

r e v i s t a  
**interagir**

Centro Universitário Christus - Ano XXI – 2026 Nº 131



**Ciência**  
que integra,  
**forma**  
e transforma

## editorial

3

## relato de caso

- 4 Projeto de extensão do núcleo de estudo em laserterapia aplicado na odontologia (nelo): relato de experiência

## artigo original

- 8 Porte de arma branca: análise do tema 857 do STF  
11 Do entretenimento ao ensino: o uso do TikTok como ferramenta complementar de aprendizado de imunologia na formação médica

## relato de caso

- 14 Discutindo sobre alimentação saudável de forma descontraída

## artigo original

- 17 Intersecções entre a violência escolar, a promoção da cultura da paz e a política de formação de professores no Instituto Federal Farroupilha

## artigo de revisão

- 20 O impacto do estresse ocupacional no comportamento alimentar de profissionais da saúde  
23 A aplicação da taxonomia de bloom: uma revisão bibliográfica focada no domínio cognitivo

## artigo original

- 28 Comportamento da agressividade fiscal em função de determinadas características das empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão  
32 Elaboração de um simulador de baixo custo para ensino do controle de hemorragias para estudantes de ensino superior



Ano XXI– 2026 Nº 131

ISSN 1809-5771

Distribuição gratuita e dirigida

Reitor: José Lima de Carvalho Rocha

Núcleo de Comunicação e Marketing do Centro  
Universitário Christus/Unichristus:

Av. Dom Luís, 911 – Fortaleza-CE

CEP 60.160-230 – Tel.: (85) 3457-5300

E-mail: [revistainteragir01@unichristus.edu.br](mailto:revistainteragir01@unichristus.edu.br)

Editor Geral: Nicole Albuquerque Vasconcelos Soares,  
Centro Universitário Christus - Unichristus

Editor Executivo: Estevão Lima de Carvalho Rocha, Centro  
Universitário Christus - Unichristus

Conselho Editorial:

Carla Freitas de Andrade, Universidade Federal do Ceará -  
UFC

Cláudia Maria Costa de Oliveira, Universidade Federal do  
Ceará - UFC

Elmivan Moreira de Souza, Centro Universitário Christus -  
Unichristus

Fayga Silveira Bedê, Centro Universitário Christus -  
Unichristus

Jorge Bheron Rocha, Centro Universitário Christus -  
Unichristus

Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa, Faculdade  
Pernambucana de Saúde - FPS

Lucas Melgaço da Silva, Centro Universitário Christus -  
Unichristus

Marcos Kubrusly, Centro Universitário Christus - Unichristus

Márcia Paula Chaves Vieira, Centro Universitário Christus -  
Unichristus

Nicole Albuquerque Vasconcelos Soares, Centro Universitário  
Christus - Unichristus

Paulo Góberlânio de Barros Silva, Centro Universitário  
Christus - Unichristus

Secretaria Editorial: Régis Barroso Silva, Centro  
Universitário Christus - Unichristus

Rafaela Vieira Garcia, Centro Universitário Christus -  
Unichristus

Revisão Linguística: Ellen Larceda Carvalho Bezerra,  
Maria Gleiciane Araújo Coelho,  
Maria Tatiana Silva, Helena Cláudia Barbosa.

Normalização: Adriana da Silva, Ana Karla de Souza Lima

Diagramação: Juscelino Guilherme

Coordenação de Design: Jon Barros

Impressão: Gráfica LCR – Tel.: (85) 3105.7900

Fax: (85) 3272.6069

Tiragem: 2.000 exemplares

Revista de valorização e promoção da produção científica e  
cultural do Centro Universitário Christus/Unichristus.

Os conceitos emitidos em artigos assinados  
são de exclusiva responsabilidade dos autores.

<https://periodicos.unichristus.edu.br/interagir>

**editorial**

Prezado(a) leitor(a),

A presente edição da *Revista Interagir* reafirma seu compromisso institucional com a produção e a difusão do conhecimento científico interdisciplinar, consolidando-se como espaço qualificado de diálogo entre distintas áreas e perspectivas acadêmicas. Em um contexto marcado por intensas transformações sociais, tecnológicas e científicas, evidencia-se a necessidade de fomentar reflexões críticas e práticas inovadoras que contribuam para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

Os trabalhos reunidos neste volume refletem a diversidade temática que caracteriza a linha editorial da revista. No campo da saúde, destacam-se estudos que articulam teoria e prática, a exemplo de experiências extensionistas em odontologia, evidenciando o impacto da integração entre ensino, pesquisa e comunidade. Tais iniciativas demonstram não apenas avanços de natureza técnica, mas também o fortalecimento de uma formação acadêmica orientada pelos princípios da responsabilidade social.

Na seara jurídica, os artigos apresentados promovem a análise crítica de questões contemporâneas, ressaltando a relevância da

interpretação normativa à luz das transformações sociais e dos desafios impostos ao Estado e às instituições. A abordagem adotada transcende a aplicação estrita da lei, favorecendo discussões alinhadas aos princípios constitucionais e à efetivação dos direitos fundamentais.

No âmbito educacional, a edição contempla investigações voltadas ao uso de tecnologias digitais como instrumentos de ensino e aprendizagem. Destaca-se o estudo sobre a utilização de plataformas digitais no ensino médico, o qual evidencia o potencial das novas mídias na qualificação do processo educativo e na aproximação entre o conhecimento acadêmico e as dinâmicas contemporâneas de comunicação.

Diante desse panorama, os artigos publicados convergem para a valorização da interdisciplinaridade como elemento essencial à construção de soluções mais eficazes e abrangentes. A *Revista Interagir* reafirma, assim, seu papel institucional como instrumento de disseminação científica e de estímulo à produção de conhecimento crítico, em consonância com as demandas atuais da sociedade.



Nicole de Albuquerque V. Soares  
Mestre em Administração de Empresas,  
professora da Universidade Christus/  
Unichristus e Coordenadora Editorial da  
Revista Interagir

**espaço do leitor**

A Revista Interagir dedica um espaço a você, caro leitor, para que envie sugestões e comentários do conteúdo de cada edição. Sua participação e interação são importantes para a melhoria da nossa publicação. Nosso e-mail é: [revistainteragir01@unichristus.edu.br](mailto:revistainteragir01@unichristus.edu.br)

## Relato de Caso

# Projeto de extensão do núcleo de estudo em laserterapia aplicado na odontologia (nelo): relato de experiência

## RESUMO

Atividades com uso de laserterapia de baixa e alta intensidade no Núcleo de Estudo em Laserterapia na Odontologia foram iniciadas em abril de 2023. Assim, iniciaram-se momentos teóricos e práticos, que contribuíram para avanços científicos e clínicos, por meio do estudo de protocolos clínicos para melhor entender e participar ativamente no tratamento dos pacientes. A participação do NELO foi também uma forma de adentrar em jornadas científicas e pesquisa, por meio da publicação e da construção de relatos de casos de pacientes acompanhados no projeto, assim como estimular potencialidades acadêmicas aos participantes do grupo e proporcionar a experiência única de participar na mudança de qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** terapia a laser; laser de diodo; estomatologia; dor orofacial.

## 1 INTRODUÇÃO

O Núcleo de Estudo em Laserterapia na Odontologia (NELO) iniciou suas inscrições em março de 2023 com o objetivo de proporcionar uma maior experiência em abordagens patológicas, utilizando a fotobio-modulação como medida terapêutica para alunos do 1º ao 8º semestres do Curso de Odontologia no Centro Universitário Christus.

A Laserterapia de Baixa Intensidade (LBI) age por meio da incidência de feixes eletromagnéticos sobre uma área do corpo com finalidade terapêutica (Santos; Santos; Guedes, 2021). A promoção de principais efeitos de estímulo à microcirculação, assim como ao aumento do metabolismo celular por meio da ativação da cadeia respiratória mitocondrial (capaz de aumentar os níveis de síntese de ATP, proliferação celular, síntese proteica e angiogênese) é essencial para a reparação tecidual (Cavalcanti *et al.*, 2011). A capacidade de trazer ao paciente um efeito analgésico, devido à inibição da atividade eletrofisiológica sobre os nervos, altera a liberação de neurotransmissores que está associados ao alívio da dor e, ainda, efeito anti-inflamatório e antiedematoso (Santos; Santos; Guedes, 2021). Além disso, a LBI não é invasiva, é atraumática e não tem efeito adverso significativo registrado na literatura, sendo bem aceita pelos pacientes (Chiari, 2016).

Nicole Maria Mota Bezerra  
Discente do Curso de Odontologia  
Unichristus.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0175-4508>.  
E-mail: nicolebezerra89@gmail.com.

Deborah Alline Coelho Alves  
Discente do Curso de Odontologia  
Unichristus.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2793-7868>.  
E-mail: debyh.alves@gmail.com.

Clarissa Pessoa Fernandes Forte  
Doutora, Professora do Curso de  
Odontologia da Unichristus.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6032-8436>.  
E-mail: clarissapessoafernandes@gmail.com.

Cássia Emanuella Nóbrega Malta  
Doutora, Professora do Curso de  
Odontologia da Unichristus. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9185-9491>. E-mail:  
cassiaemanuella@gmail.com.

Thinali Sousa Dantas  
Doutora, Professora do Curso de  
Odontologia da Unichristus. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2543-3315>. E-mail:  
coordodontologia01.bn@unichristus.edu.br

Autor correspondente:  
Clarissa Pessoa Fernandes Forte  
E-mail: clarissapessoafernandes@gmail.com

Submetido em: 11/10/2024  
Aprovado em: 04/12/2024

BEZERRA, Nicole Maria Mota; ALVES, Deborah Alline Coelho; FORTE, Clarissa Pessoa Fernandes; MALTA, Cássia Emanuella Nóbrega; DANTAS, Thinali Sousa. Projeto de extensão núcleo de estudo em laserterapia aplicado na odontologia (nelo): relato de experiência. *Revista Interagir*, Fortaleza, v. 25, n. 131, p.4-7, 2026.

Esse projeto de extensão foi desenvolvido e é orientado pelas professoras Dra. Thinali Dantas, Dra. Clarissa Fernandes e Dra. Cássia Nóbrega. O projeto tem duração de 40 semanas, carga horária de 180 horas e promove atendimentos realizados por alunos matriculados na instituição de ensino semanalmente (carga horária de atendimento estabelecido em 4h) que acontecem todas as quartas-feiras na sede do campus Benfica e sextas-feiras na sede campus Parque Ecológico.

Figura 1 - Alunos e professores do NELO em reunião científica.



► Fonte: foto do próprio autor.

O NELO teve seu início em abril de 2023, contando com a abertura de duas aulas teóricas, em que foram discutidos os princípios e as noções teóricas da laserterapia, como o seu mecanismo de ação, aplicabilidade, planos de cuidados, casos clínicos e dosimetria. Foram momentos de farto conhecimento, em que os alunos tiveram a oportunidade de aprender mais sobre o aparelho utilizado durante o projeto de extensão. Após as aulas teóricas e práticas, foi dado início à parte clínica.

Figura 2- Aluna do NELO realizando atendimento clínico com fotobiomodulação.



► Fonte: foto do próprio autor.

Hoje o NELO utiliza 8 aparelhos de Laser de Baixa Potência e 1 aparelho de Alta Potência, recursos presentes na Clínica Escola de Odontologia da Unichristus, com 29 alunos participantes, além das três professoras orientadoras.

Figura 3 – Alunos do NELO em hands on de laserterapia de baixa potencia.



► Fonte: foto do próprio autor.

Os estudantes foram divididos nas clínicas da instituição, e os atendimentos foram realizados na clínica odontológica do Benfica e do Parque Ecológico. Os atendimentos semanais possuem orientação e supervisão das professoras e promovem diagnóstico, planejamentos e tratamentos para os pacientes. São atendidos pacientes com nevralgia do nervo trigêmeo, parestesias, doenças infecciosas, trismo, mucosites, disfunções temporomandibulares, osteonecroses dos maxilares, entre outros.

Além disso, os estudantes contam com reuniões teóricas quinzenais e seminários internos

para discussão dos casos clínicos atendidos em cada clínica e elaborações de protocolos para cada situação, bem como o acompanhamento para mudança de dosagem e melhora do paciente. Esse seminário acontece a partir da apresentação de *slides*, contendo as informações dos pacientes, entre elas, queixa principal, evolução do prontuário e como a laserterapia de baixa potência está promovendo saúde ao paciente. Assim, de forma integrada, os alunos podem discutir entre si e com as orientadoras sobre o caso. Dessa forma, participando ativamente das decisões para melhor escolha de medicamentos prescritos (quando há necessidade) e maior conhecimento das interações medicamentosas.

O uso da laserterapia na odontologia, no entanto, não está limitado apenas à melhoria de sintomatologias dolorosas e melhora de quadros clínicos. Ela pode ser usada também durante a realização de procedimentos cirúrgicos, quando optada pelo laser de alta potência. Esse aparelho atua cortando e vaporizando tecidos moles, substituindo o bisturi a frio em cirurgias, possibilitando um menor sangramento, menos dor no pós-operatório e rápida cicatrização devido à ação desinfetante (Neena *et al.*, 2015; Das; Maiti, 2013). Assim, os alunos do núcleo de extensão tiveram aulas teóricas e práticas para um maior conhecimento sobre mecanismo de ação e corte do aparelho, contando com a experiência de hands-on ministrado pelas professoras para simulação de biópsia excisional e incisional, utilizando cortes de carnes durante prática.

Figura 4 – Alunos do NELO em hands on de laserterapia de alta potencia e atendimento clinico.



► Fonte: foto do próprio autor.

## 2 RELATO DE EXPERIÊNCIA

Nos últimos anos, a Laserterapia tem se destacado como uma ferramenta poderosa na Odontologia, oferecendo uma abordagem inovadora para tratar diversas condições bucais, desde doenças periodontais até procedimentos cirúrgicos. Esse avanço tem sido possível graças à pesquisa constante e à educação contínua na área. Uma das maiores oportunidades que o NELO nos proporciona é a busca constante por conhecimento e inovações nessa área que, a cada dia, se atualiza e mostra mais resultados eficazes. Hoje, no projeto, estão sendo executadas duas pesquisas científicas, uma em animais e outra em seres humanos.

Participar de congressos e jornadas na área odontológica é uma parte essencial da forma-

ção e da atualização profissional, e o projeto como um todo nos deixa muito mais próximos dos orientadores e dos pacientes que tratamos, o que nos faz ter muito mais conteúdo e querer levar esse conhecimento para as outras pessoas conhecerem também. Os momentos de *stand* em eventos como CIOCE (Congresso Internacional de Odontologia no Ceará) e jornadas universitárias fornecem uma oportunidade única para os odontologistas se familiarizarem com as últimas tecnologias em laserterapia, bem como para aprender com os principais especialistas no campo. Logo, torna-se possível a troca de ideias e experiências, estimulando o conhecimento e o avanço da prática odontológica, assim como a capacidade de apresentar relatos de casos que documentam o antes e o depois do tratamento com laser. Por meio desses relatos, os profissionais de odontologia podem

compartilhar suas experiências clínicas e demonstrar os resultados surpreendentes que a Laserterapia pode proporcionar. Esses casos ilustram como o tratamento com laser pode transformar a vida dos pacientes, oferecendo alívio da dor, acelerando a recuperação e melhorando a qualidade de vida. No ano de 2023, os alunos puderam participar da Jornada Acadêmica da Universidade Federal do Ceará de Sobral (JOSB) e da Jornada Acadêmica da Unichristus (JOU), sendo construídos ao total 12 trabalhos para apresentação.

