

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO NORTE

JÉSSICA SOUZA MARTINS

**O CENÁRIO CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM
PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS NO BRASIL (2019-2023)**

NATAL

2026

JÉSSICA SOUZA MARTINS

**O CENÁRIO CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM
PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS NO BRASIL (2019-2023)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientadora: Prof.^a D.ra Olívia Moraes de Medeiros Neta

NATAL

2026

FICHA CATALOGRÁFICA

Catalogação na fonte elaborada pela Bibliotecária Jéssica Souza Martins -
CRB-15/913

M385c Martins, Jéssica Souza.

O cenário científico da Educação
Profissional e Tecnológica em periódicos
especializados no Brasil (2019-2023) / Jéssica
Souza Martins. - Natal, 2026.
142 f. : il.

Tese (Doutorado em Educação Profissional) -
Programa de Pós- Graduação em Educação
Profissional, Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte,
Natal, 2026.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Olívia Moraes de
Medeiros Neta.

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2.
História da Educação. 3. Bibliometria. 4.
Indicadores de produção. 5. Comunicação
científica. I. Medeiros Neta, Olívia Moraes de.
II. Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte. III. Título.

CDU: 377(81)

CDD: 370.1130981

JÉSSICA SOUZA MARTINS

**O CENÁRIO CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM
PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS NO BRASIL (2019-2023)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Educação.

Tese apresentada e aprovada em 30/01/2026, pela seguinte Banca Examinadora:

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a D.ra Olívia Moraes de Medeiros Neta
Orientadora
Universidade Federal do Rio Grande do
Norte

Prof.^a D.ra Kadydja Karla Nascimento
Chagas
Suplente Interna
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof.^a D.ra Lenina Lopes Soares Silva
Titular Interna
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. D.r. Anderson Dantas da Silva Brito
Suplente Externo
Universidade Federal do Oeste da Bahia

Prof.^a D.ra Francinaide de Lima Silva
Nascimento
Titular Interna
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof.^a D.ra Erika Simone de Almeida Dias
Carlos
Titular Externa
Faculdade Cesgranrio

Prof.^a D.ra Mônica Karina Santos Reis
Titular Externa
Universidade Federal do Rio Grande do
Norte



Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/01/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse

<https://suap.ifrn.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1019010

Código de Autenticação: a793034c93

*Dedico à Maria Cleonice Silva de Souza, cuja
esperança na educação teceu o fio condutor que me
trouxe até aqui.*

AGRADECIMENTOS

A conclusão desta tese de doutorado não representa o ponto de chegada de um percurso individual, mas a materialização de uma caminhada coletiva, tecida pelo apoio, afeto, paciência e partilha de muitas mãos e corações.

À minha família, meu porto seguro e base de tudo. Agradeço imensamente aos meus Jeferson, Jecilene, Jeciane, Jecileide, Jessé e Jesseline pelo apoio incondicional, pelo incentivo constante e por acreditarem no meu potencial mesmo nos momentos de maior cansaço.

Aos meus amados sobrinhos, Juan, Julia, Rute e Juliana. A presença, a alegria pura e o carinho de vocês foram fontes renovadoras de energia e leveza, o que trouxe luz e sorrisos aos meus dias mais intensos de estudo e escrita.

Aos meus pais, raízes da minha existência. Um agradecimento com profunda saudade e amor *in memoriam* ao meu pai, Jerson Martins. Sua partida tão precoce deixou uma ausência imensurável, mas a sua memória permaneceu como força silenciosa, as quais me guiaram e me impulsionaram a honrar nossa história em cada linha escrita.

Um agradecimento eterno e especial à minha mãe, Maria Cleonice. Obrigada por sua dedicação infatigável e por ser a voz que ecoou em minha trajetória, garantindo que eu nunca deixasse de buscar, vivenciar e acreditar na força transformadora da educação. Tudo o que sou e conquistei reflete o seu amor e a sua força.

À minha orientadora, Olivia Morais de Medeiros Neta, por sua condução brilhante, generosa e precisa. Obrigado por transformar esta jornada do doutorado em um verdadeiro e profundo processo de aprendizagem, amadurecimento e descoberta. Sua orientação foi fundamental para que este trabalho ganhasse vida.

À banca examinadora e aos leitores das seções deste trabalho. Agradeço pelo olhar atento, rigoroso e acolhedor, bem como pelas valiosas contribuições e

provocações que elevaram o nível desta investigação e enriqueceram minha formação.

À Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte (FIERN), em especial ao Serviço Social da Indústria (SESI), na Educação, pelo apoio institucional e por me possibilitar conciliar a realidade viva do trabalho com as exigências deste curso, proporcionando um espaço de crescimento mútuo.

Aos meus amigos de turma do doutorado: Silvania, Josanilda, Rodrigues, Edna, Gilmara e Suzerika. O percurso do doutorado é inegavelmente difícil e desafiador, mas caminhar ao lado de vocês tornou essa jornada muito mais leve, alegre e acolhedora. Levo os aprendizados e os sorrisos compartilhados para a vida.

Aos meus colegas de curso: Luana, Larissa, Vivianny, Eduardo, Francesco, Ivana e Gileno. Obrigado pelo convívio enriquecedor, pelas discussões acadêmicas compartilhadas e pelo companheirismo construído ao longo dos nossos seminários e atividades formativas.

Aos meus colegas de pós-graduação de outras instituições: Joyce Brenna, Ligia Pessoa, Linderberg, Marcelly, Nara, Thainá Bandeira e Laís Medeiros. Agradeço pelo intercâmbio de ideias, pelas interlocuções fraternas e pela partilha de experiências que evidenciam que os laços da pesquisa e do aprendizado transcendem as fronteiras institucionais.

Aos meus amigos de vida: Aline Paiva, Carem, Claudio Jose, Deickson, Devyson, Felipe Oliveira, Heloisa Gomes, Jaciane Pereira, Jadson Gomes, Joel Ferreira, João Victor Gomes, Josinaldo, Joyce Marilia, Juliana Braz, Julio Vinicius, Kayonara, Kemila, Laysa, Maria Clara, Maria Cruz, Mateus Barboza, Melissa Fontes, Melquesedec, Nagela, Palhares, Renato, Sabrina Brena, Samanda, Sara Angel, Tatiane, Terciano, Veronica, Vivian e Yasmim. Obrigado por estarem sempre presentes, por celebrarem minhas vitórias e, acima de tudo, por compreenderem minhas ausências e silêncios ao longo desses anos de dedicação à escrita.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional (PPGEP), pelo espaço de formação e pelo suporte ao longo do desenvolvimento deste projeto. E com um agradecimento em especial À professora Lenina Lopes, expressos em um

agradecimento profundamente especial. Sua presença constante, sua generosidade e sua eterna disposição para colaborar com minhas pesquisas foram faróis essenciais ao longo de toda esta caminhada acadêmica.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio essencial à manutenção e ao desenvolvimento da pesquisa científica nacional.

Por fim, a todos aqueles que, de alguma forma, cruzaram o meu caminho, estenderam a mão, compartilharam uma palavra de incentivo e me deram as forças necessárias para que eu pudesse chegar até aqui. A todos vocês, a minha mais profunda e sincera gratidão.

A informação é o sangue da Ciência (Le Coadic, 2004, p. 27)

RESUMO

A presente tese investiga a estrutura e a dinâmica da comunicação científica nos campos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e da História da Educação (HE). Orienta-se pela seguinte questão de pesquisa: a partir das revistas especializadas em EPT e HE, como se estruturam os núcleos de produção e como se caracterizam os nós de articulação que dinamizam a convergência entre as redes de colaboração e as matrizes teóricas desses campos? O objetivo geral consiste em analisar a produção científica publicada em periódicos especializados em EPT e HE, com vistas a caracterizar sua estrutura temática, conceitual e relacional, por meio da identificação de padrões de autoria, colaboração, referenciação e dos nós de articulação que configuram a interface epistemológica entre esses campos. Como objetivos específicos, estabeleceu-se: definir e caracterizar o *corpus* documental em periódicos especializados; mapear a produção científica e seus respectivos metadados bibliográficos; analisar as tendências temáticas e a estrutura conceitual; delinear o perfil da autoria e a distribuição da produtividade científica; investigar a topologia das redes de colaboração científica; identificar e caracterizar os nós de articulação que atuam como ponte epistemológica; e examinar os padrões de referenciação e as matrizes de autoridade. A pesquisa fundamenta-se no referencial teórico sobre Educação Profissional, com destaque para Manfredi (2002) e Cunha (2005); na comunicação científica (Meadows, 1999; Lievrouw, 1990) e nos estudos métricos clássicos de Zipf (1949), Lotka (1926), Bradford (1934) e Price (1963), integrados à sociologia do campo científico de Pierre Bourdieu (2004). A metodologia caracteriza-se como pesquisa aplicada, de abordagem quali-quantitativa, com delineamento descritivo-comparativo, a qual faz uso das ferramentas *RStudio/Bibliometrix* e *VOSviewer*. O *corpus* é composto por 2.447 comunicações científicas, do tipo artigo, publicadas entre 2019 e 2023 em dez periódicos especializados das duas áreas. Os resultados indicam uma produção sensível a contextos externos, com pico em 2020. Predominam artigos (94%), em língua portuguesa (90%), com autoria majoritariamente feminina (60%). A aplicação da Lei de Lotka revelou acentuada assimetria na EPT ($n = 3,65$), enquanto a HE apresenta maior retenção autoral. A elite intelectual, identificada pela Lei de Price, é liderada na EPT por Lindamir Salete Casagrande, Carlos Cesar Garcia Freitas e Rivadavia Porto Cavalcante; e na HE por Sauloéber Társio de Souza, David Antonio da Costa e

