



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DE IMPERATRIZ  
CURSO DE MEDICINA

**ERIC MARIANO DA SILVA**

**AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA UNIVERSIDADE  
PÚBLICA COM METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO**

**ERIC MARIANO DA SILVA**

**AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA  
UNIVERSIDADE PÚBLICA COM METODOLOGIAS ATIVAS DE  
ENSINO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, Campus Imperatriz, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Medicina.

**Orientadora:** Prof Dra. Michelli Erica Souza Ferreira

**IMPERATRIZ – MA  
2022**

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

MARIANO DA SILVA, ERIC.

AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA  
UNIVERSIDADE PÚBLICA COM METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO /  
ERIC MARIANO DA SILVA. - 2022.

25 p.

Orientador(a): MICHELLI ERICA SOUZA FERREIRA.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,  
IMPERATRIZ, 2022.

1. Autoeficácia. 2. Educação Médica. 3. Estudantes  
de medicina. 4. Metodologias ativas. I. ERICA SOUZA  
FERREIRA, MICHELLI. II. Título.

ERIC MARIANO DA SILVA

AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA UNIVERSIDADE  
PÚBLICA COM METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, Campus Imperatriz, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Medicina.

**Orientador:** Prof(a) Dra. Michelli Erica Souza Ferreira  
Universidade Federal do Maranhão- Curso de Medicina/CCSST

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão pública realizada a ....26..../....04..../...2022..., considerou

**Aprovado ( X )**

**Reprovado ( )**

**Banca examinadora:**

Prof. Dra Michelli Erica Souza Ferreira  
Universidade Federal do Maranhão - Curso de Medicina/CCSST

Prof. Me. Antonia Iracilda e Silva Viana  
Universidade Federal do Maranhão - Curso de Medicina/CCSST

Prof. Dra. Ilka Kassandra Pereira Belfort  
Faculdade Laboro

IMPERATRIZ – MA, 26 de abril de 2022

“Para alcançar o sucesso, os indivíduos precisam de um senso de autoeficácia, precisam lutar juntos com resiliência para enfrentar os inevitáveis obstáculos e desigualdades da vida”

(Albert Bandura)

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar a Deus por ter me dado as condições necessárias para superar os desafios encontrados ao longo do curso e chegar até aqui.

Aos meus pais, Maria Eunice e Reginaldo Mariano, os quais nunca mediram esforços para me apoiar durante toda minha formação escolar e acadêmica.

Às minhas irmãs e sobrinhas, por todo apoio e reconhecimento nas horas boas e também nas angústias e adversidades. Obrigado pelas palavras de incentivo e pela compreensão nas horas de ausência.

Aos meus amigos e colegas de curso pelas correções, contribuições na pesquisa e coleta de dados, pela motivação e por estarem comigo nessa longa jornada.

À minha estimada orientadora Prof<sup>a</sup> Dra. Michelli Erica de Souza Ferreira, por ter incentivado com tanto entusiasmo a realização desse trabalho, pela sua disponibilidade, carinho e solicitude. Obrigado pelos ensinamentos, orientação e amizade. A senhora também contribuiu muito para minha autoeficácia.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>10</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>13</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>23</b>
<b>CONFLITO DE INTERESSES.....</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>24</b>

## **AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA COM METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO**

**Autores:** Eric Mariano da Silva, Michelli Erica Souza Ferreira

**Revista:** Medical Teacher

**ISSN:** 0142-159X

**Fator de Impacto:** Qualis B1

### **RESUMO**

**Objetivo:** investigar os níveis de autoeficácia de acadêmicos de medicina em uma universidade pública que utiliza metodologias ativas conforme o ciclo de ensino e variáveis sociodemográficas.

**Materiais e Métodos:** a amostra foi composta por 257 acadêmicos de medicina de uma Universidade Federal do Sul Maranhense, Brasil. As informações foram coletadas por meio da Escala de Autoeficácia na Formação Superior e por questionário sociodemográfico, ambos disponibilizados de forma eletrônica. Os dados foram analisados no programa IBM SPSS (IBM SPSS Statistics, 2016) a 5% de significância.

**Resultados:** estudantes do ciclo básico e do internato apresentaram forte autoeficácia (score 8,3 e 8,2, respectivamente), enquanto o ciclo clínico apresentou escore igual a 7,9, demonstrando autoeficácia moderada. Estudantes mais velhos apresentaram maior autoeficácia no domínio regulação da formação.

**Conclusões:** Os alunos do ciclo básico demonstraram ter uma maior percepção para organizar e executar ações que favoreçam seu desempenho, assim como os alunos do

internato, que se encontram diante de uma maior demanda de ensino prático e clínico. O fator faixa etária parece contribuir para que o discente apresente uma maior percepção geral de autoeficácia e um melhor desempenho no domínio regulação da formação.

