_\_\_\_\_ Tenho me tornado mais insensível com as pessoas, desde que peguei este trabalho.
11. \_\_\_\_\_ Estou preocupado que este trabalho esteja me endurecendo emocionalmente.
12. \_\_\_\_\_ Sinto-me muito energizado.
13. \_\_\_\_\_ Sinto-me frustrado pelo meu trabalho.
14. \_\_\_\_\_ Sinto que estou trabalhando muito duro.
15. \_\_\_\_\_ Realmente não me importo com o que acontece com algum aluno.
16. \_\_\_\_\_ Trabalhar diretamente com pessoas leva-me a ficar muito estressado.
17. \_\_\_\_\_ Consigo facilmente criar uma atmosfera com os meus alunos.
18. \_\_\_\_\_ Sinto-me exaurido depois de trabalhar bem de perto com meus alunos.
19. \_\_\_\_\_ Tenho atingido muitos objetivos que valeram a pena no meu trabalho.
20. \_\_\_\_\_ Sinto-me como se estivesse com a “corda para arrebentar”.
21. \_\_\_\_\_ No meu trabalho, lido com problemas emocionais muito claramente.
22. \_\_\_\_\_ Sinto que alguns alunos me culpam por alguns de seus problemas.

**ANEXO C - EBET-ESCALA DE BEM-ESTAR NO TRABALHO (PASCHOAL;  
TAMAYO, 2008)**

Para responder a esta parte do questionário, utilize a escala abaixo e *escreva o número* que melhor expressa sua resposta ao lado de cada item.

**Escala:** 1= Nem um pouco    2= Um pouco    3= Moderadamente    4= Bastante    5= Extremamente

**Nos últimos seis meses, meu trabalho tem me deixado...**

- |                     |                       |                     |
|---------------------|-----------------------|---------------------|
| 1) alegre _____     | 8) animado _____      | 15)incomodado _____ |
| 2) preocupado _____ | 9) chateado _____     | 16)nervoso _____    |
| 3) disposto _____   | 10)impaciente _____   | 17)empolgado _____  |
| 4) contente _____   | 11)entusiasmado _____ | 18)tenso _____      |
| 5) irritado _____   | 12)ansioso _____      | 19)orgulhoso _____  |
| 6) deprimido _____  | 13)feliz _____        | 20)com raiva _____  |
| 7) entediado _____  | 14)frustrado _____    | 21)tranquilo _____  |

Agora você deve indicar o quanto as afirmações abaixo representam suas opiniões sobre o seu trabalho. Para responder aos itens, utilize a escala seguinte e assinale o número que melhor corresponde à sua resposta.

**Escala:** 1= Discordo totalmente    2= Discordo    3= Concordo em parte    4= Concordo    5= Concordo totalmente

**Neste trabalho....**

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.Realizo meu potencial.....                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Desenvolvo habilidades que considero importantes.....    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Realizo atividades que expressam minhas capacidades..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Consigo recompensas importantes para mim.....            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Supero desafios.....                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Atinjo resultados que valorizo.....                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Avanço nas metas que estabeleci para minha vida.....     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Faço o que realmente gosto de fazer.....                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Expresso o que há de melhor em mim.....                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

## APÊNDICES

## APÊNDICE I - Questionário de Caracterização Sociodemográfico e Saúde

### DADOS PESSOAIS

E-mail \*(validando apenas uma participação na presente pesquisa)

Sexo:  Masculino  Feminino  Prefiro não responder

Faixa etária:

de 20 a 25 anos  de 26 a 30 anos  de 31 a 35 anos  de 35 a 40 anos  de 41 a 45 anos  de 46 a 50 anos  
 de 51 a 55 anos  de 56 a 60 anos  Acima de 60 anos

### DADOS PROFISSIONAIS

Formação inicial/profissional (Graduação) em: \_\_\_\_\_

Nível de escolaridade atual:

Pós-doutor (a)  Pós-doutorando (a)  Doutorado (a)  Doutorando (a)  Mestre (a)  Mestrando (a)  Pós-graduado (a) [lato sensu] / Especialista  Pós-graduando (a) [lato sensu]/ Especializando (a)  Graduado (a) Bacharel  Graduado (a) Licenciatura

Tempo total de experiência na docência no ensino superior:

menos de 6 meses  de 7 meses a 1 ano  de 2 a 4 anos  de 5 a 7 anos  de 8 a 10 anos  de 11 a 13 anos  de 14 a 16 anos  de 17 a 19 anos  mais de 20 anos

Atuação na docência (ATUAL) em:  Instituição Pública  Instituição Privada  Ambas

Região que trabalha como docente ATUALMENTE: \*(Pode selecionar mais de uma se for o caso):

Centro-Oeste  Nordeste  Norte  Sudeste  Sul

Tipo de curso que ministra aulas no ensino superior (pode selecionar mais de um se for o caso):

Licenciatura  Bacharelado  Especialização/lato sensu  Mestrado  Doutorado  OUTRO \_\_\_\_\_

Curso (s) para o (s) qual (is) ministra aula (s): \_\_\_\_\_

Número de aulas/semana (\* 1 aula= 50 minutos):

menos de 6 aulas  8 aulas a 12 aulas  14 aulas a 20 aulas  22 aulas a 30 aulas  32 aulas a 40 aulas  mais de 40 aulas

Qual sua média salarial/ mês como docente? \*(em todas instituições que trabalha como professor):

( ) Até R\$ 1.000,00 ( ) Entre R\$ 1.001,00 e R\$ 2.000,00 ( ) Entre R\$ 2.001,00 e R\$ 3.000,00 ( ) Entre R\$ 3.001,00 e R\$ 4.000,00 ( ) Entre R\$ 4.001,00 e R\$ 5.000,00 ( ) Entre R\$ 5.001,00 e R\$ 6.000,00 ( ) Entre R\$ 6.001,00 e R\$ 7.000,00 ( ) Entre R\$ 7.001,00 e R\$ 8.000,00 ( ) Entre R\$ 8.001,00 e R\$ 9.000,00 ( ) Entre R\$ 9.001,00 e R\$ 10.000,00 ( ) Mais de R\$ 10.000,00/ mês.

Possui outra atividade remunerada além da docência? ( ) sim ( ) não Se sim, Qual: \_\_\_\_\_

Jornada diária de trabalho total (em todas as ocupações): ( ) até 4 horas/dia ( ) de 5 a 8 horas/dia ( ) de 9 a 12 horas/dia ( ) mais de 12 horas/dia

Como você classifica sua atual situação profissional como professor? ( ) ótima ( ) boa ( ) regular ( ) ruim ( ) péssima

Expectativas profissionais para os próximos 5 anos: ( ) continuar na docência ( ) abandonar a docência ( ) não sei dizer

Como classifica sua atual situação de saúde? ( ) ótima ( ) boa ( ) regular ( ) ruim ( ) péssima.

Qual sua frequência de atividade física/esportes? ( ) nunca ou raramente ( ) 1 a 3 vezes na semana ( ) mais de 3 vezes na semana

Com que frequência se expõe à atividades de lazer? ( ) diariamente ( ) semanalmente ( ) quinzenalmente ( ) mensalmente ( ) raramente ( ) não possui.