Terciane Luchese. A análise das redes de colaboração revelou que a ponte epistemológica entre os campos é uma construção social liderada por agentes específicos, com destaque para Olívia Moraes de Medeiros Neta, identificada como o principal nó de articulação que unifica a análise documental da HE às demandas pragmáticas da EPT. A densidade temática (Lei de Zipf) revelou *clusters* articulados em torno da Pedagogia Histórico-Crítica e da EPT do nível do Ensino Médio, que operam como o laço epistemológico entre a técnica e a história. Nas matrizes de autoridade, sobressai a figura de Dermeval Saviani como pilar transversal e autoridade científica de consagração, acompanhado por Marise Ramos, Maria Ciavatta e Gaudêncio Frigotto (EPT), e Michel Foucault e Roger Chartier (HE). Conclui-se que a zona de convergência identificada consolida uma identidade científica híbrida, na qual a História da Educação Profissional constitui-se como nó que integra EPT e HE a partir de atores e dinâmicas de colaboração que funcionam como ponte entre esses dois campos científicos.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica; História da Educação; Bibliometria; Indicadores de produção; comunicação científica.

ABSTRACT

This doctoral thesis investigates the structure and dynamics of scholarly communication in the fields of Professional and Technological Education (PTE) and the History of Education (HE). It is guided by the following research question: based on specialized journals in PTE and HE, how are the production cores structured, and what are the characteristics of the articulation nodes that drive the convergence between collaboration networks and the theoretical matrices of these fields? The general objective is to analyze the scientific production published in specialized journals in PTE and HE to characterize its thematic, conceptual, and relational structure by identifying patterns of authorship, collaboration, citation, and the articulation nodes that configure the epistemological interface between these fields. As specific objectives, it establishes: to define and characterize the documentary *corpus* in specialized journals; to map the scientific production and its respective bibliographic metadata; to analyze thematic trends and the conceptual structure; to delineate the authorship profile and the distribution of scientific productivity; to investigate the topology of scientific collaboration networks; to identify and characterize the articulation nodes that act as an epistemological bridge; and to examine citation patterns and matrices of authority. The research is grounded in the theoretical framework of Professional Education, notably Manfredi (2002) and Cunha (2005); in scholarly communication (Meadows, 1999; Lievrouw, 1990); and in classical metric studies by Zipf (1949), Lotka (1926), Bradford (1934), and Price (1963), integrated with Pierre Bourdieu's (2004) sociology of the scientific field. The methodology is characterized as applied research with a qualitative-quantitative approach and a descriptive-comparative design, utilizing the *RStudio/Bibliometrix* and *VOSviewer* tools. The *corpus* comprises 2,447 scientific communications, specifically journal articles, published between 2019 and 2023 across ten specialized journals from both fields. The results indicate that production is sensitive to external contexts, peaking in 2020. Articles predominate (94.06%), written in Portuguese (90%), with a predominantly female authorship (55.6% overall and 60.84% in HE). The application of Lotka's Law revealed a pronounced asymmetry in PTE ($n = 3.65$), whereas HE displays higher author retention. The intellectual elite, identified through Price's Law, is led in PTE by Lindamir Salete Casagrande, Carlos Cesar Garcia Freitas, and Rivadavia Porto Cavalcante; and in HE by Sauloéber Tarsio de Souza, David Antonio

da Costa, and Terciane Luchese. Collaboration network analysis revealed that the epistemological bridge between the fields is a social construction spearheaded by specific agents, prominently Olívia Morais de Medeiros Neta, who was identified as the primary articulation node unifying the documentary analysis of HE with the pragmatic demands of PTE. The thematic density analysis (Zipf's Law) revealed *clusters* organized around Historical-Critical Pedagogy and Integrated High School Education, which operate as the epistemological bond between technique and history. Regarding matrices of authority, the figure of Dermeval Saviani stands out as a transversal pillar and a consecrating scientific authority, accompanied by Marise Ramos, Maria Ciavatta, and Gaudêncio Frigotto (PTE), alongside Michel Foucault and Roger Chartier (HE). It is concluded that the identified zone of convergence consolidates a hybrid scientific identity, in which the History of Professional Education constitutes a node that integrates PTE and HE through actors and collaborative dynamics that bridge these two scientific fields.

Keywords: Vocational and Technological Education; History of Education; Bibliometrics; Production indicators; Scientific communication.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tipologia das publicações	81
Tabela 2 – Idiomas das publicações	86
Tabela 3 – Gênero das autorias	88
Tabela 4 – Estrutura de autoria	90
Tabela 5 - Distribuição de produtividade dos autores	95

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Indicadores de produção bibliométrico e cientométrico	60
Quadro 2 – Critérios de inclusão e exclusão	65
Quadro 3 – Seleção de fontes de coleta de dados.....	66
Quadro 4 - Relação da análise das categorias e softwares	72
Quadro 5 – Produtividade dos autores – colocar lista de trabalhos	100
Quadro 6 – Convergência Temática entre EPT e HE (2019-2023)	109
Quadro 7 – Autores mais citados	120

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução temporal das revistas científica (2019-2023).....	84
Gráfico 2 – Extensão dos artigos	84
Gráfico 3 – Material Bibliográfico.....	93
Gráfico 4 – Distribuição de autores pela lei de Lotka	97
Gráfico 5 – Mapa de Árvore: hierarquia temática	123

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Estrutura investigativa da Tese	34
Figura 2 – Identidades visuais dos periódicos selecionados	71
Figura 3 – Mapa de colaboração dos autores	114
Figura 4 – Rede de colaboração de relacionamento.....	117
Figura 5 – Redes de coocorrência dos assuntos	126

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEETPS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CEFET/RN	Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte
CEFET-MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CGT	Cadernos de gênero e tecnológica
CHE	Cadernos de História da Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DOI	Digital Object Identifier
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
EPT em revista	Profissional e Tecnológica em Revista
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
HE	História da Educação
HistELA	Revista History of Education in Latin America
HISTEMAT	Revista de História da Educação Matemática
IFRN	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
IFTM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro
ORCID	Open Researcher and Contributor ID
PHC	Pedagogia Histórico-Crítica
PPG	Programa de Pós-graduação
PPGEP	Programa de Pós-graduação em Educação Profissional
PPGTE	Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade
ProfEPT	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
RBE	Revista Brasileira de Educação
RBEPT	Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica
RBHE	Revista Brasileira de História da Educação
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
RTS	Revista Tecnologia e Sociedade

UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
2 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL COMO PRODUTORA DE SUA HISTÓRIA	37
2.1 Perspectivas teóricas da comunicação científica	38
2.2 Breve histórico da comunicação científica.....	40
2.3 Marcos regulatórios e a atuação dos Programas de Pós-graduação na comunicação científica.....	44
2.4 A comunicação científica em transformação digital e a Ciência Aberta	49
2.5 Delimitação do campo da EPT e HE	54
3 AS MÉTRICAS DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: LEIS E INDICADORES	57
4 TRILHAS METODOLÓGICAS: PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS	63
4.1 Abordagem metodológica	63
4.2 Fontes da pesquisa.....	64
4.3 Instrumentos e <i>softwares</i> de análise.....	72
4.4 Coleta e organização dos dados.....	76
4.5 Dados sistemáticos: aplicação estatística.....	77
4.6 Dados não sistemáticos: aplicação da técnica bibliométrica	79
5 A ESTRUTURA DO CAMPO: ANÁLISE DOS INDICADORES DE PRODUÇÃO E RELAÇÃO	81
5.1 Indicadores de produção: volume e disseminação.....	81
5.2 Indicadores de relacionamento de Primeira Geração: a estrutura social ..	113
5.3 Indicadores de relacionamento de segunda geração: a densidade temática	123
6 CONCLUSÕES	129
REFERÊNCIAS.....	135

1 INTRODUÇÃO

A ciência pode ser compreendida como o esforço contínuo e sistemático da humanidade para entender racionalmente a natureza e a sociedade. Nesse processo de busca por inteligibilidade, o ser humano observou fenômenos e o meio ambiente, formulou percepções e estruturou teorias, modelos e leis que permitiram a compreensão do meio em que está inserido (Andrey *et al.*, 2014). Historicamente, a ciência atravessou transformações profundas em sua forma de produção do conhecimento, adaptando-se às necessidades e às ferramentas de cada época.