Além da parte científica, acompanhar a evolução clínica dos pacientes tratados com laserterapia tem sido uma experiência única. Casos de neuralgias de trigêmeo são tratados de forma rotineira na clínica, dessa forma, podemos observar pacientes chegando à clínica sem condições de comunicação por meio da fala, apenas a partir de anotações em papel, e acompanhar a melhora e alta destes. Da mesma maneira, pacientes que, há muito tempo, estavam sem autoestima, reclusos pela dor, pelo desconforto ou por constrangimento relatam melhoras na vida social e mental devido aos benefícios trazidos pelo tratamento. Portanto, além desse sentimento de reconhecimento, é extremamente gratificante a sensação de ser útil e capaz de participar da mudança na vida desses pacientes.

Figura 5 – Apresentação de seminários.



► Fonte: fotos do próprio autor.

Participar no NELO é muito mais do que apenas uma oportunidade de aprendizado. Ele representa uma jornada de conhecimento, descobertas e transformações na prática odontológica. Participar de momentos de *stand* em congressos e jornadas estimula o conhecimento e apresentar relatos de casos permite acompanhar de perto a evolução e a melhora na vida dos pacientes tratados com laser. A Laserterapia é uma ferramenta valiosa que está moldando o futuro da Odontologia, e, por meio da educação contínua, os profissionais poderão continuar a oferecer o melhor atendimento possível aos seus pacientes.

## REFERÊNCIAS

- CAVALCANTI, T. M. *et al.* Conhecimento das propriedades físicas e da interação do laser com os tecidos biológicos na odontologia. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 86, n. 5, p. 955-960, 2011.
- CHIARI, S. Photobiomodulation and Lasers. **Frontiers Oral Biology**, v. 18, p. 118-123, 2016.
- DAS, U. K.; MAITI, N. Versatile diode. **IOSR Journal of Dental and Medical Sciences**, v. 6, n. 1, p. 1-6, 2013.
- NEENA, I. E. *et al.* Lasers em odontopediatria: uma revisão. **International Journal of Contemporary Dental Medical Reviews**, p. 1-5, 2015.
- SANTOS, L. T. O.; SANTOS, L. O; GUEDES, C. C. F. V. Laserterapia na odontologia: efeitos e aplicabilidades. **Scientia Generalis**, v. 2, n. 2, p. 29-46, 2021.

## Artigo Original

# Porte de arma branca: análise do tema 857 do STF

## RESUMO

O artigo analisa o porte de arma branca no Brasil, discutindo a falta de tipificação penal clara e as decisões do STF e do STJ sobre o tema. Aborda os riscos de arbitrariedade devido à ausência de regulamentação específica, violando princípios, como legalidade e proporcionalidade. Este estudo conclui pela necessidade de normas objetivas para evitar insegurança jurídica.

**Palavras-chave:** porte de arma branca; tipificação penal, legalidade.

## 1 INTRODUÇÃO

Ano passado, o STF julgou o Tema 857, firmando a tese: “o art. 19 da Lei de Contravenções Penais [LCP] (Brasil, 2024) permanece válido e é aplicável ao porte de arma branca, cuja potencialidade lesiva deve ser aferida com base nas circunstâncias do caso concreto, tendo em conta, inclusive, o elemento subjetivo do agente”, posição já firmada pelo STJ acerca da matéria.

A pauta da criminalização do porte de arma branca ganhou destaque em razão dos ataques violentos realizados em escolas pelo Brasil. Embora legítimas as expectativas da sociedade em barrar condutas dessa natureza, uma análise estritamente dogmática revela o equívoco de se valer do direito penal simbólico como solução, forçando a subsunção da conduta a uma descrição típica carente de clareza.

Este artigo busca analisar criticamente o entendimento do STF, discutindo sua compatibilidade com o sistema jurídico e os riscos de arbitrariedade. O objetivo é contribuir para o debate sobre a necessidade de regulamentação clara, evitando interpretações expansivas que comprometam direitos fundamentais.

## 2 MÉTODOS

O estudo utiliza análise dogmática e revisão jurisprudencial, examinando decisões do STF e do STJ, além de doutrinas especializadas. A abordagem crítica é fundamentada nos princípios constitucionais da legalidade e da proporcionalidade.

## 3 RESULTADOS

A pesquisa demonstra que a tese de que o art. 19 foi recepcionado pela CF e está em plena vigência se baseia na ideia de que apenas as partes

Gina Ribeiro Gonçalves Muniz  
Mestre em Ciência Jurídico Criminais pela  
Universidade de Coimbra.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7330-2833>.  
E-mail: ginabrg@hotmail.com.

Jorge Bheron Rocha  
Doutor em Direito Constitucional pela Unifor.  
Mestre em Ciências Jurídico- Criminais pela  
Faculdade de Direito da Universidade de  
Coimbra, Portugal, com estágio na Georg-  
August-Universität Göttingen, Alemanha.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6673-7174>.  
E-mail: bheronrocha@gmail.com.

Autor correspondente:  
Jorge Bheron Rocha  
E-mail: bheronrocha@gmail.com

Submetido em: 02/07/2025  
Aprovado em: 14/07/2025

MUNIZ, Gina Ribeiro Gonçalves; ROCHA, Jorge Bheron. Porte de arma branca: análise do tema 857 do STF. **Revista Interagir**, Fortaleza, v. 25, n. 131, p. 8-10, 2026.

da norma referentes ao “porte de arma de fogo” e sua “licença” foram revogadas. O termo “arma” foi utilizado de forma ampla, englobando qualquer artefato, objeto ou instrumento capaz de causar dano físico, permanente ou não, seja ele desenvolvido para tal finalidade (arma própria), como armas brancas ou armas de fogo; seja para finalidade outra, mas utilizado para tal desiderato (arma imprópria), como “faca, chave de fenda, pedaço de pau, de vidro, emprego de animais, por exemplo” (Brasil, 2024).

O conceito de arma branca é dado, por exemplo, pelo art. 3º, XI, do já revogado Decreto nº 3.665/2000: “artefato cortante ou perfurante, normalmente constituído por peça em lâmina ou oblonga” (Brasil, 2000); podendo ser própria, como espadins, facas de caça, baionetas e flechas ou impróprias, como facas de cozinha, machados ou foices. Essa definição encontra suporte também nas decisões dos tribunais superiores (STF/RHC 176.720 e STJ/HC 207.806). Para fins deste artigo, será considerada arma branca “o instrumento ou objeto dotado de ponta ou gume e idôneo a matar ou ferir” (Masson, 2013), independentemente de ser própria ou imprópria.

O art. 19 pode ser interpretado, de um lado, no sentido de que a exigência de licença se aplicaria apenas às armas de fogo, já que, para as demais armas, a ausência de possibilidade de licenciamento implicaria a proibição total do porte. À luz da teoria da tipicidade conglobante, repudiamos esse entendimento.

A venda de armas brancas é livre e sem regulamentações em

mercados ou estabelecimentos próprios, além do uso livre em locais públicos, como feiras. Tome-se, como exemplos, alguém cortando uma laranja em uma praça, tratando peixe ou vendendo espetinhos.

Soa, pois, contraditório que o mesmo Estado que concede licença para o funcionamento de locais onde haja venda de armas brancas também autorize o uso do direito penal para penalizar quem as adquire e as porta.

A outra corrente, a qual defende que o art. 19 exige “licença da autoridade” para quaisquer tipos de arma, é absolutamente inaplicável nos casos de: arma imprópria que não seja branca, por absoluta imprevisibilidade de alteração da finalidade de uso; arma branca imprópria, em razão de que a venda e o uso (porte) públicos são livres e sem regulamentações. Mesmo em relação à arma branca própria, em regra, não existe a regulamentação de como, onde e a quem se deve requerer a licença (Nucci, 2017).

No máximo, poder-se-ia exigir licença para porte em via pública de arma branca que foi produzida com a finalidade de ataque ou defesa, ou seja, nas hipóteses de arma branca própria, em razão de seu potencial lesivo acrescido. Porém, mesmo nesses casos, não existe uma regulamentação própria para se conceder licença, ou seja, como, quando e a quem pedir a autorização?

## 4 DISCUSSÃO

As hipóteses analisadas demonstram a inaplicabilidade de licença às armas brancas e reforçam

o entendimento de que o art. 19 não foi recepcionado pelo ordenamento jurídico. Relaciona-se, assim, com o conceito de direito penal mínimo, ou seja, o *jus puniendi* estatal deve ser aplicado como uma *ultima ratio*, ainda mais quando está em jogo o princípio da legalidade, como bem ressalta Nucci (2017): não há lei que regulamente o porte de arma branca, nem procedimento previsto para a obtenção de licença junto à autoridade competente.

Em um outro viés do princípio da legalidade, observa-se que o art. 19 é nitidamente uma norma penal em branco, configurando-se como elementar do tipo a inobservância pelo agente da necessidade de licença para o porte de arma branca (Brasil, 2016).

Não há elementar que descreva dolo específico ou intencionalidade como fator constitutivo do tipo, não cabendo, aqui também, ao intérprete inovar com a introdução da análise da intenção do agente ao portar a arma branca.

Convém lembrar que o art. 19 da LCP remonta ao ano de 1941. Em 1997, o porte de arma de fogo passou a ser disciplinado pela Lei 9.437/97 (Brasil, 1997). Depois pela Lei nº 10.826/2003 (Brasil, 2003). Não houve, neste período, a regulamentação administrativa para licença de arma branca. Em 2023, suspendeu-se o julgamento do Tema 857 pelo STF na perspectiva de que essa omissão fosse suprida e passasse a ser possível a penalização do porte de arma branca.

O Min. Edson Fachin, relator da matéria, em 18/04/2023, determinou a suspensão do feito pelo prazo de 90 (noventa) dias,

com base em informação do Ministério da Justiça e da Segurança Pública prestada por meio da Secretaria Nacional de Assuntos Legislativos, que, por intermédio da Diretoria de Assuntos Legislativos, iria elaborar estudos para propor a regulamentação da posse de armas brancas nos casos em que esse fato possa gerar especial risco, por exemplo, em ambientes penitenciários, locais de grande aglomeração de pessoas (como espetáculos e eventos esportivos), interior de aeronaves e escolas. O prazo expirou sem que os referidos estudos fossem apresentados. Em 11/10/2023, o Ministro Edson Fachin fez nova remessa de ofício ao Ministério da Justiça – Secretaria Nacional de Assuntos Legislativos para que informasse em qual estágio se encontrava a regulamentação da matéria.

Embora a referida regulamentação não se tenha materializado, em continuação ao julgamento do caso concreto (com repercussão geral), a Corte Suprema formou maioria para ratificar a vigência do dispositivo, nos seguintes termos:

- a) o art. 19 da LCP não exige regulamentação complementar para sua aplicação às armas brancas, considerando-se suficiente a avaliação judicial do elemento subjetivo do agente e da potencialidade lesiva do instrumento;
- b) a norma penal é compatível com o princípio da legalidade, uma vez que define com clareza o comportamento vedado, cabendo ao magistrado analisar as circunstâncias

concretas para aferir a tipicidade da conduta;

- c) não houve usurpação da competência da União, já que o fundamento da condenação não se baseou em normas estaduais, mas no próprio decreto-lei Federal.

Trata-se de um nítido caso de direito penal simbólico. Ainda que houvesse regulamentação, existiriam, conforme demonstrado em linhas pretéritas, situações em que a exigência de licença para porte de arma branca seria completamente inexequível. Tal criminalização vai de encontro ao princípio da intervenção mínima do direito penal, viola o princípio da taxatividade penal e ainda esbarra na teoria da tipicidade conglobante, porquanto é incoerente o direito penal julgar típicos comportamentos que os outros ramos do direito autorizam ou incentivam.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 3.665, de 20 de novembro de 2000. Dá nova redação ao Regulamento para a fiscalização de produtos controlados (R-105). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, ano 137, n. 223, p. 1, 21 nov. 2000.

BRASIL. Superior Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário com Agravo 901623**. TJSP. Decreto-lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, lei das contravenções penais. Relator: Min. Edson Fachin, 07 de out. de 2024. Disponível em em: <chrome-extension://efaidnbmn-nibpcajpcglefindmkaj/https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ARE901623portedearmabranca.pdf>. Acesso em: 10 out. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Ordinário em Habeas Cor-**

**pus 66979**. Art. 19 da lei de Contravenções Penais. Art. 10 da Lei nº 9437/97 e a Lei nº 10826/03. Ab-Rogação. Incorrência. Porte de Arma Branca. Contravenção Penal. Recurso Ordinário Desprovido. Relator: Ministro Gurgel de Faria. 5ª Turma. DJe 22 abr. 2016.

BRASIL. Lei nº 9.437/97. Institui o Sistema Nacional de Armas - SINAR, estabelece condições para o registro e para o porte de arma de fogo, define crimes e dá outras providências. **Presidência da República**. Brasília: Casa Civil, 1997. Disponível em em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19437.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19437.htm). Acesso em: 15 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.826/2003. Dispõe sobre registro, posse e comercialização de armas de fogo e munição, sobre o Sistema Nacional de Armas – Sinarm, define crimes e dá outras providências. **Presidência da República**. Brasília: Casa Civil, 2003. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.826.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.826.htm). Acesso em: 20 fev. 2025.

MASSON, Cleber. **Direito penal esquematizado**: parte especial. 5. ed., rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2013. v. 2.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Leis Penais e Processuais Penais Comentadas**. 2. ed. Revista dos Tribunais: São Paulo, 2007.

## Artigo Original

<https://dx.doi.org/10.12662/1809-5771RI.131.5947.p11-13.2026>

# Do entretenimento ao ensino: o uso do TikTok como ferramenta complementar de aprendizado de imunologia na formação médica

## RESUMO

A Imunologia é uma disciplina essencial na formação médica, porém frequentemente considerada desafiadora pelos estudantes. Este estudo teve como objetivo avaliar a efetividade e a aceitação do uso da plataforma TikTok como ferramenta complementar no processo de ensino-aprendizagem durante a monitoria acadêmica de Imunologia em um Curso de Medicina, em Fortaleza-CE. Foram produzidos seis vídeos curtos abordando conteúdos imunológicos complexos, divulgados por meio do Instagram da monitoria. A percepção dos estudantes foi avaliada por meios de questionário eletrônico. Participaram 99 estudantes, dos quais 93,5% relataram que os vídeos contribuíram para a compreensão dos temas abordados. Os resultados indicam que o uso de metodologias ativas associadas a recursos digitais, como o TikTok, favorece o engajamento, a autonomia e a aprendizagem significativa no ensino médico.

**Palavras-chave:** imunologia; educação médica; metodologias ativas; recursos digitais; TikTok.

## 1 INTRODUÇÃO

A formação médica contemporânea exige mais do que a simples transmissão de conteúdos técnicos; demanda metodologias que estimulem o pensamento crítico, a resolução de problemas e a aplicação do conhecimento em diferentes contextos clínicos e sociais. Nesse cenário, a monitoria acadêmica tem se consolidado como uma estratégia pedagógica eficaz, ao promover a aprendizagem colaborativa, o reforço de conteúdos e o protagonismo discente de forma acessível e horizontalizada entre pares. Integradas às metodologias ativas, a monitoria pode potencializar o uso de recursos digitais disponíveis, alinhando-se às práticas educacionais inovadoras e ao cotidiano tecnológico dos estudantes de Medicina (Freitas *et al.*, 2020).

A disciplina de Imunologia, fundamental para a compreensão de doenças relevantes, como tuberculose, COVID-19, depressão e distúrbios autoimunes, apresenta alto grau de complexidade, o que frequentemente dificulta o engajamento dos estudantes e requer abordagens didáticas mais atrativas e interativas (Takenami *et al.*, 2023). Nesse contexto, o uso de tecnologias digitais, por exemplo, o TikTok, tem

Marília Alves Melquiades de Lima  
Graduanda em medicina pelo Centro  
Universitário Christus (UNICHRISTUS), Brasil.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4656-8017>.  
E-mail: melquiadesmarilia@gmail.com.