Você utiliza metodologias ou estratégias ativas de ensino e aprendizagem em suas aulas? ( ) Sim ( ) Não

Acha importante o uso dessas metodologias na formação dos alunos? ( ) Sim ( ) Não

De 0 a 5 quanto você utiliza cada uma das metodologias/estratégias abaixo em suas aulas/disciplinas **(0- não utilizo, 1- muito pouco, 2- pouco, 3- As vezes, 4- Quase sempre, 5- Sempre):**

Aula expositiva dialogada.....(0) (1) (2) (3) (4) (5)  
 Ensino Baseado em Simulação.....(0) (1) (2) (3) (4) (5)  
 Team Based Learning (TBL).....(0) (1) (2) (3) (4) (5)  
 Portfólio- reflexivo.....(0) (1) (2) (3) (4) (5)  
 Mapa conceitual.....(0) (1) (2) (3) (4) (5)  
 Tempestade cerebral (*Brainsntorming*).....(0) (1) (2) (3) (4) (5)  
 Estudo dirigido.....(0) (1) (2) (3) (4) (5)

<i>Role-playing</i> (Jogo de papéis).....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Dramatização.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aprendizagem Baseada em problemas (PBL).....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Seminário.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Estudo de caso.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Júri simulado.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Jogo virtual/ games.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Fórum interativo.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Oficina (laboratório ou <i>workshop</i> ).....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Softwares específicos.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ensino com pesquisa.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Problematização.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Peer Instruction (Instrução por pares).....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aprendizagem Baseada em Projetos.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
( ) Outra (s).....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

## APÊNDICE II - EADOMA- ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS (SOUZA; MURGO, 2018)

Por favor, avalie o quanto você se percebe capaz neste momento (presente) para executar as ações apresentadas nas questões a seguir. Marque sua resposta em uma escala de 0 a 6, onde 0 (zero) significa que se percebe **incapaz** e 6 (seis) **muito capaz** para realizar a ação descrita. Ao responder o questionário tenha como referência a sua experiência profissional atual enquanto docente da área da saúde que utiliza metodologias ativas com seus alunos e a realidade da (s) instituição(ões) em que você trabalha. **Não há respostas certas ou erradas.** Suas respostas são confidenciais.

**Legenda:** 0= Incapaz 1 = Muito pouco capaz 2= Pouco capaz 3= Medianamente capaz 4= Mais capaz do que incapaz 5= Capaz 6= Muito Capaz.

Agradecemos a sua colaboração!

### QUESTÕES:

1 Até que ponto sou capaz de realizar uma devolutiva sobre a performance do meu aluno em uma atividade avaliativa?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

2. Quanto sou capaz de ouvir a opinião dos meus alunos em relação a uma atividade que apliquei?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

3. Quanto eu sou capaz de utilizar diferentes instrumentos para a avaliação dos meus alunos?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

4. Quão capaz eu sou de discutir com cada um dos meus alunos sobre o desempenho que obtiveram na resolução de uma situação- problema?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

5. Quanto eu sou capaz de demonstrar/apresentar aos meus alunos uma habilidade que eles precisam aprender?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

6. Até que ponto eu sou capaz de elaborar situações próximas as reais para que meus alunos aprendam determinadas habilidades clínicas?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

7. Em que medida eu reflito após a aula sobre os conteúdos e/ou habilidades que acabei de ensinar?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

8. Quanto eu sou capaz de planejar e organizar situações de aprendizagem que favoreçam a aquisição de competências necessárias para a prática profissional do meu aluno (a)?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

9. Quanto eu sou capaz de desenvolver raciocínio clínico nos meus alunos?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

10. Quanto eu sou capaz de fazer com que meu aluno (a) progrida na aprendizagem de uma habilidade que apresentou dificuldade?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

11. Quanto sou capaz de avaliar o conhecimento prévio dos meus alunos antes de ensinar uma nova habilidade?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

12. Quão capaz eu sou para administrar o referencial teórico e prático da disciplina que sou responsável?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

13. Quão capaz eu sou para desenvolver nos meus alunos uma visão interdisciplinar sobre os processos de saúde e doença?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

14. Até que ponto eu sou capaz de favorecer a aprendizagem nos alunos a partir do que eles me trazem sobre as suas realidades?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

15. Quanto eu consigo planejar métodos e/ ou recursos de ensino variados para que meus alunos aprendam?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

16. Quanto sou capaz de dialogar com outros professores para poder planejar uma situação de aprendizagem interdisciplinar?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

17. Quanto sou capaz de planejar aulas/ atividades para ensinar uma competência/habilidade englobando diferentes disciplinas?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

18. Até que ponto eu sou capaz de fazer o aluno avaliar seu próprio comportamento (habilidade prática) ao longo da disciplina?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

19. Quão capaz eu sou de estabelecer uma comunicação eficaz com meus alunos?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

20. Quão capaz eu sou de mediar um debate/discussão dos alunos sobre os temas abordados ao longo da minha disciplina?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

21. Quanto eu sou capaz de desenvolver no meu aluno uma confiança para realizar procedimentos ou intervenções?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

22. Quanto eu sou capaz de planejar avaliações que mensurem as competências/habilidades ensinadas na disciplina?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

23. Quão capaz eu sou para desenvolver habilidade comunicativa em saúde no meu aluno?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

24. Em que medida eu sou capaz de providenciar situações-problema condizentes com o nível de conhecimento prévio dos meus alunos?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

25. Quanto eu sou capaz de transformar os erros dos alunos em situações de aprendizagem?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

26. Quanto sou capaz de questionar se meu aluno apresenta alguma dúvida ao trabalhar ou ensinar uma habilidade?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

27. Quanto sou capaz de inserir dificuldades gradualmente nos casos clínicos, PBL ou simulação utilizada (s) em aula?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

28. Quão capaz eu sou para fornecer feedback a um aluno que obteve bom desempenho na atividade proposta?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

29. Quão capaz eu sou para realizar a síntese e o fechamento das atividades baseadas em problematização?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

30. Até que ponto eu sou capaz de tornar o aluno co-responsável pelo seu processo de aprendizagem?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

31. Quanto eu sou capaz de inovar na maneira de ensinar competências os meus alunos para que o aprendizado seja mais fácil e significativo?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

32. Quão capaz eu sou de explicitar claramente aos alunos os objetivos a serem atingidos no caso-problema, cenário ou outra atividade problematizadora?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

33. Quanto eu sou capaz de promover nos alunos a capacidade de integrar dados e fazer inter relações em sua prática?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

34. Até que ponto eu sou capaz de fazer com que meus alunos sintam a necessidade de continuar aprendendo?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

35. Quanto sou capaz de motivar meus alunos a manterem-se atualizados em seus estudos individuais?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

36. Quão capaz eu sou em instrumentalizar o aluno teoricamente (artigos, *check lists*, guias, diretrizes, filmes, etc) sobre o que é esperado dele na prática simulada ou problematizadora?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

37. Quão capaz eu sou de preparar um bom cenário ou situação problema?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

38. Quanto eu sou capaz de testar as atividades de aprendizagem ativa (ex: Cenários simulados, PBL, Peer Instruction) antes de aplicá-las em meus alunos?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

39. Quanto sou capaz de interagir positivamente com os meus alunos ao utilizar uma metodologia ativa?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

40. Quão capaz eu sou em controlar o tempo para a realização das atividades práticas (ex: simulação ou resolução de problemas) com meus alunos?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

41. Quão capaz eu sou para supervisionar e oferecer suporte à ação prática (habilidades clínicas) dos meus alunos?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

42. Em que medida sou capaz de fornecer feedback para um aluno que teve mal desempenho na atividade realizada?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

43. Quanto sou capaz de solicitar trabalhos ou projetos que envolvam diferentes disciplinas para avaliar uma habilidade do meu aluno?

( ) 0 INCAPAZ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 MUITO CAPAZ

44. Quanto sou capaz de fazer com que meu aluno aprenda a gerenciar riscos e resolver problemas envolvidos na prática profissional?