Inicialmente, a atividade científica era essencialmente prática e empírica, voltada à descrição direta dos fenômenos naturais por meio da observação. Com o amadurecimento das estruturas de pensamento, o foco deslocou-se para a valorização de reflexões teóricas e subjetivas, com o propósito de elaborar modelos abstratos e generalizações universais. Em um terceiro momento, a ciência expandiu-se para explicar fenômenos de alta complexidade e incorporou o uso de simuladores computacionais como ferramentas de validação.

Hoje, no século XXI, vive-se a era da exploração intensiva de dados, que interliga teoria, experimentos e simulações em um ecossistema de informação sem precedentes. Este estágio contemporâneo é nomeado por Gray (2009) como o quarto paradigma da ciência, no qual a análise de grandes volumes de dados, o *Big Data*, torna-se o método primordial para desvelar padrões e estruturas em todos os campos do conhecimento, incluindo as Ciências Humanas e Sociais.

Desse modo, essa massa de dados exige processos rigorosos de organização, mensuração, armazenamento e disseminação para que a atividade científica permaneça compreensível. É nesse cenário de abundância que se consolidam as disciplinas: Bibliometria, Cientometria e Informetria. Elas utilizam princípios matemáticos e estatísticos para mensurar a produtividade e, indiretamente, quantificar o impacto da ciência na sociedade.

A Bibliometria, conforme estabelecido pelo marco teórico de Pritchard (1969), dedica-se à aplicação de métodos matemáticos e estatísticos sobre livros, artigos e demais mídias de comunicação escrita, com o objetivo de compreender o fluxo da literatura especializada. Ao focar na análise de unidades documentais, ela oferece os

fundamentos para rastrear a produção e o consumo do saber, o que revela, conforme aponta Spinak (1998), a frequência e o crescimento de frentes de pesquisa específicas a partir de seus traços bibliográficos.

Já a Cientometria amplia-se ao tratar a ciência como um fenômeno institucional, econômico e social. De acordo com Tague-Sutcliffe (1992), esta disciplina perpassa pelo documento em si e estende-se aos processos que sustentam a atividade científica, os quais abrangem desde o financiamento governamental até a produtividade das instituições. Na Cientometria, os indicadores operam como medidas do desenvolvimento científico e tecnológico, e são fundamentais para a avaliação do impacto da ciência no cenário nacional e internacional (Macias-Chapula, 1998).

A Informetria atua em um espectro ainda mais abrangente e transversal. Para Egghe (2005) e McGrath (1989), trata-se do estudo quantitativo da informação em todos os seus suportes e contextos, o que transcende os limites da comunicação puramente científica. Ela engloba desde a análise de fluxos informacionais em redes digitais até o comportamento da informação em ambientes tecnológicos e organizacionais. Dessa forma, enquanto a Bibliometria e a Cientometria focam nos domínios do conhecimento sistematizado, a Informetria fornece as ferramentas analíticas para compreender a dinâmica informacional em uma sociedade movida pelo processamento intensivo de dados característico do Quarto Paradigma da ciência (Gray, 2009).

O volume numeroso de informações, geralmente, provém de periódicos científicos, considerados os arquivos da ciência (Stumpf, 1998), pois acumulam de forma organizada a produção do conhecimento. Além disso, segundo Campello e Campos (1993), podem ser considerados um canal de disseminação do conhecimento produzido, ao desempenharem a função de arquivo ou memória científica. Para Ziman (1981, p. 114), os periódicos "possuem diversas características significativas, as quais nos contam muita coisa sobre a comunidade científica e sobre o modo como ela trabalha". Isso porque, em seus registros, materializam o desenvolvimento da ciência, bem como dos agentes que a compõem.

Para sua consolidação e reconhecimento, é necessário respeitar a periodicidade e atender aos critérios de avaliação por pares. De acordo com Mendes

e Marziale (2001), no processo de editoração de periódicos científicos, a prática de avaliadores externos (avaliação por pares) é uma atividade consolidada há mais de dois séculos. Desse modo, os periódicos científicos desempenham um papel essencial no fazer da ciência, e atuam como o principal meio de validação e memória do conhecimento produzido.

De acordo com o estudo de Souza e Albuquerque (2005), o crescimento e o fortalecimento dos periódicos científicos no Brasil apresentam indícios de maturidade institucional a partir do século XX. Tais indícios manifestam-se na transição de publicações esporádicas para modelos de gestão editorial padronizada, fenômeno impulsionado pelo momento em que as universidades e, especialmente, os Programas de Pós-graduação (PPG) assumiram a responsabilidade e a administração das revistas científicas.

Essa evolução demonstra que a comunicação científica no cenário nacional ultrapassa a divulgação de resultados. Ela representa a consolidação de campos científicos por meio da institucionalização da pesquisa, onde o periódico deixa de ser um repositório para se tornar um elemento da disputa por prestígio e autoridade científica (Bourdieu, 2004a). Nesse contexto, estudar a comunicação científica em periódicos especializados em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e em História da Educação (HE) permite diagnosticar o estágio de desenvolvimento desses domínios, e revela como suas identidades epistemológicas são moldadas dentro da estrutura da Pós-graduação brasileira.

Conforme os dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes, 2023), a área de avaliação da Educação apresenta um volume de 4.841 periódicos registrados no quadriênio 2017-2020. No entanto, faz-se necessária a análise desse número sob uma perspectiva crítica, visto que o quantitativo abrange uma massa de periódicos interdisciplinares que são validados pelo estrato Qualis Educação, e não representam, necessariamente, o número de revistas com escopo exclusivo na área de Educação. A base estrutural dessa produção é também sustentada pelos 323 PPG em Educação, os quais fomentam o desenvolvimento científico brasileiro desde a década de 1960. De acordo com Vieira (2023), na década de 1930 não havia uma quantidade expressiva de produção científica no país; contudo, ao longo das décadas em que os programas foram implantados e

desenvolvidos, a produção científica veiculada em periódicos cresceu significativamente.

Ainda de acordo com a Capes, em 2023, o Brasil possuía um total de 4.530 Programas de Pós-Graduação. Segundo Martins (2021), desse universo, apenas os seguintes oito dedicam-se à EPT: o Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade (PPGTE) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG); o mestrado em Educação Profissional em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz); Educação Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN); Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM); o Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Gestão e Desenvolvimento em Educação Profissional do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETPS); e o Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPT).

Dentre os programas citados, destacam-se aqueles que mantêm vínculos institucionais diretos com periódicos científicos, a saber: a Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica (RBEPT) com o PPGEP/IFRN; a Educação Profissional e Tecnológica em Revista (EPT em Revista) com o ProfEPT/RFEPT; e a Revista Tecnologia e Sociedade (RTS) e os Cadernos de Gênero e Tecnologia (CGT) com o PPGTE/UTFPR. Os PPG integram a ampliação da produção científica e o desenvolvimento de campos científicos (Martins, 2021), uma vez que a sistemática imposta por tais programas exige a socialização e a divulgação das pesquisas realizadas em seu interior. Um dos principais meios para essa ação é a produção científica disponibilizada em repositórios institucionais e, primordialmente, em periódicos científicos.

Para além das revistas anteriormente citadas, a comunicação científica da EPT pode estabelecer interlocução com a HE, e vice-versa, uma vez que ambos os campos estão inseridos na Grande Área da Educação. Essa aproximação justifica-se pela potencial existência de pontos de contato entre as investigações de ambas as áreas, o que permite o uso de periódicos de cunho histórico para a difusão de

pesquisas em EPT. Para investigar essa possibilidade de diálogo, selecionaram-se as revistas presentes no Painel Temático¹, o qual revelou as seguintes: Cadernos de História da Educação (CHE); História da Educação; Revista *History of Education in Latin America* (HistELA); Revista de História da Educação Matemática (HISTEMAT); Revista Brasileira de História da Educação (RBHE) e a Revista Histedbr.