Lillian Maria Ximenes Dias  
Graduanda em medicina pelo Centro  
Universitário Christus (UNICHRISTUS), Brasil.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6499-4352>.  
E-mail: lillianximenes3@gmail.com.

Lana Karine Araújo França  
Graduanda em medicina pelo Centro  
Universitário Christus (UNICHRISTUS), Brasil.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6146-0199>.  
E-mail: lanakarine.af@hotmail.com.

Heloísa Oliveira de Queiroz  
Graduanda em medicina pelo Centro  
Universitário Christus (UNICHRISTUS), Brasil.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0297-9770>.  
E-mail: helo4535@gmail.com.

Larissa Cruz de Souza  
Graduanda em medicina pela Universidade  
de Fortaleza (UNIFOR), Brasil.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3925-6366>.  
E-mail: larissa.cruz.souza14@gmail.com.

Sílvia Fernandes Ribeiro da Silva  
Professora do Centro Universitário Christus  
(UNICHRISTUS), Brasil e da Universidade  
de Fortaleza (UNIFOR).  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3223-5184>.  
E-mail: silviafernandes@unifor.br.

Autor correspondente:  
Marília Alves Melquiades de Lima  
E-mail: melquiadesmarilia@gmail.com

Submetido em: 17/07/2025  
Aprovado em: 11/08/2025

LIMA, Marília Alves Melquiades de; DIAS, Lillian Maria Ximenes; FRANÇA, Lana Karine Araújo; QUEIROZ, Heloísa Oliveira de; SOUZA, Larissa Cruz de; SILVA, Sílvia Fernandes Ribeiro da. Do entretenimento ao ensino: o uso do TikTok como ferramenta complementar de aprendizado de imunologia na formação médica. **Revista Interagir**, Fortaleza, v. 25, n. 131, p. 11-13, 2026.

ganhado destaque como recurso pedagógico complementar devido à sua linguagem acessível, ao seu formato dinâmico e ao seu potencial de engajamento, especialmente entre o público jovem (Campos, 2022; Oliveira, 2023). Inicialmente voltada ao entretenimento, a plataforma passou a ser explorada por educadores como ferramenta de apoio ao ensino-aprendizagem, com foco na simplificação e na disseminação de conteúdos complexos. Considerando esse cenário, este estudo teve como objetivo avaliar a efetividade e a aceitação do uso da plataforma TikTok como ferramenta complementar no ensino-aprendizagem de conteúdos complexos de Imunologia durante a monitoria acadêmica em um Curso de Medicina.

## 2 MÉTODOS

Estudo observacional, transversal e descritivo, foi realizado entre 2022.2 e 2023.1 com estudantes do segundo semestre de Medicina em uma instituição privada de Fortaleza-CE. Foram selecionados seis tópicos de Imunologia: Imunidade Inata e Adquirida; MHC I e II; Células Dendríticas; Interação entre Dendríticas e MHC; IgM *versus* IgG; e Funções da IgG.

Para facilitar o aprendizado, vídeos curtos ( $\approx$  minuto) foram produzidos com linguagem acessível, ilustrações, legendas e trilhas sonoras no estilo TikTok. Após validação da professora orientadora, foram publicados no Instagram da monitoria (@imunich\_) e divulgados na rede so-

cial, em sala de aula e nas sessões de monitoria.

Ao final do semestre, os estudantes responderam a um questionário *on-line* (Google Forms®) com dados demográficos e percepção sobre os vídeos. As respostas foram analisadas quantitativamente estatística descritiva. O Projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Fortaleza (Parecer nº 5.562.901).

## 3 RESULTADOS

Durante o período analisado, a conta da monitoria acadêmica no Instagram acumulou 603 seguidores e 2.233 curtidas, das quais 403 foram diretamente relacionadas aos seis vídeos educativos publicados.

Um total de 99 estudantes respondeu ao questionário eletrônico. A maioria era do sexo feminino (67,7%), com média de idade de  $22,8 \pm 6$  anos, sendo a faixa etária predominante entre 18 e 19 anos (44,4%).

Cerca de 52% dos participantes classificaram a disciplina de Imunologia como complexa. Ainda assim, 87,4% relataram ter assistido aos vídeos da monitoria no TikTok, e, entre esses, 93,5% afirmaram que os vídeos contribuíram para a compreensão dos conteúdos abordados.

Em relação à frequência de visualização, 28,4% dos estudantes assistiram aos vídeos duas vezes, e 29,5% assistiram mais de duas vezes, indicando o uso recorrente do material como estratégia de reforço na aprendizagem.

## 4 DISCUSSÃO

Os resultados indicam que o uso do TikTok como ferramenta complementar na monitoria de Imunologia foi bem aceito pelos estudantes do segundo semestre de Medicina, contribuindo para a compreensão de conteúdos complexos. O alto percentual (93,5%) que relatou melhora no entendimento, somado aos índices de revisualização, evidencia o potencial da plataforma como instrumento de reforço e consolidação do aprendizado. Esses achados estão alinhados ao estudo de Poza-Méndez *et al.* (2024), que evidenciou a eficácia do TikTok na promoção do engajamento, da colaboração e da retenção do conhecimento entre estudantes de enfermagem. De modo semelhante, os participantes desta pesquisa destacaram que o formato breve e visual dos vídeos favoreceu o aprendizado ativo do discente.

Resultados compatíveis foram identificados por Souza *et al.* (2023), em estudo com estudantes de Medicina, no qual 84,8% relataram melhora na compreensão de conteúdos complexos, 97% consideraram a linguagem clara, e 76,1% demonstraram interesse na continuidade do uso da plataforma. Além disso, os vídeos alcançaram 8.735 visualizações durante o módulo de Imunologia, reforçando o TikTok como ferramenta eficaz para o ensino de conteúdos desafiadores e de ampla difusão.

A utilização do TikTok também se alinha às metodologias ativas no ensino em saúde,

reconhecidas por sua relevância na formação de profissionais críticos, reflexivos e participativos (Freitas *et al.*, 2020; Sanglard *et al.*, 2022). Nesse contexto, o formato de microaprendizagem, proporcionado pela plataforma TikTok, permite a apresentação de conceitos de forma curta, interativa e conectada à rotina dos estudantes, tornando o aprendizado mais acessível, atrativo e efetivo.

Outro aspecto relevante é a capacidade do TikTok de ampliar o alcance das ações educativas. Durante a pandemia da COVID-19, a plataforma destacou-se como meio ágil de disseminação de informações de saúde (Shrivastava; Shrivastava, 2023). No ambiente acadêmico, essa característica favorece a democratização do conhecimento, permitindo que os estudantes acessem os conteúdos de forma contínua, de acordo com seus próprios ritmos e necessidades.

Dessa forma, os resultados deste estudo reforçam o potencial do TikTok como uma ferramenta inovadora no apoio ao ensino de Imunologia, especialmente quando associado à monitoria acadêmica. A plataforma demonstrou capacidade de promover engajamento, facilitar a aprendizagem significativa e atender às demandas das práticas pedagógicas contemporâneas no ensino em saúde.

## 5 CONCLUSÃO

O uso do TikTok como ferramenta complementar no ensino de Imunologia mostrou-se efi-

caz e bem aceito pelos estudantes do segundo semestre do Curso de Medicina, contribuindo para a compreensão e a retenção de conteúdos complexos de maneira dinâmica, acessível e interativa. Integrada às metodologias ativas, a plataforma potencializou o engajamento, a autonomia e o protagonismo discente, aproximando o processo de aprendizagem das demandas contemporâneas da formação médica. Além de ampliar o alcance das atividades de monitoria, o TikTok consolidou-se como recurso didático inovador, com potencial de adaptação para outras disciplinas, favorecendo a construção de uma aprendizagem significativa e alinhada às práticas atuais no ensino em saúde.

## REFERÊNCIAS

CAMPOS, Bruno da Silva *et al.* Potencialidades do uso do TikTok no ensino de Ciências. **Revista Eletrônica de Educação**, [s. l.], v. 16, n. 2, p. 1-15, 2022. DOI: <https://doi.org/10.14244/198271993938>.

FREITAS, Francisco Ricardo Nascimento; SOUZA, Antônio Tiago da Silva; CARVALHO, Natan Araújo de; PEDROSA, José Ivo dos Santos. Active methodologies in medicine courses: an integrative review. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 9, n. 7, p. 1-15, local. e151973922, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsdv9i7.3922>.

OLIVEIRA, Aline Rocha de. O TikTok como recurso didático na educação: reflexões sobre potencialidades e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, [s. l.], v. 28, p. 1-16, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280025>.

POZA-MÉNDEZ, Miriam; FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ,

Martina; MARÍN-PAZ, Antonio Jesús; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, Eduardo; BAS-SARMIENTO, Pilar. TikTok as a teaching and learning method for nursing students: a quasi-experimental study. **Nurse Education Today**, [s. l.], v. 141, 106328, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106328>

SANGLARD, Luciana Faria *et al.* Active teaching methodologies in health education. **Revista Gaúcha de Odontologia**, [s. l.], v. 70, local. e20220050, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-86372022005020220037>.

SOUZA, Larissa Cruz de; SOUZA, Giselle Ferreira de; AGUIAR, Samille Vitória Siqueira; SILVA, Sônia Leite da; SILVA, Sílvia Fernandes Ribeiro da. Avaliação da rede social TikTok como metodologia ativa no ensino médico. *In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA*, 23., 2023, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2023.

SHRIVASTAVA, Saurabh RamBihariLal; SHRIVASTAVA, Prateek Saurabh. Utilizing the tool of TikTok in medicine, public health, and medical education. **Medical Journal of Dr. D.Y. Patil Vidyapeeth**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 22-27, 2023. DOI: [https://doi.org/10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu\\_453\\_22](https://doi.org/10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu_453_22).

TAKENAMI, Mariana *et al.* O ensino de Imunologia em tempos de pandemia: desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s. l.], v. 47, n. 1, p. 1-8, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.1-20220147>.

## Relato de Caso

# Discutindo sobre alimentação saudável de forma descontraída

## RESUMO

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) deve ser realizada em ambientes escolares visando ao incentivo a hábitos alimentares saudáveis. Este trabalho teve como objetivo relatar uma atividade desenvolvida com base na versão mais atual do Guia Alimentar para a População Brasileira, com 90 estudantes de uma escola pública de um município do Recôncavo da Bahia. A ação foi dividida em dois momentos: o primeiro consistiu em uma dinâmica, utilizando placas coloridas para representar os níveis de processamento dos alimentos, e o segundo baseou-se em um jogo pedagógico. Pôde-se observar que os estudantes tinham algum conhecimento prévio sobre o tema, especialmente acerca dos alimentos *in natura* e ultraprocessados, apresentando certo grau de dificuldade para diferenciar os alimentos minimamente processados dos processados. Após a ação, percebeu-se um aumento do entendimento sobre os tópicos abordados. Ações de EAN, desenvolvidas com o emprego de linguagem acessível, podem contribuir para alcançar o público jovem, colaborando com a popularização da ciência e com a prevenção do desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis por meio da redução do consumo de alimentos ultraprocessados.

**Palavras-chave:** Educação Alimentar e Nutricional; gamificação; ludicidade; saúde.

## 1 INTRODUÇÃO

A EAN tem seu significado baseado na garantia do Direito Humano à Alimentação e à Nutrição Adequadas (Brasil, 2019) e da Segurança Alimentar e Nutricional com característica multidisciplinar e de modo contínuo e permanente (Brasil, 2012). Atividades de EAN não se restringem a um público específico, abrangem todas as faixas etárias e gêneros, considerando a linguagem e a metodologia que serão adotadas, para que sejam de fácil compreensão e atinjam seus objetivos (Bezerra, 2018).

O Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) adota uma abordagem focada em padrões alimentares saudáveis, valorizando as culturas e as diferentes regiões do Brasil. Ele aborda a relação com a alimentação, distanciando-se de uma visão centrada apenas em calorias e nutrientes (Brasil, 2014). Sua versão mais recente incorporou a classificação NOVA, que categoriza os alimentos de acordo com o nível de processamento. Essa classificação está diretamente relacionada com os alimentos que implicam a incidência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis em diferentes faixas etárias (Louzada *et al.*, 2021).

Vagner Nogueira Borges  
Discente do Curso de Nutrição da  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4524-9061>.  
Email: [vagnercod47@gmail.com](mailto:vagnercod47@gmail.com).

Alisson Maia de Almeida  
Discente do Curso de Nutrição da Universidade  
Federal do Recôncavo da Bahia.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3922-9771>.  
E-mail: [alisson.dandan54@hotmail.com](mailto:alisson.dandan54@hotmail.com).

Mateus Sousa Nunes  
Discente do Curso de Nutrição da Universidade  
Federal do Recôncavo da Bahia.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8128-1147>.  
E-mail: [mateusnunes@aluno.ufrb.edu.br](mailto:mateusnunes@aluno.ufrb.edu.br).

Neila Ingrid Prazeres Santos  
Discente da Pós-Graduação no Centro  
Universitário Leronardo da Vinci.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6061-0834>.  
E-mail: [neilap.nutricao@gmail.com](mailto:neilap.nutricao@gmail.com).

Carlla Larissa Batista de Lima  
Coordenadora de Nutrição e Nutricionista no  
Hospital Municipal de Amargosa-BA.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4209-1333>.  
E-mail: [nutricarlalilarissa@outlook.com](mailto:nutricarlalilarissa@outlook.com).

Anna Beatriz Santana Luz  
Docente do Curso de Nutrição da Universidade  
Federal do Recôncavo da Bahia.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5565-7101>.  
E-mail: [annabeatriz@ufrb.edu.br](mailto:annabeatriz@ufrb.edu.br).

Karina Zanoti Fonseca  
Docente do Curso de Nutrição da Universidade  
Federal do Recôncavo da Bahia.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8183-663X>.  
E-mail: [karinaufrb@ufrb.edu.br](mailto:karinaufrb@ufrb.edu.br).

Autor correspondente:  
Karina Zanoti Fonseca  
E-mail: [karinaposgraduacao@yahoo.com.br](mailto:karinaposgraduacao@yahoo.com.br)

Submetido em: 21/07/2025

Aprovado em: 18/08/2025

BORGES, Vagner Nogueira; ALMEIDA, Alisson Maia de; NUNES Mateus Sousa; SANTOS, Neila Ingrid Prazeres; LIMA, Carlla Larissa Batista de; LUZ, Anna Beatriz Santana; FONSECA, Karina Zanoti. Discutindo sobre alimentação saudável de forma descontraída. **Revista Interagir**, Fortaleza, v. 25, n. 131, p.14-16, 2026.

As práticas de EAN voltadas para o contexto do novo GAPB e a NOVA classificação dos alimentos são extremamente importantes para que os diversos públicos comecem a desenvolver uma percepção mais crítica sobre o quê, quanto, como e onde consomem os alimentos (Batista; Leite; Borges, 2022).

Este trabalho visou a relatar uma atividade de EAN desenvolvida com base na versão atual do GAPB para estudantes da rede da Educação Básica de ensino público de um município do Recôncavo da Bahia.

## 2 RELATO DE EXPERIÊNCIA

Trata-se de um relato de experiência sobre um evento que aconteceu no segundo semestre de 2024, na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Participaram 90 estudantes da rede básica de ensino, divididos em três grupos, acompanhados por docentes, nutricionistas e graduandos.

A atividade foi realizada em forma de oficina com duração de, aproximadamente, 40 minutos para cada grupo. Foram distribuídas placas vermelhas, amarelas, azuis e verdes, representando, respectivamente, ultraprocessados, processados, minimamente processados e *in natura*. Estas foram utilizadas no momento prático da oficina, que consistiu na classificação dos alimentos de acordo com o nível de processamento.