**PALAVRAS-CHAVE:** autoeficácia; educação médica; estudantes de medicina; metodologias ativas.

## **Introdução**

O tema da autoeficácia remete ao estudo da Teoria Social Cognitiva (TSC), desenvolvida na década de 1950 pelo psicólogo Canadense Albert Bandura, que defendia a importância da influência social no processo de aprendizagem. Ele discordava da teoria behaviorista, a qual ocupava um espaço simplista de estímulo do ambiente e resposta dos sujeitos (Lopes 2019).

Para Bandura, o princípio básico que fundamenta a TSC é a perspectiva da agência, a partir da qual se explica o autodesenvolvimento e a mudança do comportamento humano (Torisu e Ferreira 2009). Segundo Cerutti et al. (2011), a agência humana pode ser entendida como uma disposição do indivíduo para produzir e guiar comportamentos com fins específicos, sendo, portanto, um comportamento intencional.

Desse modo, a teoria da autoeficácia se fundamenta e está contida na Teoria Social Cognitiva, a qual lhe dá suporte e sentido, de maneira que não é consistente discutir a autoeficácia sem o respaldo da TSC (Barros e Batista-dos-santos 2010). A autoeficácia, portanto, se configura como importante influenciador dos pensamentos e ações dos indivíduos, uma vez que se trata de um autojulgamento sobre a própria capacidade de realizar esforços e executar ações a fim de se atingir determinados tipos de desempenhos (Lopes 2019; Filho et al. 2021).

Ademais, o constructo da autoeficácia requer o entendimento dos seus 5 domínios avaliados nesta pesquisa: autoeficácia acadêmica, autoeficácia na regulação da formação, nas ações proativas, na interação social e na gestão acadêmica. Segundo Guerreiro-Casanova e Polydoro (2011), em cada uma dessas dimensões as crenças de autoeficácia são analisadas conforme a sua intensidade, relativa à força da convicção. Nesse âmbito, uma pessoa pode ter uma forte crença no domínio autoeficácia acadêmica, julgando ser muito capaz de realizar ações que resultem no sucesso do aprendizado, mas ter uma fraca crença no domínio autoeficácia social, julgando ser pouco capaz de estabelecer boas relações sociais.

A autoeficácia no âmbito da formação superior possui considerável relevância uma vez que ela tem valor preditivo no desempenho acadêmico (Lopes et al. 2020). Sobretudo no curso de medicina, ela é o principal componente para a tomada de decisões acertadas em um contexto clínico (Buckley e Gordon 2011). Nessa perspectiva, estudos como o de Opacic (2003), demonstram que a autoeficácia (isto é, a crença do indivíduo sobre ser capaz de atingir um objetivo) é tão importante quanto as habilidades intelectuais para que os estudantes de medicina tenham êxito acadêmico.

De acordo com Fencl e Schell (2005), estratégias de ensino diferentes das tradicionais têm efeito sobre as crenças de autoeficácia, uma vez que elas proporcionam situações que servem como fontes de autoeficácia. Essas fontes são as experiências pessoais, as experiências vicárias, a persuasão social e o estado fisiológico (Bandura 1997). Neste sentido o uso de metodologias de aprendizagem crítico e reflexivas favorecem para que o discente assuma a responsabilidade pela sua melhoria contínua na qualidade da construção do conhecimento, agregando valores e novos significados (Freire 2008).

Embasadas nas descobertas da neurociência, as metodologias ativas surgem com a finalidade de superar as falhas apresentadas no modelo tradicional de aprendizagem

e para favorecer outras formas de aprendizagem (Souza e Dourado 2015). Por ser um método de ensino baseado na resolução de problemas, em simulações e no desenvolvimento de projetos, pode levar a experiências pessoais positivas e ao aumento na crença pessoal de capacidade de realização de determinada tarefa (Lopes et al. 2020).

Uma vez que o aprendizado abrange não somente o contato e a interação com o conteúdo científico formal, como também as condições sociais, psicológicas e relações sociais dos estudantes, a autoeficácia está atrelada ao desempenho acadêmico (Filho et al. 2021), pois estudantes com elevada crença de eficácia acadêmica se mostram mais dispostos ao estudo e são mais persistentes diante dos desafios acadêmicos (Lopes 2019). Bandura (1993) ainda acrescenta que mesmo que um indivíduo possua pouca habilidade para desempenhar uma tarefa, se ele acreditar em sua capacidade, poderá alcançar resultados satisfatórios.

Nesse sentido, este estudo busca analisar a autoeficácia de estudantes de medicina de uma Universidade Federal do Sul Maranhense, na qual são adotadas metodologias ativas de ensino. Especificamente, procurou-se investigar se os níveis de autoeficácia e seus domínios variavam conforme o ciclo de ensino e conforme variáveis sociodemográficas.

## **Materiais e Métodos**

Esta é uma pesquisa descritiva e transversal, na qual participaram 257 estudantes de medicina de uma Universidade Federal do Sul Maranhense Brasileiro. O referido curso no presente momento funciona há 9 anos e adota diferentes metodologias ativas de ensino-aprendizagem como a aprendizagem baseada em equipes (TBL, do inglês, *team-based learning*), a problematização, aprendizagem baseada em problemas (PBL, do

inglês *problem-based learning*), sala de aula invertida ou “Flipperd classroom”, dentre outras.