Assim exposto, pela natureza e pelas características pelas quais a comunicação científica é gerada e publicada, em sua maioria, nos periódicos científicos, somadas à diversidade dos agentes produtores, tal conjunto de circunstâncias e interposições oportuniza a inquietação que fundamenta este trabalho. Nesse sentido, estabelece-se a seguinte questão de pesquisa: a partir das revistas especializadas em EPT e HE, como se estruturam os núcleos de produção e como se caracterizam os nós de articulação que dinamizam a convergência entre as redes de colaboração e as matrizes teóricas desses campos?

Para tanto, o presente trabalho visa alcançar o objetivo geral, que consiste em: analisar a produção científica publicada em periódicos especializados em EPT e HE, com vistas a caracterizar sua estrutura temática, conceitual e relacional, além de identificar padrões de autoria, colaboração, referenciação e os nós de articulação que configuram a interface epistemológica entre esses campos.

Seja qual for o recorte temático prioritário das produções que compõem o *corpus*, abarcando desde a formação omnilateral até a história das instituições escolares, a hipótese defendida repousa na existência de uma zona de convergência epistemológica oculta. Esse espaço de intersecção demonstra que a técnica e a memória não operam em dimensões isoladas, mas se hibridizam por meio da atuação de lideranças científicas estratégicas que convertem o legado histórico em insumo crítico para decifrar as políticas públicas contemporâneas.

Para tanto, os objetivos específicos organizam-se em um percurso estruturado, cuja etapa inicial consiste em definir e caracterizar o *corpus* documental a partir da identificação dos periódicos especializados em EPT e HE, no recorte temporal de 2019 a 2023. Na sequência, busca-se mapear a produção científica e seus respectivos metadados bibliográficos, para a quantificação do volume de artigos.

¹ A seleção das revistas foi realizada a partir da lista do Web Qualis (2017-2020) da Capes.

Adiante, procede-se a analisar as tendências temáticas e a estrutura conceitual, para a identificação dos termos de maior frequência e a formação de *clusters* que sinalizam a proximidade entre os campos.

Na continuidade, objetiva-se delinear o perfil da autoria e a distribuição da produtividade científica, com a aplicação das Leis de Lotka e Price para identificar a elite intelectual de cada área. Em paralelo, busca-se investigar a topologia das redes de colaboração científica, com foco na densidade, conectividade e nos padrões de coautoria. Esse processo permite a identificação e a caracterização dos nós de articulação que atuam como ponte epistemológica, de forma a demonstrar como esses agentes promovem a integração entre os campos. Por fim, pretende-se examinar os padrões de referência e as matrizes de autoridade, com o intuito de identificar as obras e autores transversais que fundamentam o diálogo entre a EPT e a HE.

A disposição desse recorte temporal (2019–2023) e a subsequente adoção dos parâmetros de qualidade do quadriênio 2017–2020 para a seleção das fontes obedeceram a critérios rigorosos de viabilidade operacional e estabilidade dos dados. Frente ao cronograma institucional desta pesquisa, iniciada em 2023 com previsão de conclusão e defesa para janeiro de 2026, a janela analítica de cinco anos ofereceu uma amostra documental robusta (2.447 artigos) e representativa da literatura recente.

Ademais, a opção por fundamentar a filtragem das revistas no estrato Qualis/Capes do ciclo 2017–2020 justifica-se pelo fato de este ser o indicador oficial plenamente homologado e disponível no período de planejamento e coleta. A incorporação de dados da Avaliação Quadrienal posterior (2021–2024) mostrar-se-ia inviável no tempo de execução da tese, uma vez que a consolidação definitiva de tais metadados pela Capes ocorreu de forma concomitante às etapas finais de redação e fechamento deste trabalho, o que inviabilizou o tempo hábil necessário para o exaustivo tratamento, cruzamento e validação estatística da massa empírica investigada.

Para responder a essa questão de pesquisa e alcançar os objetivos estabelecidos, o presente trabalho caracteriza-se metodologicamente como uma

pesquisa de natureza aplicada, fundamentada em uma abordagem quali-quantitativa de métodos mistos, que articula as técnicas estatísticas e os indicadores da Bibliometria e da Cientometria à análise sociológica dos colégios invisíveis e das redes de colaboração científica. Conforme afirma Creswell (2010), a integração de dados quantitativos e qualitativos permite uma compreensão mais completa do fenômeno investigado, o que garante que as tendências estatísticas sejam interpretadas à luz de contextos sociais e históricos.

O estudo assume, portanto, um caráter descritivo e comparativo, e utiliza o aporte de métodos métricos para sustentar suas análises. Conforme apontam Vanti (2002) e Guedes e Borschiver (2005), o uso de indicadores bibliométricos permite mensurar o desenvolvimento de um campo científico, o que confere objetividade à análise das dinâmicas de colaboração e de produção científica.

Nesse sentido, a aplicação das métricas exige a definição sobre a identidade e os fundamentos teóricos dos campos em análise. A EPT se configura, conforme Saviani (2007) e Ciavatta (2005), como um projeto de formação humana integral que busca superar a dualidade histórica entre a educação e o trabalho. Assim, a produção científica em EPT reflete as tensões de um campo que disputa a finalidade social da educação, e oscila entre as demandas imediatistas do mercado e a perspectiva da emancipação do trabalhador.

Articulada a esse cenário, a HE apresenta-se como um campo de investigação que se ocupa da compreensão dos processos educativos, das instituições e das práticas pedagógicas em sua dimensão temporal. Para Bloch (2001), o fazer historiográfico constitui-se como a ciência dos homens no tempo. Todavia, essa análise incorpora a perspectiva de Burke (2003) sobre a história social do conhecimento. Para o autor, o conhecimento não deve ser tomado como um dado abstrato, mas como uma construção social dotada de uma sociologia própria de produção, circulação e recepção. Desse modo, a investigação compreende a caracterização do *corpus* documental e a aplicação de indicadores de produção fundamentados nas leis clássicas de Lotka (1926), Zipf (1949) e Bradford (1934).

Para o desenvolvimento do trabalho, elaborou-se uma pesquisa de estudos antecedentes na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), no

período de 20 de julho a 18 de agosto de 2024. Utilizou-se na BDTD a estratégia de busca inicial (todos os campos: “comunicação científica”), com resultado de 709 trabalhos, sendo 419 dissertações e 218 teses. Como também (todos os campos: “história da educação”), com 3.980 dissertações e 1.851 teses, e (todos os campos: “Bibliometria”), com 2.183 trabalhos, sendo 1.506 dissertações e 677 teses.

Com essa massa de trabalhos, aplicou-se a seguinte estratégia de busca: (assunto: "Bibliometria" ou assunto: "Cientometria" ou assunto: "produção científica" ou assunto: "indicadores de pesquisa" ou assunto: "indicadores de produção" ou assunto: "comunicação científica" ou assunto: "produção do conhecimento" ou assunto: "altimetria") e (assunto: "história da educação" ou assunto: "educação profissional" ou assunto: "educação profissional e tecnológica"). A estratégia de busca detectou sete trabalhos com temáticas semelhantes, porém com objetivos distintos.

O primeiro trabalho data de 2007, sendo a tese intitulada “*The Field of History of Education in Brasil: a study based on the research groups*”, de autoria de Carlos Roberto Massao Hayashi (2007). O estudo tem como objetivos identificar os grupos de pesquisa em Educação no Brasil presentes no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, bem como delinear a configuração dos grupos de pesquisa em História da Educação no país em relação aos seguintes aspectos: área do conhecimento, ano de criação, liderança, linha de pesquisa, composição, repercussões das atividades do grupo, produção científica e tecnológica, região, vinculação institucional e colaboração científica. Adicionalmente, a pesquisa propõe analisar a produção científica dos grupos de pesquisa em educação com base nos aportes das análises bibliométricas.

Os resultados obtidos de Hayashi (2007), na base censitária de 2004 do Diretório dos Grupos de Pesquisa identificaram a existência de 108 grupos e 317 linhas de pesquisa. As análises permitiram delinear as atividades científicas dos grupos de pesquisa em História da Educação, sua distribuição geográfica e institucional, os temas de pesquisa, os padrões de divulgação dos resultados das pesquisas e a relevância social das investigações realizadas. Os dados obtidos foram consolidados com a revisão teórica, com a finalidade de garantir a validade e a fidelidade em sua interpretação.

Em 2008, apresenta-se a tese intitulada “Configuração do campo da educação no Brasil: estudo bibliométrico da Revista Brasileira de Educação e da Revista Brasileira de História da Educação”, de autoria de Márcia Regina da Silva (2008). O trabalho estabelece como objetivos a realização de um estudo sobre a representação do campo científico da Educação Brasileira em periódicos especializados, além de propor reflexões teóricas sobre a pesquisa e a produção científica sob as perspectivas dos estudos bibliométricos e cientométricos. A investigação propõe-se ainda a analisar a produção científica da área em relação ao comportamento de publicação dos autores, aos conteúdos e às referências teóricas adotadas nos artigos, com a finalidade de comparar os padrões de publicação nos periódicos analisados e produzir indicadores de produção científica em educação.

