Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Panorama Bibliométrico das Mídias Digitais na Educação de 2016 a 2025 e Hot Topics Emergentes

Alessandra Cristine Malvestio de Lima (IFSULDEMINAS)
https://orcid.org/0009-0009-2702-3652
alessandra.lima@alunos.ifsuldeminas.edu.br

Fredy Coelho Rodrigues (IFSULDEMINAS)
https://orcid.org/0000-0001-8307-9305
fredy.rodrigues@ifsuldeminas.edu.br

***Resumo**: Este artigo investiga a produção científica internacional sobre mídias digitais na educação entre 2016 e 2025. O objetivo é mapear quantitativamente esse campo, identificando autores, periódicos, países, instituições e os hot topics que mobilizam a comunidade acadêmica. A metodologia adotada foi a bibliometria, com dados extraídos da base Web of Science. A coleta ocorreu em três etapas: (1) busca por "digital media AND education" no campo "título", limitada ao período e idioma inglês; (2) identificação de 20 tópicos centrais por meio da análise de palavras-chave e títulos; (3) aplicação desses tópicos no campo "tópico" para obter o volume de publicações e os índices h-b e m. A análise envolveu estatística descritiva (quantidade de publicações, áreas, tipos de documentos, idiomas, fontes e autores mais produtivos) e métricas bibliométricas (h-index, h-b e m), mensurando produtividade, impacto e dinamismo dos hot topics. Os resultados revelam tendências emergentes e consolidadas, permitindo compreender a evolução da pesquisa sobre mídias digitais na educação. Este mapeamento contribui para orientar futuras investigações, fortalecer redes de colaboração e apoiar decisões estratégicas em políticas educacionais e tecnológicas.*

***Palavras-chave**: Educação e Mídias Digitais. Bibliometria. Hot Topics.*

***Abstract**: This article investigates the international scientific production on digital media in education between 2016 and 2025. Its main objective is to quantitatively map this field by identifying authors, journals, countries, institutions, and the hot topics that have mobilized the academic community. The adopted*

methodology was bibliometrics, using the Web of Science database as the primary source. Data collection occurred in three stages: (1) a title-based search for the terms "digital media AND education," limited to the selected period and English language; (2) identification of 20 core topics through keyword and title analysis; (3) application of these topics in a "topic" field search to obtain the number of publications and the h-b and m indices for each combination, enabling the classification of emerging and consolidated themes. Data analysis involved descriptive statistics (number of publications, subject areas, document types, languages, sources, and most productive authors) and bibliometric metrics (h-index, h-b, and m) to measure productivity, impact, and dynamism of the identified hot topics. The results reveal both emerging and consolidated trends, contributing to future research directions, strengthening collaborative networks, and supporting strategic decisions in educational and technological policies.

Keywords: *Education and Digital Media. Bibliometrics. Hot Topics.*

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea tem passado por uma transformação profunda impulsionada pela expansão das mídias digitais, que se tornaram onipresentes em ambientes pessoais, profissionais e escolares. No campo educacional, essas ferramentas redefiniram relações de ensino e aprendizagem, possibilitando a construção de ambientes mais flexíveis, colaborativos e centrados no estudante (Bond et al., 2018). À medida que gerações inteiramente conectadas, os chamados "screenagers" (Rushkoff, 2006), incorporam smartphones, redes sociais e plataformas de streaming ao seu cotidiano, a escola precisa dialogar com esse novo ecossistema comunicacional para manter sua relevância.

No âmbito educacional, as mídias digitais englobam desde recursos interativos, como simuladores e jogos pedagógicos, até ferramentas de produção de conteúdo, como ambientes de vídeo e realidade virtual. Nas últimas décadas, a produção acadêmica sobre mídias digitais na educação passou de iniciativas pontuais para um campo de investigação consolidado e em franca expansão revelando um grande interesse pela temática.

Entre os trabalhos mais influentes na literatura internacional, destaca-se o estudo de Bond et al. (2018), com 220 citações, que investigou a frequência de uso, a percepção de utilidade e a facilidade de uso das mídias digitais na educação. Os resultados deste estudo mostram que alunos e professores reconhecem o potencial das mídias digitais para aumentar engajamento e autonomia, mas apresentam percepções distintas sobre os desafios envolvidos. Esses achados evidenciam uma lacuna entre a adoção espontânea de tecnologias pela geração "screenagers" e a formação docente necessária para mediá-las pedagogicamente, ressaltando a importância de programas de capacitação e investimentos em infraestrutura para maximizar os benefícios das mídias digitais na educação.

Outros estudos de grande relevância na literatura internacional também chamam atenção para os desafios pedagógicos associados ao uso das mídias digitais. Edwards (2016) investigou a integração de jogos digitais na educação, mostrando que esses recursos podem aumentar o engajamento e aprimorar as habilidades de leitura midiática,

mas exigem suporte didático e ajustes no currículo para serem realizados. Dezuanni (2018), por sua vez, examinou como o uso de videogames contribui para o desenvolvimento de competências críticas em relação às mídias digitais entre estudantes, identificando avanços na capacidade de análise de narrativas e símbolos, ao mesmo tempo em que ressaltou a necessidade de formação específica de professores e infraestrutura adequada para viabilizar atividades de criação e reflexão crítica.

Pesquisas publicadas entre 2022 e 2024 reafirmam o poder das mídias digitais em dinamizar o ensino e fortalecer aprendizagens (Ott e Tiozzo, 2022; Widodo et al., 2022; Gutiérrez-Pequeño, Anguita-Martínez e Pradena-García, 2023; Heyward e Krikowa, 2023; Al Said, Vorona-Slivinskaya e Gorozhanina, 2024 e Ortega-Ruipérez e Asencio, 2024). De modo geral os achados destes estudos evidenciam não só o aumento do engajamento dos estudantes no processo educativo a partir do uso das mídias digitais, mas também o desenvolvimento de competências críticas, técnicas e reflexivas, consolidando as mídias digitais como vetor central de inovação pedagógica em sala de aula.

A complexidade e o volume crescente de estudos sobre mídias digitais na educação justificam, portanto, um mapeamento sistemático para ordenar esse conhecimento amplo e disperso. Nessa direção um estudo bibliométrico permite quantificar padrões de publicação e citação, caracterizar a produção científica do campo e revelar os “hot topics” que vêm mobilizando o interesse da comunidade acadêmica em relação à pesquisa na área. Ao caracterizar os principais autores, periódicos, países e áreas de concentração temática, a bibliometria não apenas oferece um panorama clarificado da evolução do campo, mas também sinaliza lacunas e direciona futuros pesquisadores aos temas de investigação mais promissores.

O presente estudo, de abordagem bibliométrica, tem como objetivos: mapear a produção internacional sobre “mídias digitais na educação” no período de 2016 e 2025 junto a base de dados da Web of Science; caracterizar o perfil de autores, periódicos, países e instituições; traçar a evolução temporal das publicações e identificar tópicos de pesquisa emergentes e lacunas na área. Espera-se que os resultados subsidiem a formulação de políticas acadêmicas e norteiem investigações futuras em um campo em constante avanço e transformação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA DO ESTUDO

O presente estudo adota uma abordagem quantitativa, com o propósito de quantificar e caracterizar variáveis associadas às publicações científicas internacionais relacionadas ao tema de pesquisa “mídias digitais na educação”. Para tanto, emprega a Bibliometria como técnica de pesquisa que permite mensurar indicadores de produtividade e difusão do conhecimento (Fonseca,1986).

A Bibliometria tem se consolidado como uma ferramenta de pesquisa relevante para pesquisadores, sobretudo aqueles que estão ingressando em novos campos de estudo (Rodrigues, 2023).

Segundo Vanti (2002) e Rodrigues (2023), essa técnica viabiliza a identificação de tendências de crescimento, bem como o mapeamento da evolução das pesquisas, favorecendo também a detecção de novos focos temáticos de estudo e perspectivas de aprofundamento teórico e metodológico.