0 INCAPAZ  1  2  3  4  5  6 MUITO CAPAZ

45. Quanto sou capaz de fazer com que os alunos construam o conhecimento a partir de grupos colaborativos?

0 INCAPAZ  1  2  3  4  5  6 MUITO CAPAZ

46. Quanto eu sou capaz de motivar meus alunos a engajarem-se em atividades extracurriculares ligadas ao curso?

0 INCAPAZ  1  2  3  4  5  6 MUITO CAPAZ

**APÊNDICE III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA  
JUÍZES (1ª VIA) ESTUDO I – ETAPA 2**

**ESTUDOS PSICOMÉTRICOS DA ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE PARA O USO  
DE METODOLOGIAS ATIVAS**

Eu, ..... RG ..... abaixo assinado, dou meu consentimento livre e esclarecido para participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade do pesquisador Leonardo Santos de Souza, estudante do Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Educação da Universidade do Oeste Paulista-UNOESTE, sob orientação da Profª. Dra. Camélia Santana Murgo.

Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

1 - O objetivo da pesquisa é avaliar as propriedades psicométricas da Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA) - Comitê de Ética em Pesquisa (protocolo CAAE nº 03020818.8.0000.5515);

2- Durante o estudo será necessário que eu participe preenchendo um formulário e participando de uma discussão, que poderá ter a duração de aproximadamente 1 hora;

3 - Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;

4- A resposta a este(s) procedimento(s) não apresentam riscos conhecidos à minha saúde física e mental, mas poderão causar desconforto emocional;

5 - Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;

6 – Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;

7 - Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista-UNOESTE para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (18) 3229-2079;

8 - Poderei entrar em contato com o responsável pelo estudo, Leonardo Santos de Souza, sempre que julgar necessário pelo telefone (18) 99659-3006;

9- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_

Assinatura do (a) Avaliador (a) (Juiz(a)): \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador Responsável: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE IV - ROTEIRO AVALIATIVO PARA ANÁLISE DE JUÍZES  
ESTUDOS PSICOMÉTRICOS DA ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE PARA  
O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS (EADOMA)**

Você está recebendo o formulário para avaliação dos itens da Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA). A sua participação se dará como juiz(a)-avaliador(a), para tanto é necessário que você preencha os dados abaixo. Na sequência, é apresentada uma breve contextualização do construto e da escala. Desde já agradecemos a sua participação e colaboração neste processo.

Gratos,

Leonardo Souza

Camélia Murgo

**Nome:**

**Idade:**

**Sexo:**

**Formação:**

**Tempo de experiência na área:**

**( ) Li e concordo com os termos de participação**

## **Estudos Psicométricos da Escala de Autoeficácia Docente para o Uso de Metodologias Ativas (EADOMA)**

Os estudos sobre os processos de ensino e de aprendizagem significativa e colaborativa por meio de metodologias ativas são tradicionalmente realizados na área da educação, especialmente após a década de 1960. Entretanto, as áreas da saúde, especialmente a medicina e enfermagem foram as que mais se apropriaram destas metodologias (MELLO; ALVES; LEMOS, 2014; MITRE et al., 2008), apontado por relatórios como solução para a redução de riscos e danos à saúde do paciente (ARAUJO; QUILICI, 2012; GABA, 2009) e aprimoramento da educação em saúde (BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014; SANTOS; SATO, 2012), pactuado pelas Diretrizes Nacionais Curriculares para os cursos de Medicina (RESOLUÇÃO CNE/CES03/2014), que enfatizam o uso sistemático, e se possível variado, de métodos ativos no ensino superior em saúde.

As metodologias ativas buscam criar condições para um conhecimento mobilizador e fornecer suplemento técnico-científico para as metodologias tradicionais de ensino, visando superar os déficits da última. Retira o estudante de um papel passivo a medida que o co-responsabiliza pelo seu processo de aprendizagem, construindo o conhecimento de forma interdisciplinar e holística (ARAUJO; QUILICI, 2012; BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014; FLATO; GUIMARÃES, 2011; MELLO; ALVES; LEMOS, 2014; MITRE et al., 2008; SANTOS; SATO, 2012), aumentando a percepção positiva do estudante em relação às suas habilidades e sentimento de confiança frente às situações reais (BABPTISTA et al., 2014; DUARTE, 2016).

Existem diferentes possibilidades metodologicamente ativas para o ensino em saúde, tais como: Ensino Baseado em Simulação [EBS] (ARAUJO; QUILICI, 2012; BRANDÃO; COLLARES; MARÍN, 2014; SANTOS; SATO, 2012), Realidade virtual e uso de Softwares específicos de computadores (ARAUJO; QUILICI, 2012), *Problem Based Learning* (BORGES et al., 2014; MELLO; ALVES; LEMOS, 2014), Dramatização (BONAMIGO; DESTEFANI, 2010), *Role-playing* (FRANCISCHETTI et al., 2011), entre outras, sempre acompanhadas de suporte tutorial pelo docente, através de feedbacks, discussões em pequenos grupos e orientações individualizadas sobre o desempenho de cada estudante.

Assim como o paradigma acerca do uso de metodologias ativas, a autoeficácia, definida pela Teoria Social Cognitiva de Albert Bandura, como o comportamento de julgamento de um indivíduo acerca das próprias capacidades para realizar com êxito uma determinada ação, tem sido estudada tanto em docentes, quanto em discentes, nos vários níveis de ensino e pode ser aplicado a diversos contextos (AZZI; POLYDORO, 2006; BANDURA, 1997; BERNARDINI, 2017; NUNES, 2008), dentre os quais, destaca-se o ensino e aprendizagem no contexto das metodologias ativas. Nos professores, a autoeficácia pode ser compreendida como às crenças que o docente possui sobre a sua capacidade de ensinar, promover e criar condições para a aprendizagem de seus estudantes, possibilitando-o, se bem ajustado, atingir os resultados esperados sobre o papel que desempenha (FERREIRA; AZZI, 2010; ROCHA, 2009).

Portanto, a autoeficácia irá influenciar não só como o professor se sente e se comporta, mas em como seus estudantes irão aprender e autorregular-se frente aos estímulos e metas oferecidas através e pela própria pessoa do docente (BZUNECK, 2001; SCHUNK, 1995), uma vez que a maneira com que o docente percebe-se autoeficaz, influencia o curso de suas ações para escolher e implementar tais estratégias/metodologias ativas para o ensino de seus estudantes, implicando diretamente na aprendizagem destes (BANDURA, 1986, 1997; BERNARDINI, 2017; BZUNECK, 1996; FERREIRA; AZZI, 2010; FLUMINHAN, 2017; ROCHA, 2009).

Entretanto, são escassos os estudos brasileiros sobre autoeficácia docente no ensino superior (AZZI; POLYDORO, 2006; BERNARDINI, 2017), assim como instrumentos validados que avaliem o respectivo público (ROCHA, 2009), sendo considerados incipientes estudos nacionais que avaliem o construto autoeficácia docente na educação superior em saúde mediada por metodologias ativas.

Tal fator explicita ainda mais a necessidade de continuar avaliando o referido construto no ensino superior, visando potencializar o desempenho docente, através de estratégias interventivas, uma vez que esta variável é considerada como preditora para o sucesso do ensino e desempenho adequado da função docente (BANDURA, 1986; BERNARDINI, 2017; BZUNECK, 1996; DANTAS et al., 2015), beneficiando não só o professorado e a gestão, mas especialmente os estudantes,

já que a autoeficácia docente correlaciona-se com autoeficácia discente (TSCHANNEN-MORAN; WOOLFOLK- HOY; HOY,1998).