Silva (2008) constatou-se que o comportamento de publicação dos pesquisadores que publicam na Revista Brasileira de História da Educação (RBHE) é semelhante ao dos que publicam na Revista Brasileira de Educação (RBE). Tais dados permitem inferir que a produção científica da História da Educação possui particularidades, contudo, incorpora características essenciais da pesquisa em ciências humanas, como altos níveis de autoria individual, predileção por publicações em livros e capítulos, e alta frequência de comunicação científica em fontes nacionais, entre outras características distintivas da área.

Em 2015, apresenta-se a dissertação intitulada “As transformações sócio-históricas da Rede Federal de Educação Tecnológica sob o ponto de inflexão informacional: um olhar sobre as mudanças pela ótica da produção seriada do conhecimento institucional”, de autoria de Leila Maria Bento (2015). O trabalho estabelece como finalidade geral o mapeamento da produção seriada das instituições, com o escopo de identificar as publicações destinadas à comunicação científica e à divulgação científica, além de investigar as perspectivas dos agentes envolvidos nesses processos. A pesquisa propõe-se ainda a descrever o estado da arte de cada publicação no que tange à editoração, e inclui as ferramentas utilizadas, o formato de apresentação e o perfil dos atores responsáveis pela organização, bem como a análise da periodicidade e da avaliação das fontes pelo sistema Qualis.

Bento (2015) conclui que, embora existam esforços institucionais significativos para organizar publicações que reflitam as linhas de pesquisa em diversos níveis de

ensino, a consolidação desse campo científico ainda enfrenta barreiras estruturais. É imperativo o estabelecimento de cargos e funções específicas voltadas aos projetos de divulgação e comunicação científica, a fim de profissionalizar esses processos e evitar que a sustentabilidade dos periódicos dependa exclusivamente do esforço individual de docentes sobrecarregados por múltiplas atividades científicas.

Em 2016, apresenta-se a dissertação intitulada “A produção do conhecimento sobre Educação Profissional no Portal de Periódicos da Capes: a configuração do campo científico”, de autoria de Vanessa Oliveira de Macêdo Cavalcanti (2016). O trabalho tem como objetivo principal compreender a configuração histórica da Educação Profissional como campo científico a partir da análise de artigos de autores brasileiros em revistas científicas nacionais e internacionais, os quais constituíram o *corpus* da pesquisa.

Cavalcanti (2016) demonstra que os resultados obtidos indicam os principais pesquisadores da área e a preferência por investigações em coautoria, o que estabelece uma rede de colaboração entre os pares, fomentada por espaços formais que possibilitam teias de relações entre os autores. O estudo demonstra a concentração de publicações em um número reduzido de revistas científicas, embora esse cenário se contraponha a um elevado índice de dispersão. A autora apresenta sete categorias temáticas construídas a partir dos assuntos de maior relevância para os pesquisadores, a saber: Educação Profissional em Saúde, Ensino Médio, Educação e Trabalho, Formação de Professores, Currículo, Políticas Públicas e Proeja. Ademais, o trabalho explana sobre as sistemáticas inseridas em cada categoria. Assim, as investigações implementadas proporcionaram análises aprofundadas sobre a produção e a difusão do conhecimento, e contribuíram significativamente para a compreensão da configuração do campo científico da Educação Profissional no Brasil.

Em 2020, apresenta-se a tese intitulada “A produção científica sobre educação profissional no Brasil: como a academia trata esta modalidade”, de autoria de Maria da Conceição Lima Afonso (2020). O estudo tem como finalidade analisar a literatura científica brasileira, composta por teses e dissertações, e visa traçar panoramas que retratem como a Educação Profissional tem sido abordada no que diz respeito às temáticas, às legislações educacionais e às políticas públicas

investigadas. A pesquisa propõe-se ainda a delinear um panorama bibliométrico e temático da área, identificar as principais bases legais que subsidiam a investigação no âmbito da Educação Profissional no Brasil e verificar possíveis correspondências entre a produção do conhecimento e as políticas públicas educacionais existentes.

Afonso (2020) conclui que a comunicação científica no campo da EPT é dificultada pela imprecisão terminológica histórica e pela baixa qualidade dos elementos pré-textuais, como títulos, resumos e palavras-chave, nas produções de pós-graduação. Para a consolidação do campo científico e o avanço de estudos bibliométricos mais profundos, é imperativo que os programas de Pós-graduação qualifiquem a indexação de suas pesquisas, para promover uma melhor recuperação da informação e uma conexão mais efetiva entre a produção científica e as necessidades reais da Educação Profissional no Brasil.

No mesmo ano, também foi apresentada a tese “Panorama do campo de estudo da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Brasil (2009-2018)”, de Greissi Gomes Oliveira (2020). O trabalho tem o objetivo geral de analisar o panorama do campo de estudos *Stricto Sensu* da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Brasil desde a sua instituição. Com objetivos específicos de traçar o percurso histórico da Educação Profissional, Científica e Tecnológica brasileira, a partir da pesquisa bibliográfica e da análise de documentos e legislações; traçar o percurso histórico-conceitual da institucionalização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; mapear sistematicamente a produção científica *stricto sensu* sobre as instituições que compõem a RFEPECT; analisar a produção sobre a educação profissional, científica e tecnológica no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes referentes às variáveis: áreas de conhecimento, gênero dos pesquisadores, instituição, PPG, metodologias, participantes dos estudos, agência financiadora, ano de defesa; identificar a presença das instituições pertencentes à Rede Federal nas pesquisas elaboradas nesse campo; identificar em que medida as vertentes do ensino, pesquisa e extensão têm sido abordadas nos estudos sobre as instituições da Rede; e identificar em que medida os diversos níveis de ensino têm recebido atenção quando se trata de pesquisa *stricto sensu* sobre a Rede ou suas instituições.

Os resultados obtidos por Oliveira (2020) demonstram que as teses se desenvolvem em 32 programas de pós-graduação, com prevalência de autoras e orientadoras no campo. Observou-se que as metodologias qualitativas estão presentes na maioria dos estudos e que os principais participantes das pesquisas são docentes, sendo a Capes a principal agência financiadora identificada. Notou-se um crescimento acentuado de produções no ano de 2018. As instituições que figuram em maior número como *locus* dos estudos são os Institutos Federais, sendo o ensino a vertente mais abordada. Quanto ao nível de ensino, verificou-se o predomínio do nível superior, com prevalência de pesquisas voltadas aos cursos de licenciatura.

Em 2021, apresenta-se a dissertação intitulada “A constituição do campo científico da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil (2008-2019)”, de autoria de Jéssica Souza Martins (2021). O trabalho estabeleceu como objetivo geral compreender a constituição do campo científico da Educação Profissional e Tecnológica a partir da análise bibliométrica de teses e dissertações oriundas dos Programas de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. Os objetivos específicos buscam distinguir o relacionamento entre as temáticas estudadas nas dissertações desses programas, identificar a quantidade de produções por programa e por ano, e, finalmente, apontar as tendências temáticas emergentes na área.

A partir das teses e dissertações encontradas, pode-se afirmar que os campos da Educação Profissional e Tecnológica apresentam uma disputa simbólica entre as áreas de Educação e Ensino e a área da Saúde. Conclui-se que as investigações se concentram, predominantemente, na análise da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Sobre os indicadores de produção, observa-se o emprego recorrente de métricas voltadas à produtividade autoral, ao enfoque geográfico, à distribuição cronológica e à caracterização das metodologias de pesquisa, com uma prevalência analítica sobre a literatura cinzenta, composta por teses e dissertações.

Nesse contexto, espera-se que a presente pesquisa contribua para a linha de pesquisa História, Historiografia, Memória e Educação Profissional do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional do Instituto Federal do Rio Grande do Norte. O trabalho propõe-se a trazer uma análise de periódicos especializados no

debate científico. Além de identificar indicadores de produtividade, a pesquisa busca mapear temáticas recorrentes e revelar as redes de coautoria entre autores, elementos essenciais para compreender as correntes teóricas que circulam no campo.

Dessa forma, pretende-se oferecer um panorama abrangente da comunicação científica no âmbito da EPT, o que contribui para o seu fortalecimento e para a sua consolidação enquanto campo científico autônomo. Ao transitar entre a análise quantitativa da Bibliometria e a interpretação qualitativa dos eixos temáticos, o estudo permite registrar o que se produz e as estruturas que organizam as relações de poder e de reconhecimento dentro do campo.