Diversos estudos anteriores, como os de Rodrigues et al. (2016), Piveta et al. (2018), Santos, Werner da Rosa e Killian (2020) e Rodrigues (2023), lançaram mão de análises bibliométricas para descrever as características das publicações científicas em suas respectivas áreas temáticas. Em tais investigações, a base de dado da Web of Science (WoS) foi utilizada como fonte primária, considerando variáveis como: quantidade de publicações, áreas do conhecimento envolvidas, tipo e idioma dos documentos, além dos principais autores, periódicos, países e instituições responsáveis pela disseminação do conhecimento e etc.

Adicionalmente, esses estudos se apoiaram também nos índices "h-b" e "m", propostos por Banks (2006), com vistas a identificar os tópicos mais relevantes, denominados *hot topics*, dentro do escopo temático abordado. Tais indicadores se mostraram eficazes na compreensão do estado atual da pesquisa e na projeção de futuras linhas de investigação.

Dessa forma, a presente pesquisa visa oferecer um panorama da produção acadêmica sobre "mídias digitais na educação" no período de 2016 a 2025, contribuindo para a sistematização do conhecimento e para a identificação de tópicos emergentes que possam fomentar novas abordagens e aprofundamentos teóricos.

2.1 A COLETA DE DADOS NO ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

A coleta de dados para esta pesquisa foi realizada por meio da base de dados **Web of Science, Coleção Principal,** reconhecida como uma das maiores e mais respeitadas plataformas de indexação científica do mundo. Gerenciada pela Clarivate, essa base reúne mais de **21 mil periódicos científicos** de alta qualidade, abrangendo diversas áreas do conhecimento, incluindo ciências exatas, sociais, humanas e biomédicas. A Web of Science se destaca por seu rigoroso processo de seleção editorial, o que garante a inclusão apenas de periódicos com elevado fator de impacto e relevância acadêmica. Em comparação com outras bases, como Scopus ou Google Scholar, a Web of Science oferece maior precisão e confiabilidade na curadoria de conteúdos, sendo amplamente utilizada em avaliações institucionais, rankings universitários e estudos de impacto científico (Wang, Wang, Ma, 2020).

Além de sua abrangência temática e geográfica, a Web of Science permite a realização de análises bibliométricas avançadas por meio de ferramentas como o **índice h**[19], contagem de citações, análise de referências cruzadas e geração de rankings personalizados com base em múltiplos parâmetros. Essas funcionalidades possibilitam examinar a produção científica internacional de forma detalhada, identificando tendências, autores influentes, redes de colaboração e evolução de áreas específicas ao longo do tempo. A utilização dessa base, portanto, não apenas assegura a qualidade dos dados coletados, como também oferece suporte metodológico robusto para estudos quantitativos sobre o desempenho e o impacto da pesquisa científica global (Wang, Wang, Ma, 2020).

O levantamento de dados esteve estruturado em três etapas e descritas a seguir.

[19] O índice h (ou *h-index*) é uma métrica criada pelo físico Jorge E. Hirsch em 2005 para avaliar, de forma equilibrada, a produtividade e o impacto da produção científica de um pesquisador. Ele é amplamente utilizado em avaliações acadêmicas, concursos, concessão de bolsas e análise de desempenho em pesquisa.

Na etapa inicial da pesquisa, realizou-se a seleção de publicações científicas na base de dados Web of Science, utilizando como critério de busca os termos “digital media AND education” aplicados especificamente ao campo de título das publicações. Essa escolha permitiu recuperar estudos com maior aderência temática, apresentando conexão mais direta com o foco "mídias digitais na educação", quando comparado aos resultados obtidos por meio de pesquisas realizadas no campo “tópico”. Adicionalmente, definiu-se como recorte temporal o período compreendido entre os anos de 2016 e 2025, visando abranger produções acadêmicas recentes e alinhadas às transformações digitais na educação. Os dados coletados nessa fase da investigação foram organizados em torno de diversas variáveis relevantes à análise bibliométrica, tais como: número total de publicações, distribuição por áreas de pesquisa, tipos de documentos, idiomas dos textos, autores mais produtivos, títulos das fontes (periódicos), países de origem das publicações e instituições que se destacam na difusão do conhecimento. Esses elementos constituem a base para o mapeamento da produção científica na temática proposta e subsidiam análises quantitativas sobre sua evolução ao longo do período delimitado.

Na segunda etapa da pesquisa, foram identificados os tópicos centrais relacionados à temática "mídias digitais na educação". Essa identificação ocorreu por meio da análise das palavras-chave presentes nas publicações selecionadas na primeira fase do estudo, bem como das expressões que acompanhavam os termos “digital media” e “education” nos títulos dos artigos. Para aprimorar a relevância dos resultados obtidos, adicionaram-se quatro filtros de refinamento à busca: idioma “inglês”, tipo de documento “artigo”, área de pesquisa, “pesquisa educacional” e alinhamento do tema aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especificamente ao ODS “Educação”. Esses critérios contribuíram para delimitar as publicações mais pertinentes ao escopo da investigação. A partir dessa análise, foram selecionados os 20 tópicos mais significativos, com base na frequência de ocorrência nos títulos e nas palavras-chave das publicações. Esse critério permitiu a identificação dos conceitos mais recorrentes e potencialmente relevantes para o aprofundamento bibliométrico da relação entre mídias digitais e práticas educacionais, além de garantir o alinhamento da amostra com os propósitos de desenvolvimento sustentável voltados à promoção de uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade. A partir dos resultados obtidos nessa etapa, os artigos mais citados e as publicações mais recentes foram utilizados como base teórica e contextual para fundamentar e situar a presente pesquisa na seção de introdução do estudo.

Na terceira e última etapa da pesquisa, cada um dos 20 tópicos previamente selecionados foi combinado com os termos “digital media AND education”, formando a estrutura de busca “digital media AND education AND tópico”. Essa fase envolveu a realização das buscas no campo “tópico” da plataforma Web of Science, campo que contempla o título, as palavras-chave e o resumo das publicações, por ser mais amplo e eficaz que o campo “título”, cuja aplicação anterior resultou em um número limitado de documentos recuperados. Além dessa mudança estratégica na abordagem de busca, foram mantidos e ampliados os filtros de refinamento: período de publicação entre 2016 e 2025, idioma “inglês”, tipo de documento restrito a artigos científicos, área de pesquisa “educational research” e alinhamento temático com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) “Educação”. Para cada combinação “digital media AND education AND tópico”, foram coletados o total de publicações associadas e o respectivo índice h-index disponibilizado pela plataforma, permitindo a posterior aplicação do índice “m” e a análise da relevância científica de cada tópico.

2.2A ANÁLISE DE DADOS NO ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Após a coleta inicial dos dados, foi realizada uma análise de citações utilizando os recursos disponíveis na plataforma Web of Science. Essa etapa teve como foco a caracterização geral das publicações recuperadas, considerando variáveis como: quantidade total de artigos, autores mais recorrentes, áreas de conhecimento envolvidas, tipos de documentos, principais periódicos, ano de publicação, idioma, países participantes, vínculo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e o número de citações associadas a cada combinação temática, mensurado por meio do índice h-index. Essa métrica, introduzida por Hirsch (2005), é amplamente utilizada para avaliar simultaneamente a produtividade e o impacto científico de um autor ou de um conjunto de publicações.

Com o intuito de identificar os tópicos de maior relevância, conhecidos como *hot topics*, dentro do escopo "mídias digitais na educação", foram adotadas as métricas complementares h-b e m, propostas por Banks (2006). O índice h-b, derivado do índice h original, mede o nível de citação de um tópico específico ao longo de um intervalo temporal, sendo construído com base na ordenação decrescente do número de citações. Já o índice m corresponde à razão entre o valor do índice h-b e o número de anos do período analisado, m = índice "h-b" /n, permitindo a comparação entre diferentes tópicos e suas combinações. Essa abordagem possibilitou apontar os temas com maior visibilidade acadêmica e potencial para orientar novas investigações na área.

Para a análise do índice *m*, foram consideradas as definições estabelecidas por Banks (2006), as quais permitem a comparação entre diferentes tópicos e suas combinações, com o objetivo de identificar aqueles que se destacam como possíveis *hot topics*. Os parâmetros de classificação utilizados estão descritos no Quadro 1, que organiza os valores do índice *m* de acordo com o nível de relevância dos temas dentro da comunidade científica.