Visto que uma avaliação fidedigna necessita de um instrumento que leve em consideração o contexto específico ao qual se deseja mensurar a autoeficácia (BANDURA,1997; 2004; 2006), foi desenvolvida a Escala de Autoeficácia Docente para uso de Metodologias Ativas (EADOMA), que visa avaliar às crenças de autoeficácia de professores do ensino superior em saúde utilizadas para implementar e manejar as metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem.

A construção do presente instrumento teve como referência a Teoria Social Cognitiva de Albert Bandura, por abordar o construto da autoeficácia. Além do referencial supracitado, também foi utilizada literatura sobre Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem em Saúde e informações fornecidas por docentes que trabalham com tais metodologias. A elaboração do instrumento também contou com as orientações do guia de Bandura (2006) para elaboração de escalas de autoeficácia.

A versão inicial está composta por 46 itens, com uma chave de respostas em formato tipo Likert de 7 pontos (variando de 0 = incapaz à 6= extremamente capaz) alocados em 5 fatores (elaborados a partir da literatura científica e experiência de docentes), a saber: 1) Autoeficácia para o planejamento do processo de ensino e de aprendizagem em saúde, composto por nove itens; 2) Autoeficácia para o ensino de habilidades clínicas, com 14 itens; 3) Autoeficácia para avaliação formativa, composto por 7 itens; 4) Autoeficácia para feedback, que possui 8 itens e 5) Autoeficácia para tutoria, com 8 itens. Entretanto, por meio das análises, novas dimensões buscarão ser exploradas e categorizadas para uma versão final do instrumento.

### **Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA)**

A EADOMA é direcionada aos docentes da educação superior em saúde que utilizam metodologias ativas de ensino e aprendizagem. Ela é formada pelo seguinte cabeçalho: “Este instrumento foi desenvolvido para auxiliar-nos a compreender melhor a sua percepção sobre a tarefa de ensinar na educação em saúde por meio

de metodologias ativas, possibilitando-nos a elaboração de programas para melhorias na aplicação e gerenciamento dessas metodologias.

Por favor, avalie o quanto você se percebe capaz neste momento (presente) para executar as ações apresentadas nas questões a seguir. Marque sua resposta em uma escala de 0 a 6, onde 0 (zero) significa que se percebe **incapaz** e 6 (seis) **muito capaz** para realizar a ação descrita. Ao responder o questionário tenha como referência a sua experiência profissional atual enquanto docente da área da saúde que utiliza metodologias ativas com seus alunos e a realidade da (s) instituição(ões) em que você trabalha. **Não há respostas certas ou erradas.** Suas respostas são confidenciais. Agradecemos a sua colaboração!”

### **Análise de Juízes – Instruções**

Você está sendo convidado (a) a participar da etapa de validação de conteúdo da EADOMA como juiz(a)-avaliador(a). Para tanto, a análise dos itens que serão apresentados a seguir deve ocorrer com base em cinco dimensões. Utilizando uma escala de 5 pontos, você deverá indicar o quanto o item está adequado quanto a Clareza de Linguagem (CL), Pertinência Prática (PP) e Relevância Teórica (RT). Na Dimensão teórica (DT), você apenas indicará entre “sim” ou “não” a adequação do item para o fator que foi construído. Demais observações, sugestões e comentários para cada item poderão ser feitos no espaço “**observações**” ou ao final do formulário.

Descrição das variáveis a serem avaliadas:

- **Clareza de Linguagem (CL):** Busca avaliar a linguagem dos itens, tendo como referência a população que responderá a eles, verificando se a linguagem do item está suficientemente clara, compreensível e adequada para os respondentes;
- **Pertinência Prática (PP):** Deverá verificar se o item avalia o construto proposto, se realmente é importante para o instrumento;
- **Relevância Teórica (RT):** Tem por objetivo avaliar o grau de concordância entre o item e o referencial teórico, verificando se há uma relação entre o item e o construto avaliado;
- **Dimensão teórica (DT):** Irá verificar se o item se refere ao fator para o qual foi elaborado;

➤ **Observações:** Opiniões e comentários sobre o item.

Você deverá utilizar a escala de resposta abaixo para avaliar os itens nas dimensões **Clareza de Linguagem (CL)**, **Pertinência Prática (PP)** e **Relevância Teórica (RT)**.

Escala: 1-pouquíssimo adequado / 2-pouco adequado / 3-medianamente adequado / 4-muito adequado / 5-muitíssimo adequado

### Fator 1 – Autoeficácia para o planejamento do processo de ensino e aprendizagem em saúde

1. Até que ponto eu sou capaz de elaborar situações próximas as reais para que meus alunos aprendam determinadas habilidades clínicas? (6)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

2. Quanto eu sou capaz de planejar e organizar situações de aprendizagem que favoreçam a aquisição de competências necessárias para a prática Profissional do meu aluno (a)? (8)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

3. Quão capaz eu sou para administrar o referencial teórico e prático da disciplina que sou responsável? (12)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

4. Quanto eu consigo planejar métodos e/ ou recursos de ensino variados para que meus alunos aprendam? (15)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

5. Quanto sou capaz de planejar aulas/ atividades para ensinar uma competência/habilidade englobando diferentes disciplinas? (17)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

6. Quanto eu sou capaz de planejar avaliações que mensurem as competências/habilidades ensinadas na disciplina? (22)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

7. Em que medida eu sou capaz de providenciar situações-problema condizentes com o nível de conhecimento prévio dos meus alunos? (24)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

8. Quão capaz eu sou de preparar um bom cenário ou situação problema? (37)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

9. Quanto eu sou capaz de testar as atividades de aprendizagem ativa (ex: Cenários simulados, PBL, Peer Instruction) antes de aplicá-las em meus alunos? (38)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

### Fator 2 – Autoeficácia para o ensino de habilidades clínicas

1. Quanto eu sou capaz de demonstrar/apresentar aos meus alunos uma habilidade que eles precisam aprender? (5)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

2. Quanto eu sou capaz de desenvolver raciocínio clínico nos meus alunos? (9)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

3. Quanto eu sou capaz de fazer com que meu aluno (a) progrida na aprendizagem de uma habilidade que ele (a) apresentou dificuldade? (10)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

4. Quão capaz eu sou para desenvolver nos meus alunos uma visão interdisciplinar sobre os processos de saúde e doença? (13)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

5. Até que ponto eu sou capaz de favorecer a aprendizagem nos alunos a partir do que eles me trazem sobre as suas realidades? (14)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

6. Quanto eu sou capaz de desenvolver no meu aluno uma confiança para realizar procedimentos ou intervenções? (21)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

7. Quão capaz eu sou para desenvolver habilidade comunicativa em saúde no meu aluno? (23)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

8. Quanto eu sou capaz de transformar os erros dos alunos em situações de aprendizagem? (25)

CL					PP					RT					DT		Observação

1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	--

9. Quanto sou capaz de questionar se o meu aluno apresenta alguma dúvida ao trabalhar ou ensinar alguma habilidade? (26)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

10. Quanto sou capaz de inserir dificuldades gradualmente nos casos clínicos, PBL ou simulação utilizada (s) em aula? (27)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

11. Quanto eu sou capaz de inovar na maneira de ensinar competências os meus alunos para que o aprendizado seja mais fácil e significativo? (31)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

12. Quanto eu sou capaz de promover nos alunos a capacidade de integrar dados e fazer inter-relações em sua prática? (33)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

13. Quão capaz eu sou em controlar o tempo para a realização das atividades práticas (ex: simulação ou resolução de problemas) com meus alunos? (40)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