Cabe destacar que no início de 2021 a Universidade adotou o formato de ensino híbrido, nessa modalidade de educação, o processo ensino-aprendizagem ocorre de forma presencial e remota, sendo mediado por tecnologias disponíveis que possibilitam interações síncronas (comunicação em tempo real, como por exemplo o chat) ou assíncronas (sem simultaneidade de participação, a exemplo do fórum) entre participantes em diferentes localizações.

A amostra corresponde a 65,2% dos alunos matriculados no curso da instituição (total 394), distribuída em 90 alunos do ciclo básico (66,67 % do total de alunos no ciclo básico), 88 do ciclo clínico (62,42% do total no ciclo clínico) e 79 do internato (66,95% do total).

Para coleta de dados foram utilizados dois questionários, um construído e validado por Lopes (2019), que contém 13 questões referentes ao perfil sociodemográfico como idade, gênero e renda, condições de saúde e realização de atividades extracurriculares; o outro corresponde a Escala de Autoeficácia na Formação Superior (EAFS), formulada e validada por Polydoro e Guerreiro-Casanova (2010). Ambos foram adaptados pelos autores para esta pesquisa.

A EAFS é um questionário de 25 questões, com respostas em uma escala do tipo Likert com 10 pontos, com variação que vai desde 1 (me sinto pouco capaz), a 10 (me sinto muito capaz). Esta escala avalia cinco dimensões da autoeficácia, a saber: autoeficácia acadêmica; autoeficácia na regulação da formação; nas ações proativas; na interação social e na gestão acadêmica. Calculou-se a média ponderada das respostas para

obtenção dos escores. A autoeficácia pode ser escalonada em fraca (valores até 5,9), moderada (valores entre 6 e 7,9) e forte (valores entre 8 a 10).

Foi realizado um levantamento nominal e quantitativo do total de estudantes divididos por ciclo de ensino, ou seja, ciclo básico (1º ao 4º período), ciclo clínico (5º ao 8º período) e internato (9º ao 12º período). A partir disso, através do aplicativo eletrônico WhatsApp, os pesquisadores enviaram, de maneira randomizada, mensagens de texto contendo o *link* da pesquisa aos estudantes, convidando-os a participar do estudo. A coleta dos dados foi realizada entre os meses de outubro a novembro de 2021, durante o período letivo, com questionários disponibilizados por meio da plataforma *Google Forms*.

Após verificação de erros e inconsistências, realizou-se análise descritiva por meio de frequências absolutas e relativas para todas as variáveis sociodemográficas, acadêmicas e clínicas. Os domínios de autoeficácia foram apresentados através da mediana e média. Comparou-se, ainda, os seus referidos domínios (regulação da formação, acadêmica, ações proativas, interação social e gestão acadêmica) conforme características sociodemográficas e clínicas.

Testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e de homogeneidade de variância de Levene, ambos a 5% de significância, foram realizados para verificar a possibilidade de realizar ou não a Análise de Variância (ANOVA) com *post hoc* de Duncan ou Tukey ou Teste T de Student independente a 5% de significância (Sampaio 2010). Estes pressupostos foram rejeitados em todos os casos, logo, utilizou-se testes não paramétricos de Kruskal-Wallis com *post-hoc* de Nemenyi para comparações múltiplas ou U de Mann-Whitney. Todas as análises foram realizadas no programa IBM SPSS (IBM SPSS Statistics, 2016) a 5% de significância.

Por se tratar de pesquisa com seres humanos, foram cumpridas as diretrizes e normas contidas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo este trabalho aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão – CEP/UFMA com o número CAAE 45366121.0.0000.5087. Todos os aspectos éticos foram assegurados e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, apresentado na página inicial do questionário.

## **Resultados**

### *Caracterização dos alunos em relação aos dados sociodemográficos*

No que se refere aos aspectos sociodemográficos, a maioria dos estudantes caracterizou-se por (tabela 1): 142 (55%) ser do gênero masculino; faixa etária de 18 a 44 anos, com mediana de idade 23 anos; predomínio de renda familiar abaixo de R\$ 5.000,00, sendo 89 (34%) com renda familiar de até R\$ 3.000,00 e 68 (26%) com renda familiar entre R\$ 3.000,00 e 5.000,00; 228 (88%) se declararam solteiros; 124 (48%) moram com a família; 226 (87%) não possuem trabalho remunerado; 199 (77%) não possuem problemas de saúde; 226 (87%) não fazem uso de medicamentos antidepressivos e 237 (92%) não usam medicamentos para doenças crônicas. No tocante a questões acadêmicas, 246 (95%) nunca reprovou em nenhuma disciplina; 215 (83%) já exerceu atividades extracurriculares, e destes, 194 (75,5%) o fizeram com o intuito de melhorar o currículo acadêmico.