Quadro 1 – Parâmetros de classificação dos *hot topics* com base no índice m

Intervalo do Índice m	**Classificação do tópico ou combinação temática**
0< m ≤ 0,5	Pode interessar a nichos restritos de pesquisa, com participação limitada da comunidade científica
0,5< m ≤ 2	Tópico emergente, com potencial para desenvolvimento como área de pesquisa devido ao interesse crescente ou características promissoras.
m >2	Tema consolidado e altamente relevante (*hot topic*), com ampla repercussão e possíveis aplicações interdisciplinares.

Fonte: Adaptado de Banks (2006).

Com base nessa classificação, foi possível analisar comparativamente as combinações temáticas relacionadas a "mídias digitais na educação" e destacar aquelas com maior potencial de desenvolvimento dentro da área. Segundo Banks (2006), esse método contribui para identificar os temas que se encontram em evidência no momento, oferecendo subsídios para direcionamento de novas pesquisas.

Na seção seguinte, os resultados obtidos ao longo da pesquisa são sistematizados e analisados com base em técnicas de estatística descritiva, oferecendo uma visão clara e objetiva dos dados levantados. Para facilitar a interpretação e destacar os padrões identificados, as informações são organizadas e apresentadas por meio de quadros explicativos, gráficos ilustrativos e tabelas comparativas, que possibilitam uma leitura visual e analítica dos principais achados. Essa abordagem permite não apenas evidenciar tendências e correlações, mas também comunicar os resultados de forma acessível e cientificamente rigorosa.

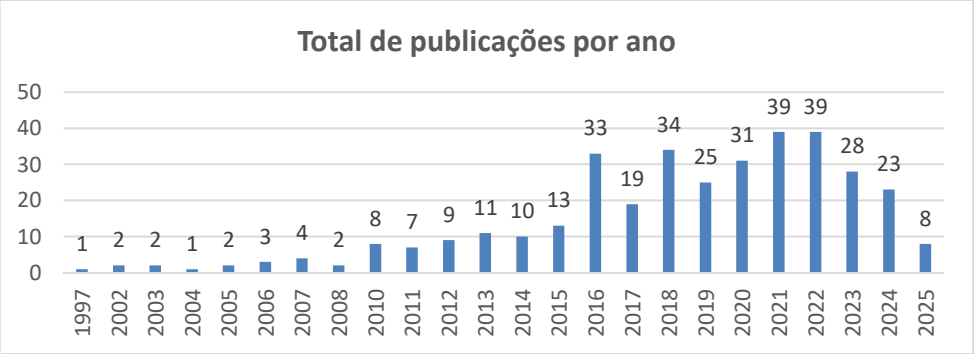
3 MÍDIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: UMA MENSURAÇÃO DO CAMPO

Num primeiro momento, os resultados revelam as principais características das publicações internacionais relacionadas aos termos de busca “mídias digitais” e “educação”; em seguida, são apresentados os *hot topics* emergentes associados à estrutura de busca “digital media AND education”, os quais indicam as tendências atuais do campo e oferecem subsídios relevantes para a realização de pesquisas futuras.

3.1 O TOTAL DE PUBLICAÇÕES E OS TIPOS DE DOCUMENTOS

Ao longo da série histórica iniciada em 1997, foram identificados 354 documentos na base de dados Web of Science, resultantes da aplicação dos termos de busca “mídias digitais” (*digital media*) e “educação” (*education*) no campo de título das publicações. Essa amostra representa os registros que mantêm relação direta com a temática proposta e que atendem aos critérios de relevância definidos na etapa metodológica. Os resultados referentes à distribuição temporal dessas publicações estão organizados e visualizados no gráfico da Figura 1, o qual apresenta um panorama evolutivo da produção científica internacional sobre o tema ao longo dos anos.

Figura 1 – Evolução das publicações ao longo do tempo



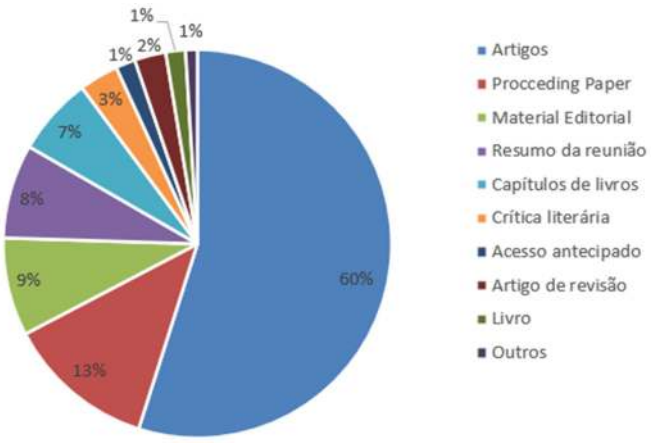
Fonte: dados da pesquisa

A análise do gráfico permite observar com nitidez a evolução do número de publicações ao longo da série histórica iniciada em 1997, evidenciando variações significativas que serão posteriormente exploradas. A partir de 2007, identificou-se uma tendência consistente de crescimento na produção científica sobre a temática "mídias digitais na educação", com destaque para os anos de 2021 e 2022, em que foram registrados os maiores índices de publicação, totalizando 39 documentos em cada ano. A partir de 2023, verifica-se uma redução gradual no número de publicações: 28 documentos em 2023, 23 em 2024 e apenas 8 em 2025 até a data da coleta de dados. Dos 354 documentos encontrados ao longo da série histórica, 279 foram publicados nos últimos dez anos (2016 a 2025), correspondendo a 78,8% do total. Este dado que revela o crescimento expressivo do interesse acadêmico pela temática nesse período mais recente.

Esse aumento substancial na produção científica pode estar diretamente relacionado ao acelerado desenvolvimento tecnológico dos últimos anos e ao fortalecimento de uma cultura digital entre os jovens, especialmente entre os chamados "screenagers" (Rushkoff, 2006), geração que manifesta crescente interesse e preferência por mídias digitais como suporte para processos de ensino e aprendizagem. Tal contexto contribui para consolidar o tema como foco relevante e atual no campo educacional.

Em relação ao período investigado, ou seja, os 10 últimos anos, os doze tipos de documentos identificados e o seu percentual em relação ao total de trabalhos levantados (279) é apresentado no gráfico da Figura 2.

Figura 2 – Tipos de documentos



Fonte: dados da pesquisa

A Figura 2 apresenta a distribuição dos tipos de documentos identificados ao longo dos últimos dez anos da série histórica, totalizando 279 publicações registradas na base Web of Science. Dentre esses documentos, observa-se que 60% correspondem a artigos científicos publicados em periódicos, evidenciando o predomínio da produção acadêmica formal e revisada por pares. Trabalhos apresentados em anais de eventos representam 13% do total, o que reforça a relevância das discussões científicas realizadas em congressos e conferências internacionais na área de educação.

Os 32% restantes estão distribuídos entre diferentes categorias de documentos, como material editorial (9%), atas e resumos de reuniões científicas (8%), capítulos de livros (7%), críticas literárias (3%), textos de acesso antecipado (1%), artigos de revisão de literatura (2%), livros completos (1%) e outros tipos documentais (1%), incluindo correções, cartas e retratações. É importante destacar que algumas publicações foram classificadas simultaneamente em mais de uma categoria, o que justifica o percentual acumulado superior a 100%. Esse panorama evidencia a diversidade de formatos utilizados na divulgação científica sobre mídias digitais na educação e reforça a centralidade dos artigos científicos como principal veículo de disseminação da pesquisa acadêmica na área.

3.2 AS PRINCIPAIS ÁREAS DE PESQUISA SOBRE O TEMA

Com base no total de 279 documentos encontrados na base de dados Web of Science, o Quadro 2 apresenta as dez áreas de pesquisa que concentram o maior número de publicações relacionadas ao tema “mídias digitais na educação”.