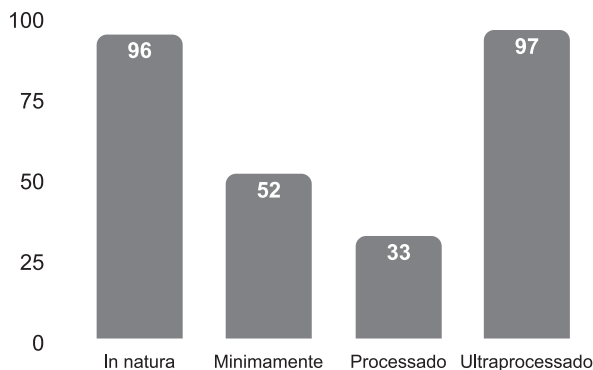
Os alimentos foram apresentados, um por vez, e os estudantes tiveram que suspender as placas, classificando-os de acordo com o conhecimento prévio. Posteriormente, o res-

ponsável por conduzir a oficina explicou o significado de cada nível de processamento.

Em seguida, os estudantes classificaram os alimentos em um painel. Cada estudante foi responsável por fixar a imagem de um alimento em seu respectivo local, e, ao final, foi feita uma plenária, compartilhando os resultados e corrigindo os erros, junto aos estudantes. Por fim, retomou-se a dinâmica com as placas, visando a observar a eficácia da metodologia, bem como a sanar dúvidas.

Os resultados indicaram que a maioria dos escolares possuía conhecimento prévio sobre o conceito de alimentos *in natura*, sendo capazes de classificá-los corretamente. No entanto, encontraram dificuldades para diferenciar os alimentos minimamente processados dos processados. Quando questionados, antes da execução da oficina, sobre a classificação, os escolares apresentaram variadas taxas de acertos (Figura 1).

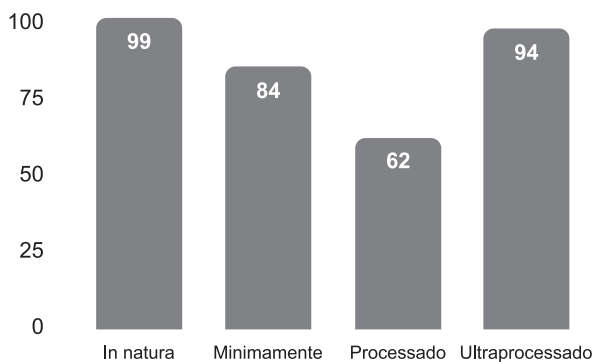
Figura 1 - Percentual de acertos do público participante na dinâmica antes da oficina em Santo Antônio de Jesus, Bahia



► Fonte: elaborado pelos autores.

Após a execução da dinâmica e com a repetição da atividade das placas, notou-se que o conhecimento dos jovens sobre os níveis de processamento dos alimentos foi consideravelmente maior (Figura 2).

Figura 2 - Percentual de acertos do público participante na dinâmica após a oficina em Santo Antônio de Jesus, Bahia.



► Fonte: elaborado pelos autores.

### 3 DISCUSSÃO

A dificuldade dos escolares em classificar corretamente os alimentos é um desafio identificado em outros estudos. Ares *et al.* (2016) referiram que as pessoas têm mais facilidade em classificar os alimentos ultraprocessados com base nas suas formulações, entretanto apresentam dificuldades sobre os alimentos processados, minimamente processados e *in natura*, classificando esses alimentos como ultraprocessados.

Menegassi *et al.* (2018) avaliaram as dificuldades na aplicação da classificação proposta pelo GAPB. Os resultados do estudo mostraram que, após um minicurso explicativo, mesmo ainda existindo equívocos, o escore de classificações corretas dos alimentos foi maior em comparação ao momento antes da realização do minicurso, o que vai de encontro ao destacado neste relato de experiência.

As dificuldades apresentadas pelos participantes podem estar relacionadas com o desconhecimento sobre a existência do GAPB. Cardoso e Mezzavilla (2022) observaram que grande parte dos escolares adolescentes, que eles pesquisaram, desconhecia o documento.

Com a finalização da dinâmica, seguida da repetição da atividade das placas, foi possível identificar um aumento exponencial tanto para os acertos sobre os alimentos minimamente processados quanto para os processados, o que representa um efeito positivo da atividade de EAN, a partir da utilização da gamificação.

Entretanto, observou-se também uma queda, ainda que discreta, nos acertos sobre os alimentos ultraprocessados. Isso pode indicar uma sobrecarga cognitiva, ou confusão gerada pelas múltiplas classificações, até mesmo, em decorrência do tempo curto de atividade, revelando possíveis limitações da própria dinâmica empregada. Isso aponta para a necessidade de aprimoramento das oficinas gamificadas, de forma a incorporar outras estratégias adaptadas ao contexto.

### REFERÊNCIAS

- ARES, G.; VIDAL, L.; ALLEGUE, G.; GIMÉNEZ, A.; BANDEIRA, E.; MORATORIO, X.; MOLINA, V.; CURUTCHET, M. R. Consumers' conceptualization of ultra-processed foods. *Appetite*, [s. l.], v. 105, p. 611-617, 2016.
- BATISTA, C. H. K.; LEITE, F. H. M.; BORGES, C. A. Associação entre padrão de publicidade e alimento ultraprocessado em pequenos mercados. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s. l.], v. 27, n. 7, p. 2667-2678, 2022.
- BEZERRA, J. A. B. **Educação alimentar e nutricional**: articulação de saberes. Fortaleza: Edições UFC; Brasília, DF: Ministério da Educação, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. Organização pelo Direito Humano à Alimentação e à Nutrição Adequadas. **O direito humano à alimentação e à nutrição adequadas e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**: informe Dhana 2019. Brasília: FIAN Brasil, 2019.
- CARDOSO, C. E. F.; MEZZAVILLA, R. S. O Guia Alimentar Brasileiro como ferramenta na construção de saberes e reflexões no contexto escolar: um relato de experiência. *Revista Em Extensão*, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 202-218, 2022.
- LOUZADA, M. L. C.; COSTA, C. S.; SOUZA, T. N.; CRUZ, G. L.; LEVY, R. B.; MONTEIRO, C. A. Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. *Cadernos de Saúde Pública*, [s. l.], v. 37, e00323020, 2021.
- MENEGASSI, B.; ALMEIDA, J. B.; OLIMPIO, M. Y. M.; BRUNHARO, M. S. M.; LANGA, F. R. A nova classificação de alimentos: teoria, prática e dificuldades. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s. l.], v. 23, n. 12, p. 4165-4176, 2018.

# Intersecções entre a violência escolar, a promoção da cultura da paz e a política de formação de professores no Instituto Federal Farroupilha

## RESUMO

Apresenta-se uma análise sobre as aproximações e os distanciamentos entre a Lei Federal 13.663/2018 e a política de formação de professores do Instituto Federal Farroupilha – RS. A análise foi elaborada por meio de um estudo de caso com análise documental por intermédio de uma abordagem quanti-qualitativa, considerando os documentos internos e os Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de licenciatura da instituição. Esse material foi tratado mediante procedimentos metodológicos da Análise de Conteúdo. Mesmo a instituição demonstrando um alinhamento às Práticas Restaurativas, à Comunicação Não Violenta e à Cultura da Paz por meio de um Comitê exclusivo e de uma Política Institucional, existem poucos momentos em que os futuros professores formados pela instituição têm contato com essa temática ou com a temática dos Direitos Humanos.

**Palavras-chave:** práticas restaurativas; direitos humanos; formação de professores; cultura da paz.; Institutos Federais.

## 1 INTRODUÇÃO

Escola e violência são temas que sempre tiveram interconexões. Até a metade do século passado, o processo educativo esteve imbricado de castigos, práticas de violência física e moral e submissões. Nesse modelo de educação, introduzido no processo de colonização brasileiro, o fazer pedagógico era pautado na égide de uma cultura de disciplina e punição.

Hoje, o foco da violência escolar deslocou-se do fazer pedagógico e atinge diretamente as relações sociais nos ambientes educacionais, em que se fazem presentes agressões físicas e verbais, intimidação sistemática – *bullying* e *cyberbullying* –, assédios morais, psicológicos e sexuais e discriminações raciais, sexuais e de classe. A normalização e a crescente frequência desses tipos de eventos têm gerado preocupações não só no Brasil, como também em outros países, que já tratam a violência escolar como um grave problema social.

A fim de contornar essa realidade, o governo federal publicou, no ano de 2018, a Lei nº 13.663 que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da

Greice Lopes Maia Fonseca  
Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Educação pela Faculdade de Educação da UFRGS, na linha de pesquisa Educação, Culturas e Humanidades. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão Educacional da Universidade Federal de Santa Maria.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2919-1405>.  
E-mail: greicemaia23@gmail.com

Liliane Silveira Bonorino  
Doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). BR.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7209-6334>.  
E-mail: lilianebonorino@unipampa.edu.br

Autor correspondente:  
Greice Lopes Maia Fonseca  
E-mail: greicemaia23@gmail.com

Submetido em: 30/07/2025  
Aprovado em: 01/09/2025

FONSECA, Greice Lopes Maia; BONORINO, Liliâne Silveira. Intersecções entre a violência escolar, a promoção da cultura da paz e a política de formação de professores no Instituto Federal Farroupilha. **Revista Interagir**, Fortaleza, v. 25, n. 131, p. 17-19, 2026.

Educação Nacional, incluindo como incumbência das instituições de ensino a adoção de medidas de prevenção e combate a todos os tipos de violência e ações destinadas à promoção da Cultura da Paz nas escolas (Brasil, 2018).

Um dos principais obstáculos para a efetivação do que está previsto na Lei reside na carência de formação inicial e continuada em Direitos Humanos (DH), Práticas Restaurativas (PR) e Cultura da Paz dos profissionais que atuam nessas instituições (Tinetti, 2018). Nessa linha, este estudo objetivou analisar os Projetos Político-Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de formação de professores do Instituto Federal Farroupilha (IFFar), com vistas a perceber se há interseções entre o itinerário formativo desses profissionais e a Lei nº 13.663/2018.

## 2 METODOLOGIA

O trabalho é um estudo de caso desenvolvido por meio de análise documental com abordagem quanti-qualitativa, adotando como referencial as ideias de Marshall Rosenberg, Howard Zehr e Kay Pranis.

O lócus da pesquisa é particularmente interessante visto que, no ano de 2018, o IFFar estabeleceu o seu Comitê de Não Violência e a respectiva Política de Não Violência, mostrando um alinhamento às PR e à Cultura da Paz. Sendo assim, foram selecionados documentos internos e PPCs do IFFar que serviram de base para a compreensão da história de percurso do Comitê e da respectiva Política, bem como os pontos norteadores

da formação de professores. Esses documentos, encontrados no site institucional [www.iffarroupilha.edu.br](http://www.iffarroupilha.edu.br), foram analisados à luz da Análise de Conteúdo de Bardin (2016).

## 3 DESENVOLVIMENTO

A Política de Não Violência do IFFar é um conjunto de ações que objetivam construir um ambiente educacional balizado pela harmonia, pelo respeito e pela solução pacífica dos conflitos interpessoais, tornando o espaço institucional seguro e inclusivo. Os objetivos do comitê são separados em duas frentes de ação da política: em um grupo, estão os objetivos mais voltados à promoção e à institucionalização da Cultura da Paz e da Comunicação Não Violenta (CNV), em outro, aqueles relacionados às PR, buscando a prevenção de conflitos e/ou a solução consensual destes (IFFar, 2020).

A análise dos PPCs revelou que cada curso, em cada *campus*, possui seu próprio PPC. O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, por exemplo, possui 6 PPCs. O tema DH é abordado em disciplinas que guardam maior afinidade, como Sociologia da Educação. Essa temática também é prevista em atividades complementares do curso, como palestras, oficinas e semanas acadêmicas, em que a participação dos Núcleos Inclusivos, dentre esses o mais citado é o NEABI (Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas), é destacada (IFFar, 2022).

Considerando as disciplinas eletivas desse curso, percebe-se que, em apenas um *campus*, é

ofertada formação específica sobre Cultura da Paz, DH e PR por intermédio da disciplina Mediação de Conflitos na Escola. Dessa forma, com essa exceção, o momento de maior proximidade dos PPCs com os temas encontra-se na disciplina de Sociologia da Educação, embora, na bibliografia recomendada, não sejam encontrados os autores de referência para os temas considerados na análise proposta neste estudo.

A análise dos PPCs dos demais cursos também revelou, de forma geral, que recai sobre a disciplina de Sociologia da Educação a prerrogativa de discussão sobre a temática dos DH. Sendo assim, o foco da discussão centrou-se sobre as disciplinas eletivas ofertadas pelos cursos e/ou importantes diferenças entre eles.

O Curso de Licenciatura em Matemática apresenta, também, 6 PPCs, e, na análise das disciplinas eletivas, a situação se mostrou mais favorável do que a do curso anterior. Em 4 *campi*, o PPC do curso indica explicitamente a possibilidade da oferta de disciplinas relacionadas à temática.

O Curso de Licenciatura em Química apresenta 3 PPCs. Em um dos *campi*, a temática dos DH também está prevista na disciplina Diversidade e Educação Inclusiva. No rol das disciplinas eletivas, não há previsão de discussão específica sobre os temas DH e Cultura da Paz.

O Curso de Licenciatura em Computação apresenta dois PPCs. Nestes, a temática dos DHs também é prevista na disciplina Teorias do Currículo. Apenas um dos PPCs apresenta disciplina eletiva alinhada

da à temática, denominada Mediação de conflitos em sala de aula.

O Curso de Licenciatura em Física é ofertado apenas em um *campus*, e tem-se a previsão de duas disciplinas eletivas: Indisciplina e Mediação de Conflitos e Educação em DH.

O Curso de Licenciatura em Letras Português e Inglês é ofertado em um *campus*. Consta que os DHs também são trabalhados na disciplina de Educação e Sociolinguística. Nesse curso, a Coordenação de Assistência Estudantil e os Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas e de Gênero e Diversidades Sexual podem atuar de forma paralela na complementação da formação em DH. Nas disciplinas eletivas, consta a possibilidade de oferta da disciplina Princípios e Práticas da CNV.

O Curso Licenciatura em Educação do Campo é ofertado em um *campus*. O PPC aponta que os DHs devem perpassar de forma transversal os componentes curriculares do curso. Não há a indicação de disciplinas específicas ou eletivas.

O último curso a ser analisado é o Curso de Licenciatura em Pedagogia, ofertado em um *campus*. O PPC aponta que os DHs serão trabalhados na disciplina eletiva de Educação e Direitos Humanos com a possibilidade de oferta das disciplinas de Processos de Inclusão e Diversidade, diferença e formação do sujeito.

## 4 CONCLUSÃO

Da análise de todos os PPCs, ficou claro que não há,

pelo menos de forma explícita, uma preocupação com a inserção efetiva de discussões acerca das temáticas de Direitos Humanos, Não Violência e Cultura da Paz no itinerário formativo dos profissionais de educação formados na instituição. A análise, em tela, revelou parágrafos praticamente idênticos em diferentes PPCs, indicando que a temática dos Direitos Humanos será trabalhada em uma – algumas raras vezes em duas – disciplinas. Já as temáticas da Cultura da Paz, da Comunicação Não Violenta e das Práticas Restaurativas se restringem apenas às disciplinas eletivas, que sequer têm sua oferta garantida ao longo do percurso formativo dos acadêmicos.