**Tabela 1:** Caracterização sociodemográfica dos acadêmicos de medicina (n=257) de uma Universidade com metodologias ativas em relação aos dados sociodemográficos.

		N	%
<b>1) Idade (Categorizado)</b>	≤ 20 anos	41	16,0
	21 a 30 anos	192	74,7
	> 30 anos	24	9,3
<b>2) Sexo biológico</b>	Feminino	115	44,7
	Masculino	142	55,3
<b>3) Período cursado</b>	1° ao 4° ciclo básico	90	35,0
	5° ao 8° ciclo clínico	88	34,2
	9° ao 12° internato	79	30,7
<b>4) Renda familiar?</b>	Até R\$ 3.000,00	89	34,6
	R\$ 3.000 a R\$ 5.000,00	68	26,5
	R\$ 5.001,00 a R\$10.000	57	22,2
	R\$ 10.001,00 a R\$ 20.000,00	43	16,7
<b>5) Estado Civil</b>	Solteiro (a)	228	88,7
	Casado (a)/União Estável	27	10,5
	Namorando	2	0,8
<b>6) Mora Sozinho (a) ou com a família</b>	Com a família	124	48,2
	Sozinho	74	28,8
	Divido moradia com outros	59	23,0
<b>7) Possui trabalho remunerado</b>	Não	226	87,9
	Sim	31	12,1
<b>8) Você possui algum problema de saúde?</b>	Não	199	77,4
	Sim	58	22,6
<b>9) Usa medicamento antidepressivo</b>	Não	226	87,9
	Sim	31	12,1
<b>10) Usa medicamento para doenças crônicas?</b>	Não	237	92,2
	Sim	20	7,8
<b>11) Reprovação em alguma disciplina</b>	Não	246	95,7
	Sim	11	4,3
<b>12) Participação em atividade extracurricular?</b>	Não	42	16,3
	Sim	215	83,7
<b>13) Se a resposta da questão anterior foi “sim”, por qual motivo você realizou essas atividades?</b>	Para melhorar meu currículo	194	75,5
	Buscar conhecimento/aprendizagem	191	74,3
	Para realizar práticas profissionais	130	50,6
	Para adquirir ganhos financeiros (exemplo: bolsa auxílio)	15	5,8
	Ainda não exerci nenhuma atividade extracurricular	3	1,2
	Outro	30	11,7

**Fonte:** Autoria própria (2021).

### ***Autoeficácia geral dos estudantes de medicina conforme o ciclo de ensino***

Considerando a mediana dos escores obtidos, observou-se diferença significativa ( $p < 0,005$ ) na percepção de autoeficácia entre os ciclos de ensino. Enquanto o ciclo básico e o internato apresentaram forte autoeficácia (escores 8,38 e 8,20, respectivamente), o ciclo clínico apresentou autoeficácia moderada (7,96). Tais valores podem ser visualizados logo abaixo na tabela 2. Também foram identificadas as seguintes médias ponderadas: 8.2 (ciclo básico), 7.9 (clínico) e 8.3 (internato).

### ***Domínios da Escala de Autoeficácia conforme o ciclo de ensino***

**Tabela 2** – Análise da autoeficácia geral e seus domínios de acordo com os ciclos de ensino entre estudantes de medicina em uma universidade com metodologias ativas.

Domínios da escala de autoeficácia	Mediana			<i>p</i> -valor*
	Ciclo Básico	Ciclo Clínico	Internato	
Acadêmica	8,13 <sup>ab</sup>	7,94 <sup>b</sup>	8,25 <sup>a</sup>	0,005
Regulação da formação	8,00	8,00	8,25	0,18
Ações proativas	7,90	7,40	7,80	0,32
Interação social	9,17 <sup>a</sup>	8,67 <sup>b</sup>	8,83 <sup>ab</sup>	0,003
Gestão acadêmica	9,00 <sup>a</sup>	8,00 <sup>b</sup>	9,00 <sup>a</sup>	0,01
<b>Geral</b>	<b>8,38<sup>a</sup></b>	<b>7,96<sup>b</sup></b>	<b>8,20<sup>a</sup></b>	<b>0,016</b>

\*Categorias com letras diferentes na mesma linha possuem mediana (distribuição) estatisticamente diferente pelo teste de Kruskal-Wallis (comparação múltipla de Nemenyi) a 5%.

Fonte: Autoria própria (2021).

Na comparação dos cinco domínios da escala de autoeficácia, constatou-se diferença significativa ( $p < 0,05$ ) nos domínios autoeficácia acadêmica, interação social e gestão acadêmica. O ciclo clínico apresentou os menores valores em todas as dimensões avaliadas, com exceção do domínio de autoeficácia na regulação da formação, na qual apresentou valor que não diferiu do ciclo básico (tabela 2).

### ***Domínios da Escala de Autoeficácia conforme as variáveis sociodemográficas***

Levando em consideração os escores gerais de autoeficácia, em todas as variáveis sociodemográficas foram observados valores acima de 8 (quadro 1), ou seja, uma forte autoeficácia percebida entre os estudantes. Por outro lado, ao analisar os domínios individualmente, foram observadas diferenças conforme as características sociodemográficas, no entanto, tais diferenças só foram estatisticamente significativas na variável faixa etária ( $p = 0,04$ ).