Quadro 2 – As dez áreas com maior número de pesquisas em relação ao tema

Área de pesquisa	Número de publicações	% sobre o total
Educação e Pesquisa Educacional	148	53%
Comunicação	52	18,6%
Informática	22	7,9%
Ciências Sociais e outros tópicos	14	5%
Engenharia	11	4%
Economia empresarial	7	2,5%
Psicologia	7	2,5%
Ciências biológicas, biomedicina e outros tópicos	6	2%
Linguística	6	2%
Enfermagem	6	2%

Fonte: dados da pesquisa

A análise do Quadro 2 evidencia que a área de Educação e Pesquisa Educacional lidera o volume de publicações, concentrando 148 documentos, o que representa 53% do total. Em seguida, destacam-se as áreas de Comunicação (52 publicações – 18,6%) e Informática (22 publicações – 7,9%), que, junto à área educacional, somam aproximadamente 80% das publicações relacionadas ao tema.

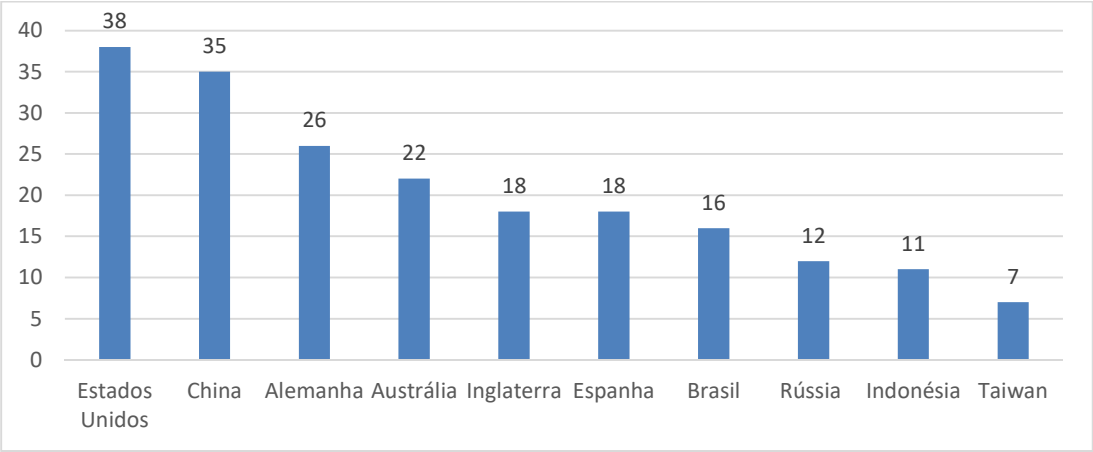
Outras áreas como Ciências Sociais (5%), Engenharia (4%), Economia Empresarial e Psicologia (ambas com 2,5%) também contribuem com parte significativa da discussão interdisciplinar. As áreas com menor representação foram Ciências da Vida, Linguística e Enfermagem, cada uma com 6 publicações (2%).

A predominância da área de Educação e Pesquisa Educacional como principal campo de produção científica sobre mídias digitais na educação reforça a necessidade e o potencial de aprofundamento teórico e metodológico nessa temática. Essa centralidade indica uma demanda contínua por estudos que contribuam com a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem no contexto das tecnologias digitais, especialmente diante dos desafios e transformações da educação contemporânea.

3.3 PRINCIPAIS PAÍSES E INSTITUIÇÕES PRODUTORAS DE CONHECIMENTO SOBRE O TEMA

A Figura 3 apresenta os dez países que mais contribuíram com publicações relacionadas à temática "mídias digitais e educação", conforme levantamento realizado na base Web of Science.

Figura 3 – Os dez países com maior número de publicações



Fonte: dados da pesquisa

O destaque é para os Estados Unidos, que lideram o ranking com 38 publicações no período de 2016 a 2025, representando 13,6% de toda a produção global sobre o tema. Na sequência, aparecem China (35 – 12,5%), Alemanha (26 – 9,3%), Austrália (22 – 7,9%), Inglaterra (18 – 6,4%), Espanha (18 – 6,4%), Brasil (16 – 5,7%), Rússia (12 – 4,3%), Indonésia (11 – 3,9%) e Taiwan (7 – 2,5%).

A distribuição dos dados sugere que os principais centros produtores de conhecimento sobre o tema estão concentrados nessas nações. O Brasil ocupa a 7ª posição, sendo o único país da América Latina presente no grupo dos dez países com maior volume de publicações, o que sinaliza um crescente envolvimento da comunidade científica nacional com as discussões em torno das mídias digitais no contexto educacional.

Quanto ao idioma das publicações, observa-se a predominância da língua inglesa, com 228 documentos (81,7%) publicados nesse idioma. Em seguida aparecem o espanhol (22 publicações – 7,9%), alemão (11 – 4%), português (9 – 3,2%), búlgaro (3 – 1,1%) e francês (2 – 0,7%). Outros idiomas como catalão, croata, italiano e russo foram responsáveis por apenas uma publicação cada (0,4%), evidenciando que o inglês se consolidou como idioma dominante na disseminação científica internacional sobre o tema.

Com relação as principais instituições produtoras de conhecimento, o Quadro 3 apresenta as dez instituições de ensino e pesquisa com maior número de trabalhos vinculados à temática “mídias digitais e educação”.

Quadro 3 – As 10 instituições com maior número de trabalhos vinculados

Instituição	País	Número de trabalhos filiados
University of Technology Sydney	Austrália	8
University of California System	Estados Unidos	6
King’s College London	Inglaterra	5
University of London	Inglaterra	5
Queensland University of Technology (QUT)	Austrália	4
Universidad de Cantabria	Espanha	4
University of SS Cyril & Methodius Trnava	Eslováquia	4
Western Sydney University	Austrália	4
Chongqing College of Electronic Engineering	China	3
Dortmund University of Technology	Alemanha	3

Fonte: dados da pesquisa

O destaque vai para a University of Technology Sydney (Austrália), com 8 publicações. Em seguida, vêm a University of California System (Estados Unidos) com 6 documentos, seguida pelo King’s College London e pela University of London (Inglaterra), ambas com 5 publicações cada. As demais instituições listadas contam com entre 3 e 4 trabalhos, como é o caso da Queensland University of Technology (Austrália) e da Universidad de Cantabria (Espanha).

A análise mostra que, embora algumas instituições apresentem ligeira vantagem em termos de volume de produção, não há um domínio concentrado por parte de uma única universidade. A distribuição é relativamente equilibrada, com diversas instituições contribuindo de maneira similar, o que demonstra a natureza descentralizada da pesquisa sobre mídias digitais na educação no âmbito destas instituições.

No contexto brasileiro, os 16 documentos encontrados estão dispersos entre diferentes regiões e instituições do país. Um dos estudos de destaque é o artigo *“How does physical education and health respond to the growing influence in media and digital technologies? An analysis of curriculum in Brazil, Australia and New Zealand”*, de Allyson Carvalho Araújo, Jorge Knijnik e Alan Patrick Ovens, vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Esse trabalho possui o maior número de citações entre os artigos nacionais levantados, sendo considerado uma referência importante para estudos futuros que balizam a discussão do tema no âmbito nacional.

Por fim, compreender quais instituições nacionais e internacionais têm se dedicado a essa temática é fundamental para a definição de parcerias acadêmicas e estratégicas. Esses dados podem subsidiar tanto a escolha qualificada de programas de pós-graduação quanto a formulação de políticas públicas que incentivem convênios entre universidades brasileiras e centros de pesquisa internacionais, com vistas à realização de programas de mestrado e doutorado sanduíche bem como intercâmbios de pesquisa diversos.

3.4 PRINCIPAIS FONTES E PESQUISADORES EM RELAÇÃO AO TEMA DE PESQUISA

Coletar dados e pesquisar sobre as principais fontes que mais publicaram sobre o tema "mídia digital e educação", é importante para auxiliar os pesquisadores em coletas de dados futuras. O quadro 4 apresenta as dez principais fontes que mais publicaram sobre o tema da pesquisa.