Além de sua relevância científica, esta pesquisa consolida um percurso investigativo iniciado em 2013, quando, ainda como estudante do Curso Técnico de Nível Médio na Forma Integrada, no *campus* João Câmara, desenvolvi meu primeiro Trabalho de Conclusão de Curso. Naquela ocasião, dediquei-me à análise do currículo do Curso Técnico em Informática, implantado no então Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte (CEFET/RN), instituição que hoje corresponde ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), no período de 2005 a 2011. Essa incursão inicial na história das instituições e do currículo pavimentou meu interesse por pesquisas em Educação.

Entre 2014 e 2019, durante a graduação em Biblioteconomia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), aprofundi meus estudos em História da Educação, o que culminou em uma pesquisa de conclusão de curso voltada à análise da Revista Brasileira de História da Educação (RBHE). Foi nesse período que, movida por interesses investigativos dos estudos métricos, iniciei as pesquisas sobre esta metodologia, o aprendizado de *softwares* especializados e o estudo da estatística.

A base técnica adquirida anteriormente no curso técnico de Informática foi determinante nesse processo, pois me permitiu transpor as barreiras do uso das funcionalidades das ferramentas disponíveis, o que possibilitou o desenvolvimento de *scripts* e códigos para o processamento de dados. Essa capacidade técnica amadureceu o meu perfil de pesquisadora, de modo que a análise da comunicação científica fosse realizada segundo os padrões técnicos exigidos pelo volume de informações.

Em 2019, ingressei no Mestrado em Educação Profissional do IFRN e iniciei uma investigação voltada à História da Educação Profissional que objetivou mapear tendências temáticas em programas brasileiros por meio da análise de teses e dissertações. Contudo, esse recorte revelou limitações metodológicas, uma vez que se restringia exclusivamente às produções vinculadas ao nível *stricto sensu*.

Com o ingresso no doutorado em 2023, buscou-se ampliar e aprofundar essa trajetória. A atual investigação desloca o olhar para a comunicação científica em periódicos especializados, o que permite abarcar um universo representativo de autores, o qual inclui, além de pesquisadores vinculados a programas de pós-graduação, também estudiosos e profissionais com vivência na Educação Profissional e Tecnológica. Esta nova abordagem, potencializada pela capacidade de processamento de dados desenvolvida ao longo da minha formação, possibilita uma compreensão mais ampla do campo, além de consolidar minha trajetória de pesquisa e contribuir para a construção de um panorama consolidado da EPT e HE.

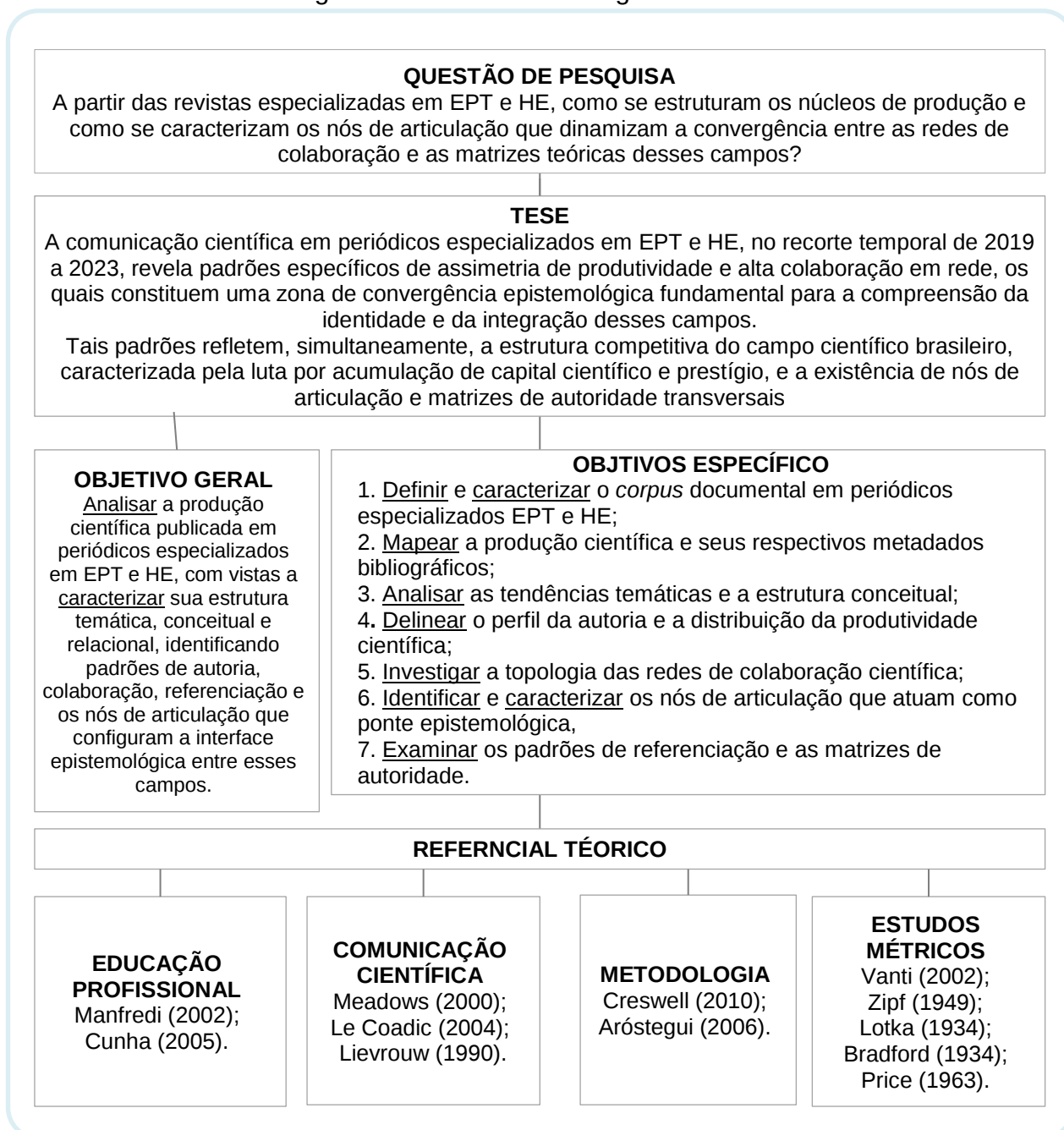
Esta pesquisa defende a tese de que a comunicação científica em periódicos especializados em Educação Profissional e Tecnológica e História da Educação, entre 2019 e 2023, revela padrões específicos de assimetria de produtividade e alta colaboração em rede. Tais padrões refletem, simultaneamente, a estrutura competitiva do campo científico brasileiro, caracterizada pela luta por acumulação de capital científico, e suas particularidades epistemológicas e metodológicas².

Desse modo, a comunicação científica nos periódicos das ciências sociais tende a equilibrar rigor conceitual e acessibilidade, e adapta-se às demandas pedagógicas e sociais. Isso ocorre porque seu público expande-se além da comunidade científica estrita, uma vez que os textos dialogam também com docentes

² O recorte temporal de 2019 a 2023 intercepta diretamente a crises sanitária global provocada pela pandemia de COVID-19 (2020–2022), período que impôs transformações profundas na estrutura da comunicação científica mundial e nacional. No campo da Educação, esse intervalo foi marcado por um crescimento atípico e acelerado na produção de artigos, impulsionado pela urgência acadêmica em analisar a implementação do ensino remoto emergencial, as assimetrias no acesso às tecnologias digitais e os impactos psicopedagógicos do isolamento social. Sob a ótica bibliométrica, esse período caracteriza-se por uma alteração no fluxo editorial tradicional dos periódicos, que adotaram regimes de *fast-track* para acelerar a avaliação de manuscritos ligados à pandemia, bem como por uma intensificação das redes de colaboração científica em resposta aos desafios educacionais imediatos. Dessa forma, o quinquênio analisado reflete um estado de excepcionalidade que influenciou tanto o volume quantitativo de artigos publicados quanto o adensamento temático em torno das práxis técnica e pedagógica mediada por tecnologias.

da educação básica, gestores, profissionais de diversos segmentos, entre outros (Gallo, 2022). Portanto, a menor densidade de coautorias e a preferência por uma linguagem menos hermética não devem ser interpretadas como lacunas, mas sim como características constitutivas da identidade desse campo. Nesse sentido, Bourdieu (1994) afirma que cada campo científico constrói seus próprios critérios de consagração e legitimação. Para melhor visualização do desenho investigativo proposto, apresenta-se, na Figura 1, a estrutura que compõe a presente tese.

Figura 1 – Estrutura investigativa da Tese



Fonte: elaborada pela Autora (2026).

A Figura 1 consiste na representação sintética do percurso da investigação. A ilustração tem como objetivo demonstrar, tanto para o pesquisador quanto para o leitor, as etapas que constituem a inquietação investigativa e o desenvolvimento do processo de pesquisa, o que evidencia a articulação entre o problema de pesquisa, os objetivos, o referencial teórico e os procedimentos metodológicos.

