



Uso de Mídias Sociais Como Ferramenta Para a Educação Médica

Ana Júlia Siqueira Soares ¹, Karen Dantas Medeiros da Silva ¹, Igor de Lucena Xavier¹, Ana Flávia Medeiros ¹, Milena Nunes Alves de Sousa ².

REVISÃO BIBLIOMÉTRICA

RESUMO

Mídias sociais são plataformas digitais que facilitam a interação e o compartilhamento de informações entre os usuários por meio da criação e disseminação de conteúdo. Nesse contexto, nos últimos anos, se destacaram como ferramentas valiosas e versáteis na área da educação médica. Entre as diversas vantagens oferecidas, destacam-se o acesso a informações atualizadas em tempo real, a participação em discussões acadêmicas globais, a troca de pesquisas e práticas inovadoras, além de promover uma educação mais interativa e personalizada. Este cenário promissor sinaliza para um futuro em que a educação médica se torna mais dinâmica, acessível e interconectada. Diante disso, este estudo objetiva investigar a estrutura intelectual da literatura sobre o uso de mídias digitais na graduação médica, para tanto o método bibliométrico foi o elegível. A delimitação temporal contemplou o período de 2004 a 2024. A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril e maio de 2024 e processada a busca nas bases de dados *U.S. National Library of Medicine/PUBMED*, *Scientific Electronic Library Online*, Biblioteca Virtual em Saúde e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. A amostra final constituiu-se por 31 manuscritos. Os resultados mostraram que a maioria dos artigos são de origem dos Estados Unidos da América, a revista com o maior número de publicações foi a Revista *BMC Medical Education*, o ano em destaque foi 2020, em sua maioria na língua inglesa e com abordagem qualitativa. No mais, o número de autores variou entre 4 a 6, ademais, a temática central na maioria dos estudos contemplou o uso de mídias sociais como auxiliaadoras no processo formador de estudantes da graduação de medicina. Espera-se, por fim, que esse trabalho possa contribuir significativamente para o campo da graduação médica ao abrir caminho para novas pesquisas sobre o uso de mídias sociais como ferramenta de ensino e aprendizagem, aumentando assim o interesse e a visibilidade do tema.

Palavras-chave: Mídias sociais; Graduação médica; Educação médica; Práticas inovadoras; Disseminação de conhecimento.

Use of Social Media as a Tool For Medical Education

ABSTRACT

Social media are digital platforms that facilitate interaction and information sharing among users through the creation and dissemination of content. In this context, in recent years, they have emerged as valuable and versatile tools in the field of medical education. Among the various advantages offered are access to real-time updated information, participation in global academic discussions, the exchange of research and innovative practices, and the promotion of more interactive and personalized education. This promising scenario points to a future where medical education becomes more dynamic, accessible, and interconnected. Given this, this study aims to investigate the intellectual structure of the literature on the use of digital media in medical education. The bibliometric method was chosen for this purpose. The temporal delimitation covered the period from 2004 to 2024. Data collection was carried out between April and May 2024, and searches were conducted in the databases of the U.S. National Library of Medicine/PUBMED, Scientific Electronic Library Online, Biblioteca Virtual em Saúde and Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. The final sample consisted of 31 manuscripts. The results showed that most articles originated from the United States, with BMC Medical Education being the journal with the highest number of publications. The year with the highest prevalence was 2020, with most articles being in English and using a qualitative approach. Additionally, the number of authors ranged from 4 to 6. Furthermore, the central theme of most studies focused on the use of social media as supportive tools in the educational process of medical students. Ultimately, it is hoped that this work can significantly contribute to the field of medical education by paving the way for new research on the use of social media as a teaching and learning tool, thereby increasing interest and visibility in the topic.

Keywords: Social media; Medical education; Innovative practices; Knowledge dissemination.

Instituição afiliada – ¹ Graduandos do curso de medicina do Centro Universitário de Patos - UNIFIP

² Pró reitora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão do Centro Universitário de Patos - UNIFIP

Dados da publicação: Artigo recebido em 08 de Abril e publicado em 28 de Maio de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n5p2183-2206>

Autor correspondente: Karen Dantas Medeiros da Silva dnts.karen@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

O avanço recorrente das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), a pluralidade dos meios e o aumento crescente da adesão das pessoas às diversas mídias sociais estão levando a sociedade a uma tendência educacional, cujos processos comunicacionais entre professores e alunos estão embasados na interatividade e nas práticas colaborativas. Os estudantes da contemporaneidade têm um perfil diferenciado em relação às gerações anteriores. Eles estão engajados na realização de multitarefas, e edificam um tipo de leitura rápida e dinâmica, por meio de hipertextos e ambientes digitais (Celestino *et al.*, 2019).

Tendo em vista esse novo cenário, a nível de conceituação, é importante compreender que as mídias sociais são definidas como sites ou aplicativos que permitem aos usuários divulgar informações e se comunicarem por textos, fotos, vídeos, comentários, dentre outros. Elas possuem como principais características a interatividade, produção de conteúdo colaborativo e interações sociais, o que permitiu a conexão entre grandes comunidades e o estabelecimento de contatos e de discussões. Nesse viés, as redes sociais, que estão incluídas no vasto universo das mídias sociais, também geraram um grande impacto na forma em que a informação é disseminada, tendo ganhado maior número de adeptos a cada ano, com isso, tem-se tornado uma ferramenta no ensino e aprendizado dos estudantes (Flores *et al.*, 2021).

Os instrumentos de educação utilizados a partir das mídias sociais são diversos, variando desde o compartilhamento de informações, de diálogos entre alunos até participação em questionários e jogos. Os benefícios são variados, como construção de uma boa relação professor aluno e a melhora da comunicação e participação dos estudantes (Guckian *et al.*, 2021). O *Facebook*, por exemplo, foi considerado benéfico para a construção de relações afetivas no processo educacional, por meio de comunidades de colaboração entre os estudantes (Latif *et al.*, 2019). Já o *WhatsApp*, ferramenta de mensagens em tempo real, permite um ambiente espontâneo para discussões clínicas (Coleman; O'Connor, 2019).

Outrossim, essas mídias sociais funcionam como novas fontes de conhecimento técnico, podendo fornecer ampla possibilidade de colaboração entre acadêmicos e proporcionar a divulgação de eventos científicos e de conteúdo construído pelos estudantes. Como exemplo, destacam-se sites como o *YouTube*, um dos maiores meios de estudo entre os alunos de medicina que podem fornecer aulas educativas, gratuitas e didáticas (Luu et al, 2021). Além disso, ferramentas como enciclopédias médicas online, plataformas digitais de aulas e de conferências, podcasts, vídeos educativos e outros passam a fazer parte do ensino remoto (Martin et al., 2020).