Quadro 4 - As principais fontes com maior número de publicações

Nome da fonte	Tipo de fonte	Número de publicações
Educate for new media keys to the development of competition media in the digital environment	Revista	6
Education sciences	Revista	6
Media education for a digital generation	Revista	6
Media education (mediaobrazovanie)	Revista	6
Routledge research in cultural and media studies	Revista	6
Faseb journal	Revista	5
Iceri proceedings	Anais de evento	5
Inted proceedings	Anais de evento	5
Media literacy and academic research	Revista	5

Fonte: Dados da pesquisa

Com base nas informações apresentadas no Quadro 4, verificou-se que não há uma fonte em específico que se destoa e destaca em relação as demais como referência absoluta em publicações sobre a temática. Por meio das informações apresentadas a distribuição de trabalhos é bem uniforme e equânime para o ranking das principais fontes difusoras de conhecimento. Destaca-se neste ranking das principais fontes de difusão do conhecimento as revistas: "*Educate for new media keys to the development of competition media in the digital environment*"; "*Education sciences*"; "*Media education for a digital Generation*"; "*Media education (mediaobrazovanie)*" e "*Routledge research in cultural and media studies*" com 6 registros de publicação em cada uma. Na sequência, com 5 registros de publicação sobre o tema de pesquisa aparecem as revistas "*Faseb jornal*" e "*Media literacy and academic research*". Os eventos que mais se destacaram com a publicação de documentos vinculados ao tema de pesquisa foram o "Iceri proceedings" e o "Inted proceedings" com 5 registros de publicação em cada fonte (anais de evento).

Na sequência são apresentados os principais autores que discutem o tema investigado e que são tidos como referência para a respectiva área de pesquisa. Conforme os dados coletados na plataforma *Web of Science*, foi gerado o Quadro 5, para apresentar os 10 principais autores que discutem a temática "mídias digitais na educação".

Quadro 5 - Os dez principais autores de referência sobre o tema pesquisado

Principais autores	Quantidade de publicações
1. Reyna J	6
2. Meier P	5
3. Banerjee A	3
4. Doroudi M	3
5. Hanham J	3
6. Nasseripour M	3
7. Sharka R	3
8. Almerdhemah H	2
9. Ambinder D	2
10. Berk J	2

Fonte: Dados da pesquisa

A partir das informações apresentadas no Quadro 5, verificou-se que os dois principais autores de referência sobre a temática são “Reyna J.” e “Meier P.” com 6 e 5 publicações respectivamente vinculadas a eles. Na sequência merece destaque os demais autores: “Banerjee A.”, “Doroudi M.”, “Hanham J.”, “Nasseripour M.” e “Sharka R.” com 3 registros de publicação para cada um bem como “Almerdhemah H.”, “Ambinder D.” e “Berk J.” com dois registros de pesquisas publicadas sobre o tema.

É importante ressaltar que a grande maioria dos estudos levantados possuem registros de autoria bem diferentes. Nesse sentido, a nível internacional, há uma variedade muito grande de autores que publicaram sobre o tema. Contudo, o quadro apresentado destaca apenas o top 10 de produção com relação aos autores da área. Cabe ressaltar também que muitos autores publicam artigos em conjunto, isso faz com que haja uma semelhança entre o número de publicações.

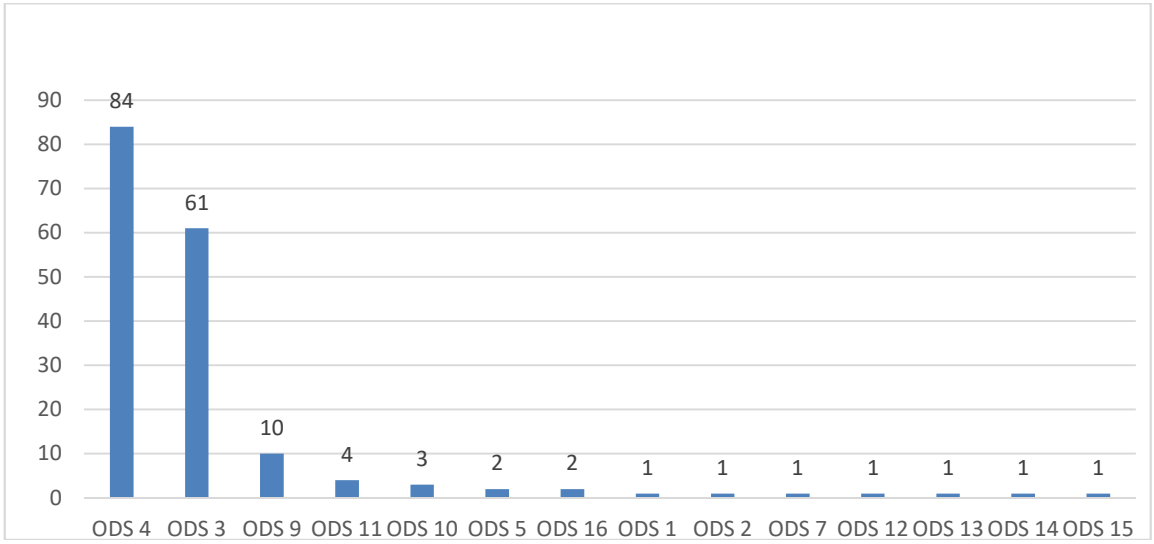
3.5 A PRODUÇÃO INTERNACIONAL E SUA RELAÇÃO COM A AGENDA 2030 ENVOLVENDO OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PROPOSTO PELA ONU

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável é um plano global adotado pela ONU em 2015, com o objetivo de promover um mundo mais justo, sustentável e próspero. Ela inclui 17 Objetivos[20] de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que abordam desafios como erradicação da pobreza, igualdade de gênero, proteção ambiental e crescimento econômico sustentável.

O gráfico apresentado na Figura 4 contextualiza a temática de pesquisa junto os ODS propostos na Agenda 2030 implementada a partir de 2015. Em especial, o gráfico aponta o número de trabalhos realizados em consonância com os Objetivos de Desenvolvimentos Sustentável (ODS) proposto pela ONU.

[20] Estes objetivos sustentáveis propostos pela ONU são: 01 - Erradicação da pobreza; 02 - Fome zero e agricultura sustentável; 03 - Saúde e bem-estar; 04 - Educação de qualidade; 05 - Igualdade de gênero; 06 - Água potável e saneamento; 07 - Energia limpa e acessível; 08 - Trabalho decente e crescimento econômico; 09 - Indústria, inovação e infraestrutura; 10 - Redução das desigualdades; 11 - Cidades e comunidades sustentáveis; 12 – Consumo e produção responsáveis; 13 - Ação contra a mudança global do clima; 14 - Vida na água; 15 - Vida terrestre; 16 - Paz, justiça e instituições eficazes; 17 - Parcerias e meios de implementação.

Figura 4 – A relação das pesquisas com os objetivos de desenvolvimento sustentável proposto pela agenda 2030



Fonte: Dados da pesquisa

A partir do gráfico apresentado na Figura 4, verificou-se que a grande maioria das pesquisas realizadas a partir de 2016 se relacionaram aos objetivos de desenvolvimento sustentável: ODS 4 (Educação de qualidade), ODS 3 (Saúde e bem-estar) e ODS 9 (Indústria, inovação e infraestrutura). Este resultado ressalta a preocupação das pesquisas atuais em focar a discussão do tema "mídias digitais e educação" na melhoria da qualidade da educação, na promoção da inovação tecnológica em sala de aula e a promoção do bem-estar e aprendizado dos alunos. É importante ressaltar que houve pesquisas que não foram relacionadas a nenhum dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), por este motivo a soma dos trabalhos indicados no gráfico da Figura 4 não integraliza o total de trabalhos levantados.

3.6 OS PRINCIPAIS ESTUDOS PUBLICADOS NA ÁREA

A partir do filtro de busca adotado na segunda etapa do levantamento bibliométrico, obteve-se o total de 35 registros (artigos). O Quadro 6 apresenta os trabalhos e maior relevância para a área bem como número de citações e ano de publicação.