14. Quanto eu sou capaz de fazer com que meu aluno aprenda a gerenciar riscos e resolver problemas envolvidos na prática profissional? (44)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

### Fator 3 – Autoeficácia para avaliação formativa

1. Quanto eu sou capaz de utilizar diferentes instrumentos para a avaliação dos meus alunos? (3)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

2. Em que medida eu reflito após a aula sobre os conteúdos e/ou habilidades que acabei de ensinar? (7)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

3. Quanto sou capaz de avaliar o conhecimento prévio dos meus alunos antes de ensinar uma nova habilidade? (11)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

4. Até que ponto eu sou capaz de fazer o aluno avaliar seu próprio comportamento (habilidade prática) ao longo da disciplina? (18)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

5. Quão capaz eu sou de explicitar claramente aos alunos os objetivos a serem atingidos no caso-problema, cenário ou outra atividade problematizadora? (32)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

6. Quão capaz eu sou em instrumentalizar o aluno teoricamente (artigos, *check lists*, guias, diretrizes, filmes etc.) sobre o que é esperado dele na prática simulada ou problematizadora? (36)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

7. Quanto sou capaz de solicitar trabalhos ou projetos que envolvam diferentes disciplinas para avaliar uma habilidade do meu aluno? (43)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

#### Fator 4 – Autoeficácia para feedback

1. Até que ponto sou capaz de realizar uma devolutiva sobre a performance do meu aluno em uma atividade avaliativa? (1)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

2. Quanto sou capaz de ouvir a opinião dos meus alunos em relação a uma atividade que apliquei? (2)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

3. Quão capaz eu sou de discutir com cada um dos meus alunos sobre o desempenho que obtiveram na resolução de uma situação- problema? (4)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

4. Quanto sou capaz de dialogar com outros professores para poder planejar uma situação de aprendizagem interdisciplinar? (16)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

5. Quão capaz eu sou de estabelecer uma comunicação eficaz com meus alunos? (19)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

6. Quão capaz eu sou para fornecer feedback a um aluno que obteve bom desempenho na atividade proposta? (28)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

7. Quanto sou capaz de interagir positivamente com os meus alunos ao utilizar uma metodologia ativa? (39)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

8. Em que medida sou capaz de fornecer feedback para um aluno que teve mal desempenho na atividade realizada? (42)

CL					PP					RT					DT		Observação

1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	--

### Fator 5 – Autoeficácia para tutoria

1. Quão capaz eu sou de mediar um debate/discussão dos alunos sobre os temas abordados ao longo da minha disciplina? (20)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

2. Quão capaz eu sou para realizar a síntese e o fechamento das atividades baseadas em problematização? (29)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

3. Até que ponto eu sou capaz de tornar o aluno co-responsável pelo seu processo de aprendizagem? (30)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

4. Até que ponto eu sou capaz de fazer com que meus alunos sintam a necessidade de continuar aprendendo? (34)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

5. Quanto sou capaz de motivar meus alunos a manterem-se atualizados em seus estudos individuais? (35)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

6. Quão capaz eu sou para supervisionar e oferecer suporte à ação prática (habilidades clínicas) dos meus alunos? (41)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

7. Quanto sou capaz de fazer com que os alunos construam o conhecimento a partir de grupos colaborativos? (45)

CL					PP					RT					DT		Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	

8. Quanto eu sou capaz de motivar meus alunos a engajarem-se em atividades extracurriculares ligadas ao curso? (46)

CL					PP					RT					DT		Observação

1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Sim	Não	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	--

**Demais observações:**

## **APÊNDICE V - TCLE- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - (DOCENTES)**

Título da Pesquisa: "**Construção e validação de uma escala de autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação superior**".

Nome do (a) Pesquisador (a): **Leonardo Santos de Souza**

Nome do (a) Orientador (a): **Camélia Santana Murgo**

1. **Natureza da pesquisa:** O Sr<sup>o</sup> (a) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa que tem como objetivo avaliar a autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas de ensino e aprendizagem por meio de um estudo maior que contempla a construção e validação de um instrumento de medida (Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas), conforme aprovado pela Plataforma Brasil (Protocolo - CAAE nº: 03020818.8.0000.5515).

2. **Participantes da pesquisa:** 1000 docentes do ensino superior público e privado brasileiro que utilizam algum tipo de metodologia ou estratégia ativa em sua (s) aula(s).

3. **Envolvimento na pesquisa:** Ao participar deste estudo o Sr<sup>o</sup> (a) permitirá que o pesquisador Leonardo Santos de Souza faça a coleta de dados por meio da aplicação de quatro instrumentos que serão respondidos via web: Questionário Sociodemográfico, Escala de Autoeficácia Docente para o uso de Metodologias Ativas (EADOMA), Escala de Bem Estar no Trabalho (EBET) e Maslach Burnout Inventory- (MBI). O Sr<sup>o</sup> (a) tem liberdade de não participar e ainda de não continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do pesquisador do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.

4. **Sobre a aplicação dos instrumentos:** Os instrumentos serão aplicados em formato eletrônico sendo todo o procedimento de coleta de dados via web. Será disponibilizado um endereço eletrônico durante um período de até 5 meses para que os participantes respondam as escalas e questionários. O tempo estimado para respondê-los é de 20 minutos. O link será disponibilizado por e-mail para os participantes, restrito a um acesso por endereço IP. Aos docentes que aceitarem participar da pesquisa, será solicitado clicar a opção "sim", do termo de consentimento livre esclarecido. Ao clicar, o participante será redirecionado à uma página onde terá acesso aos instrumentos. Ao terminar o

preenchimento decidirá por enviar ou não o questionário respondido clicando o botão de envio, o que confirmaria o aceite de sua participação.

5. **Riscos e desconforto:** Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme as Resoluções nº. 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

6. **Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o pesquisador e sua orientadora (e/ou equipe de pesquisa) terão conhecimento de sua identidade e o pesquisador compromete-se a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados dessa pesquisa.

7. **Benefícios:** Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, espera-se que este estudo traga informações importantes sobre o uso de metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação superior e seus impactos na formação profissional discente e docente para que estratégias de aprimoramento referente ao uso de tais metodologias, sejam efetivadas. O pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos, respeitando-se o sigilo das informações coletadas, conforme previsto no item anterior.

8. **Pagamento:** o Sr<sup>o</sup> (a) não terá nenhum tipo de despesa ao participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem.

Obs: Não aceite e esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

### **Consentimento Livre e Esclarecido**

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para participar da pesquisa.

---

Nome do Participante da Pesquisa

---

RG ou CPF do Participante da Pesquisa

---

Assinatura do Participante

---

Assinatura do Pesquisador

---

Assinatura do Orientador

**Pesquisador: Leonardo Santos de Souza (18) 99659-3006**

**Orientadora: Camélia Santana Murgo (14) 99614 0117**

**Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa: Me. Aline Duarte Ferreira**

**Vice-Coordenadora: Profa. Dra. Gisele Alborgheti Nai**

**Endereço do CEP: Coordenadoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (CPDI) - UNOESTE - Campus II - Bloco B2 - 1º andar Rodovia Raposo Tavares, Km 572 – Bairro Limoeiro - Presidente Prudente, SP, Brasil, CEP 19067-175**

**Telefone do CEP: (18) 3229-2077**

**E-mail: cep@unoeste.br**

**Horário de atendimento do CEP: das 8 às 12h e das 13:30 as 17:30h**

**APÊNDICE VI - EADOMA- ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS (SOUZA; MURGO, 2018)**

Por favor, avalie o quanto você se percebe capaz neste momento para executar as ações apresentadas nas questões a seguir. Marque sua resposta em uma escala de 0 a 6, onde 0 (zero) significa que se percebe incapaz e 6 (seis) muito capaz para realizar a ação descrita. Ao responder o questionário tenha como referência a sua experiência profissional enquanto docente da área da saúde. Não há respostas certas ou erradas. Suas respostas são confidenciais.