Logo, é evidente o quão a medicina está intrinsecamente ligada ao aporte digital e como ele tem sido propício para o seu avanço ao implementar novos caminhos educativos, ao promover a autonomia do aluno e a capacitação para os futuros profissionais se sobressaírem em ambientes desafiadores. Em suma, o presente estudo busca analisar, a partir de estudo bibliométrico, a atual estrutura intelectual da literatura sobre o uso das mídias digitais na educação médica. O tipo de estudo foi escolhido pois além de uma análise quantitativa e qualitativa do fenômeno investigado, é viabilizado o levantamento de referências e evidências na área estudada, bem como a produtividade dos autores. Dessa forma, amplia-se o entendimento crítico e resolutivo acerca dos benefícios relacionados ao uso das mídias digitais para a plena formação médica.

METODOLOGIA

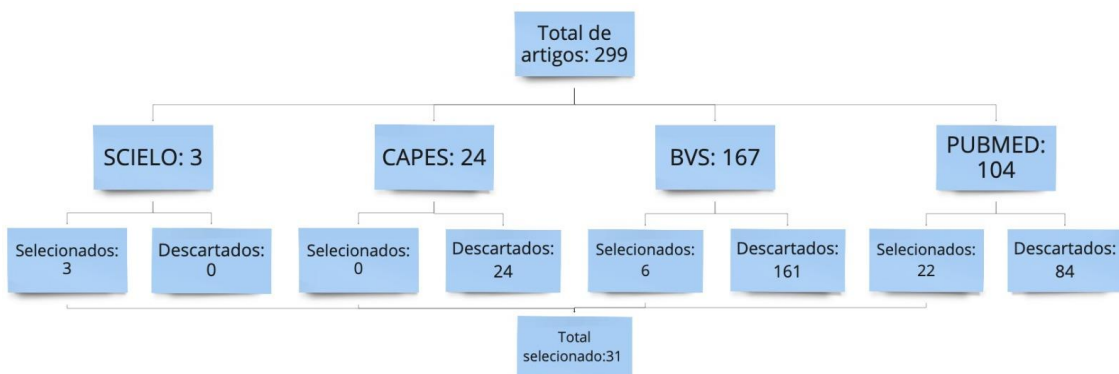
Para este estudo foram adotados os mecanismos científicos e metodológicos preconizados pelo método de Revisão Bibliométrica, um método quantitativo e estatístico de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento (De Sousa; Almeida; Bezerra, 2024). Para o desenvolvimento do estudo foram realizadas diferentes etapas. A primeira consistiu na definição da pergunta norteadora da pesquisa, sendo “Qual é a estrutura intelectual da literatura sobre o uso de mídias digitais na graduação médica?”. Ademais, na segunda fase foram estabelecidos como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *Mídias Sociais / Social Media*, *Educação de Graduação em Medicina / Education, Medical, Undergraduate* utilizando-se de uma

estratégia de busca avançada com auxílio do operador booleano AND para combinar os descritores entre si.

Incluíram-se, também, os bancos de dados (BD) usados para a pesquisa, definindo-se o *U.S. National Library of Medicine (NLM/PUBMED)*, *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)*, *Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)* e *Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)*. Ademais, foram adotados como critérios de inclusão artigos completos em português e inglês, gratuitos dos últimos 20 anos (2003 a 2024), tendo como objeto de estudo a utilização de mídias sociais na graduação do curso de Medicina. Como critérios de exclusão contemplam-se os artigos que não correspondem ao tema da pesquisa e duplicidades. Desta forma, o período de busca, de coleta e tratamentos dos dados acontecerá entre abril e maio de 2024.

A primeira etapa da pesquisa teve uma amostra total de 299 artigos após buscas nos bancos de dados, sendo 3 encontrados no Scielo, 24 CAPES, 167 BVS e 104 PubMed. Na segunda etapa foram analisados e aplicados os critérios de exclusão, e deste modo, ocorreu o descarte de 268 artigos. Ao final de toda análise e coleta o *Google Docs* foi utilizado para organizar e registrar todas as informações obtidas, resultando na seleção de 31 artigos, aos quais foram expostos através de um fluxograma confeccionado através da plataforma Miro (Figura 1).

Figura 1 – Etapa do processo de seleção dos artigos



Fonte: Os autores, 2024.

Dos estudos selecionados, foram extraídos os seguintes indicadores bibliométricos: título, local, periódico, ano, idioma, método selecionado, características relacionadas com a autoria, palavras-chave e temática central do estudo. Ademais, o

Google Acadêmico fora utilizado para verificar o número de citações do artigo, como também, o *ResearchGate*, ORCID, Currículo Lattes e *LinkedIn* para identificar a área de formação do autor principal. Posteriormente, na elaboração da nuvem de palavras usou-se *WordClouds* e para a criação do mapa que dispõe dos países com maior prevalência de artigos selecionados, foi utilizado o *MapChart*.

RESULTADOS

Dos estudos selecionados, observou-se que houve predomínio da língua inglesa (90,32%; n=28), da abordagem qualitativa (31,25%; n=10) e Revista *BMC Medical Education* foi o periódico mais citado (12,9%; n=4), o maior número de autores em um mesmo artigo foi 10 e o mínimo foi 1, entretanto, os estudos tiveram a participação de 153 autores (Quadro 1).

Quadro 1: Descrição dos artigos de acordo com título, ano, base de dados, periódico, idioma e tipo de estudo.

Título	Ano	BD	Periódico	Idioma	Tipo de estudo
Aprendizagem da geração millennial na graduação médica	2020	Scielo	Revista Bioética	Português	Transversal descritivo exploratório
Protagonismo dos Estudantes de Medicina no Uso do Facebook na Graduação	2019	Scielo	Revista Brasileira de Educação Médica	Português	Transversal descritivo
WhatsApp® como Recurso para a Educação em Saúde: Contextualizando Teoria e Prática em um Novo Cenário de Ensino-Aprendizagem	2018	Scielo	Revista Brasileira de Educação Médica	Português	Relato de experiência
“Being the Best We Can Be”: Medical Students’ Reflections on Physician Responsibility in the Social Media Era	2013	PubMed	Academic Medicine	Inglês	Qualitativo
A Digital Ethnography of Medical Students who Use Twitter for Professional Development	2015	PubMed	Journal of General Internal Medicine	Inglês	Etnográfico; Qualitativo
The Usability of WeChat as a Mobile and Interactive Medium in Student-Centered Medical Teaching	2017	BVS	Biochemistry and Molecular Biology Education	Inglês	Relato de experiência
Creating a Virtual Journal Club: A Community of Practice Using Multiple Social Media Strategies	2015	PubMed	Journal of Graduate Medical Education	Inglês	Relato de experiência
Education Scholarship and its Impact on Emergency Medicine Education	2015	BVS	Western Journal of Emergency Medicine	Inglês	Qualitativo