Quadro 6 - Trabalhos de referência para a área de pesquisa

Nº	Título do trabalho	Citação Autor/ano	Nº citações
1	Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media	(Bond et al, 2018)	220
2	New concepts of play and the problem of technology, digital media and popular-culture integration with play-based learning in early childhood education	(Edwards, 2016)	58
3	Minecraft and children's digital making: implications for media literacy education	(Dezuanni, 2018)	34
4	Students' Digital Media Self-Efficacy and Its Importance for	(Pumptow	25

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2025.3 – Vol. 13 – n° 20.
ISSN 2318-4051

	Higher Education Institution: Development and Validation of a Survey Instrument	& Brahm, 2021)	
5	Educating for digital futures: what the learning strategies of digital media professionals can teach higher education	(Bridgstock, 2016)	24
6	Preparing Preservice Teachers for Technology and Digital Media Integration: Implications for Early Child-hood Teacher Education Programs	(Alelaimat et al, 2020)	22
7	Digital and media literacy in pre-service teach-er education A case study from Switzerland	(Botturi, 2019)	22
8	Using the Learner-Generated Digital Media (LGDM) Framework in Tertiary Science Education: A Pilot Study	(Reyna, & Meier,20 18)	22
9	Industry Certifications in Digital Marketing and Media Education: Examination of Perceptions and Use Among Educators	(Cowley et al, 2021)	21
10	Context design and critical language/media awareness: Implications for a social digital literacies education	(Tagg & Seargea nt, 2021)	17
11	Digital and Social Media in Anatomy Education	(Hennessy & Smith, 2020)	14
12	#Eduresistance: a critical analysis of the role of digital media in collective struggles for pub-lic education in the USA	(Thapliyal, 2018)	13
13	A Systematic Approach to Designing, Implementing, and Evaluating Learner-Generated Digital Media (LGDM) As-signments and Its Effect on Self-regulation in Tertiary Sci-ence Education	(Reyna et al, 2021)	9
14	Digital and Media Literacies in the Polish Education System-Pre-and Post-COVID-19 Perspec-tive	(Cicha et al, 2021)	9
15	Responsible research and innovation in science education: insights from evaluating the impact of us-ing digital media and arts-based methods on RRI values	(Ruiz-Mallén et al, 2021)	8
16	Using factor analysis to validate a questionnaire to explore self-regulation in learner-generated digital media (LGDM) assignments in science education	(Reyna, et al, 2019)	7
17	Use of Digital Media in Higher Education across Country Contexts: A Comparison between Germany and Thailand	(Grothaus et al, 2021)	5
18	Teacher Assessment Related to the Use of Digital Media and Constructivist Learning in Primary and Secondary Education	(Matijevic et al, 2017)	5
19	Approaches to Teacher Professional Development in Digital and Media LiteracyEducation	(Hobbs, 2017)	4
20	Kickstarting creative collaboration: placing authentic feed-back at the heart of online digital media education	(McLachlan & Tippett, 2024)	3
21	Co-creation of knowledge using mobile technologies and digital media as pedagogical devices in undergraduate	(Reyna & Meier,	3

	STEM education	2020)	
22	Data mining in education: managing digital content with social media analytics in medical education	(Al Said et al, 2024)	1
23	Social Media Labs in the Social Education Degree: Exploring Digital Competences of University Students	(Gutiérrez-Pequeño et al, 2023)	1
24	Embedding Indigenous cultural competencies within a digital media and communication context in Australian higher education	(Heyward & Krikowa, 2023)	1
25	Digital Media Ethics: Benefits and Challenges in School Education	(Ott & Tiozzo, 2022)	1
26	The Role of Goal Orientations and the Use of Digital Media in the Classroom Quality in the Final Grades of Elementary Education	(Jurcev et al, 2019)	1
27	International education in an interactive virtual learning environment: experimenting with digital media appl ications for community-based development	(Dassin & Belda, 2017)	1
28	Digital Media Education and Advocacy: Addressing Attitudes Toward Disability on College Campuses	(Hartley et al, 2016)	1
29	SWOT analysis of the application of three digital media in OLPE physical education teaching: Edmodo, Zoom, and Google Meet	(Gao et al, 2025)	0
30	The role of metacognitive strategies for the development of digital competence in students of compulsory secondary education; media and information processing literacy	(Ortega-Ruipérez & Asencio, 2024)	0
31	The internationalisation of professional master's education in digital media art: towards a practice-based framework	(Fu & Gu, 2025)	0
32	Implementation and Evaluation of Using Digital Book Media with Contextual Approach to Learning Citizenship Education Material in University	(Widodo et al, 2022)	0
33	Digital media assignments in undergraduate science education: an evidence-based approach	(Reyna, 2021)	0
34	'Mediapting' and Curation Research Informed Pedagogy for (Digital) Media Education Praxis	(McDougall, 2016)	0
35	Future trends for student-generated digital media in science education	(Shepherd, 2016)	0

Fonte: Dados da pesquisa

Os trabalhos mais citados constituem uma excelente fonte teórica para discussão dos principais conceitos da área e os trabalhos mais recentes, em especial, aqueles publicados nos últimos dois anos oferecem possibilidades de pesquisa para avanço na área, tendo em vista a proposição de estudos futuros a partir dos resultados recentes obtidos.

3.7 OS VINTE TÓPICOS CENTRAIS CANDIDATOS A "*HOT TOPICS*"

Nas publicações citadas no Quadro 6 foram pesquisados os tópicos (palavras) associados aos termos de busca "*digital média AND education*" no título e no campo palavras chaves das publicações levantadas nesta etapa.

Foram selecionados, portanto, 20 tópicos centrais, tidos como os mais importantes associados ao tema e selecionados a partir do critério de maior ocorrência destes no título e nas palavras chaves. Estes tópicos são apresentados na nuvem de palavras da Figura 5 e gerado por meio do aplicativo Venngage.

Figura 5 – Os 20 tópicos mais recorrentes associados aos termos "mídias digitais" e "educação"



onte: Dados da pesquisa

As palavras chaves indicadas na Figura 5 estão associados ao tema de pesquisa e são candidatos a "*hot topic*" (BANKS, 2006). Estas palavras (tópicos) quando combinados individualmente com os termos "*digital media AND education*" podem gerar de acordo com Banks (2006) tópicos quentes (hot topics), ou seja, tópicos de grande relevância e importância para serem abordados em pesquisas futuras.

3.8 OS "*HOT TOPICS*" DE PESQUISA

O Quadro 7, indicado a seguir, apresenta o total de publicações, o valor do índice h-b e do índice m (BANKS, 2006) associado a cada estrutura "*digital media AND education AND tópico*" inserida no campo de busca por tópicos da *Web of Science* e em conformidade com os critérios adotados na terceira etapa do estudo.

Quadro 7 – Os "hot topics" associados ao tema mídias digitais na educação

Estrutura de pesquisa TI=(digital media) AND TS=(education) AND TS=(tópico) Filtros: 2016 a 2025; artigos; idioma inglês.	**Total de publicações**	**Índice h-b**	**Índice m**
digital media AND education AND learning	202	23	2,3
digital media AND education AND social	234	27	2,7
digital media AND education AND literacy	127	21	2,1
digital media AND education AND students	218	24	2,4
digital media AND education AND teacher	102	17	1,7
digital media AND education AND design	115	17	1,7
digital media AND education AND assignments	9	5	0,5
digital media AND education AND Science	50	9	0,9
digital media AND education AND technology	218	25	2,5
digital media AND education AND curriculum	52	12	1,2

digital media AND education AND games	21	9	0,9
digital media AND education AND professional	62	12	1,2
digital media AND education AND assessment	38	9	0,9
digital media AND education AND regulation	14	7	0,7
digital media AND education AND teaching	114	15	1,5
digital media AND education AND university	100	15	1,5
digital media AND education AND development	136	15	1,5
digital media AND education AND perceptions	62	15	1,5
digital media AND education AND childhood	20	9	0,9
digital media AND education AND culture	42	10	1,0

Fonte: Dados da pesquisa

Através das considerações de Banks (2006) foram classificados como “hot topics” (tópico quente de pesquisa) cinco combinações das vinte analisadas. Os tópicos aprendizado (learning), social (social), alfabetização (literacy), alunos(as) (students) e tecnologia (technology) quando combinados a estrutura “digital media *AND education*” alcançaram índice $m > 2$.