Por fim, pode-se concluir que, mesmo havendo uma preocupação institucional explícita com essa temática, evidenciada pela existência do Comitê de Não Violência e a respectiva Política institucional, ainda há a necessidade de uma avaliação e atualização dos componentes curriculares desses cursos. Tal ação é fundamental para a progressiva inserção em espaços escolares de professores que possam ser capazes de abandonar o caráter conteudista do ensino e busquem, em sua atividade, a formação integral dos sujeitos para o pleno exercício da cidadania.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Altera o art. n. 12º da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir a pro-

moção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência e promoção da cultura da paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino. **Presidência da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2018**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13663.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13663.htm). Acesso em: 25 jul. 2025.

IFFAR. **Guia de Práticas Restaurativas e Mediação de Conflitos**. Santa Maria, RS, 2020. Disponível em: <https://www.iffar.edu.br/comit%C3%AA-de-n%C3%A3o-viol%C3%AAncia>. Acesso em: 20 jun. 2025.

IFFAR. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Júlio de Castilhos, válido a partir de 2023**. Santa Maria, RS, 2022. Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/projeto-pedag%C3%B3gico-de-curso/campus-j%C3%BAlio-de-castilhos>. Acesso em: 20 jun. 2025.

TINETTI, C. A. **O professor mediador escolar e comunitário e suas contribuições para a formação autônoma de estudantes e docentes**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília – SP, 2018.

## Artigo de Revisão

# O impacto do estresse ocupacional no comportamento alimentar de profissionais da saúde

## RESUMO

**Introdução:** O estresse ocupacional é um dos principais fatores de adoecimento psicológico entre profissionais da saúde, contribuindo para a Síndrome de *Burnout*. O objetivo desta revisão integrativa foi analisar evidências sobre a relação entre estresse ocupacional e alterações no comportamento alimentar de profissionais da saúde. **Método:** Revisão integrativa nas bases BVS, PubMed e CAPES, incluindo artigos publicados entre 2015 e 2025 em português ou inglês, com abordagem acerca do estresse ocupacional ou burnout e do comportamento alimentar. Cinco estudos atenderam aos critérios de inclusão. **Resultados:** Os achados demonstram que a alimentação influenciada por fatores emocionais é uma estratégia de enfrentamento frequente em contextos de sobrecarga de trabalho e demandas emocionais intensas. Foi observada uma elevada prevalência de *burnout* com repercussões diretas no comportamento alimentar. **Conclusão:** Os dados obtidos reforçam a importância de serem desenvolvidas estratégias institucionais que promovam saúde mental, qualidade de vida e práticas alimentares saudáveis.

**Palavras-chave:** esgotamento profissional; comportamento alimentar; profissional da saúde.

## 1 INTRODUÇÃO

O estresse ocupacional figura como uma das principais causas de adoecimento psicológico dos profissionais da saúde, contribuindo para o desenvolvimento de Síndrome de *Burnout*. Reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um fenômeno estritamente ocupacional, essa síndrome é caracterizada por exaustão emocional e reduzida realização pessoal. Nesse contexto, uma das manifestações comportamentais que recebeu destaque na literatura é a alimentação emocional, definida como a ingestão de alimentos em resposta a estados emocionais negativos (Van Strien *et al.*, 2013). Paralelamente, a ruminação emocional – a tendência a focar de forma repetitiva e passiva em experiências emocionais adversas – dificulta o enfrentamento do estresse (Nolen-Hoeksema; Wisco; Lyubomirsky, 2008). Profissionais da saúde, expostos a jornadas de trabalho extensas e contato direto com o sofrimento humano, apresentam vulnerabilidade acentuada a esses processos e, conseqüentemente, o

Bruna Heloisa Cavalcante da Silva  
Graduada de Psicologia, Centro  
Universitário Christus - UNICHRISTUS.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7518-924X>.  
E-mail: cbrunaheloisa@gmail.com.

Matheus Miranda de Sousa  
Graduando de Medicina, Centro Universitário  
Christus - UNICHRISTUS.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8358-4604>.  
E-mail: mirandamatheus979@gmail.com.

João Chaves Hiluy  
Médico psiquiatra e mestre em psiquiatria pela  
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).  
Professor do Centro Universitário Christus.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1199-9193>.  
E-mail: jhiluy@gmail.com.

Autor correspondente:  
Bruna Heloisa Cavalcante da Silva  
E-mail: cbrunaheloisa@gmail.com

Submetido em: 25/07/2025  
Aprovado em: 01/09/2025

SILVA, Bruna Heloisa Cavalcante da;  
SOUSA, Matheus Miranda de; HILUY, João  
Chaves. O impacto do estresse ocupacional  
no comportamento alimentar de  
profissionais da saúde. **Revista Interagir**,  
Fortaleza, v. 25, n. 131, p. 20-22, 2026.

desenvolvimento de comportamentos alimentares desregulados. Assim, este estudo tem como objetivo identificar, na literatura científica recente, as evidências que correlacionam o estresse ocupacional em profissionais da saúde a alterações nos seus hábitos alimentares.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura e de abordagem qualitativa. A busca pelos artigos foi realizada nas bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e Portal de Periódicos da CAPES. Foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus correspondentes em inglês (MeSH), combinados com operadores booleanos (AND): “Estresse Ocupacional” AND “Comportamento Alimentar AND “Pessoal de Saúde”.

Os critérios de inclusão foram artigos completos, publicados entre 2015 e 2025, nacionais e internacionais, que abordassem diretamente a relação entre estresse ocupacional e o comportamento alimentar de profissionais da saúde. Dos 28 artigos encontrados, 5 artigos (Garcia *et al.*, 2024; Gázquez Linares *et al.*, 2019; Damázio *et al.*, 2025; Miron; Malatskey; Rosen, 2019; Yan *et al.*, 2022) atenderam a todos os critérios de elegibilidade e compuseram a amostra final desta revisão. A Tabela 1 mostra os artigos encontrados.

Tabela 1- Tabela de Referências

Autor, ano País	Desenho do estudo	Objetivo	Principais achados
Damázio <i>et al.</i> , 2025 Brasil	Transversal n=45	Analisar o comportamento alimentar sob a influência do estresse entre os trabalhadores de um hospital	Alimentação emocional foi o padrão mais prevalente (33,73%) 77,7% dos participantes estavam em risco de desenvolver <i>burnout</i>
Garcia <i>et al.</i> , 2024 Brasil	Transversal N=110	Estimar prevalência de <i>burnout</i> e fatores associados em profissionais de enfermagem oncológica	Prevalência moderada de <i>burnout</i> Fatores associados ao <i>burnout</i> : alimentação não saudável e condições de trabalho precárias
Gázquez Linares <i>et al.</i> , 2019 Espanha	Transversal N=1.073	Avaliar qualidade do sono e papel do gerenciamento do estresse na alimentação de enfermeiros	O gerenciamento do estresse atuou como mediador entre qualidade do sono e comportamentos alimentares
Miron; Malatskey; Rosen, 2019 Israel	Transversal N= 4.832	Avaliar comportamentos relacionados à saúde, percepção e estresse entre médicos	36% indicaram estresse emocional considerável; 57% sobrepeso/obesidade; 79% não cumpriam nutritionalmente recomendações
Yan <i>et al.</i> , 2022 China	Transversal N= 418	Examinar ruminação afetiva, exaustão emocional e alimentação não saudável após trabalho na linha de frente da Covid-19	O aumento da exaustão emocional leva a um maior consumo de alimentos não saudáveis.

► Fonte: Próprio Autor.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos revelou uma associação entre o estresse ocupacional e o desenvolvimento de padrões alimentares disfuncionais em profissionais da saúde. O estudo de (Damázio *et al.*, 2025), realizado em um hospital em Santa Catarina, Brasil, identificou que 33,73% dos profissionais utilizavam a alimentação

emocional como mecanismo de enfrentamento, enquanto 77,7% apresentavam alto risco para o desenvolvimento da Síndrome de *Burnout*. A análise demonstrou uma correlação significativa entre esse comportamento e a idade, com maior vulnerabilidade entre os profissionais mais jovens. Outra pesquisa realizada na China com profissionais da linha de frente durante a pandemia da COVID-19 demonstrou que a ruminação afetiva funcionou como um preditor para a exaustão emocional, impactando negativamente as escolhas alimentares (Yan *et al.*, 2022).

De forma complementar, Gázquez Linares *et al.* (2021) observaram que a má qualidade do sono, mediada por uma regulação de estresse ineficaz, ampliava a propensão à alimentação emocional. Tais achados reforçam que a sobrecarga psíquica e a privação de sono são determinantes para a desregulação do comportamento alimentar. O cenário é corroborado por dados de médicos de um estudo realizado em Israel, no qual 36% dos participantes relataram estresse emocional crítico, 71% não praticavam atividade física regularmente, e 25% dormiam menos de cinco horas por noite, fatores que favorecem o uso da comida como estratégia compensatória (Miron; Malatsky; Rosen, 2019). Similarmente, em um estudo realizado com enfermeiros, a associação entre dieta desequilibrada, sedentarismo e sintomas de *burnout* sugeriu um ciclo vicioso de retroalimentação entre esgotamento e hábitos de vida não saudáveis (Garcia *et al.*, 2024). Em síntese, os resultados

convergem ao apontar a alimentação emocional como uma resposta recorrente ao estresse laboral.

## 4 CONCLUSÃO

O esgotamento profissional converge como fator de risco para a adoção de padrões alimentares disfuncionais. Diante disso, é necessário que as instituições de saúde implementem políticas eficazes de promoção da saúde para seus colaboradores. Ainda que os achados desta pesquisa contribuam para a compreensão dos impactos psicossociais sobre os hábitos alimentares dos profissionais da saúde, é importante reconhecer limitações como a escassez de dados longitudinais e a carência de avaliações com métodos validados. Dessa forma, recomenda-se que estudos futuros avaliem, de forma longitudinal e com métodos validados, a relação entre condições laborais e saúde nutricional em diferentes contextos institucionais e regionais. Promover o autocuidado nos profissionais de saúde é essencial para a quebra do ciclo de sofrimento psíquico e comportamentos deletérios, garantindo a qualidade da assistência e a integridade do profissional.

## REFERÊNCIAS

GARCIA, A. de J.; SANTOS, A. da S. dos; SANTOS, C. V.; FERREIRA, M. dos S.; PIMENTEL, M. M. W. Síndrome de burnout em profissionais de enfermagem oncológica: estudo transversal. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [s. l.], v. 70, n. 4, local. e224983, 2024.

GÁZQUEZ LINARES, J. J. *et al.* Sleep quality and the mediating role of stress management on eating by nursing per-

sonnel. **Nutrients**, [s. l.], v. 11, n. 8, 1731, 2019.

NOLEN-HOEKSEMA, S.; WISCO, B. E.; LYUBOMIRSKY, S. Rethinking rumination. **Perspectives on Psychological Science**, [s. l.], v. 3, n. 5, p. 400-424, 2008.

VAN STRIEN, T. *et al.* Emotional eating and food intake after sadness and joy. **Appetite**, [s. l.], v. 66, p. 20-25, 2013.

MIRON, R. W.; MALATSKEY, L.; ROSEN, L. Health-related behaviours and perceptions among physicians: results from a cross-sectional study in Israel. **BMJ Open**, [s. l.], v. 9, local. e031353, 2019.

YAN, W. *et al.* Emotional exhaustion and unhealthy eating among COVID-19 front-line healthcare workers during recuperation: a cross-sectional study. **Frontiers in Public Health**, [s. l.], v. 10, 2022.

DAMÁZIO, L. S.; BECKER, E. F.; RAUPP, M. M.; GUIMARÃES, P. R. V. Caracterização do comportamento alimentar e risco para síndrome de burnout de trabalhadores de um hospital do sul catarinense. **Sanare - Revista de Políticas Públicas**, [s. l.], v. 23, n. 2, 2025.

## Artigo de Revisão

<https://dx.doi.org/10.12662/1809-5771RI.131.5997.p23-27.2026>

# A aplicação da taxonomia de bloom: uma revisão bibliográfica focada no domínio cognitivo

## RESUMO

A Taxonomia de Bloom é um instrumento consolidado na educação. Sua relevância extrapola o uso tradicional como ferramenta de avaliação, contribuindo para o planejamento e a execução de atividades em diferentes níveis de ensino. Esta revisão bibliográfica busca analisar como a Taxonomia de Bloom, em seu domínio cognitivo, tem sido abordada entre os anos de 2020 a 2023. A pesquisa foi realizada por meio de artigos na Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), com uso do descritor “Taxonomia de Bloom”. Observou-se um aumento progressivo de estudos, com abordagens que ampliam o uso da taxonomia para além da avaliação, evidenciando sua aplicação na prática pedagógica, na formação docente e em ambientes mediados por tecnologias.

**Palavras-chave:** taxonomia de Bloom; domínio cognitivo; revisão bibliográfica.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação busca, em sua história, instrumentos para a prática pedagógica e sua intencionalidade. Além de proporcionar aos professores o entendimento de estratégias que, se bem escolhidos, revelam o “ensino como algo coeso em todo o sistema hierárquico da educação” (Silva, 2023), proporcionando uma práxis pedagógica eficaz.

Assim, a Taxonomia de Bloom (TB) é significativa ao planejamento educacional. Proposta por Bloom *et al.* (1956), a TB oferece uma hierarquia de objetivos que organiza o desenvolvimento cognitivo em níveis cujo valor segue fundamental na educação, pois, segundo Ferraz e Belhot (2010), desde sua criação, tem servido essencialmente para classificar objetivos educacionais e facilitar o planejamento no processo de ensino e aprendizagem, oferecendo avaliações mais precisas e estratégias de compreensão e aplicação eficazes.

## 2 A TAXONOMIA DE BLOOM E SUA ABORDAGEM NO DOMÍNIO COGNITIVO

Embora contemple três domínios - cognitivo (Bloom *et al.*, 1956), afetivo (Krathwohl *et al.*, 1964) e psicomotor (Harrow, 1972) - este estudo foca no cog-

Rocicleide de Lima Lopes

Especialista em Docência no Ensino Superior, Mestranda em Ensino em Saúde e Tecnologias Educacionais no Centro Universitário Christus - (Unichristus).  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2646-670X>.  
E-mail: [profa.rocilopes@gmail.com.br](mailto:profa.rocilopes@gmail.com.br).

Hermano Alexandre Lima Rocha  
Pós-doutorado em Saúde Global - Harvard.  
Professor no Centro Universitário Christus - Unichristus.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9096-0969>.  
E-mail: [consultoriaposgraduacao02@unichristus.edu.br](mailto:consultoriaposgraduacao02@unichristus.edu.br).

Júlia Almeida Cassiano  
Discente do Curso de Medicina no Centro Universitário Christus (Unichristus).  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7436-7712>.  
E-mail: [juliaalmeidacassiano@gmail.com.br](mailto:juliaalmeidacassiano@gmail.com.br).

Marília Marques Guimarães  
Discente do Curso de Medicina no Centro Universitário Christus - (Unichristus).  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1240-9494>.  
E-mail: [marilliamggui@gmail.com.br](mailto:marilliamggui@gmail.com.br).

Nicole Mota Picanço  
Discente do Curso de Medicina no Centro Universitário Christus - (Unichristus).  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1031-8237>.  
E-mail: [nmpicanco@gmail.com.br](mailto:nmpicanco@gmail.com.br).