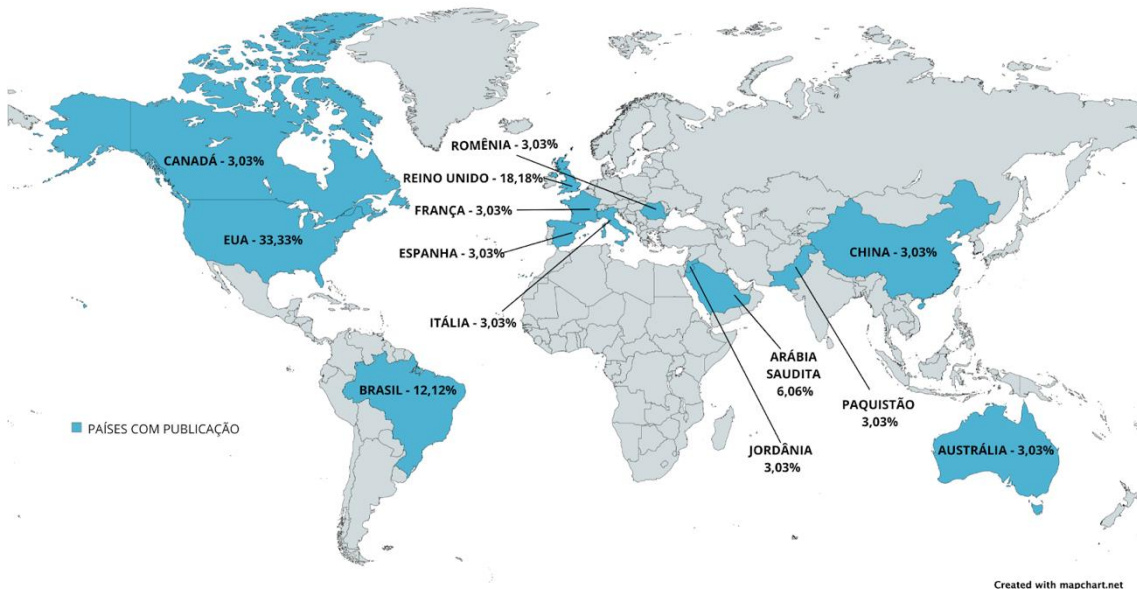
Effect of a Novel Engagement Strategy Using Twitter on Test Performance	2015	BVS	Western Journal of Emergency Medicine	Inglês	Relato de experiência; Qualitativo; Análise de variância unidirecional
Use of social media in graduate-level medical humanities education: Two pilot studies from Penn State College of Medicine	2011	PubMed	Medical Teacher	Inglês	Relato de experiência; Quali-Quant
The reach of Spanish-language YouTube videos on physical examinations made by undergraduate medical students	2017	BVS	Journal of Educational Evaluation Educational of Health Professions	Inglês	Relato de experiência; quantitativo
Use of social media in education among medical students in Saudi Arabia	2016	PubMed	Korean Journal of Medical Education	Inglês	Transversal
Using YouTube to Learn Anatomy: Perspectives of Jordanian Medical Students	2020	PubMed	BioMed Research International	Inglês	Transversal
Social media in undergraduate medical education: A systematic review	2020	PubMed	Medical Education In Review	Inglês	Revisão Sistemática
Introducing Mass Communications Strategies to Medical Students: A Novel Short Session for Fourth-Year Students	2022	PubMed	Academic Medicine	Inglês	Relato de experiência
A Medical Student's Perspective on Social Media in the Surgical Field	2020	BVS	Annals of Surgery	Inglês	Relato de experiência; qualitativo
iGeneration's social media usage in retrieving information related to healthcare education: a web-based survey among Italian and Romanian undergraduate medical students	2019	PubMed	Annali dell'Istituto Superiore di Sanità	Inglês	Transversal
Impact of a Social Media Group Page on Undergraduate Medical Physiology Learning	2017	BVS	Journal of College of Physicians and Surgeons Pakistan	Inglês	Qualitativo
Social network as teaching material in medical school: Review and perspectives	2018	PubMed	Archives of cardiovascular diseases	Inglês	Relato de experiência
Online medical education using a Facebook peer-to-peer learning platform during the COVID-19 pandemic: a qualitative study exploring learner and tutor acceptability of Facebook as a learning platform	2023	PubMed	BMC Medical Education	Inglês	Qualitativo
The Interrupted Learner: How Distractions during Live and Video Lectures Influence Learning Outcomes	2018	PubMed	Anatomical Sciences Education	Inglês	Quantitativo

Accuracy and readability of cardiovascular entries on Wikipedia: are they reliable learning resources for medical students?	2015	PubMed	BMJ Open	Inglês	Análise de conteúdo
Microblog Use and Student Engagement in the Large-Classroom Setting	2015	PubMed	Family Medicine	Inglês	Observacional descritivo
Building an open academic environment - a new approach to empowering students in their learning of anatomy through 'Shadow Modules'	2013	PubMed	Journal of anatomy	Inglês	Estudo de caso; Relato de experiência
Medical Student use of Facebook to Support Preparation for Anatomy Assessments	2017	PubMed	Anatomical Sciences Education	Inglês	Estudo descritivo; Estudo observacional; Quantitativo
Medical advertising in social networks: awareness and medical school education	2022	PubMed	Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões	Inglês	Transversal
Learning strategies, study habits and social networking activity of undergraduate medical students	2016	PubMed	International Journal of Medical Education	Inglês	Transversal
Does the Medium Matter? Evaluating the Depth of Reflective Writing by Medical Students on Social Media Compared to the Traditional Private Essay Using the REFLECT Rubric	2020	PubMed	Western Journal of Emergency Medicine	Inglês	Estudo descritivo
Using social media to support small group learning	2017	PubMed	BMC Medical Education	Inglês	Qualitativo
A novel structure for online surgical undergraduate teaching during the COVID-19 pandemic	2020	PubMed	BMC Medical Education	Inglês	Qualitativo
A pilot study to assess the impact of Aboriginal and Torres Strait Islander Cultural humility webinars on Australian medical school students	2023	PubMed	BMC Medical Education	Inglês	Quantitativo

Fonte: Os autores, 2024.