Os resultados obtidos nos permitem inferir que o tema mídias digitais na educação tem grande potencial de pesquisa para ser explorado junto às temáticas “mídias sociais”, “tecnologia” e “alfabetização’ em um contexto de ensino que leve em consideração a “aprendizagem” dos “alunos”. Os resultados evidenciam que a área de “mídias digitais na educação” quando associadas a estes 5 tópicos de pesquisa encontra-se em franco crescimento e recebendo muita atenção dos pesquisadores, constituindo dessa forma, segundo Banks (2006), um campo bom para investir em pesquisa.

Já os tópicos professor(a) (teacher), projeto (design), ciência (science), currículo (curriculum), jogos (games), professional (profissional), avaliação (assessment), regulamentação (regulation), ensino (teaching), universidade (university), desenvolvimento (development), percepções (perceptions), infância (childhood), cultura (culture) quando combinados com a estrutura “digital media AND education” alcançaram índice m na faixa $0{,}5 < m \leq 2$ o que segundo Banks (2006), podem se tornar um “hot topic” como área de pesquisa, pois a estrutura combinada ainda apresenta características muito interessantes.

A classificação da combinação anterior junto a métrica Banks (2006) nos permite inferir ainda que a área de “mídias digitais na educação” quando associadas aos tópicos citados anteriores revela que a taxa de crescimento das pesquisas na área para os referidos tópicos é menor, no entanto, ainda pode render boas contribuições, e merece atenção dos pesquisadores pois podem indicar tendências de interesse em ascendência (BANKS, 2006). Podem ser considerados, portanto, tópicos emergentes segundo o autor.

Por fim, o tópico atribuições (assignments) quando combinado a estrutura “digital media AND education” atingiu índice 0,5. Isso significa que o tópico é interessante para pesquisadores em uma área bem específica da pesquisa, envolve o interesse de um pequeno grupo, o que não concebe uma tendência geral de estudo. A temática pode estar associada as atribuições e regulamentações das mídias digitais na educação e de acordo com a métrica já foi muito explorada dentro de uma determinada área e logo tem menos impacto atualmente para novas publicações.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste estudo retornam ao seu propósito inicial de mapear, de forma abrangente e quantitativa, a produção internacional sobre mídias digitais na educação entre 2016 e 2025, oferecendo subsídios para análises de evolução e para o delineamento de agendas de pesquisa futuras.

No recorte de dez anos, foram identificados 279 documentos em inglês na Web of Science, dos quais 60% são artigos revisados por pares e 13% anais de conferências, distribuídos predominantemente entre as áreas de Educação e Pesquisa Educacional (53%), Comunicação (18,6%) e Informática (7,9%).

A produção científica está concentrada em periódicos como "*Educar para los nuevos medios claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital*", "*Educate for new media keys to the development of competition media in the digital environment, "Education Sciences e Media Education for a Digital Generation"*, além de anais de eventos como "*Iceri and Inted Proceedings*". Autores como Reyna J. e Meier P. despontam entre os mais produtivos no campo, enquanto instituições como University of Technology Sydney e a University of California lideram em volume de trabalhos publicados. Geograficamente, os Estados Unidos (38 publicações), China (35) e Alemanha (26) dominam o cenário, e observa-se ainda forte alinhamento das pesquisas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, sobretudo o ODS 4 (Educação de Qualidade) e o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar).

Foram apresentadas as principais publicações do campo de pesquisa nos últimos 10 anos bem como os mais promissores tópicos de pesquisas para a realização de trabalhos futuros. Em particular, a aplicação dos índices h-b e m identificou cinco hot topics que se destacam por seu rápido crescimento e ampla repercussão: social, technology, students, learning e literacy. Esses temas condensam as vertentes de investigação mais vibrantes, desde as dinâmicas colaborativas mediadas por mídias sociais até o desenvolvimento de competências críticas e digitais dos alunos, passando pela incorporação de ferramentas tecnológicas inovadoras e pela mediação de processos de aprendizagem. Ao evidenciar esses eixos, o estudo não apenas cumpre seu objetivo de quantificar e caracterizar o campo, mas também aponta com clareza os trajetos mais promissores para pesquisa, formação docente e formulação de políticas educacionais voltadas a uma educação cada vez mais digital, crítica e inclusiva.

REFERÊNCIAS

ALELAIMAT, A. M.; IHMEIDEH, F. M.; ALKHAWALDEH, M. F.
Preparing Preservice Teachers for Technology and Digital Media Integration: Implications for Early Childhood Teacher Education Programs. ***International Journal of Early Childhood***, [s.l.], v. 52, n. 3, p. 299–317, dez. 2020.

AL SAID, N.; VORONA-SLIVINSKAYA, L.; GOROZHANINA, E. Data Mining in Education: Managing Digital Content with Social Media Analytics in Medical Education. ***Interactive Learning Environments***, [S.l.], v. 32, n. 8, p. 3983–3995, 2024.

AL SAID, A.; VORONA-SLIVINSKAYA, E.; GOROZHANINA, T. Mining scientific trends on social media: applications in medical education. **Medical Education Online**, v. 29, n. 1, p. 15-29, 2024.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, v. 12, n.1, p. 11-32, 2006.

BANKS, M. G. An extension of the Hirsch index: Indexing scientific topics and compounds. **Scientometrics**, v. 69, n. 1, p. 161–168, 2006.

BOND, M.; MARÍN, V. I.; DOLCH, C.; BEDENLIER, S.; ZAWACKI-RICHTER, O. Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. ***International Journal of Educational Technology in Higher Education***, v. 15, art. 48, p. 1–20, 2018.

BOND, M.; MARÍN, V. I.; DOLCH, C.; BEDENLIER, S.; ZAWACKI-RICHTER, O. Digital technologies in higher education: frequency of use, perceived utility and ease of use. **Journal of Educational Technology**, v. 15, n. 3, p. 123-145, 2018.

BOTTURI, L. Digital and media literacy in pre-service teacher education: a case study from Switzerland. ***Nordic Journal of Digital Literacy***, Oslo, v. 14, n. 3-4, p. 147–163, dez. 2019.

BRIDGSTOCK, R. Educating for digital futures: what the learning strategies of digital media professionals can teach higher education. ***Innovations in Education and Teaching International***, [s.l.], v. 53, n. 3, p. 306–315, mai. 2016.

CICHA, K.; RUTECKA, P.; RIZUN, M.; STRZELECKI, A. Digital and media literacies in the Polish education system-pre- and post-COVID-19 perspective. ***Education Sciences***, [S.l.], v. 11, n. 9, art. 532, 2021.

COWLEY, S.; HUMPHREY, W.; MUÑOZ, C. Industry certifications in digital marketing and media education: examination of perceptions and use among educators. ***Journal of Marketing Education***, [s.l.], v. 43, n. 1, 2021.

DASSIN, J.; BELDA, F. R. International education in an interactive virtual learning environment: experimenting with digital media applications for community-based development. ***Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação***, Araraquara, v. 12, n. 3, p. 1570–1591, jul./set. 2017.

DEZUANNI, M. Minecraft and children's digital making: implications for media literacy education. ***Learning, Media and Technology***, v. 43, n. 3, p. 236–249, mai. 2018.

DEZUANNI, M. Playing by the rules: videogames and critical media competencies**. Media International Australia**, v. 167, n. 1, p. 123-134, 2018.

EDWARDS, S. New concepts of play and the problem of technology, digital media and popular-culture integration with play-based learning in early childhood education. ***Technology, Pedagogy and Education***, v. 25, n. 4, p. 513–532, 2016.

EDWARDS, S. Integrating digital games in early childhood education: impacts on media literacy. **Early Childhood Education Journal**, v. 44, n. 5, p. 501-510, 2016.

FONSECA, E. N. **Bibliometria: teoria e prática**. São Paulo: Cultrix. 1986.

FORESTI, N. **Estudo da contribuição das revistas brasileiras de biblioteconomia e ciência da informação enquanto fonte de referência para a pesquisa**. 209 f. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, 1989.

FU, K. L.; GU, Y. The internationalisation of professional master's education in digital media art: towards a practice-based framework. ***Innovations in Education and Teaching International***, online, publicado em 18 nov. 2023; previsão editorial para 2025.