Assim exposto, de forma concisa, a presente pesquisa analisa a comunicação científica em periódicos especializados em EPT e HE, no período de 2019 a 2023, com foco nos núcleos de produção, nas redes de colaboração e nos referenciais teóricos predominantes. Defende-se que a comunicação científica nesses periódicos revela padrões de assimetria de produtividade e elevada colaboração em rede, o que reflete as características do campo científico brasileiro quanto às suas especificidades epistemológicas. O estudo fundamenta-se em aportes teóricos da EPT, da Comunicação Científica e dos estudos métricos.

Esta tese organiza-se em seis seções articuladas que conduzem a uma leitura da abordagem teórico-metodológica sobre a comunicação científica nos campos da Educação Profissional e Tecnológica e da História da Educação. Essencialmente, a estrutura foi planejada para proporcionar uma compreensão progressiva do tema, na combinação das dimensões da fundamentação teórica, da análise metodológica e da discussão dos resultados.

A próxima seção, intitulada Comunicação Científica, estabelece o marco histórico-conceitual que serve de base para o estudo. Nesta parte inicial, apresenta-se a evolução da comunicação científica por meio dos acontecimentos históricos que moldaram a produção e a disseminação do conhecimento. Aborda-se ainda o desenvolvimento dos periódicos científicos da EPT e da HE. Como resultado dessa análise, é possível compreender como transformações sociais, tecnológicas e epistemológicas influenciaram os atuais sistemas de comunicação científica.

Posteriormente, na seção sobre as Métricas da Comunicação Científica, analisam-se os principais indicadores de produção e o impacto do conhecimento. Além disso, promove-se uma reflexão sobre o significado dessas métricas e consideram-se as particularidades das Ciências Humanas e da Educação, que diferem significativamente das áreas exatas.

Na sequência, a quarta seção, Trilhas Metodológicas, detalha os procedimentos investigativos. Nesta fase, descrevem-se os procedimentos adotados, desde a seleção de fontes até as técnicas de análise, com ênfase na combinação de abordagens quantitativas e qualitativas. Consequentemente, demonstra-se como os critérios adotados garantem a validade e a confiabilidade dos resultados.

Em continuidade, o panorama do campo apresenta a análise integrada dos dados. Ao cruzar resultados bibliométricos com o referencial teórico, esta parte expõe os dados coletados e também os interpreta à luz das discussões anteriores, o que revela padrões e tendências significativas.

Para concluir a pesquisa, as Considerações Finais sintetizam as contribuições mais relevantes. Nesta etapa final, articulam-se os achados com os objetivos iniciais, propõem-se reflexões sobre implicações práticas e sugerem-se direções para pesquisas futuras, o que reforça o caráter dinâmico da produção científica nestas áreas.

2 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL COMO PRODUTORA DE SUA HISTÓRIA

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica e o percurso histórico da comunicação científica, compreendida como elemento central para a validação e a consolidação do conhecimento acadêmico. Parte-se do entendimento de que a ciência se efetiva por meio de sua disseminação e submissão ao escrutínio dos pares, e a comunicação científica é tratada como um fenômeno social e histórico estruturante dos campos do saber.

O ser humano diferencia-se dos demais seres pela capacidade de realizar o trabalho além da necessidade de sobrevivência. Ao longo da trajetória histórica, o homem desenvolveu a capacidade de registrar e transmitir o conhecimento aprendido para os demais, seja por meio de comunicação oral, desenho ou escrita (Andrey *et al.*, 2014). As ciências são atividades sociais determinadas por fatores históricos e socioeconômicos (Le Coadic, 2004). Ainda segundo o autor, a comunicação científica caracteriza-se pela troca de informação entre pesquisadores sobre suas pesquisas e resultados.

A compreensão dessa troca de informações exige a distinção entre duas vertentes principais: a comunicação entre pares e a divulgação científica. Conforme destacam Paro, Silva e Ventura (2020), a primeira constitui o núcleo da atividade científica, focada na disseminação de resultados originais e inéditos entre especialistas por meio de artigos em periódicos revisados, congressos e livros técnicos. Já a divulgação científica cumpre a função social de traduzir esse conhecimento para o público geral, e utiliza mídias acessíveis para promover a alfabetização científica. No escopo desta tese, o foco é direcionado sobre a comunicação científica entre pares, uma vez que os periódicos especializados em EPT e HE são os espaços onde o conhecimento adquire a validação da ciência mediante a avaliação entre os pares.

2.1 Perspectivas teóricas da comunicação científica

Conforme Popper (2007), o conhecimento é transitório, ou seja, está em constante mudança e evolução. Assim, se a ciência é composta de conhecimento e este passa por transformações, pode-se afirmar que, conseqüentemente, as ciências são dinâmicas e permanentemente abertas a revisões e novas descobertas. Além disso, Meadows (1999) declara que o teor da informação disseminada depende do público-alvo e do veículo de disseminação. Isto é, a compreensão da comunicação científica depende de como e para quem ela está direcionada, sendo essencial considerar o meio de divulgação e o perfil do público a que se destina.

A compreensão da comunicação científica como um fenômeno estruturante da atividade científica encontra suporte nos aportes de Meadows (2000), que analisa o fluxo da informação desde a sua produção até a sua disseminação oficial. Para o autor, a eficiência desse processo é o que permite o progresso da ciência. Complementarmente, Griffith (1989) destaca que a comunicação científica é o elemento comum a todas as áreas do conhecimento e funciona como um mecanismo de validação dos pares.

Nesse contexto, as interações entre pesquisadores e as dinâmicas sociais que envolvem o registro do conhecimento são interpretadas por Lievrouw (1990) como o produto material da ciência. Este processo é cercado por atividades científicas e técnicas, mananciais de onde surgem os conhecimentos que se transformam, depois de registrados, em informações científicas e técnicas (Le Coadic, 2004). Entende-se, portanto, que a transformação dos resultados das pesquisas em informação acessível configura uma atividade de registro que transita em um corpo de informação a ser publicado e disseminado à comunidade científica, o que justifica a análise bibliométrica das publicações para compreender a evolução de um campo.

Sob essa perspectiva teórica, a comunicação científica é compreendida nesta tese como o processo de transformação dos resultados de pesquisa em informação acessível e permanente. Configura-se, assim, como uma atividade de registro que transita em um corpo de informações publicadas e disseminadas à comunidade científica, o que justifica e fundamenta a análise bibliométrica das publicações como

o método mais preciso para mapear e compreender a evolução histórica e intelectual de um campo.

Logo, a comunicação científica desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento da ciência, bem como para a comunidade científica. Portanto, os cientistas a utilizam tanto para informar seus resultados quanto para obter dados de outros pesquisadores (Mueller; Caribé, 2010). Ainda conforme os autores, os periódicos científicos exercem um papel importante por serem os meios de comunicação mais utilizados entre pesquisadores, pois a disseminação do conhecimento científico é fundamental para o desenvolvimento da ciência, constituindo a forma oficial de registrar as descobertas científicas e a comunicação de conhecimento.

Logo, à medida que o homem, em suas inquietudes, buscava respostas racionais, começou a registrar suas percepções. Desta forma, a ciência constituiu-se e estabeleceu características como o método científico, que consiste na aplicação lógica da ciência. Para tanto, a ciência pode ser compreendida como o processo de elaboração do conhecimento científico. Em virtude de seu percurso histórico, o modo de produzir conhecimento transformou-se gradualmente.

Primeiramente, a ciência organizou-se de forma empírica, centrada na realização de experimentos. Posteriormente, desenvolveu-se a ciência teórica, fundamentada nas leis da física, da mecânica, da termodinâmica, entre outras áreas. Em seguida, desenvolveu-se a ciência computacional, voltada à compreensão da densidade e da dinâmica molecular. Por fim, consolida-se o quarto paradigma, a ciência de dados, que envolve o uso de inteligência artificial, aprendizagem estatística e mineração de dados a partir do desenvolvimento e da coleta sistemática de informações (Gray, 2009).

Nesse sentido, os estudos métricos fornecem indicadores de produção que permitem a compreensão da comunicação científica conforme o aspecto definido para a análise. Esses indicadores são organizados em três categorias principais, que abrangem: os indicadores de produção; os de relação de primeira geração; e os de relação de segunda geração. As categorias possuem características próprias e oferecem percepções distintas sobre o comportamento e o impacto da atividade

científica, permitindo o mapeamento desde o volume de publicações até as redes de colaboração e citações que estruturam um campo de conhecimento.