A figura 2 possibilita a visualização dos países mais prevalentes. Os Estados Unidos da América (33,33%; n=11) se destacaram no cenário de produção científica. O Reino Unido figurou o segundo lugar no *ranking* de publicações (18,18%; n=6 cada) e o Brasil em terceiro lugar (12,12%, n=4). Seguindo essa linha de classificações, o mapa também se constitui de outros países que se compuseram de artigos sobre o tema, sendo eles: Canadá, Arábia Saudita, França, Espanha, Itália, Romênia, Paquistão, China, Jordânia e Austrália.

Figura 2 – Prevalência dos países dos estudos selecionados



Fonte: Os autores, 2024.

Nos estudos examinados, ficou claro que os autores com mais publicações foram Purim e Sherbino, com 2 artigos cada (6,4%; n=2). Além disso, a média do número de autores variou entre 4 e 6 por artigo publicado.

Quadro 2: Nome de todos os autores por artigo

Autores	Número de autores
Tamoto; Gati; Rondina; Brienze; De Abreu Lima; André	6
Purim e Tizzot	2
Paulino; Martins; Raimondi; Hattori	4
Lie; Trial; Schaff; Wallace; Elliott	5
Chretien; Tuck; Simon; Singh; Kind	5
Wang; Gao; Li, J.; Zhang; Li, S.; Xu, G.; Xu, L.; Chen; Lu	9
Lin; Sherbino	2
Sherbino	1
Webb; Dugan; Burchett; Barnett; Patel; Morehead; Silverberg; Doty; Adkins; Falvo	10
George; Dellasega	2
Ramos-Rincón; Belinchón-Romero; Sánchez-Ferrer; Martínez-de la Torre; Harris; Sánchez-Fernández	6

Alsuraihi; Almaqati; Abughanim; Jastaniah	4
Mustafa; Taha; Alshboul; Alsalem; Malki	5
Guckian; Utukuri; Asif; Burton; Adeyoju; Oumeziane; Chu; Rees	8
Krohn; Crichlow; McKinney; Tessier; Scheurer; Olson	6
Herweck; Ness; Delamater; Diez; Khosravani	5
Cordos; Bolboaca; Prato; Fortunato	4
Shakoori; Mahboob; Strivens; Willis	4
Fischer; Nhan; Picard; Varenne	4
Chambers; Mistry; Spink; Tsigarides; Bryant	5
Zureick; Burk-Rafel; Purkiss; Hortsch	4
Azer; AlSwaidan; Alshwairikh; AlShammari	4
Saperstein; Ledford; Servey; Cafferty; McClintick; Bernstein	6
Scott; Moxham; Rutherford	3
Pickering; Bickerdike, S.R.	2
Purim; Antunes de Andrade; Lehmkuhl; Bernardes	4
Bickerdike, A.; O'Deasmhunaigh; O'Flynn; O'Tuathaigh	4
Brown; Jauregui; Ilgen; Riddell; Schaad; Strote; Shandro	7
Cole; Rengasamy; Batchelor; Pope; Riley; Cunningham	6
Chandrasinghe; Siriwardan; Kumarage; Munasinghe; Weerasuriya; Tillakaratne; Pinto; Gunathilake; Fernando	9
Buhagiar; Lu, A.; Liu, S.; Sahadevan; Schulz; Ghosh; Yeoh	7
Cordos; Bolboaca; Prato; Fortunato	4
Shakoori; Mahboob; Strivens; Willis	4
Fischer; Nhan; Picard; Varenne	4
Chambers; Mistry; Spink; Tsigarides; Bryant	5
Zureick; Burk-Rafel; Purkiss; Hortsch	4
Azer; AlSwaidan; Alshwairikh; AlShammari	4
Saperstein; Ledford; Servey; Cafferty; McClintick; Bernstein	6
Scott; Moxham; Rutherford	3
Pickering; Bickerdike, S.R.	2
Purim; Antunes de Andrade; Lehmkuhl; Bernardes	4
Bickerdike, A.; O'Deasmhunaigh; O'Flynn; O'Tuathaigh	4
Brown; Jauregui; Ilgen; Riddell; Schaad; Strote; Shandro	7
Cole; Rengasamy; Batchelor; Pope; Riley; Cunningham	6
Chandrasinghe; Siriwardan; Kumarage; Munasinghe; Weerasuriya; Tillakaratne; Pinto; Gunathilake; Fernando	9
Buhagiar; Lu, A.; Liu, S.; Sahadevan; Schulz; Ghosh; Yeoh	7

Fonte: Os autores, 2024.

Ademais, a área de formação dos autores mais comuns foi Medicina, com 28 artigos selecionados (90,3%). Também foi notável uma maior presença de pesquisas provenientes da instituição *McMaster University*, *King Saud University*, *Cardiff University* e a Universidade Positivo, cada uma com 6,45% (n=2) (Quadro 3). Os artigos com maior número de citações foram nos anos 2011 (277 citações), 2016 (119 citações), 2018 (109 citações) e 2015 (112 citações). Vale ressaltar que por mais que este estudo tenha como foco temporal os últimos 20 anos, foi observado que os artigos selecionados foram dispostos no íterim de 12 anos (2011 a 2023). Diante deste espaço de tempo, o

ano com maior número de publicações sobre o tema foi o ano de 2020 (19,35%; n=6), seguido do ano de 2015 (16,12%; n=5).