GAO, Y. Q.; ZHU, L.; TIAN, M. SWOT analysis of the application of three digital media in OLPE physical education teaching: Edmodo, Zoom, and Google Meet. ***BMC Medical Education***, 15 fev. 2025.

GROTHAUS, C.; DOLCH, C.; ZAWACKI-RICHTER, O. Use of Digital Media in Higher Education across Country Contexts: A Comparison between Germany and Thailand. ***International Journal of Emerging Technologies in Learning***, [S.l.], v. 16, n. 20, p. 64–83, 2021.

GUTIÉRREZ-PEQUEÑO, I.; ANGUITA-MARTÍNEZ, V.; PRADENA-GARCÍA, J. Social media labs: interdisciplinary approaches and indigenous knowledge. **Journal of Social Media Studies**, v. 5, n. 1, p. 75-88, 2023.

GUTIÉRREZ-PEQUEÑO, J. M.; ANGUITA-MARTÍNEZ, R.; PRADENA-GARCÍA, Y. P. Social Media Labs in the Social Education Degree: Exploring Digital Competences of University Students. ***Education Sciences***, [S.l.], v. 13, n. 6, art. 581, 2023.

HARTLEY, M. T.; MAPES, A. C.; TAYLOR, A.; BOURGEOIS, P. J. Digital media education and advocacy: addressing attitudes toward disability on college campuses. ***Journal of Postsecondary Education and Disability***, v. 29, n. 3, p. 239–247, Fall 2016.

HENNESSY, C. M.; SMITH, C. F. Digital and social media in anatomy education. ***Anatomical Sciences Education***, [S.l.], v. 13, n. 6, p. 617–624, nov./dez. 2020.

HEYWARD, M.; KRIKOWA, N. Embedding Indigenous cultural competencies within a digital media and communication context in Australian higher education. ***Higher Education Research & Development***, [S.l.], v. 42, n. 3, p. 587–601, 2023.

HEYWARD, L.; KRIKOWA, M. Incorporating indigenous knowledge through digital projects: a case study. **Intercultural Education**, v. 34, n. 2, p. 112-125, 2023.

HIRSCH, J. E. An index to quantify an individual's scientific research output. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v.102, n.46, p16.569-16.572, 2005.

HOBBS, R. Approaches to Teacher Professional Development in Digital and Media Literacy Education. In: *Digital and Media Literacy: Connecting Culture and Classroom*. **Thousand Oaks: SAGE Publications**, 2017. p. 203–220.

JURČEV, A.; TOPOLOVČAN, T.; MARAS, N. The role of goal orientations and the use of digital media in the classroom quality in the final grades of elementary education. ***Croatian Journal of Education = Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje***, v. 21, n. Sp.Ed.1, p. 29–46, 2019.

MATIJEVIĆ, M.; TOPOLOVČAN, T.; RAJIĆ, V. Teacher Assessment Related to the Use of Digital Media and Constructivist Learning in Primary and Secondary Education. ***Croatian Journal of Education***, [S.l.], v. 19, n. 2, p. 563–603, jun. 2017.

MCDOUGALL, J. '**Mediapting' and curation research informed pedagogy for (digital) media education praxis.** *E-Learning and Digital Media*, 2016.

MCLACHLAN, K.; TIPPETT, N. Kickstarting Creative Collaboration: Placing Authentic Feedback at the Heart of Online Digital Media Education. ***Journal of Media Literacy Education***, [S.l.], v. 16, n. 1, p. 1–16, 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** [Resolução da Assembleia Geral A/RES/70/1]. Nova Iorque, 2015.

ORTEGA-RUIPÉREZ, I.; ASENCIO, E. Metacognitive strategies in digital learning: enhancing information literacy. **Journal of Educational Psychology**, v. 116, n. 3, p. 367-382, 2024.

ORTEGA-RUIPÉREZ, B.; NAVARRO ASENCIO, E. The role of metacognitive strategies for the development of digital competence in students of compulsory secondary education: media and information processing literacy. *Bordón:* ***Revista de Pedagogía***, Madrid, v. 76, n. 2, p. 127–145, jun. 2024.

OTT, T.; TIOZZO, M. Digital Media Ethics: Benefits and Challenges in School Education. ***Media and Communication***, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 168–179, 2022.

OTT, F.; TIOZZO, A. Teaching digital ethics in the classroom: bridging gaps. **Ethics and Information Technology**, v. 24, n. 2, p. 37-50, 2022.

PIVETA, M. N.; SCHERER, F. L.; CARPES, A. de M.; TRINDADE, N. R.; RIZZATTI, A. B.; DOS SANTOS, M. B. A contribuição da visão baseada em recursos para o estudo da internacionalização: uma análise bibliométrica da produção científica entre os anos de 2007 e 2016. **Internext**, v.13, n.2, p.43-58, 2018.

PUMPTOW, M.; BRAHM, T. Students' Digital Media Self-Efficacy and Its Importance for Higher Education Institutions: Development and Validation of a Survey Instrument. ***Technology, Knowledge and Learning*****, Dordrecht**, v. 26, n. 3, p. 555–575, set. 2021.

REYNA, J.; HANHAM, J.; VLACHOPOULOS, P.; MEIER, P. A systematic approach to designing, implementing, and evaluating Learner-Generated Digital Media (LGDM) assignments and its effect on self-regulation in tertiary science education. ***Australasian Journal of Educational Technology*****,** [S.l.], v. 35, n. 5, p. 128–152, 2019.

REYNA, J.; MEIER, P. Co-creation of Knowledge Using Mobile Technologies and Digital Media as Pedagogical Devices in Undergraduate STEM Education. ***Research in Learning Technology***, [S.l.], v. 28, p. 2356, 2020.

REYNA, J. Digital media assignments in undergraduate science education: an evidence-based approach. ***Research in Learning Technology***, v. 29, art. 2573, 2021.

REYNA, J.; MEIER, P. Using the Learner-Generated Digital Media (LGDM) Framework in Tertiary Science Education: a pilot study. **Education Sciences**, Basel, v. 8, n. 3, art. 106, 2018.

RODRIGUES, F. C. **Da argumentação à prova: produção e avaliação de argumentos produzidos por alunos ingressantes em um curso de formação de professores**. 2023. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) -Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2023.

RODRIGUES, L. A.; TAVAR, C.; NOGUEIRA, G. M.; LIBRELOTTO, R. F. A Bibliometria como ferramenta de análise da produção intelectual: uma análise dos hot topics sobre sustentabilidade. **Biblionline**, v. 12, n. 3, p. 34–47, 2016.

RUIZ-MALLÉN, I.; HERAS, M.; BERRENS, K. Responsible research and innovation in science education: insights from evaluating the impact of using digital media and arts-based methods on RRI values. ***Research in Science & Technological Education***, [S.l.], v. 39, n. 3, p. 337–354, 2021.

RUSHKOFF, D. **Program or be programmed: ten commands for a digital age**. Berkeley: Soft Skull Press, 2006.

SANTOS, A.; WERNER DA ROSA, C. T.; KILLIAN, P. Análise bibliométrica da produção científica nas bases de dados Scopus e Web of Science sobre Aprendizagem Significativa**. Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 2, p. 443-459, 2020.

TAGG, Caroline; SEARGEANT, Philip. Context design and critical language/media awareness: implications for a social digital literacies education. **Linguistics and Education**, [S. l.], v. 62, 2021.

THAPLIYAL, N. #Eduresistance: a critical analysis of the role of digital media in collective struggles for public education in the USA. **International Journal of Communication**, [S.l.], v. 12, p. 4324–4343, 2018.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 152-162, 2002.

WANG, L.; WANG, X.; MA, J. The role of Web of Science in scientific evaluation: A comparative analysis. **Journal of Information Science**, v. 46, n. 3, p. 345–360, 2020.

WIDODO, M.; SANTOS, R.; LI, X. Contextualized digital textbooks and civic engagement: retention improvements. **Journal of Civic Education**, v. 12, n. 4, p. 45-60, 2022.

WIDODO, S.; MUHDI; BUCHORI, A.; WARDANI, T. I. Implementation and evaluation of using digital book media with contextual approach to learning citizenship education material in university. ***International Journal of Early Childhood Special Education***, v. 14, n. 1, p. 1233–1241, mar. 2022.