Autor correspondente:  
Hermano Alexandre Lima Rocha  
E-mail: [consultoriaposgraduacao02@unichristus.edu.br](mailto:consultoriaposgraduacao02@unichristus.edu.br)

Submetido em: 19/08/2025  
Aprovado em: 01/09/2025

LOPES, Rocicleide de Lima; ROCHA, Hermano Alexandre Lima; CASSIANO, Júlia Almeida; GUIMARÃES, Marília Marques; PICANÇO, Nicole Mota. A aplicação da taxonomia de bloom: uma revisão bibliográfica focada no domínio cognitivo. *Revista Interagir*, Fortaleza, v. 25, n. 131, p. 23-27, 2026.

nitivo. Segundo Bloom *et al.* (1956), “o domínio envolve o conhecimento e o desenvolvimento de habilidades intelectuais”, organizando o ensino em níveis crescentes de complexidade. Esse domínio foi criado para contemplar seis níveis hierárquicos ligados à memória ou à capacidade de desenvolvimento intelectual:

- a) conhecimento;
- b) compreensão;
- c) aplicação;
- d) análise;
- e) síntese e;
- f) avaliação. Assim, cada nível representa uma etapa de aprendizagem dependente do anterior (Bloom *et al.*, 1956).

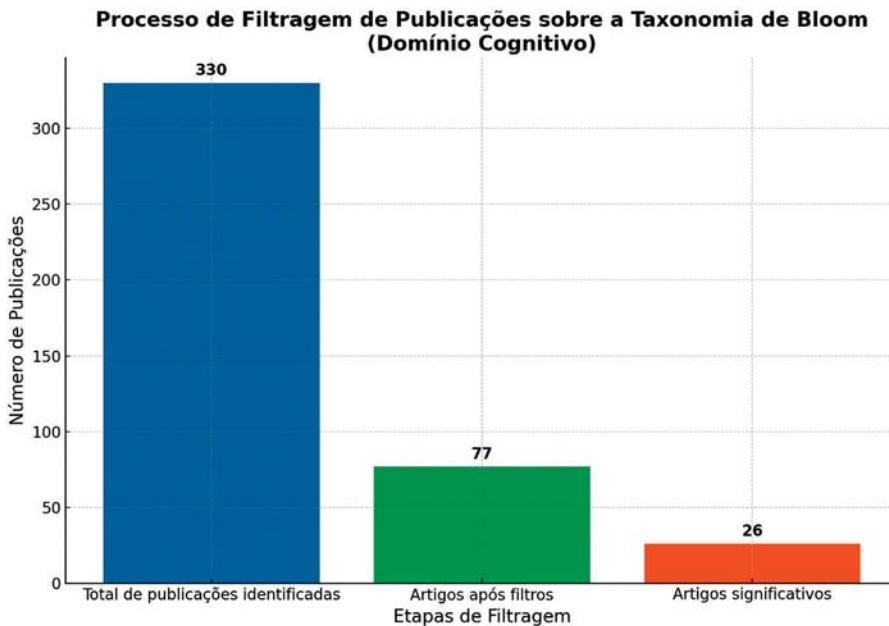
Em 2001, A revisão feita por Anderson e Krathwohl (2001) atualizou os níveis para “lembrar”, “compreender”, “aplicar”, “analisar”, “avaliar” e “criar”, inserindo a “criação” como a etapa mais complexa ora ocupada pela “síntese”. Essa reformulação tornou a taxonomia flexível e alinhada às demandas atuais. Diante disso, este artigo propõe a análise da aplicação da TB no domínio cognitivo na atualidade.

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada virtual-

mente na Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) integrante da plataforma do Ministério da Educação do Brasil CAPES Periódicos. Os critérios de inclusão foram publicações na CAFe por meio do descritor “Taxonomia de Bloom”, com foco na aplicação da TB no domínio cognitivo, datadas entre 2020 e 2023, em produção nacional e em português. Dos 330 artigos encontrados, 77 foram filtrados e 26 selecionados para a revisão. Estudos sobre outros domínios foram excluídos. A análise considerou a versão da taxonomia usada (original ou revisada) e sua prática em sala de aula.

Figura 1 - Gráfico de mapeamento de publicações a partir dos critérios de inclusão aplicados



Fonte: elaborado pelos próprios autores.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 330 publicações iniciais das quais apenas 26 artigos, conforme listados na Tabela 1 abaixo, faziam uso elaborado da Taxonomia dentro dos critérios.

Tabela 1 - Relação de artigos pesquisados a partir dos critérios de inclusão da pesquisa

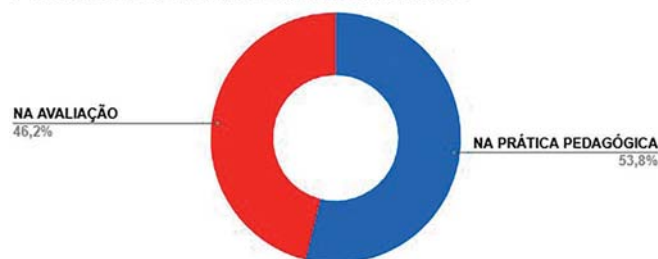
Nº	Ano	Título	Autor	Local	Metodologia
1	2020	Análise do nível cognitivo do exame de suficiência contábil na perspectiva da Taxonomia de Bloom	Daniella Andrade Arantes; Denise Mendes da Silva	Minas Gerais	Quantitativa do tipo análise documental
2	2021	Sequenciamento de ações pedagógicas baseadas na Taxonomia de Bloom usando planejamento autorizado apoiado por Algoritmo Genético	Newarney Torrezão da Costa; Márcia Aparecida Fernandes	Minas Gerais	Abordagem aplicada, experimental e computacional
3	2020	Webquest x Webexercícios: uma análise das produções de estagiários do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBD) de Química utilizando a Taxonomia Digital de Bloom.	David Pereira Faraum Junior, Marcelo Maia Cirino	Paraná	Pesquisa qualitativa
4	2020	Explorando a formação médica em hanseníase pelo aplicação da Taxonomia de Bloom.	Aguinal Gonçalves; Eloí Rondi Bónea; Carlos Roberto Padovani	São Pulo	Ensaio observacional transversal descritivo.
5	2021	Objetivos educacionais e avaliações em larga escala na trajetória da educação superior brasileira: Enem, Enade e a complexidade cognitiva na retenção do fluxo.	Sammela Rejane de Jesus; Andrade, Raquel Meiter Ko Freitas.	Brasília	Método comparativo
6	2023	Taxonomia de Bloom: uma revisão literária das adaptações e dos instrumentos para definir objetivos institucionais	Gabriel Bezerra Silva	Rio Grande do Sul	Revião de Literatura
7	2023	Desenvolvimento e aplicação de uma sequência de atividades Matemáticas contextualizadas e estruturada a partir de Taxonomia de Bloom.	Minholi, S. F.; da Rocha, VR.; Rodriguez. L. C.	São Paulo	Análise quassi-experimental
8	2023	Aprendizagem colaborativa e Taxonomia de Bloom juntas por uma educação de qualidade	Guimarães, A. U.; Santos, T. C.; de Barros. A.V.; Sewaybrick. C. E.	Sem definição	Qualitativa exploratória
9	2023	A aprendizagem colaborativa e Taxonomia de Bloom no contexto virtual: princípios e estratégias para instituições escolares.	Santos, S. M. A. V.; de Araújo, C. S.; dos Santos, D. S.; <i>et al.</i>	Curitiba	Metodologia investigativa-explorativa
10	2023	Sistema de recomendação de objetos de aprendizagem baseado nos estilos cognitivos e na Taxonomia de Bloom	Emanuel Colli; Sidnei Renato Silveira.	Santa Maria	Quantitativa - experimental
11	2023	Contributos à cosmologia no Enem na perspectiva da Taxonomia de Bloom revisada	Araújo, S. C. A.; <i>et al.</i>	Fortaleza	Análise qualitativa exploratória documental
12	2023	Análise de questões de Enem sobre funções inorgânicas à luz da Taxonomia de Bloom	PASSOS, Blanchard Silva; VASCONCELOS, Ana Karine Portela.	Belém	Análise qualitativa experimental
13	2023	Efeitos do domínio de aprendizagem, com base na Taxonomia de Bloom, sobre a capacidade de absorção individual	Popadiuk, S.; Lacerda, A. C. R.; Andrade, H. S. Da.	Porto Alegre	Análise qualitativa experimental
14	2023	Aprendizagem colaborativa e a "Taxonomia de Bloom".	SANTOS, Décio Oliveira dos; SOUZA, José Clécio Silva de.	Rio de Janeiro	Revisão bibliográfica
15	2022	Taxonomia de Bloom: um estudo sobre conhecimento e o processo de aprendizagem	Torres, V. L. T.; Fleig Dal Forno, L.; Mitie Massuda, E.	Maringá	Análise qualitativa experimental
16	2022	Objetivos educacionais da graduação em contabilidade sob uma perspectiva da Taxonomia de Bloom por análise de Mapas Cognitivos	KLEIN, Simone Boruck, <i>et al.</i>	Paraná	Estudo de caso
17	2022	A Taxonomia de Bloom como estratégia de aprimoramento aos livros didáticos para o ensino crítico de LE (italiano).	Mendes, M. P. A.; de Freitas, G. P.	São Paulo	Qualitativa - revisão teórica
18	2021	Relato de experiência de um atendimento a Deficiente Intelectual com o uso taxonomia de Bloom no Atendimento Educacional Especializado.	Pachevitch, Sibeli, <i>et al.</i>	Ponta Grossa	Relato de experiência
19	2021	Análise da complexidade de itens do ENADE conforme critérios da taxonomia de Bloom revisada: contribuições ao ensino de estética.	Cristina Buischi Petersen; Daniela Nunes Januário de Lucca	Ribeirão Preto	Estudo descritivo exploratório
20	2021	Análise das questões de Física do Exame Nacional do Ensino Médio na perspectiva da taxonomia de Bloom revisada (2014-2019).	Valério Silva Dias; Fernando Augusto Silva; Yukio Kitamura Filho	São Paulo	Quantitativa descritiva
21	2020	Pedagogia dos multiletramentos e a taxonomia de Bloom: formação continuada de professores de inglês da rede pública da educação básica na modalidade on-line.	Reinildes Dias; Marilane de Abreu Lima Miranda	Minas Gerais	Estudo de caso
22	2023	Taxonomia de Bloom aplicada na prática pedagógica para a formação de professores.	Urudson Alves Guimarães, A. U. <i>et al.</i>	Sem definição	Revisão bibliográfica
23	2021	Prova escrita em língua inglesa na perspectiva da Taxonomia de Bloom.	Tatiane Moura da Silva; Juliana Oliveira de Santana Novais	Alagoas	Qualitativa - análise documental
24	2021	Geometria fractal em sala de aula: uma revisão sistemática envolvendo a Taxonomia de Bloom.	Renata Lopes Alves; Eduardo Barrere	Juiz de Fora	Revisão sistemática
25	2022	Recursos Educacionais Abertos (REA) na educação em ciências: uma análise do plano de ensino à luz da Taxonomia Digital de Bloom.	José Oxlei de Souza Ortiz; Aline Machado Dorneles; Luiz Otoni Meireles	Brasília	Análise qualitativa e exploratória
26	2022	Desempenho regional dos alunos brasileiros de engenharia no Enade (2005 a 2017) com uso da Taxonomia Revisada de Bloom (TBR).	Leila Dainara Venceslau Santos de Gusmão	Rio de Janeiro	Análise estatística

Fonte: elaborado pelos próprios autores.

Dos 26 artigos selecionados, 14 abordaram a prática pedagógica (planejamento, execução e formação docente), e 12 focaram na avaliação (ver figura 2). Contrariando a expectativa de que a TB fosse majoritária em contextos avaliativos, a prática pedagógica prévia intencional demonstrou leve predominância. Isso mostra que a Taxonomia “se adapta a diferentes contextos educacionais [...] como uma ferramenta valiosa para promover a aprendizagem” (Rocha *et al.*, 2023).

Figura 2 - Gráfico de mapeamento da principal abordagem dos artigos

PRINCIPAL ABORDAGEM DOS ARTIGOS



Fonte: elaborado pelos próprios autores.

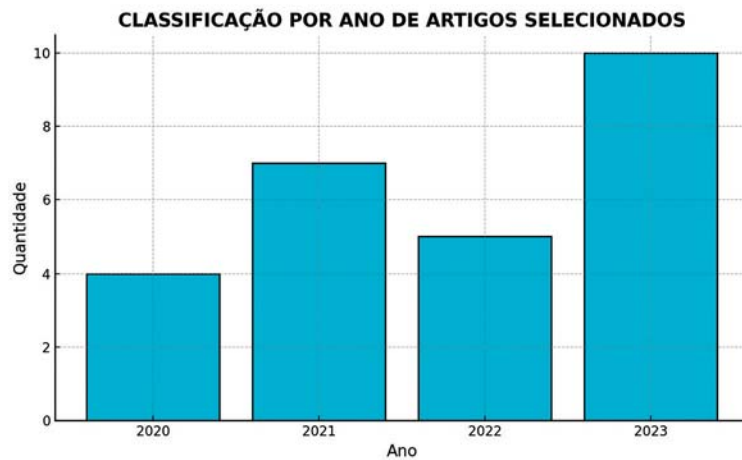
O foco pedagógico vê os objetivos cognitivos como ferramentas de suporte na classificação e no ordenamento, como “uma análise bidimensional da evolução da aprendizagem, considerando a dimensão do Processo Cognitivo e do Conhecimento[...]” (Costa e Fernandes, 2021). O alinhamento entre planejamento e execução facilita a mensuração do entendimento do aluno (Pachevitch, *et al.*, 2021) e permite direcioná-lo à aquisição de habilidades, competências e atitudes (Torres; Forno; Massuda, 2023). Ainda nesse eixo, dois artigos tratam da taxonomia na formação docente. Um revela que professores de inglês consideraram os objetivos cognitivos eficazes na criação de tarefas (Dias; Miranda, 2020). O outro extrapolou o ambiente escolar, conectando as habilidades cognitivas superiores à capacidade empreendedora e às competências no mercado de trabalho (Guimarães *et al.*, 2023), reforçando a importância da TB no desenvolvimento profissional.

No grupo focado na avaliação, a TB é discutida no papel avaliativo à aquisição de competências específicas estudadas (Andrade e Meister, 2021). Esse vínculo pode ter origem no uso histórico nos exames de larga escala no Brasil- como Prova Brasil e ENADE (Oliveira; Pontes; Marques, 2016 *apud* Petersen; Lucca, 2021) - que contribuem para sua referência mental entre os docentes.

Independentemente da abordagem, a Taxonomia de Bloom permaneceu objeto de estudo pela sua versatilidade. O

crescimento em número de publicações ao longo dos anos (ver Figura 3) confirma seu papel nas discussões e indica sua relevância renovada.

Figura 3 - Gráfico de classificação por ano dos artigos selecionados



Fonte: elaborado pelos próprios autores.

## 5 CONCLUSÃO

A Taxonomia mantém relevância no planejamento e na avaliação educacional. Apesar das limitações deste estudo, restrito à produção nacional até 2023 e centrado no cognitivo, evidenciou-se seu papel no auxílio docente à formulação de objetivos e avaliações eficazes. Portanto, estudos futuros devem explorar sua integração com metodologias e recursos digitais frente aos avanços educacionais.

## REFERÊNCIAS

ANDERSON, L. W.; KRATHWOHL, D. R. **A taxonomia revisada de objetivos educacionais**: a classificação das metas de aprendizagem. Porto Alegre: PUC-RS, 2001.

ANDRADE, S. R. J.; MEISTER KO FREITAG, R. Objetivos educacionais e avaliações em larga escala na trajetória da educação superior brasileira: Enem, Enade e a complexidade cognitiva na retenção do fluxo. **Revista**

**Brasileira de Estudos Pedagógicos**, [s. l.], v. 102, n. 260, abr. 2021.

BLOOM, B. S. *et al.* **Taxonomy of educational objectives**: the classification of educational goals. New York: Longmans, Green, 1956.