Quadro 3: Características relacionadas com a autoria

Autores/ ano	Formação do autor principal	Instituição de vínculo	Número de citação do artigo
Tamoto <i>et al.</i> (2020)	Medicina	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto	1
Purim e Tizzot (2019)	Medicina	Universidade Positivo; Universidade Federal do Paraná	20
Paulino <i>et al.</i> (2018)	Medicina	Universidade Federal de Uberlândia	59
Lie <i>et al.</i> (2013)	Medicina	Keck School of Medicine of the University of Southern California	66
Chretien <i>et al.</i> (2015)	Medicina	Washington DC Veterans Affairs Medical Center; George Washington University; Children's National Health System	112
Wang <i>et al.</i> (2017)	Medicina	Tongji University School of Medicine	33
Lin e Sherbino (2015)	Medicina	University of California; McMaster University	36
Sherbino (2015)	Medicina	McMaster University	7
Webb <i>et al.</i> (2015)	Medicina	University of Kentucky	24
George e Dellasega (2011)	Não encontrado	Penn State Hershey College of Medicine	277
Ramos-Rincón <i>et al.</i> (2017)	Medicina	Miguel Hernandez University of Elche	5
Alsuraihi <i>et al.</i> (2016)	Medicina	King Saud bin Abdulaziz University for Health Sciences College of Medicine	102
Mustafa <i>et al.</i> (2020)	Não encontrado	Qatar University; Jordan University	64
Guckian <i>et al.</i> (2021)	Medicina	Leeds Teaching Hospitals NHS Trust; Newcastle University;	77
Krohn <i>et al.</i> (2022)	Medicina	University of Minnesota Medical School	3
Herweck <i>et al.</i> (2020)	Medicina	University of Miami Miller School of Medicine	4
Cordos <i>et al.</i> (2019)	Não encontrado	Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy	4
Shakoori <i>et al.</i> (2017)	Não encontrado	King Edward Medical University	19
Fischer <i>et al.</i> (2018)	Medicina	Hôpital Cochin; Université Paris-Descartes	12
Chambers <i>et al.</i> (2023)	Medicina	University of East Anglia	2
Zureick <i>et al.</i> (2018)	Medicina	University of Michigan Medical School; New York University; Baylor College for Medicine	109
Azer <i>et al.</i> (2015)	Medicina	King Saud University	58
Saperstein <i>et al.</i> (2015)	Medicina	Uniformed Services University of the Health Sciences	12

Scott, Moxham e Rutherford (2014)	Ciências Biomédicas	Cardiff University	51
Pickering e Bickerdike (2017)	Ciências Biomédicas; Engenharia Química	University of Leeds	71
Purim et al. (2022)	Medicina	Universidade Positivo	0
Bickerdike et al. (2016)	Não encontrado	University College Cork	119
Brown et al. (2019)	Medicina	Washington University	19
Cole et al. (2017)	Medicina	Cardiff University School Medicine	68
Chandrasinghe et al. (2020)	Medicina	University of Kelayia	68
Buhagiar et al. (2023)	Medicina	University of Western	0

Fonte: Os autores, 2024.

Nos artigos analisados pôde-se observar inúmeras palavras-chaves, contudo, a que mais se repete é *Medical* (médico), juntamente com a temática que envolve o uso de mídias sociais como auxiliadoras no processo de formação dos estudantes de medicina, constituindo a ideia central dos artigos (Quadro 4).

Quadro 4: Palavras-chaves dos estudos e temática central do estudo

Autores/ano	Palavras-chaves	Temática central do estudo
Tamoto et al. (2020)	Educação de graduação em medicina; Mídias sociais; Tecnologia da informação; Internet.	Relação de estudantes de medicina do ciclo básico com as tecnologias interativas da web
Purim e Tizzot (2019)	Redes Sociais; Internet; Educação Médica; Estudantes de Medicina	Facebook e as noções de conhecimento ético em rede por estudantes da graduação de Medicina
Paulino et al. (2018)	Educação em Saúde; Educação Médica; Tecnologia da Informação; Rede Social; Medicina; Saúde Pública	WhatsApp® como recurso para a educação médica
Lie et al. (2013)	Não consta	Reflexão sobre a responsabilidade médica na era das mídias sociais
Chretien et al. (2015)	Social media; undergraduate medical education; internet; twitter; professional development	Estudantes de medicina que usam o twitter para desenvolvimento profissional
Wang et al. (2017)	WeChat; student-centered; biochemistry and cellular biology course; medical education	Uso do WeChat no ensino médico como uma ferramenta de ensino de aprendizado ativo
Lin e Sherbino (2015)	Não consta	Criação de um clube de leitura através de mídias sociais para estudos médicos
Sherbino (2015)	Não consta	O impacto das bolsas de estudo na educação de medicina de emergência
Webb et al. (2015)	Não consta	Utilização de mídia social (Twitter) como suplemento educacional para melhoria de desempenho em leitura de imagens
George e Dellasega (2011)	Não consta	A utilização das mídias sociais na pós-graduação em humanidades médicas

Ramos-Rincón et al. (2017)	Video recording; Physical examination; Medical education; Learning resources; Clinical skills; Spanish	O alcance de vídeos produzidos por estudantes de medicina em exames físicos e carregados no <i>YouTube</i> .
Alsuraihi et al. (2016)	Medical education; Social media	O uso de mídias sociais como ferramenta de educação para estudantes de medicina na Arábia Saudita
Mustafa et al. (2020)	Não consta	A utilização do <i>YouTube</i> para aprender anatomia entre estudantes de medicina da Jordânia
Guckian et al. (2021)	Não consta	Intervenções de mídias sociais na educação médica de graduação
Krohn et al. (2022)	Não consta	Estratégias de comunicação de massa para estudantes de medicina
Herweck et al. (2020)	Não consta	Uso das mídias sociais no campo da cirurgia como forma de otimizar o aprendizado e complementar o ensino tradicional com dinamicidade e inovações.
Cordos et al. (2019)	Undergraduate students; healthcare education; social media	Valoração dos métodos de informação/aprendizado por meio das mídias sociais para fins acadêmicos
Shakoori et al. (2017)	Social media; e-learning; motivation; communication with instructor	Aprendizado em sala de aula de fisiologia médica com o uso das redes sociais.
Fischer et al. (2018)	Pedagogy; E-learning; Medical school; Social network; Facebook	Utilização de redes sociais para apoiar os universitários de medicina na gestão de situações estressantes.
Chambers et al. (2023)	e-learning; Professionalism; Education environment; Collaborative peer-to-peer; Medical education research	O impacto de um projeto remoto de aprendizagem voltado para complementar o ensino médico durante a pandemia utilizando o Facebook.
Zureick et al. (2018)	Histology education; medical education; undergraduate education; study behaviors; interruptions; technology; lecture attendance; lecture videos; e-learning; self-directed learning	Relação entre a modalidade de consumo de palestras e os resultados de aprendizado histológico em medicina.
Azer et al. (2015)	Medical education; training	Precisão do conteúdo e o nível de legibilidade dos artigos da <i>Wikipedia</i> sobre doenças cardiovasculares.
Saperstein et al. (2015)	Não consta	Impacto do uso de microblogs no comportamento de fazer perguntas dos alunos em um ambiente de sala de aula grande
Alsoufi et al. (2020)	Não consta	As circunstâncias dos estudantes de medicina durante a pandemia e seus conhecimentos, atitudes e práticas relacionadas à educação médica digital.
Scott, Moxham e Rutherford (2014)	Collaborative learning; communities of practice; computer-supported collaborative learning; peer-learning; peer-teaching; social media; WEB 2.0	Estudos de caso que mostram elementos de ensino entre pares e que foram bem-sucedidos com uso de tecnologias de comunicação e ferramentas da Web 2.0
Pickering e Bickerdike (2017)	Facebook; anatomy assessment; e-learning; engagement; gross anatomy education; medical education; social media; web-based learning	Compartilhamento de informações anatômicas e levantamento de questões com o uso de mídia social.