**Legenda:** 0= Incapaz                      1 = Muito pouco capaz                      2= Pouco capaz  
3= Medianamente capaz                      4= Mais capaz do que incapaz                      5=  
Capaz    6= Muito Capaz.

**Quanto você acredita ser capaz de:**

1. Realizar uma devolutiva sobre a performance do meu aluno em uma atividade avaliativa?.....0 1 2 3 4 5 6
2. Ouvir a opinião dos meus alunos em relação a uma atividade que apliquei?..... 0 1 2 3 4 5 6
3. Utilizar diferentes instrumentos para a avaliação da aprendizagem dos meus alunos?..... 0 1 2 3 4 5 6
4. Discutir com cada um dos meus alunos sobre o desempenho que obtiveram na resolução de uma situação- problema?..... 0 1 2 3 4 5 6
5. Demonstrar aos meus alunos uma habilidade que eles precisam aprender?..... 0 1 2 3 4 5 6
6. Elaborar situações próximas da realidade para que meus alunos aprendam determinadas habilidades clínicas?.....0 1 2 3 4 5 6
7. Planejar e organizar situações de aprendizagem que favoreçam a aquisição de competências necessárias para a prática profissional dos meus alunos..... 0 1 2 3 4 5 6
8. Facilitar a progressão na aprendizagem dos meus alunos em uma habilidade que apresentaram dificuldade?.....0 1 2 3 4 5 6
9. Avaliar conhecimentos prévios dos meus alunos antes de ensinar uma nova

- habilidade?..... 0 1 2 3 4 5 6
10. Estimular o desenvolvimento de uma visão interdisciplinar nos meus alunos sobre os processos de saúde e doença?..... 0 1 2 3 4 5 6
11. Capaz de favorecer a aprendizagem nos alunos a partir do que eles me trazem sobre as suas realidades?..... 0 1 2 3 4 5 6
12. Estimular os alunos a avaliarem suas habilidades práticas ao longo da disciplina?..... 0 1 2 3 4 5 6
13. Estabelecer uma comunicação eficaz com meus alunos indicando a qualidade de seu desempenho?..... 0 1 2 3 4 5 6
14. Mediar um debate/discussão dos alunos sobre os temas abordados ao longo da minha disciplina?..... 0 1 2 3 4 5 6
15. Auxiliar meus alunos a sentirem-se confiantes para realizar procedimentos ou intervenções?..... 0 1 2 3 4 5 6
16. Planejar instrumentos que avaliem competências e habilidades ensinadas na disciplina?..... 0 1 2 3 4 5 6
17. Desenvolver habilidade comunicativa em saúde no meu aluno?..... 0 1 2 3 4 5 6
18. Elaborar situações-problema condizentes com o nível de conhecimento prévio dos meus alunos?..... 0 1 2 3 4 5 6
19. Transformar os erros dos alunos em situações de aprendizagem?..... 0 1 2 3 4 5 6
20. Inserir dificuldades gradualmente nos casos clínicos ou simulações utilizadas em aula?..... 0 1 2 3 4 5 6
21. Realizar a síntese e o fechamento das atividades baseadas em problematização? ..... 0 1 2 3 4 5 6
22. Co-responsabilizar o aluno pelo seu processo de aprendizagem?  
..... 0 1 2 3 4 5 6
23. Elaborar estratégias criativas e inovadoras para a abordagem de competências visando à aprendizagem significativa dos meus alunos?..... 0 1 2 3 4 5 6
24. Explicitar claramente aos alunos os objetivos a serem atingidos no caso-problema, cenário ou outra atividade problematizadora? ..... 0 1 2 3 4 5 6
25. Promover nos alunos a capacidade de integrar dados e elaborar interrelações

- em sua prática?..... 0 1 2 3 4 5 6
26. Motivar meus alunos a manterem-se atualizados em seus estudos individuais?..... 0 1 2 3 4 5 6
27. Instrumentalizar o aluno teoricamente (artigos, *check lists*, guias, diretrizes, filmes etc.) sobre o que é esperado dele na prática simulada ou problematizadora?..... 0 1 2 3 4 5 6
28. Preparar um bom cenário ou situação problema?..... 0 1 2 3 4 5 6
29. Testar as atividades de aprendizagem ativa como cenários simulados ou aprendizagem baseada em problemas antes de aplicá-las em meus alunos?..... 0 1 2 3 4 5 6
30. Dimensionar o tempo para a realização das atividades práticas (ex: simulação ou resolução de problemas) com meus alunos? ..... 0 1 2 3 4 5 6
31. Supervisionar e oferecer suporte à ação prática dos meus alunos? 0 1 2 3 4 5 6
32. Fornecer feedback para um aluno que teve mal desempenho na atividade realizada?..... 0 1 2 3 4 5 6
33. Fornecer feedback a um aluno que obteve bom desempenho na atividade proposta?..... 0 1 2 3 4 5 6
34. Solicitar trabalhos ou projetos que envolvam diferentes disciplinas para avaliar uma habilidade do meu aluno?..... 0 1 2 3 4 5 6
35. Fazer com que meu aluno aprenda a gerenciar riscos e resolver problemas envolvidos na prática profissional?..... 0 1 2 3 4 5 6
36. Fazer com que os alunos construam o conhecimento a partir de grupos colaborativos?..... 0 1 2 3 4 5 6
37. Criar condições para que meus alunos se engajem em atividades extracurriculares ligadas ao curso?..... 0 1 2 3 4 5 6

**APÊNDICE VII - ROTEIRO AVALIATIVO SOBRE A COMPREENSÃO DOS ITENS DA ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS (ANÁLISE SEMÂNTICA)**

- 1) GERAL: O que você achou de responder a escala?
  
- 2) COMPREENSÃO: Houve alguma frase ou item que foi difícil de entender ou não apresentou clareza na escrita? ( ) Sim ( ) Não
  
- 3) Se sim para a questão anterior. Por favor nos descreva qual(is) item/frase (s) a fim de que possa (m) ser melhorado (s)
  
- 4) FORMATO WEB: Houve alguma dificuldade com a plataforma? ( ) Sim ( ) Não
  
- 5) Se sim para a questão anterior. Por favor relate a dificuldade para que possa ser corrigida
  
- 6) CONSIDERAÇÕES GERAIS: Você teria alguma sugestão que pudesse melhorar a qualidade do instrumento? Se sim. Qual?