**Tabela 3** – Análise dos domínios da Escala de Autoeficácia conforme grupos etários entre estudantes de medicina em uma universidade com metodologias de ensino.

<b>Domínios da escala de autoeficácia</b>	<b>Mediana</b>			<i>p</i> -valor*
	$\leq 20$ anos	21 a 30 anos	$>30$ anos	
Acadêmica	8,13	8,13	8,31	0,175
Regulação da formação	7,50 <sup>b</sup>	8,00 <sup>b</sup>	8,75 <sup>a</sup>	$<0,001$
Ações proativas	7,60	7,80	8,20	0,06
Interação social	9,00	8,83	8,92	0,54
Gestão acadêmica	8,50	8,50	8,50	0,21
<b>Geral</b>	<b>8,36<sup>ab</sup></b>	<b>8,12<sup>b</sup></b>	<b>8,52<sup>a</sup></b>	<b>0,04</b>

\*Categorias com letras diferentes na mesma linha possuem mediana (distribuição) estatisticamente diferente pelo teste de Kruskal-Wallis (comparação múltipla de Nemenyi) a 5%. Fonte: Autoria própria (2021).

Conforme visto na tabela 3, maior valor geral de autoeficácia foi observado respectivamente no grupo  $> 30$  anos,  $\leq 20$  anos e 21 a 30 anos. O grupo  $> 30$  anos apresentou maiores valores em todos os domínios da escala, exceto no domínio interação social e gestão acadêmica. Apenas esse grupo apresentou forte autoeficácia nas ações proativas. Observou-se valor consideravelmente menor no domínio regulação da formação para o grupo  $\leq 20$  anos ( $p < 0,001$ ).

As demais variáveis sociodemográficas não apresentaram diferenças estatisticamente significativas, conforme visto no quadro 1, logo abaixo.

**Quadro 1-** Análise dos domínios da Escala de Autoeficácia conforme variáveis sociodemográficas dos estudantes de medicina em uma universidade com metodologias ativas de ensino.

Variáveis sociodemográficas	Domínios da escala de Autoeficácia					
	Autoeficácia acadêmica	Autoeficácia na regulação da formação	Autoeficácia em ações proativas	Autoeficácia na interação social	Autoeficácia na gestão acadêmica	Autoeficácia geral
<b>Gênero</b>						
Masculino	8,13	8,00	7,80	8,83	8,50	8,08
Feminino	8,13	8,25	7,80	8,83	8,50	8,28
<b>P-valor*</b>	0,92	0,49	0,53	0,49	0,36	0,62
<b>Renda familiar</b>						
Até 3.000 reais	8,13	8,00	7,60	8,83	8,50	8,12
De 3.001 a 5.000 reais	8,13	8,00	7,90	8,67	8,50	8,18
De 5.001 a 10.000 reais	8,13	8,00	7,80	8,83	8,50	8,12
Mais de 10.000 reais	8,13	8,25	7,80	9,00	8,50	8,32
<b>P-valor**</b>	0,91	0,83	0,88	0,21	0,77	0,62
<b>Mora sozinho, com a família ou com outros</b>						
Sozinho	8,13	8,00	7,80	8,83	8,50	8,12
Divido com outros	8,13	8,25	7,80	8,83	8,50	8,20
Com a família	8,13	8,25	7,80	8,75	8,50	8,16
<b>P-valor**</b>	0,84	0,36	0,95	0,30	0,09	0,82
<b>Tem algum problema de saúde</b>						
Sim	8,13	8,13	7,70	8,83	8,50	8,04
Não	8,13	8,00	7,80	8,83	8,50	8,20
<b>P-valor*</b>	0,48	0,44	0,96	0,23	0,96	0,35
<b>Atividade extracurricular</b>						
Sim	8,13	8,00	7,80	8,83	8,50	8,16
Não	8,13	8,00	7,60	9,08	8,50	8,18
<b>P-valor*</b>	0,86	0,75	0,52	0,62	0,13	0,98
<b>Uso de medicamentos para doenças crônicas</b>						
Sim	8,31	8,25	8,20	9,08	8,50	8,48
Não	8,13	8,00	7,80	8,83	8,50	8,16
<b>P*</b>	0,30	0,99	0,07	0,24	0,62	0,30

Base de dados: 257 alunos. Nota: a probabilidade de significância se refere ao teste U de Mann-Whitney (\*) e teste de Kruskal-Wallis (\*\*). Fonte: Autoria própria (2021).

## Discussão

A partir dos resultados dessa pesquisa foi possível constatar que existe uma diferença significativa dos níveis de autoeficácia na formação superior conforme os ciclos de ensino do curso de medicina da instituição ( $p < 0,05$ ). Observou-se que o internato e o ciclo básico possuíram forte crença de autoeficácia, uma vez que obtiveram escores  $>8$ . Já o ciclo clínico apresentou escore geral de 7,9, ou seja, moderada crença de autoeficácia.