COSTA, N. T.; FERNANDES, M. A. Sequenciamento de Ações Pedagógicas baseadas na Taxonomia de Bloom usando Planejamento Automatizado apoiado por Algoritmo Genético. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [s. l.], v. 29, p. 485-501, mai. 2021.

DIAS, R.; MIRANDA, M. A. L. Pedagogia dos multiletramentos e a taxonomia de Bloom: formação continuada de professores de inglês da rede pública da educação básica na modalidade on-line. **Revista do GEL**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 81-106, jul. 2020.

FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão & Produção**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.

GUIMARÃES, U. A.; SANTOS, C. T.; BARROS, V. A.; SEWAYBRICKER, E. C. Aprendizagem colaborativa e taxonomia de bloom juntas por uma educação de qualidade. **RECIMA21 - Revista**

**Científica Multidisciplinar**, [s. l.], v. 4, n. 2, local. e422655-e422655, fev. 2023.

GUIMARÃES, U. A.; ROCHA, J. R. A.; SANTOS, S. L.; LENCE, F. L. Taxionomia de Bloom aplicada na prática pedagógica para a formação de professores. **Recima21**, [s. l.], v. 4, n. 4, local. e443039-e443039, abr. 2023.

HARROW, A. J. **A Taxonomy of the Psychomotor Domain**: a guide for developing behavioral objectives. New York: David McKay Company, 1972.

KRATHWOHL, D. R.; BLOOM, B. S.; MASIA, B. B. **Taxonomy of Educational Objectives**: The Classification of Educational Goals. Handbook II: Affective Domain. New York: David McKay Company, 1964.

OLIVEIRA, A. P. S. B.; PONTES, J. N. A.; MARQUES, M. A. O uso da taxionomia de Bloom no contexto da avaliação por competência. **Pleiade**, [s. l.], v.10, n.20, p.12-22, 2016.

PACHEVITCH, S.; ALMEIDA, E. F. N.; FAUSTO, I. R. S.; FERNANDES, F. K. S. Relato de experiência de um serviço de Deficiência Intelectual com o uso da taxionomia de Bloom no Atendimento Educacional Especializado. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 5, local. e44210515211-e44210515211, maio, 2021.

PETERSEN, C. B.; LUCCA, D. N. J. DE. Análise da complexidade de itens do ENADE conforme critérios da taxionomia de Bloom revisada: contribuições ao ensino de estética. **Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação**, [s. l.], v. 2, n. 2, dez. 2021.

SILVA, G. B. Taxionomia de bloom: uma revisão literária das adaptações e dos instrumentos para definir objetivos instrucionai. **Revista Amor Mundi**, [s. l.], v. 4, n. 12, p. 3-13, 2023.

TORRES, V. L. T.; FORNO, L. F. D.; MASSUDA, E. M. A taxionomia de Bloom: um estudo sobre o conhecimento e o processo de aprendizagem. **Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação – ciki**, [s. l.], v. 1, n. 1, 2021.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLOOM, B. S.; ENGELHART, M. D.; FURST, E. J.; HILL, W. H.; KRATHWOHL, D. R. **Taxionomia de objetivos educacionais**: domínio cognitivo. Porto Alegre/Rio de Janeiro: Editora Globo, 1983.

Amplie sua experiência de leitura: utilize o QR code, baixe e ouça a versão em podcast criado com auxílio da Inteligência Artificial deste artigo que está disponível no portal educacional *online* (eduCAPES) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).



## Artigo Original

# Comportamento da agressividade fiscal em função de determinadas características das empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão

## RESUMO

Ao analisar como se dá o comportamento da agressividade fiscal em função de determinadas características das empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3), os resultados da estatística descritiva sinalizam uma grande variabilidade nas quatro variáveis analisadas, com BTD e ROA apresentando especialmente ampla dispersão dos dados. Por sua vez, ao realizar a ANACOR, observou-se que empresas maiores e mais endividadas, bem como aquelas em setores específicos e com maior rentabilidade sobre ativos tendem a apresentar maiores diferenças entre os lucros contábeis e fiscais.

**Palavras-chave:** agressividade fiscal; tax avoidance; características da firma.

## 1 INTRODUÇÃO

Em um contexto de incertezas econômicas, as empresas se esforçam para garantir que, em cada oportunidade, sejam tomadas ações que possibilitem a minimização dos encargos fiscais (Zucolotto, Acerbe, Marques-Vagner, 2020). Desse modo, a agressividade fiscal pode ser descrita como a estratégia de diminuição dos encargos tributários diretos por meio de decisões de gestão (Costa; Castro; Queiroz, 2021; Martinez; Martins, 2016).

Com base na literatura correlata, pode-se observar que a agressividade fiscal pode variar em função de determinadas características da firma, como setor, tamanho, endividamento, rentabilidade (Fonseca *et al.*, 2021; Macena; Leite Filho, 2019; Marinho; Carmo; Machado, 2021).

O presente trabalho tem como questão norteadora: Como se dá o comportamento da agressividade fiscal em função de determinadas características das empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3)? O objetivo principal é analisar como se dá o comportamento da agressividade fiscal em função de determinadas características das empresas brasileiras listadas na B3. Foram delineados os objetivos específicos: i. Caracterizar o perfil das empresas listadas na B3 quanto à agressividade fiscal; ii. Verificar a evolução da agressividade fiscal ao longo dos anos e em função do se-

José Jacinto Paulino Guerra Júnior  
Graduado em Ciências Contábeis.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1552-6010>.  
E-mail: [juniorguerra01@outlook.com](mailto:juniorguerra01@outlook.com).

Ana Jeniffer Rebouças Maia  
Doutora em Administração e Controladoria.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2125-5953>.  
E-mail: [anajeniffer@gmail.com](mailto:anajeniffer@gmail.com).

Autor correspondente:  
Ana Jeniffer Rebouças Maia  
E-mail: [anajeniffer@gmail.com](mailto:anajeniffer@gmail.com)

Submetido em: 21/08/2025  
Aprovado em: 10/09/2025

GUERRA JÚNIOR, José Jacinto Paulino; MAIA, Ana Jeniffer Rebouças. Comportamento da agressividade fiscal em função de determinadas características das empresas brasileiras listadas na Brasil, bolsa, balcão. **Revista Interagir**, Fortaleza, v. 25, n. 131, p. 28-31, 2026.

tor das empresas listadas na B3; iii. Investigar se a agressividade fiscal varia em função de determinadas características das empresas.

Os estudos sobre agressividade fiscal são um tema amplamente discutido e de grande importância no cenário acadêmico, tanto no Brasil quanto internacionalmente. Dentro do contexto brasileiro, este estudo está alinhado com a perspectiva de que a otimização da rentabilidade dos ativos está intrinsecamente ligada à redução dos encargos fiscais. Este estudo encontra justificativa na importância e no aumento da agressividade fiscal.

## 2 METODOLOGIA

A população do estudo é composta por todas as companhias de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3), perfazendo um

total de 446 organizações. Para a seleção da amostra, foram consideradas empresas: (i) não financeiras; e (ii) que possuem os dados necessários para a consecução dos objetivos propostos, totalizando 309 empresas. As informações relacionadas à agressividade fiscal e às características das empresas abrangem o período de 2017 a 2022.

Para mensurar a agressividade fiscal, foi adotada a variável diferença entre o lucro contábil e o lucro tributável (BTD), medida importante para capturar a agressividade fiscal.

Por sua vez, considerando o objetivo específico da pesquisa de investigar se a agressividade fiscal varia em função de determinadas características das empresas, foram definidas as seguintes características das firmas: tamanho, endividamento, idade da organização, setor de atuação e rentabilidade.

Para atender ao primeiro e ao segundo objetivos específicos, aplicou-se a estatística descritiva das variáveis em estudo. Já para atender ao terceiro objetivo específico, realizou-se uma análise de estatística descritiva considerando cada característica analisada, a saber, tamanho, endividamento, setor de atuação e rentabilidade. Além disso, foi aplicada a técnica de Análise de Correspondência (Anacor).

## 3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Segue uma análise descritiva dos dados, visando compreender a distribuição das variáveis investigadas neste estudo – *Book-tax-difference* (BTD), tamanho da firma, endividamento e ROA.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas do BTD, Tamanho, Endividamento e ROA

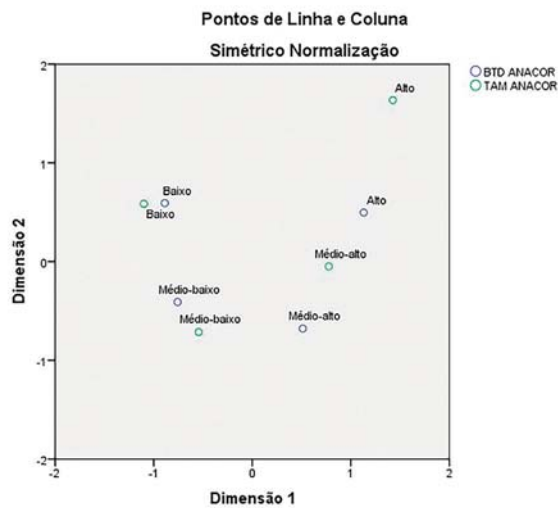
		Estatísticas descritivas			
		BTD	Tamanho	Endividamento	ROA
N	Válido	1854	1854	1854	1854
	Ausente	0	0	0	0
Média		719260,3940	14,415171624333	0,551875650053	13,105267424214
Mediana		67649,5000	14,691217574103	0,333564636117	3,442897999325
Desvio Padrão		4323141,3041	2,642985901487	2,337943467937	296,247567665890
Mínimo		-29859398,0000	1,609437912434	0,000000000000	8750,000000000000
Máximo		105927000,0000	20,710605026058	47,793195004425	1549,216491708500

Fonte: dados da pesquisa.

Com base na Tabela 1, o BTD apresentou média de 719260,3940, o que sugere que, em média, as empresas da amostra têm uma diferença significativa entre o lucro contábil e o lucro tributável.

Apresenta-se, na Figura 1, o resultado da análise de correspondência, por meio do mapa perceptual entre o *Book-tax-difference* e o tamanho das empresas.

Figura 1 - Mapa perceptual do *Book-tax-difference* com o tamanho

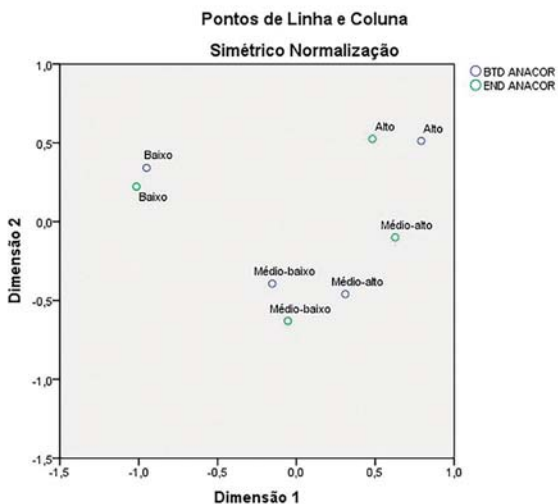


► Fonte: dados da pesquisa.

A partir da Figura 1, observa-se que duas categorias possuem maior combinação, sendo elas: Baixo BTD e baixo TAM.

Apresenta-se, na Figura 2, o resultado da análise de correspondência, por meio do mapa perceptual entre o *Book-tax-difference* e o endividamento das empresas.

Figura 2 - Mapa perceptual do *Book-tax-difference* com o endividamento

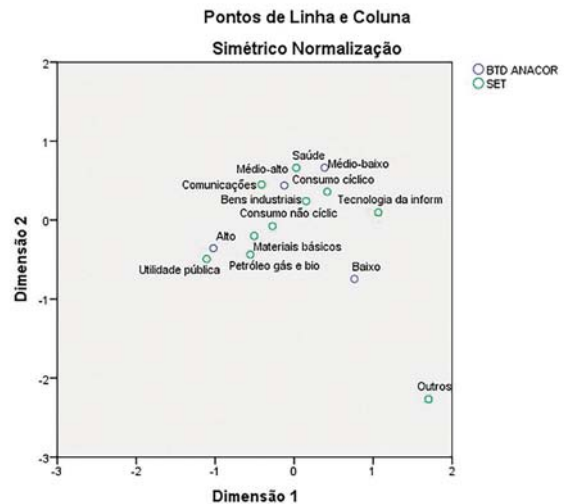


► Fonte: dados da pesquisa.

A partir da figura 2, observa-se que três combinações são mais perceptíveis, são elas: baixo BTD e baixo END; Médio-baixo BTD e médio-baixo END; Alto BTD e alto END.

Apresenta-se, na Figura 3, o resultado da análise de correspondência, por meio do mapa perceptual entre o *Book-tax-difference* e o setor das empresas.

Figura 3 - Mapa perceptual do *Book-tax-difference* com o setor

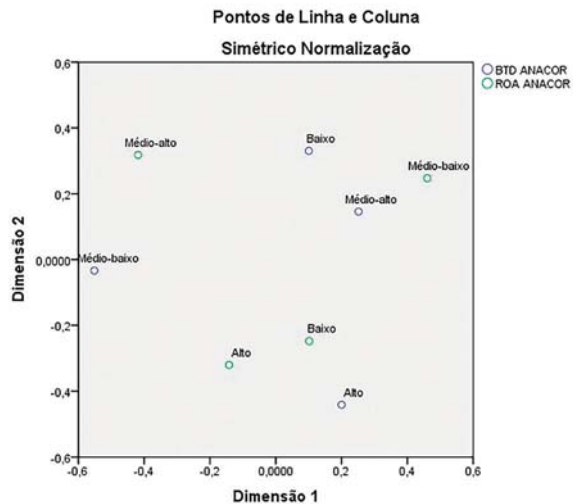


► Fonte: dados da pesquisa.

A partir da figura 3, observa-se que três combinações são mais aparentes, sendo elas: Médio-alto BTD com os setores de saúde, comunicações e bens industriais; Médio-baixo BTD e o setor de consumo cíclico; Alto BTD e o setor de Utilidade pública.

Apresenta-se, na Figura 4, o resultado da análise de correspondência, por meio do mapa perceptual entre o *Book-tax-difference* e o ROA das empresas.

Figura 4 - Mapa perceptual do *Book-tax-difference* com o ROA



► Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com figura 4, observa-se que uma combinação é mais perceptível: Baixo ROA ANACOR e Alto BTD ANACOR.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão geral dos resultados aponta para a relevância das características internas da firma na formulação de estratégias competitivas. Empresas com maior capacidade de alavancagem financeira e recursos disponíveis demonstram mais confiança e capacidade de assumir riscos, adotando posturas mais agressivas. Além disso, o ambiente setorial se mostrou um fator determinante, em que setores mais dinâmicos e com maior ritmo de inovação impulsionam as firmas a adotarem estratégias mais audaciosas.

## REFERÊNCIAS

- COSTA, L. G. B.; CASTRO, E. L.; QUEIROZ, J. N. Relação entre agressividade tributária e estrutura de capital nas empresas do setor de construção civil. *In: USP INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING*, 2021, São Paulo. **Anais [...]**, São Paulo: USP, 2021.
- FONSECA, A. K.; SIRQUEIRA, D. M.; ARAUJO, R. A. M.; GARCIA, I. A. S. Reflexo do planejamento tributário no endividamento das empresas não financeiras listadas na Brasil Bolsa Balcão (B3). **Revista de Gestão e Secretariado** (Management and Administrative Professional Review), [s. l.], v. 12, n. 2, p. 225-252, 2021.
- MACENA, R. A. A.; LEITE FILHO, P. A. M. Reflexo do nível de agressividade fiscal sobre a rentabilidade de empresas listadas na B3 e NYSE. **Revista Universo Contábil**, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 115-136, 2019.
- MARINHO, L. L. S.; CARMO, C. H. S.; MACHADO, L. S. *In: USP INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING*, 2021, São Paulo. **Anais [...]**, São Paulo: USP, 2021.
- MARTINEZ, A. L.; MARTINS, V. A. M. Alavancagem financeira e agressividade fiscal no Brasil. **Revista de Contabilidade da UFBA**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 4-22, 2016.
- ZUCOLOTTO, A. F.; ACERBE, L. G.; MARQUES-VAGNER, V. A. Ambiente de crise econômica e agressividade tributária: uma análise das empresas listadas na [B] <sup>3</sup> no Período de 2013-2018. *In: ENCONTRO DA ANPAD - EnANPAD*, 44, 2020, Porto Alegre. **Anais [...]**, Porto Alegre, 2020.