Purim et al. (2022)	Marketing of Health Services; Medical Education; Medical Students; Computer Security; Biomedical Technology	Conhecimento dos estudantes de medicina sobre publicidade médica nas redes sociais
Bickerdike et al. (2016)	Learning strategy; study habits; social media; academic performance; mode of entry into medicine	Estratégias de aprendizagem, hábitos de estudo e uso de redes sociais e sua relação com o desempenho acadêmico.
Brown et al. (2019)	Não consta	Aspectos comparativos entre amostras de redações tradicionais e as que foram postadas em mídias sociais.
Cole et al. (2017)	eLearning; Social media; Problem-based learning; Curation; Wiki	Percepções das ferramentas e informações sobre como elas foram usadas ao longo do ano.
Chandrasinghe et al. (2020)	Não consta	Efeitos do uso de plataformas de mídias sociais para estimular o interesse do aluno pela clínica médica.
Buhagiar et al. (2023)	Não consta	Utilização de mídia social para disseminar educação aos estudantes de medicina acerca da saúde indígena culturalmente responsiva.

Fonte: Os autores, 2024.

Na figura 3 pode-se observar que a palavra que mais se destaca é *Medical* (médico), seguida de *media* (mídia), *learning* (aprendizado), *social* (social) e *e-learning* (aprendizado eletrônico), dentre várias outras palavras constituintes da nuvem.

Figura 3 – Nuvem de palavras – 2013 a 2023

outros países como Austrália, Arábia Saudita e China demonstra que o tema não é algo delimitado, mas sim, de interesse global e há relevância internacional do uso de mídias sociais na formação médica. Ademais, o primeiro lugar ocupado pelos EUA pode estar relacionado com o fato de as mídias sociais enquanto canal informativo e educativo ser uma tendência no meio acadêmico norte americano, demonstrando uma predisposição para pesquisas de aplicações práticas, seguidas de estudos teóricos (Sousa *et al.*, 2022).

Também, a predominância de estudos conduzidos nos EUA aponta para a liderança dessa nação em pesquisas científicas. Esse achado está em consonância com estudos anteriores que destacaram o papel desse país como um centro de excelência em inovação e produção científica. Nesse contexto, o Jornal da USP (2019) validou a informação supracitada e atribuiu essa relevância a expressiva aplicação de recursos públicos para financiamento da produção científica nas universidades.

Importante enfatizar que embora o Brasil tenha figurado entre as nações com maior número de publicações sobre o objeto de estudo, Garcia (2023) apresentou, em matéria no jornal O Globo, que a produção científica brasileira registrou, em 2022, uma queda, situação inédita desde que o índice de monitoramento foi instituído pela BD Scopus/Elsevier. Conforme o autor, em 2022 foi verificado um decréscimo de 7,4% no percentual de trabalhos publicados quando comparado ao ano de 2021. Há de ressaltar-se que essa queda ainda não havia sido registrada desde 1996, quando a ferramenta para monitorar a produção científica dos países foi implementada pela Scopus/Elsevier e foi a maior entre redução entre 51 nações.

Quanto ao tipo de pesquisa, destacou-se a abordagem qualitativa entre as produções selecionadas. Este achado sugere uma tendência para uma compreensão mais aprofundada das experiências e percepções dos estudantes e profissionais de medicina em relação ao uso de mídias sociais. Para Frazer e Gondin (2004), os estudos qualitativos possibilitam privilegiar a fala das pessoas dando a possibilidade de chegar a um nível mais elevado de compreensão da realidade humana.

Ademais, identificaram-se 25 periódicos, sendo a Revista *BMC Medical Education* como o periódico mais citado (16%; n=4), ressaltando sua relevância como um veículo para a disseminação de pesquisas no campo da educação médica. Este periódico publica trabalhos na área de Ciências da Saúde e Ciências Humanas e possui fator de impacto (FI) de 3.9. Esse fator pode evidenciar a relevância dos estudos, pois FI é conhecido

como o “padrão ouro” para a avaliação e classificação da qualidade de um periódico e de suas publicações. É calculado considerando o número total de citações de um periódico em um determinado ano, considerando os artigos publicados nos dois anos anteriores (Morano et al., 2023).

A formação mais prevalente entre os autores que pesquisaram sobre mídias sociais no contexto de graduação médica foi a Medicina, como já era esperado. Discussões como esta, especialmente por profissionais da área são necessárias, uma vez que a formação médica vem sendo palco de debates, como explanaram Serra et al. (2021, p. 2) ao afirmarem que a necessidade de revisão da formação acadêmica dos profissionais de saúde nunca foi tão premente e essencial". Para tanto, os autores buscaram dialogar sobre os impasses e as necessidades para a efetivação de mudanças na educação médica. Ademais, estudo recente mapeou os principais temas estudados dentro da educação médica no Brasil entre os anos de 2013 a 2018, em que trouxe como resultado as metodologias ativas como principal tema estudado, seguido do uso de tecnologias digitais no ensino médico. Isso pode demonstrar o reconhecimento sobre a necessidade de inserir essas ferramentas no âmbito da educação médica (Pott; Pott Júnior, 2019).

Nesse ínterim, ressalta-se que com a publicação da nova resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM), de nº 2.336/2023, talvez haja um maior interesse na temática, especialmente entre profissionais da área, pois esse dispositivo além de permitir ao médico mostrar o seu trabalho, também autoriza a divulgação dos preços das consultas, a realização de campanhas promocionais, o uso das imagens dos pacientes, investimentos em negócios não relacionados à área de prescrição do médico, além de outras permissões (CFM, 2023).

Identificou-se, também, um total de 36 instituições, cuja produtividade relacionada com a temática, apresentou a seguinte conformação: 88,9% publicaram apenas um documento e 11,1% publicaram dois. A média de documentos publicados por instituição foi de 1,1. Por conseguinte, não se teve prevalência de nenhuma instituição que mais pesquisou o tema, embora as que mais se repetiram tenham sido as instituições *McMaster University, King Saud University, Cardiff University* e a Universidade Positivo com apenas 2 estudos cada. Embora essas universidades não estejam localizadas nos EUA, que é um país de língua inglesa, as quatro universidades

publicaram artigos em inglês, que é considerada a língua da ciência. Desse modo, abre-se portas para que pesquisadores de todos os países possam se comunicar e trocar informações por meio do mesmo idioma (Cintra; Da Silva; Furnival, 2019).