**APÊNDICE VIII – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS PARTICIPANTES DOS ESTUDOS 2 E 3**

**Sexo**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido feminino	179	56,5	56,5	56,5
masculino	137	43,2	43,2	99,7
prefiro não responder	1	,3	,3	100,0
Total	317	100,0	100,0	

**Faixa etária**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido 20 a 35	85	26,8	26,8	26,8
36 a 50	135	42,6	42,6	69,4
Acima de 50	97	30,6	30,6	100,0
Total	317	100,0	100,0	

**Escolaridade**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido Licenciatura	1	,3	,3	,3
Bacharel	2	,6	,6	,9
Especialista	7	2,2	2,2	3,2
Mestrando	22	6,9	6,9	10,1
Mestre	53	16,7	16,7	26,8
Doutorando	33	10,4	10,4	37,2
Doutorado	124	39,1	39,1	76,3
Pós-Doutor	75	23,7	23,7	100,0
Total	317	100,0	100,0	

**Formação**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
--	------------	------------	--------------------	-------------------------

	biomedicina	9	2,8	2,8	2,8
	educação física	7	2,2	2,2	5,0
	enfermagem	34	10,7	10,7	15,8
	farmácia	6	1,9	1,9	17,7
	fisioterapia	11	3,5	3,5	21,1
	fonoaudiologia	5	1,6	1,6	22,7
	medicina	25	7,9	7,9	30,6
	nutrição	5	1,6	1,6	32,2
	odontologia	11	3,5	3,5	35,6
	psicologia	40	12,6	12,6	48,3
	pedagogia	21	6,6	6,6	54,9
	ciencias biológicas	27	8,5	8,5	63,4
	letras	13	4,1	4,1	67,5
	matematica	8	2,5	2,5	70,0
	comunicação-jornalismo	3	,9	,9	71,0
	ciencia da computação	5	1,6	1,6	72,6
	engenharia civil	4	1,3	1,3	73,8
Válido	estatística	2	,6	,6	74,4
	história	12	3,8	3,8	78,2
	administração	18	5,7	5,7	83,9
	química	5	1,6	1,6	85,5
	física	6	1,9	1,9	87,4
	filosofia	3	,9	,9	88,3
	arquitetura e urbanismo	4	1,3	1,3	89,6
	direito	3	,9	,9	90,5
	geografia	7	2,2	2,2	92,7
	engenharia agronomica	7	2,2	2,2	95,0
	medicina veterinária	3	,9	,9	95,9
	engenharia elétrica	2	,6	,6	96,5
	engenharia mecanica	3	,9	,9	97,5
	Eng. ambiental sanitária	2	,6	,6	98,1
	música	4	1,3	1,3	99,4
	gastronomia	1	,3	,3	99,7
	radiologia	1	,3	,3	100,0
	Total	317	100,0	100,0	

**Tempo de experiência docente REC**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido até 4 anos	72	22,7	22,7	22,7
5 a 10 anos	81	25,6	25,6	48,3
11 a 17 anos	61	19,2	19,2	67,5
Acima de 18	103	32,5	32,5	100,0
Total	317	100,0	100,0	

**Afiliação**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido privada	99	31,2	31,2	31,2
pública	195	61,5	61,5	92,7
ambas	23	7,3	7,3	100,0
Total	317	100,0	100,0	

**Região**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido norte	15	4,7	4,7	4,7
nordeste	38	12,0	12,0	16,7
centro oeste	39	12,3	12,3	29,0
sudeste	153	48,3	48,3	77,3
sul	72	22,7	22,7	100,0
Total	317	100,0	100,0	

**Quantidade de cursos em que ministra aulas**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido 1	162	51,1	51,1	51,1
2	75	23,7	23,7	74,8
3	36	11,4	11,4	86,1
4	18	5,7	5,7	91,8
5	12	3,8	3,8	95,6

6	7	2,2	2,2	97,8
7	4	1,3	1,3	99,1
9	2	,6	,6	99,7
11	1	,3	,3	100,0
Total	317	100,0	100,0	

#### Número de aulas

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido até 4 aulas	48	15,1	15,1	15,1
5 a 8 aulas	79	24,9	24,9	40,1
9 a 12 aulas	90	28,4	28,4	68,5
13 a 16 aulas	39	12,3	12,3	80,8
17 a 20 aulas	28	8,8	8,8	89,6
21 a 24 aulas	10	3,2	3,2	92,7
25 a 28 aulas	6	1,9	1,9	94,6
29 a 32 aulas	2	,6	,6	95,3
33 a 36 aulas	4	1,3	1,3	96,5
37 a 40 aulas	8	2,5	2,5	99,1
mais de 40 aulas	3	,9	,9	100,0
Total	317	100,0	100,0	

#### Renda REC

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido até 5 mil	86	27,1	27,1	27,1
5001 a 10.000	119	37,5	37,5	64,7
Acima de 10 mil	112	35,3	35,3	100,0
Total	317	100,0	100,0	

#### Outra atividade profissional

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido sim	99	31,2	31,2	31,2
não	218	68,8	68,8	100,0
Total	317	100,0	100,0	

**Jornada diária de trabalho total-REC**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido até 8 horas	132	41,6	41,6	41,6
Válido acima de 8 horas	185	58,4	58,4	100,0
Total	317	100,0	100,0	

**Situação profissional**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido Péssima	2	,6	,6	,6
Válido Ruim	7	2,2	2,2	2,8
Válido Regular	48	15,1	15,1	18,0
Válido Boa	187	59,0	59,0	77,0
Válido Ótima	73	23,0	23,0	100,0
Total	317	100,0	100,0	

**Expectativas para os próximos anos**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido continuar na docência	273	86,1	86,1	86,1
Válido não sei dizer	29	9,1	9,1	95,3
Válido abandonar a docência	15	4,7	4,7	100,0
Total	317	100,0	100,0	

**Classificação da saúde**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido Ruim	11	3,5	3,5	3,5
Válido Regular	70	22,1	22,1	25,6
Válido Boa	180	56,8	56,8	82,3
Válido Ótima	56	17,7	17,7	100,0
Total	317	100,0	100,0	

**Prática de atividades físicas**

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
nunca / raramente	92	29,0	29,0	29,0
1 a 2 vezes na semana	87	27,4	27,4	56,5
3 vezes na semana	79	24,9	24,9	81,4
4 a 6 vezes na semana	49	15,5	15,5	96,8
todos os dias	10	3,2	3,2	100,0
Total	317	100,0	100,0	

#### Prática de atividades de lazer

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Não me exponho	1	,3	,3	,3
Raramente	43	13,6	13,6	13,9
Mensalmente	18	5,7	5,7	19,6
Quinzenalmente	31	9,8	9,8	29,3
Semanalmente	204	64,4	64,4	93,7
Diariamente	20	6,3	6,3	100,0
Total	317	100,0	100,0	

#### Utiliza Metodologias Ativas (MA)

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
sim	275	86,8	86,8	86,8
não	42	13,2	13,2	100,0
Total	317	100,0	100,0	

#### Considera MA's importante para aprendizagem

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
sim	305	96,2	96,2	96,2
não	12	3,8	3,8	100,0
Total	317	100,0	100,0	

### APÊNDICE IX - EXTRAÇÃO FATORIAL DA EADOMA FORÇANDO 5 FATORES

Índices de ajustes adequados (KMO = 0,94;  $p < 0,001$ )

ITEM	F1	F2	F3	F4	F5
EADOMA1	0,45				
EADOMA2	0,38				
EADOMA3	0,70				
EADOMA4	0,54				
EADOMA5	0,46				
EADOMA6		0,87			
EADOMA7	0,54				0,31
EADOMA8	0,44				
EADOMA9	0,47				
EADOMA10		0,90			
EADOMA11	0,53				
EADOMA12	0,50				
EADOMA13	0,65				
EADOMA14	0,77				
EADOMA15	0,54				
EADOMA16	0,62				
EADOMA17		0,91			
EADOMA18	<b>0,47</b>				0,47
EADOMA19	0,47				
EADOMA20		0,91			
EADOMA21	0,63				
EADOMA22	0,57				
EADOMA23	0,51				
EADOMA24	0,55				
EADOMA25	0,57				
EADOMA26				0,56	
EADOMA27				0,48	
EADOMA28					0,55
EADOMA29					0,69
EADOMA30					0,63
EADOMA31					0,33
EADOMA32			0,78		
EADOMA33			0,84		
EADOMA34				0,39	
EADOMA35				0,53	
EADOMA36				0,58	
EADOMA37				0,58	
Alfa de Cronbach (escala total) = 0,95					