Ao compararmos nossos resultados com pesquisas realizadas em outras instituições, encontramos resultados divergentes sobre a autoeficácia. Lopes (2019) verificou que estudantes de medicina do 4º ano (ciclo clínico) de uma instituição brasileira que adota metodologias ativas, apresentaram escores elevados de autoeficácia. Outro estudo (Ferrel Ortega et al. 2017), ao avaliar estudantes de Engenharias e Ciências da Saúde, verificou que as crenças de autoeficácia eram mais fortes conforme mais avançado o semestre no qual se encontrava o estudante. Nesse estudo não há citação sobre o método de ensino utilizado.

No entanto, Cerutti et al. (2011), afirma que a percepção de autoeficácia não está relacionada à quantidade de semestres cursados, mas sim às crenças de autoeficácia em si, já que são elas as responsáveis pelo esforço, persistência e pela dedicação na tarefa realizada.

A maior percepção de autoeficácia entre os estudantes do ciclo básico em relação ao ciclo clínico poderia ser explicada pela teoria do efeito Dunning-Kruger, na qual indivíduos com pouco ou nenhum conhecimento acreditam saber mais e são mais confiantes do que aqueles possuidores de maior saber técnico-científico em determinada área (Costa 2019). Nesse contexto, diferentemente do estudante do ciclo básico, o do ciclo clínico já possui uma moderada carga de aprendizados de semiologia, propedêutica e exame clínico, e diante da vastidão de conhecimentos das disciplinas que ainda serão

aprendidas, acabam por reconhecer os limites de sua própria expertise, sendo mais cautelosos e moderados em sua percepção de confiança e autoeficácia.

A partir disso também podemos justificar o fato de os estudantes do internato terem uma forte percepção de autoeficácia (score 8,2), pois tal grupo é o que detém mais habilidades e competências, as quais foram adquiridas com as experiências vivenciadas nos ciclos anteriores. Invariavelmente, isso gera mais autoconfiança e se reflete em sua percepção de autoeficácia, uma vez que, segundo Bandura (1997) as experiências pessoais, as experiências vicárias e a persuasão social servem como fontes de autoeficácia.

Quanto à análise individual dos domínios da EAFS, foi identificada diferença entre os três ciclos ( $p = 0,005$ ) no domínio autoeficácia acadêmica, caracterizando os estudantes do internato (escore 8,25) com maior percepção da capacidade de aprender, demonstrar e aplicar conhecimentos; já os pertencentes ao ciclo básico obtiveram a segunda melhor mediana (8,13) enquanto o ciclo clínico apresentou o menor valor (7,94) em relação aos anteriores. Isso sugere que os estudantes desses dois grupos se sentem mais confiantes para compreender, demonstrar e aplicar os conteúdos, atender às exigências do curso e cumprir o desempenho exigido para a sua aprovação (Filho et al. 2021).

O domínio interação social foi o que apresentou os maiores valores em todos os ciclos, indicando que os estudantes possuem boa capacidade para interagir com colegas e professores, para trabalhar em grupo, divergir, sanar dúvidas e fazer amizades. Estas são características que facilitam o desenvolvimento cognitivo e afetivo, pois a colaboração entre colegas e docentes é essencial para o desenvolvimento de sentimentos de aceitação, cooperação, adaptação acadêmica, retenção e rendimento acadêmico (Almeida et al. 2020; Filho et al. 2021). Ademais, à luz da Teoria Social Cognitiva, uma

boa interação social poderá constituir-se em fontes de autoeficácia oriundas da experiência vicária e de persuasão social, na medida em que o estudante presencia experiências de seus colegas e recebe *feedbacks* dos professores (Loftin e West 2017; Filho et al. 2021).

Na abordagem sociointeracionista, a combinação entre os elementos experiência, ambiente e capacidades individuais permite contemplar as diferentes maneiras de aprender e ampliar capacidades, a partir das interações do sujeito que aprende com o mundo. O papel da escola e de pessoas mais experientes na construção do conhecimento, representa a distância entre as práticas que uma pessoa já domina e aquelas que só serão possíveis com a agregação de novos saberes. Nesse caso, a interação com pessoas mais experientes ou fontes de informação possibilitam que os educandos resolvam problemas de difícil solução (Vygostsky 1998).

Quanto a autoeficácia na gestão acadêmica, os estudantes nos três ciclos de ensino apresentaram resultados significativamente elevados (Tabela 2), com destaque para o ciclo básico e internato em relação ao clínico ( $p = 0,01$ ). Isto revela que os estudantes dos dois primeiros ciclos são mais comprometidos em se esforçar nas atividades acadêmicas e capazes de concluir seus trabalhos dentro do prazo, em relação ao clínico. De acordo com Filho et al. (2021), elevados valores nessa dimensão indicam bom envolvimento dos alunos com as demandas acadêmicas e alto senso de responsabilidade com sua formação.