Este estudo oferece uma contribuição significativa para o campo emergente do uso de mídias sociais na formação médica, uma vez que elenca tendências, lacunas e áreas de interesses em comum ou em divergência entre os diversos autores.

Os artigos de Mustafa *et al.* (2020) e Ramos-Rincón *et al.* (2017) abordaram a plataforma de vídeos YouTube como modo de aprendizado, respectivamente de anatomia e exames físicos.

Quatro artigos abordaram o uso da plataforma *Facebook (FB)* para funcionalidades distintas: uso de um grupo de FB como apoio para situações estressantes do cotidiano dos estudantes de medicina (Fischer *et al.* 2018); uso de página do FB para aprendizado de fisiologia em uma faculdade de medicina exclusiva para mulheres em uma cidade conservadora do Paquistão (Shakoori *et al.* 2017); uso do FB para noções de conhecimento ético em rede de estudantes de medicina (Purim; Tizzot 2019); avaliação do desempenho de um Projeto de Aprendizagem Remota (RLP) desenvolvido para complementar o ensino médico durante a pandemia (Chambers *et al.* 2023).

Assim como Chambers *et al.* (2023) e Alsoufi *et al.* (2020) também abordaram o aprendizado dos estudantes de medicina durante a pandemia de COVID-19 ao oferecer uma visão geral das circunstâncias dos estudantes de medicina durante a pandemia, determinando assim o conhecimento, atitudes e práticas relacionadas à educação médica digital.

O uso de aplicativos de mensagens como recurso de aprendizado ativo para a educação médica também foi abordado, tanto no uso do *WeChat*, um aplicativo chinês de mensagens instantâneas, mídias sociais e pagamento móvel desenvolvido pela Tencent voltado exclusivamente para o mercado chinês (Wang *et al.* 2017), quanto pelo uso do *WhatsApp*, outro aplicativo de propósito semelhante de comunicação, utilizado globalmente com um foco principal em mensagens e chamadas seguras e simples desenvolvido nos EUA pela Meta (Paulino *et al.* 2018).

Como também, Webb *et al.* (2015) e Chretien *et al.* (2015), abordam o uso do *Twitter* (atualmente chamado de X - plataforma de *microblog* para compartilhamento

de textos curtos para interação com o público) como uma ferramenta para o desenvolvimento profissional, como melhorias para desenvolver técnicas da área de medicina, mostrando que essa rede social pode ser uma ferramenta potente no âmbito educacional da medicina. Saperstein *et al.* (2015) amplia essa discussão de *microblogs* ao analisar o impacto do uso do *Today'sMeet*[®], no comportamento de engajamento, ao fazer perguntas, de estudantes de medicina em salas de aulas grandes. Já Krohn *et al.* (2022) refletem sobre estratégias de comunicação em massa, sendo uma delas *microblogs*, para que estudantes de medicina engajem com o público, e colegas da área de saúde, sobre questões de saúde aprendidas em sala de aula, como forma de melhorar o acesso do público a informações de saúde de qualidade ao entender que a comunicação sobre saúde compõe a eficácia do "ser médico".

Quanto as palavras-chave mais frequentes, ou seja, "*Medical*" (médico), "*media*" (mídia), "*learning*" (aprendizado), "*social*" (social) e "*e-learning*" (aprendizado eletrônico), enfatizam a importância dos aspectos educacionais e a intrínseca relação com o uso de mídias sociais na formação médica como discutiram Barbosa *et al.* (2021). Para estes autores, o advento dessa modernização educacional trouxe, assim, uma plataforma de comunicação e aprendizagem sem fronteiras. O ensino por meio de redes sociais possibilita a criação de uma comunidade global de graduandos e profissionais de medicina, a qual permite o estabelecimento de *networking*, que podem gerar oportunidades na carreira médica. Nesse sentido, a conectividade também propicia maior troca de informações entre seus integrantes, por meio de eventos acadêmicos.

Para ratificar a importância dessa inclusão, nesse contexto, a Tractica (2018) expõe na revista *Businesswire*, que o mercado de Tecnologia da Informação com a inteligência artificial, do qual inclui as mídias sociais, deve movimentar, até 2025, cerca de 34 bilhões de dólares apenas no setor da saúde. No entanto, é importante reconhecer que a natureza dinâmica das mídias sociais e da educação médica exige uma investigação contínua e adaptativa para acompanhar as mudanças e inovações nesse cenário em constante evolução.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão bibliométrica identificou predominância de artigos na língua inglesa, publicados em 2020, por autores da área de medicina. A revista com mais estudos foi a *BMC Medical Education*. Em relação à distribuição geográfica, a maior produção pertenceu aos Estados Unidos. Os resultados também mostraram que a maioria dos artigos defende o uso de mídias sociais como auxiliadoras no processo formador de estudantes da graduação de medicina. No entanto, diante da relevância da temática, ainda há um vasto ambiente a ser explorado.

Conclui-se que esse trabalho pode contribuir significativamente para o campo da graduação médica ao abrir caminho para novas pesquisas sobre o uso de mídias sociais como ferramenta de ensino e aprendizagem, aumentando assim o interesse e a visibilidade do tema.

REFERÊNCIAS

- AGOPYAN, V. et al. **Nos países desenvolvidos, o dinheiro que financia a ciência na universidade é público [Depoimento a Luiza Caires]**. Jornal da USP. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/nos-paises-desenvolvidos-o-dinheiro-que-financia-a-ciencia-e-publico/>. Acesso em: 22 maio 2024.
- ALSURAIHI, A. K. et al. Use of social media in education among medical students in Saudi Arabia. **Korean Journal of Medical Education**, v. 28, n. 4, p. 343, 2016.
- AZER, S. A. et al. Accuracy and readability of cardiovascular entries on Wikipedia: are they reliable learning resources for medical students?. **BMJ Open**, v. 5, n. 10, p. e008187, 2015.
- BICKERDIKE, A. et al. Learning strategies, study habits and social networking activity of undergraduate medical students. **International Journal of Medical Education**, v. 7, p. 230, 2016.
- BROWN, A. et al. Does the medium matter? Evaluating the depth of reflective writing by medical students on social media compared to the traditional private essay using the REFLECT rubric. **Western Journal of Emergency Medicine**, v. 21, n. 1, p. 18, 2020.
- BUHAGIAR, R. et al. A pilot study to assess the impact of Aboriginal and Torres Strait Islander cultural humility webinars on Australian medical school students. **BMC Medical Education**, v. 23, n. 1, p. 626, 2023.
- CELESTINO, M. S. et al. As mídias sociais no contexto da educação superior. **Informática Na Educação: Teoria & Prática**, v. 22, n. 2, 2019.