## Variância explicada – CONSIDERANDO 5 FATORES

Fator	Variância explicada	Média reamostragem	Intervalo de confiança
1	43,58*	5,70	6,12
2	9,06*	5,36	5,68
3	5,50*	5,11	5,43
4	3,45	4,89	5,15
5	3,16	4,70	4,94
* Informação sobre número de dimensões: 3			

## APÊNDICE X - EXTRAÇÃO FATORIAL DA EADOMA FORÇANDO 1 FATOR

Índices de ajustes adequados (KMO = 0,94;  $p < 0,001$ )

ITEM	F1
EADOMA1	0,39
EADOMA2	0,42
EADOMA3	0,62
EADOMA4	0,63
EADOMA5	0,62
EADOMA6	0,25
EADOMA7	0,72
EADOMA8	0,77
EADOMA9	0,62
EADOMA10	0,24
EADOMA11	0,64
EADOMA12	0,74
EADOMA13	0,75
EADOMA14	0,69
EADOMA15	0,67
EADOMA16	0,67
EADOMA17	0,28
EADOMA18	0,68
EADOMA19	0,72
EADOMA20	0,28
EADOMA21	0,63
EADOMA22	0,63
EADOMA23	0,73
EADOMA24	0,76
EADOMA25	0,74
EADOMA26	0,60
EADOMA27	0,63
EADOMA28	0,69
EADOMA29	0,66
EADOMA30	0,65
EADOMA31	0,66
EADOMA32	0,62
EADOMA33	0,65
EADOMA34	0,66
EADOMA35	0,75
EADOMA36	0,61
EADOMA37	0,56
Alfa de Cronbach (escala total) = 0,95	

## Variância explicada – unidimensional

Fator	Variância explicada	Média reamostragem	Intervalo de confiança
1	42,67*	5,69	6,09
2	9,14*	5,37	5,67
3	5,45*	5,12	5,42
4	3,29	4,91	5,16
5	3,02	4,71	4,96
* Informação sobre número de dimensões: 3			

### APÊNDICE XI - EXTRAÇÃO FATORIAL DA EADOMA FORÇANDO 2 FATORES

Índices de ajustes adequados (KMO = 0,94;  $p < 0,001$ )

ITEM	F1	F2
EADOMA1	0,42	
EADOMA2	0,41	
EADOMA3	0,65	
EADOMA4	0,64	
EADOMA5	0,64	
EADOMA6		0,85
EADOMA7	0,73	
EADOMA8	0,78	
EADOMA9	0,62	
EADOMA10		0,89
EADOMA11	0,63	
EADOMA12	0,74	
EADOMA13	0,74	
EADOMA14	0,69	
EADOMA15	0,63	
EADOMA16	0,70	
EADOMA17		0,92
EADOMA18	0,70	
EADOMA19	0,73	
EADOMA20		0,91
EADOMA21	0,64	
EADOMA22	0,64	
EADOMA23	0,74	
EADOMA24	0,75	
EADOMA25	0,74	
EADOMA26	0,58	
EADOMA27	0,61	
EADOMA28	0,69	
EADOMA29	0,65	
EADOMA30	0,68	
EADOMA31	0,67	
EADOMA32	0,61	
EADOMA33	0,65	
EADOMA34	0,64	
EADOMA35	0,72	
EADOMA36	0,58	
EADOMA37	0,53	
Alfa de Cronbach (escala total) = 0,95		

## Variância explicada – CONSIDERANDO 2 FATORES

Fator	Variância explicada	Média reamostragem	Intervalo de confiança
1	42,50**	5,70	6,14
2	8,81**	5,36	5,70
3	5,37*	5,11	5,43
4	3,43	4,90	5,16
5	3,17	4,70	4,93
* Informação sobre número de dimensões quando a média é considerada: 3			
** Informação sobre número de dimensões quando o percentil 95 é considerado: 2			

## APÊNDICE XII - EXTRAÇÃO FATORIAL DA EADOMA FORÇANDO 4 FATORES

Índices de ajustes adequados (KMO = 0,94;  $p < 0,001$ )

ITEM	F1	F2	F3	F4
EADOMA1	0,48			
EADOMA2	0,42			
EADOMA3	0,74			
EADOMA4	0,59			
EADOMA5	0,50			
EADOMA6			0,86	
EADOMA7	0,54			
EADOMA8	0,46			
EADOMA9	0,48			
EADOMA10			0,90	
EADOMA11	0,54			
EADOMA12	0,52			
EADOMA13	0,71			
EADOMA14	0,82			
EADOMA15	0,58			
EADOMA16	0,65			
EADOMA17			0,91	
EADOMA18	0,44			
EADOMA19	0,50			
EADOMA20			0,91	
EADOMA21	0,65			
EADOMA22	0,61			
EADOMA23	0,53			
EADOMA24	0,59			
EADOMA25	0,61			
EADOMA26				0,58
EADOMA27				0,57
EADOMA28				0,62
EADOMA29				0,73
EADOMA30				0,65
EADOMA31				0,47
EADOMA32		0,73		
EADOMA33		0,73		
EADOMA34				0,49
EADOMA35				0,60
EADOMA36				0,67
EADOMA37				0,64
Alfa de Cronbach (escala total) = 0,95				

## Variância explicada – CONSIDERANDO 4 FATORES

Fator	Variância explicada	Média reamostragem	Intervalo de confiança
1	43,58*	5,70	6,12
2	9,06*	5,36	5,68
3	5,50*	5,11	5,43
4	3,45	4,89	5,15
5	3,16	4,70	4,94
* Informação sobre número de dimensões: 3			

### APÊNDICE XIII - EXTRAÇÃO FATORIAL DA EADOMA FORÇANDO 3 FATORES

Índices de ajustes adequados (KMO = 0,94;  $p < 0,001$ )

ITEM	F1	F2	F3
EADOMA1	-0,30	0,71	
EADOMA2		0,55	
EADOMA3		0,62	
EADOMA4		0,72	
EADOMA5		0,72	
EADOMA6			0,86
EADOMA7		0,65	
EADOMA8		0,62	
EADOMA9		0,54	
EADOMA10			0,90
EADOMA11		0,55	
EADOMA12		0,67	
EADOMA13		0,84	
EADOMA14		0,70	
EADOMA15		0,58	
EADOMA16		0,56	
EADOMA17			0,91
EADOMA18	0,32	0,43	
EADOMA19		0,52	
EADOMA20			0,91
EADOMA21		0,50	
EADOMA22		0,58	
EADOMA23	0,33	0,47	
EADOMA24		0,57	
EADOMA25		0,53	
EADOMA26	0,61		
EADOMA27	0,63		
EADOMA28	0,66		
EADOMA29	0,75		
EADOMA30	0,62		
EADOMA31	0,45		
EADOMA32		0,59	
EADOMA33		0,67	
EADOMA34	0,55		
EADOMA35	0,65		
EADOMA36	0,74		
EADOMA37	0,68		
Alfa de Cronbach (escala total) = 0,95			

## Variância explicada – CONSIDERANDO 3 FATORES

Fator	Variância explicada	Média reamostragem	Intervalo de confiança
1	44,58*	5,71	6,16
2	9,54*	5,36	5,67
3	5,46*	5,11	5,42
4	3,45	4,90	5,17
5	3,17	4,70	4,96
* Informação sobre número de dimensões: 3			