Do mesmo modo, o domínio regulação da formação também apresentou elevada autoeficácia elevada (medianas em torno de 8,00 e 8,25) e semelhante ( $p=0,18$ ) em todos os ciclos. Dessa forma, os acadêmicos da instituição pesquisada demonstram ser bastante confiantes na capacidade de planejar, estabelecer metas profissionais, resolver problemas acadêmicos inesperados e tomar decisões relacionadas à sua formação (Polydoro e Guerreiro–Casanova 2010). Essa constatação também foi vista por Lopes (2019), que

verificou altos índices de autoeficácia na regulação da formação em estudantes de medicina do 4º ano de uma instituição privada com metodologia ativa de ensino.

Ainda nessa perspectiva, a autoeficácia em ações proativas foi o domínio com os menores resultados dentre os demais, com mediana em torno de 7,4 e 7,9, indicando que independentemente do ciclo os estudantes têm maior dificuldade para atualizar os conhecimentos recebidos no curso, contribuir com ideias para a melhoria do curso, buscar auxílio dos professores para desenvolvimento de atividades e participar de atividades extracurriculares (Polydoro e Guerreiro-Casanova 2010).

Dentre essas atividades se encontram monitorias, iniciação científica, estágios extracurriculares, centros acadêmicos, palestras, congressos, atividades esportivas com os pares e docentes, grupos de teatro e trabalho voluntário (Filho et al. 2021). Resultados semelhantes foram encontrados por Lopes (2019) e Martins e Santos (2019), os quais demonstraram que a dimensão autoeficácia nas ações proativas foi a que possuiu menor valor dentre as demais.

Essa proatividade deve ser combinada com uma atitude aberta e respeitosa frente às distintas aproximações dos sujeitos em relação ao objeto de estudo. Trabalhar em grupos, aprendendo uns com os outros, e ampliar as capacidades para a formulação de perguntas e para busca crítica de informações é um compromisso com a construção de uma ciência com consciência, voltada à transformação da realidade, com vistas à melhoria de atividades dos processos educacionais (Maturana 2009).

Na avaliação do impacto das variáveis sociodemográficas na percepção de autoeficácia e em suas dimensões, foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os ciclos de ensino apenas no contexto faixa etária. No tocante à idade, observou-se uma correlação entre maior escore geral de autoeficácia (8,52) e idade mais

avançada. Isso também é claramente visível nos domínios regulação da formação, onde se observou valores mais altos quanto mais avançada a faixa etária.

Esse resultado também foi observado por Lopes (2019), em que estudantes mais velhos apresentaram maior autoeficácia na regulação da formação, o que pode ocorrer devido à maior experiência vivida, que os leva a serem mais eficientes em autorregular seu próprio aprendizado. Esse achado também está de acordo com Dias e Fonseca (2018) e Dias e Azevedo (2001), os quais observaram que alunos mais velhos, com maior experiência educacional e autoconhecimento acerca de suas habilidades e fragilidades, apresentam autoeficácia mais forte em relação aos mais jovens.

Foi observado ainda, que sexo, renda familiar, o estado civil, execução de trabalho remunerado, morar sozinho ou dividir moradia, a presença de problemas de saúde, uso de medicamentos, reprovação no curso e execução de atividades extracurriculares não são fatores que interferiram na autoeficácia dos estudantes analisados. Apesar disso, alguns desses fatores podem contribuir para que ocorram situações estressoras que tendem a afetar a saúde e interferir nas expectativas, resultando em fracasso acadêmico e diminuição da autoeficácia (Ramos et al. 2015; Lopes 2019).

## **Conclusão**

Neste trabalho observou-se que estudantes de uma Universidade com metodologias ativas de ensino possuem, em sua maioria, elevada autoeficácia na formação superior. Entretanto, a autoeficácia percebida variou conforme o ciclo de ensino e conforme a faixa etária. Em relação às demais variáveis sociodemográficas e condições clínicas dos alunos pertencentes à pesquisa, elas parecem não interferir no escore dos domínios individuais da Escala de Autoeficácia.

Por fim, destaca-se a importância do permanente exercício de respeito às diferentes perspectivas e valores dos discentes, com foco na ampliação das capacidades cognitivas, autonomia e responsabilidade na busca por evidências científicas, além do desenvolvimento do raciocínio clínico e estratégico aplicado às situações-problema da realidade em que se encontram inseridos.

### **Agradecimentos**

Aos estudantes de medicina da Instituição pela participação na pesquisa.

### **Conflito de interesse**

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

## REFERÊNCIAS

Almeida LS, do Céu TM, Peixoto F, Silva JC, Gouveia MJ. 2020. Academic domain satisfaction scale in Portuguese college students. *Revista Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion Psicologica*. 54(1):93–101. doi:10.21865/RIDEP54.1.08.

Bandura 1993 - Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Education Psychologist*, [S.l.], v. 28, n. 2, p. 117-148, 1993.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman

Barros M, Batista-dos-santos AC. 2010. Por dentro da autoeficácia: um estudo sobre seus fundamentos teóricos, suas fontes e conceitos correlatos. *Revista Espaço Acadêmico*. 10(112):1–9.