CINTRA, P. R.; DA SILVA, M. D. P.; FURNIVAL, A. C. Uso do inglês como estratégia de internacionalização da produção científica em Ciências Sociais Aplicadas: estudo de caso na SciELO Brasil. **Em Questão**, p. 17-41, 2020.

CHAMBERS, J. *et al.* Online medical education using a Facebook peer-to-peer learning platform during the COVID-19 pandemic: a qualitative study exploring learner and tutor acceptability of Facebook as a learning platform. **BMC Medical Education**, v. 23, n. 1, p. 293, 2023.

CHANDRASINGHE, P. C. *et al.* A novel structure for online surgical undergraduate teaching during the COVID-19 pandemic. **BMC Medical Education**, v. 20, p. 1-7, 2020.

CHRETIEN, K. C. *et al.* A digital ethnography of medical students who use Twitter for professional development. **Journal of General Internal Medicine**, v. 30, p. 1673-1680, 2015.

CLEMENTI, J. A. *et al.* Mídias sociais e redes sociais: conceitos e características. **SUCEG-Seminário de Universidade Corporativa e Escolas de Governo**, v. 1, n. 1, p. 455-466, 2017.

COLE, D. *et al.* Using social media to support small group learning. **BMC Medical Education**, v. 17, p. 1-7, 2017.

COLEMAN, E.; O'CONNOR, E. The role of WhatsApp® in medical education; a scoping review and instructional design model. **BMC Medical Education**, v. 19, p. 1-13, 2019.

CORDOS, A. A. *et al.* iGeneration's social media usage in retrieving information related to healthcare education: a web-based survey among Italian and Romanian undergraduate medical students. **Annali dell'Istituto Superiore di Sanità**, v. 55, n. 1, p. 34-40, 2019.

DA COSTA, G. G.; ALVES, C. L.; LUIZETI, B. O.. Os Princípios de Hong Kong e sua importância para o ecossistema científico atual. **Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 2, n. 2, p. 159-166, 2020.

DE SOUSA, M. N. A.; ALMEIDA, E. P. O.; BEZERRA, A. L. D. Bibliometrics: what is it? What is it used for? And how to do it?. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 2, p. e3042-e3042, 2024.

FERNANDES, F. Instrumentos de avaliação de cursos e instituições de educação superior, elaborados no âmbito do **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes)**, entre 2006 e 2015. Nota Técnica, v. 1, 2017.

FISCHER, Q. *et al.* Social network as teaching material in medical school: Review and perspectives. **Archives of Cardiovascular Diseases**, v. 111, n. 2, p. 71-73, 2018.



- FLORES, P. H. C. *et al.* O elo entre a educação médica e as mídias sociais como ferramenta de ensino: uma revisão narrativa. **Brazilian Medical Students**, v. 5, n. 8, 2021.
- FORMENTIN, C. N.; LEMOS, M. Mídias sociais e educação. **Simpósio Sobre Formação**, 2011.
- FRASER, M. T. D.; GONDIM, S. M. G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia** (Ribeirão Preto), v. 14, p. 139-152, 2004.
- GARCIA, R. Produção científica brasileira caiu 7,4% no ano passado, a maior queda entre 51 países. **O Globo**: São Paulo, 24 set. 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2023/07/24/producao-cientifica-brasileira-diminui-pela-primeira-vez.ghtml>. Acesso em: 22 maio 2024.
- GEORGE, D. R.; DELLASEGA, C. Use of social media in graduate-level medical humanities education: Two pilot studies from Penn State College of Medicine. **Medical Teacher**, v. 33, n. 8, p. e429-e434, 2011.
- GUCKIAN, J. *et al.* Social media in undergraduate medical education: A systematic review. **Medical Education**, v. 55, n. 11, p. 1227-1241, 2021.
- HERWECK, A. M. *et al.* A Medical Student's Perspective on Social Media in the Surgical Field. **Annals of Surgery**, v. 272, n. 2, p. 234-235, 2020.
- KROHN, K. M. *et al.* Introducing mass communications strategies to medical students: A novel short session for fourth-year students. **Academic Medicine**, v. 97, n. 7, p. 999-1003, 2022.
- LATIF, M. Z. *et al.* Use of smart phones and social media in medical education: trends, advantages, challenges and barriers. **Acta Informatica Medica**, v. 27, n. 2, p. 133, 2019.
- LIE, D. *et al.* "Being the best we can be": medical students' reflections on physician responsibility in the social media era. **Academic Medicine**, v. 88, n. 2, p. 240-245, 2013.
- LIN, M.; SHERBINO, J. Creating a virtual journal club: a community of practice using multiple social media strategies. **Journal of Graduate Medical Education**, v. 7, n. 3, p. 481-482, 2015.
- LUU, N. N. *et al.* Assessment of YouTube as an educational tool in teaching key indicator cases in otolaryngology during the COVID-19 pandemic and beyond: neck dissection. **Journal of Surgical Education**, v. 78, n. 1, p. 214-231, 2021.
- MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais-aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, v. 30, p. 71-81, 2001.



MARTIN, A. *et al.* Continuing medical and student education in dermatology during the coronavirus pandemic—a major challenge. **JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft**, v. 18, n. 8, p. 835-840, 2020.

MORANO, A. C. M. S. *et al.* Indicadores de revistas anatômicas: desafios e perspectivas. **Revista O Anatomista**, v. 1, n. VII, p. 22–26, 2023.

MUSTAFA, A. G. *et al.* Using YouTube to learn anatomy: Perspectives of Jordanian medical students. **BioMed Research International**, v. 2020, 2020.

PAULINO, D. B. *et al.* WhatsApp® como recurso para a educação em saúde: contextualizando teoria e prática em um novo cenário de ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, p. 171-180, 2018.

PICKERING, J. D.; BICKERDIKE, S. R. Medical student use of Facebook to support preparation for anatomy assessments. **Anatomical Sciences Education**, v. 10, n. 3, p. 205-214, 2017.

PORTO, C. **A Internet e a cultura científica no Brasil: Difusão de ciência** [online]. Salvador: Edufba, 2009. p. 149-165. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/68/pdf/porto-9788523209124-08.pdf>. Acesso em: 22 maio 2024.

TRACTICA. **Healthcare Artificial Intelligence Software, Hardware, and Services Market to Surpass \$34 Billion Worldwide by 2025, According to Tractica**, 2018. Disponível em: <https://www.businesswire.com/news/home/20180827005149/en/>. Acesso em: 17 maio. 2024.