# Elaboração de um simulador de baixo custo para ensino do controle de hemorragias para estudantes de ensino superior

## RESUMO

O choque hemorrágico é a principal causa de morte evitável em lesões traumáticas, apesar da importância, o ensino com simulações práticas é limitado devido ao alto custo dos simuladores. Este artigo descreve a criação de um simulador de baixo custo para o controle de hemorragias. A metodologia envolveu a criação de um simulador para contenção de hemorragias arteriais, utilizando materiais acessíveis e de baixo custo. A utilização de simuladores em aulas oferece uma solução acessível e valiosa para a formação em saúde.

**Palavras-chave:** simulador; aprendizagem; materiais de ensino.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, existem diversos métodos inseridos no contexto teórico que facilitam o controle de situações emergenciais e melhoram sua aplicabilidade no âmbito assistencial.

Dentro das lesões traumáticas, o choque hemorrágico é a principal causa evitável de morte. Portanto, detectar hemorragias o mais rápido possível e aprender diferentes estratégias para controlá-las é fundamental. (Larraga-García *et al.*, 2021).

A atuação na identificação e na intervenção precoce provoca uma diminuição nos casos de mortes por lesões traumáticas. Entretanto, a precariedade em simulações práticas que auxiliem no aprendizado clínico é nítida, visto que apenas o contexto teórico não é capaz de proporcionar uma educação eficaz para futuros profissionais. Logo, faz-se necessário um treinamento de qualidade a fim de prover um fortalecimento educacional, aliando a prática ao conhecimento teórico.

Um ensino em saúde desprovido de simulações práticas limita o aprendizado, dificultando o vislumbre do cenário assistencial. Para se valer dos benefícios alcançados pelas práticas realísticas, o uso de simuladores se vê necessário para otimizar o entendimento do aluno acerca do que deverá ser feito na assistência. Entretanto, simuladores são materiais pouco acessíveis para a maioria das faculdades e dos hospitais do Brasil, devido ao seu elevado custo, fazendo com que a elaboração de protótipos de baixo custo para o ensino seja necessária. (Sarmiento *et al.*, 2018).

Miakelle Kelly Alves dos Santos  
Docente do Centro Universitário Christus –  
Unichristus.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6957-8538>.  
E-mail: [megfisioterapia@gmail.com](mailto:megfisioterapia@gmail.com).

Luis Eduardo Castro de Oliveira  
Discente do Centro Universitário Christus –  
Unichristus.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6483-0508>.  
[luiseduardocastrofisio@gmail.com](mailto:luiseduardocastrofisio@gmail.com).

Thamyres Maria Pereira Lopes  
Discente do Centro Universitário Christus –  
Unichristus.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9117-0738>.  
E-mail: [thamyreslopesfisio@gmail.com](mailto:thamyreslopesfisio@gmail.com)

Autor correspondente:  
Miakelle Kelly Alves dos Santos  
E-mail: [megfisioterapia@gmail.com](mailto:megfisioterapia@gmail.com)

Submetido em: 09/09/2024  
Aprovado em: 18/12/2025

SANTOS, Miakelle Kelly Alves dos;  
OLIVEIRA, Luis Eduardo Castro de; LOPES,  
Thamyres Maria Pereira. Elaboração de um  
simulador de baixo custo para ensino do  
controle de hemorragias para estudantes  
de ensino superior. **Revista Interagir**,  
Fortaleza, v. 25, n. 131, p. 32-34, 2026.

O objetivo desse artigo foi descrever a elaboração de um simulador de baixo custo para o ensino do controle de hemorragias para estudantes de Ensino Superior.

## 2 METODOLOGIA

Para a construção desse simulador, foram utilizadas quatro folhas de acetato-vinilo de etileno (E.V.A) nas cores vermelho, amarelo e bege, representando as camadas de tecido cutâneo, adiposo e muscular respectivamente, e um E.V.A. de cor azul para o preenchimento estrutural da mão, o que trouxe maior realismo para o simulador (figura 1). Foi utilizado, como suporte realístico anatômico para o braço, um flutuador de polietileno em formato macarrão espaguete na cor vermelha com 6cm de diâmetro (figura 2) no qual foi produzido, de forma manual, um orifício central para a passagem de um tubo de látex 5,5mm (externo) x 3mm (interno), representando um vaso sanguíneo arterial (figura 3). Foi empregada ainda uma eletrobomba de lavador de para-brisa com 12V sem regulagem, com uma frequência de projeção de 26 ejeções por minuto, representando o bombeamento cardíaco. Foi empregado o uso de um recipiente plástico transparente e reciclável com capacidade de 500ml para o que simularia o sangue (uma mistura de água e corante alimentício) (figura 3). Para a elaboração de pequenos ajustes e reparos, foram usados ainda outros materiais, como tesoura de tecido de ponta fina, canudo de plástico, cola instantânea e estilete (figura 4).

Figura 1- Acetato-vinilo de etileno (E.V.A) nas cores vermelho, amarelo, bege e azul



► Fonte: dados da pesquisa.

Figura 2 - Flutuador de polietileno em formato macarrão espaguete na cor vermelha com 6cm de diâmetro



► Fonte: dados da pesquisa.

Figura 3 - Tubo de látex, eletrobomba e recipiente plástico



► Fonte: dados da pesquisa.

Figura 4 - Kit de pequenos ajustes



► Fonte: dados da pesquisa.

Figura 5 - Simulador em funcionamento



► Fonte: dados da pesquisa.

Inicialmente, foi inserido o látex por meio de um orifício interno manualmente feito no flutuador, a seguir, foi simulada uma lesão com um corte vertical de aproximadamente 5x3 cm na superfície externa do flutuador por onde iria seguir o látex. Em seguida, foi realizado o revestimento do flutuador com as folhas de EVA que foram fixadas com cola instantânea na seguinte ordem: amarelo, vermelho e bege, sendo então reforçado a incisão no flutuador agora recoberto.

Foi realizada a confecção de uma estrutura de EVA moldada em um formato anatômico para conferir maior realismo ao simulador, peça que foi posteriormente recoberta com uma folha de EVA bege para aparentar o tecido cutâneo.

Logo após, foi realizada a conexão do látex com a bomba que estava vinculada ao recipiente plástico com o líquido previamente preparado com água e corante alimentício vermelho. A bomba iniciava seu funcionamento ao ser conectada na corrente elétrica, ocasionando a ejeção do líquido que se encontrava no recipiente para o meio externo, si-

mulando, assim, uma hemorragia arterial (figura 5).

### 3 DESENVOLVIMENTO

O uso de simuladores durante a graduação tem transformado a forma como os conteúdos são apresentados e assimilados pelos alunos, oferecendo uma abordagem prática e interativa ao estudo. Soares (2022), em seu estudo, demonstra que a utilização do simulador em aulas práticas resulta em maior relação teórico-prática por parte dos alunos.

A introdução do estudante em construídos cenários e situações do mundo real sugere que este experimente e se responsabilize pelas consequências de suas ações em um ambiente controlado e seguro, facilitando o entendimento de conhecimentos complexos e desenvolvendo habilidades, como a tomada de decisões e a resolução de problemas.

É relevante aplicar o simulador de baixo custo em meio laboratorial com o propósito de posteriormente essa técnica ser desenvolvida pelo aluno em ambiente hospitalar e em práticas clínicas, como cita Sarmiento (2018). Esse fato gera vantagens, dado que o aprendiz alcança imersão em temáticas complexas, além de participar da capacitação de procedimentos clínicos com a ausência de perigo de lesar pacientes reais.

Metodologias ativas como cenários simulados contribuem para o aprendizado do aluno de maneira a posteriormente trazer qualidade ao seu atendimento (Trindade, 2014). Portanto, a integração de simuladores em meio

laboratorial é fundamental para garantir que os futuros profissionais da saúde atuem com responsabilidade e excelência. Dentro da realidade dessa pesquisa, o simulador foi aplicado em laboratórios durante aulas práticas da disciplina de Urgências em Saúde.

O simulador não só é de custo inferior, como também se torna de fácil aplicação em qualquer ambiente, ou seja, ele é adaptável e de simples locomoção, além de necessitar de poucos reparos durante seu uso (Fernandes 2023).

O protótipo de baixo custo é uma estratégia que oferece superior qualidade de ensino e forma universitários hábeis e eficazes, sem que sobrecarregue o âmbito financeiro da instituição.

Knobel (2020) cita que, ao inserir o universitário no cenário simulado, é aperfeiçoada sua capacidade de autoavaliação, possibilitando a identificação dos seus erros e tornando possível a correção em tempo real. A interação com simuladores oferece *feedback* imediato ao discente a respeito do seu desempenho na técnica utilizada.

### 4 CONCLUSÃO

Em nosso estudo, o protótipo proporcionou a desenvoltura e o aprimoramento das habilidades técnicas dos discentes, preparando-o para as altas demandas do mercado de trabalho. O aluno ainda desenvolve a capacidade de se autoavaliar e ainda se torna resiliente para corrigir os seus erros. É considerável destacar que os benefícios do simulador de baixo custo não só dizem respeito às habilidades técnicas dos discentes, mas

também à capacidade de tomar decisões e solucionar problemas em cenários desafiadores.

### REFERÊNCIAS

- FERNANDES, C. O. *et al.* Low-cost simulator for intra-abdominal bleeding. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias**, [s. l.], v. 50, p. e20233512, 2023.
- KNOBEL, R. *et al.* Planning, construction and use of handmade simulators to enhance the teaching and learning in Obstetrics\*. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [s. l.], v. 28, p. e3302, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3684.3302>.
- LARRAGA-GARCÍA, Blanca *et al.* Design and Development of a Hemorrhagic Trauma Simulator for Lower Limbs: a pilot study. **Sensors**, [s. l.], v. 21, n. 11, p. 3816, 31 maio 2021. MDPI AG. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/s21113816>.
- SARMENTO, P. L. F. A. *et al.* Balões de látex: um modelo alternativo e de baixo custo para treinamento de anastomoses vasculares no ensino médico. **Jornal Vascular Brasileiro**, [s. l.], v. 17, n. 3, p. 267–272, jul. 2018.
- SOARES, Viviane *et al.* Metodologia ativas como instrumento no processo ensino-aprendizagem do curso de fisioterapia: mini revisão de literatura. In: SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO DE PRÁTICAS DOCENTES, 43., 2022. **Anais [...]**, v. 3, n. 2, p. 24–33, 2022.
- TRINDADE, Carolina Sturm; DAHMER, Alessandra; REPPOLD, Caroline Tozzi. Objetos de Aprendizagem: Uma Revisão Integrativa na Área da Saúde. **Journal of Health Informatics**, Brasil, v. 6, n. 1, 2014.



# Universidade Christus

**Agora somos  
universidade.**

A particular  
**Nº 1** do Brasil  
no MEC.



Fonte: resultado do IGC (Índice Geral de Cursos) publicado pelo MEC em 11/4/2025.

**Campus Aldeota**  
R. Visc. de Mauá, 1940 | Aldeota

**Campus Benfica**  
R. Princesa Isabel, 1920 | Farias Brito

**Campus Dom Luís**  
Av. Dom Luís, 911 | Meireles

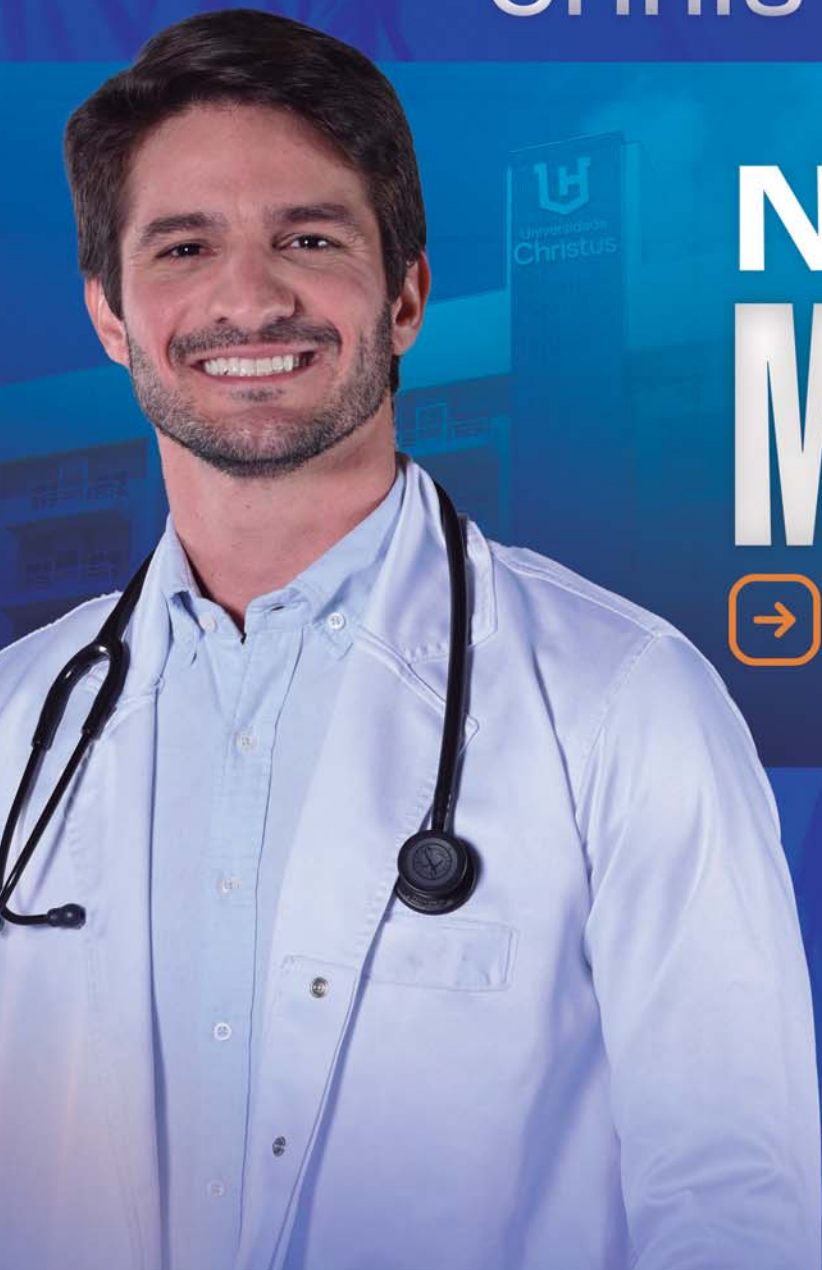
**Campus Parquelândia**  
R. 21 de Abril, 295 | Parquelândia

**Campus Parque Ecológico**  
R. João Adolfo Curgel, 133 | Cocó



# MEDICINA

## UNIVERSIDADE CHRISTUS



**NOTA**   
**MAXIMA**  
 **NO ENAMED**

**ENAMED** **5**  
★ ★ ★ ★ ★