Buckley T, Gordon C. 2011. The effectiveness of high fidelity simulation on medical-surgical registered nurses' ability to recognise and respond to clinical emergencies. *Nurse Education Today*. 31(7):716–721. doi:10.1016/j.nedt.2010.04.00.

Cerutti F, Palma DL, Arteché AX, Fernandes Lopes RM, Wendt GW. 2011. Autoeficácia entre estudantes universitários ingressantes e veteranos de dois cursos. *Ciências & Cognição*. Dec 1;16(3):057–65.

Costa A. M. (2019) A Escalada Do Efeito Dunning-Krueger na desconstrução do conhecimento científico. *Revista Artigos.com*, 11, P. E2267. Disponível em: <https://18.231.186.255/index.php/artigos/article/view/226>.

Dias GF, Azevedo M. 2001. Desenvolvimento psicológico, atitudes em relação ao estudo e sucesso acadêmico. *Fases on-line: factores de sucesso/insucesso do Ensino Superior*, n. 1.

Dias RF, Fonseca VM. 2018. Metodologia PBL e o Processo de Avaliação no Curso de Medicina de uma Universidade Pública de Minas Gerais - MG. *Sociedade em Debate*. 24(3):212.

Fencl H, Karen RS. 2005 Engaging Students: An Examination of the Effects of Teaching Strategies on Self-Efficacy and Course Climate in a Nonmajors Physics Course. *The journal of college science teaching* v. 35, n. 1, p. 20.

Ferrel Ortega FR, Ferrel Ballesta LF, Cantillo Aguirre AA, Jaramillo Campo J, Jiménez Suárez SM. 2017. Variables académicas y sociodemográficas relacionadas con el Síndrome de Burnout, en estudiantes de Ingenierías y Ciencias de la Salud de una universidad estatal de Colombia. *PSICOGENTE*. 20(38). doi:10.17081/psico.20.38.2555.

Filho JD, Murgo CS, Franco AF. 2021. Autoeficácia Na Educação Médica: Uma Revisão Sistemática da Literatura. *SciELO Preprints*. 10.1590/scielopreprints.2670.

Freire P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 3ª ed. São Paulo: Paz e Terra; 2008

Guerreiro-Casanova DC, Polydoro SA. 2011. Autoeficácia na formação superior: percepções durante o primeiro ano de graduação. *Psicologia: Ciência e Profissão*.

[consultado 12 abr 2022];31(1):50–65. <https://doi.org/10.1590/s1414-98932011000100006>.

Loftin C, West H. 2017. Evaluating Self-Efficacy After a Team-Based Learning Activity. *The Journal of Physician Assistant Education*.28(2):96–102. <https://doi.org/10.1097/jpa.0000000000000119>.

Lopes JM. 2019. Avaliação da autoeficácia de estudantes do 4º ano de medicina em duas Escolas com metodologias de ensino diferentes (Pbl X Tradicional). Universidade José Do Rosário Vellano-Unifenas

Lopes JM, Castro JGF, Peixoto JM, Moura EP. 2020. Autoeficácia de Estudantes de Medicina em Duas Escolas com Metodologias de Ensino Diferentes (Aprendizado Baseado em Problemas versus Tradicional). *Revista Brasileira de Educação Médica*. 44(2). doi:10.1590/1981-5271v44.2-20190187.

Maturana H. 2009. Emoções e linguagem na educação e na política. Fernando Campos Fortes J, tradutor. Belo Horizonte: UFMG. 98 p.

Martins RM, Santos AA. 2019. Estratégias de aprendizagem e autoeficácia acadêmica em universitários ingressantes: estudo correlacional. *Psicologia Escolar e Educacional*. <https://doi.org/10.1590/2175-35392019016346>.

Opacic DA. 2003. The relationship between self-efficacy and student physician assistant clinical performance. *Journal of allied health*, 32(3), 158–166.

Polydoro SAJ, Guerreiro-Casanova DC. (2010). Escala De Auto Eficácia Na Formação Superior: Construção e Estudo De Validação. *Avaliação Psicológica*, 9(2), 267–278.

Ramos MG, Marina V, Lima R, Prado Amaral-Rosa M. 2018. Contribuições do software IRAMUTEQ para a Análise Textual Discursiva. *Atas - Investigação Qualitativa em Educação*, v. 1 (2018).

Souza SC, Dourado L. 2015. Aprendizagem Baseada Em Problemas (Abp): Um Método De Aprendizagem Inovador Para O Ensino Educativo. *Holos*. 5:182. doi:10.15628/holos.2015.2880.

Torisu EM, Ferreira AC. 2009. A teoria social cognitiva e o ensino-aprendizagem da matemática: considerações sobre as crenças de autoeficácia matemática. *Ciências & Cognição*. 14(3):168-177–177.

Vigotski LS. 1998. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6a. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.