2.2 Breve histórico da comunicação científica

Para compreender a proporção e a densidade atual da produção científica, é necessário resgatar a trajetória histórica da comunicação científica. Os primeiros indícios de sistematização datam do século V a.C., com Hipócrates de Cós (Rebollo, 2006). Conhecido como o pai da medicina, Hipócrates elaborou o *Corpus Hippocraticum*³, um conjunto de textos especializados que permitiu ao conhecimento médico deixar de ser puramente oral e restrito para se tornar um campo de estudo acessível e construído coletivamente (Cairus, 2005).

Entre os séculos III a.C. e IV d.C., na Antiguidade Clássica, as Escolas Filosóficas, como a Academia de Platão, e a Biblioteca de Alexandria estabeleceram os primeiros grandes ambientes de troca e preservação do saber desenvolvido. Na Idade Média, período compreendido entre os anos 500 e 1500, a comunicação científica ficou restrita aos mosteiros, onde manuscritos eram reproduzidos por monges copistas sob forte influência religiosa e acesso limitado (Meadows, 1999).

Esse cenário sofreu uma alteração radical no século XV, quando Johannes Gutenberg desenvolveu a prensa móvel. Essa inovação foi uma revolução para a comunicação, pois permitiu a produção de textos em larga escala e demarcou o início da comunicação moderna, o que facilitou a disseminação do conhecimento científico (Briggs; Burke, 2004).

A transição para a modernidade foi marcada pela quebra de paradigmas aristotélicos e escolásticos, o que promoveu o desenvolvimento de novas ideias na física, biologia e astrofísica (Koyré, 2006). Em 1543, amparado pela prensa móvel, Nicolau Copérnico publicou *De revolutionibus orbium coelestium*⁴, obra que fundamentou o modelo heliocêntrico. Em 1610, Galileu Galilei reforçou esse

³ Disponível em: <https://archive.org/details/hippocrates01hippuoft>

⁴ COPÉRNICO, Nicolau. **De revolutionibus orbium coelestium**. Nuremberg: Johannes Petreius, 1543. Disponível em: https://archive.org/details/nicolaicopernici00cope_1. Acesso em: 25 ago. 2024.

movimento com o *Sidereus Nuncius*⁵, onde introduziu um olhar empírico que desafiava as tradições geocêntricas defendidas pela Igreja, fato que culminou em sua condenação pela Inquisição Romana em 1633 (Rossi, 2001).

Nesse contexto de perseguição a pensamentos divergentes dos defendidos pela Igreja, os cientistas passaram a organizar formas de compartilhamento do conhecimento que lhes permitissem a circulação de ideias sem submissão direta aos mecanismos de controle institucional. Assim, comunicavam-se por meio de cartas, que podem ser entendidas como correspondências pessoais. Além de elaborarem um sistema de reuniões realizadas em diferentes locais, com o fim de não serem descobertos pelo governo. As discussões eram registradas e impressas para que os membros ausentes pudessem consultá-las depois. Esses registros foram nomeados atas ou anais (Meadows, 1999; Rossi, 2001).

Os relacionamentos e diálogos entre eles resultaram, em 1662, na *Royal Society* (Meadows, 2000). A sistematização e a organização da comunicação realizada entre os membros colaboraram para que, em 1665, fossem consolidados os primeiros periódicos: o *Journal des Sçavants*⁶, em Paris, França, e o *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*⁷, de Londres, Inglaterra.

O *Journal des Sçavants*⁸ apresentava produções de conhecimentos gerais para o público em geral, enquanto o *Philosophical Transactions*⁹ apresentava experimentos científicos, sendo voltado para especialistas (Meadows, 1999). Apesar da distinção de escopo, ambos os periódicos contribuíram de maneira significativa para a literatura científica, uma vez que eram um espaço reservado para discussões e o avanço científico.

Conforme aponta Rossi (2001), com a mudança da repressão do período passado, o movimento do Iluminismo, no século XVIII, marcou-se por promover o

⁵ GALILEI, Galileu. **Sidereus Nuncius**. Veneza: Thomas Baglioni, 13 mar. 1610. Disponível em: https://archive.org/details/sidereusnunciurm00gali_0/page/n3/mode/2up. Acesso em: 25 ago. 2024.

⁶ Disponível em: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/cb343488023/date>. Acesso em: 28 ago. 2024.

⁷ Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/loi/rstl/group/c1600.d1660.y1669>. Acesso em: 28 ago. 2024.

⁸ Disponível em: <https://archive.org/details/EncyclopeYdieouVIIDide/page/n5/mode/2up>. Acesso em: 28 ago. 2024.

⁹ Disponível em: <https://archive.org/details/EncyclopeYdieouVIIDide/page/n5/mode/2up>. Acesso em: 28 ago. 2024.

conhecimento científico e racional. Em junho de 1751, Diderot e d'Alembert apresentaram ao mundo o primeiro volume da *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*¹⁰, cuja sistematização do conhecimento tornou-a uma importante referência científica.

A Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra, foi um grande catalisador para o desenvolvimento tecnológico e dos meios de comunicação, que desempenharam um papel importante no processo de comunicação da ciência, uma vez que, no período citado, o progresso da máquina de impressão tipográfica impulsionou a produção de material bibliográfico. Nesse contexto, também ocorreu o crescimento de centros de pesquisa e universidades, com o fim de desenvolver pesquisas. Em 1859, a publicação de *On the Origin of Species*¹¹ de Charles Darwin marcou a comunicação de ideias revolucionárias, com foco além dos cientistas, estendendo-se também para o público em geral (Meadows, 1999).

Desse modo, tanto a criação das sociedades científicas quanto os primeiros periódicos podem ser vistos como um pilar fundamental para o desenvolvimento da ciência moderna. Elas propiciaram a investigação empírica, a colaboração entre cientistas e a sistematização do conhecimento. Essa organização estabeleceu bases para o progresso da comunicação científica.

No Brasil, as primeiras revistas científicas datam de meados do século XIX, sendo elas: a *Gazeta Médica do Rio de Janeiro*, publicada em 1862, e a *Gazeta Médica da Bahia*, de 1866. Apesar disso, é considerada como a primeira revista científica regular a *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, com seu primeiro fascículo publicado em 1917 (Gonçalves; Ramos; Castro, 2006).

No início do século XX, a Primeira Guerra Mundial (1914–1918) desencadeou avanços na inovação tecnológica na engenharia, como o desenvolvimento de novos materiais; na saúde, com novos medicamentos; e na tecnologia da comunicação, através do desenvolvimento do rádio (Rezende; Ávila, 2014; Portela, 2015). O cenário

¹⁰ Disponível em: <https://archive.org/details/EncyclopedieouVilIdide/page/n5/mode/2up>. Acesso em: 28 ago. 2024.

¹¹ Disponível em: https://darwin-online.org.uk/converted/pdf/1861_OriginNY_F382.pdf. Acesso em: 01 set. 2024.

de conflito demandava a cooperação científica internacional e destacava a importância da comunicação científica para o progresso tecnológico.

Esse cenário proporcionou o aumento da realização de conferências e congressos científicos, os quais promoveram a troca de conhecimento em nível internacional. Nessa conjuntura, as discussões passaram a ser cada vez mais direcionadas, e assim desenvolveram-se e ampliaram-se as revistas especializadas. Além disso, o sistema de *Peer Review* se consolida, de forma que a revisão por pares passa a ser a garante da qualidade e da validade das pesquisas para a comunidade (Meadows, 1999).

Além disso, a Segunda Guerra Mundial estimulou avanços em pesquisas científicas e na colaboração científica, tal como o Projeto Manhattan¹²[^10], que teve duração de 1940 a 1946 e chegou a empregar aproximadamente 130 mil pessoas. Essa realidade proporcionou a colaboração internacional e o aumento de pesquisa científica, caracterizando-se como propulsora do aumento exponencial do volume de informações (Almeida, 2023).

A transformação da pesquisa individual em coletiva oportunizou novos conhecimentos, bem como o relacionamento em redes colaborativas. Segundo Vanz e Stumpf (2010), a colaboração científica é a concessão de capital material ou intelectual, seja por meio de técnicas, instrumentos ou espaços, uma vez que a colaboração pode permitir o compartilhamento de técnicas, equipamentos e dados. Além disso, inclui o capital intelectual, pois há o intercâmbio de ideias, metodologias e teorias. Para Sonnewald (2007), a colaboração científica ocorre dentro de um espaço social determinado, com o fim de alcançar um objetivo.

Este ambiente é delimitado pelas interações entre os cientistas, que podem ser motivadas por políticas de financiamento, normas éticas e relações interpessoais entre os pesquisadores. As colaborações têm o objetivo de compartilhar e solucionar problemas científicos específicos. Para isso, o alinhamento de coordenadas e esforços busca otimizar os recursos e o resultado positivo do projeto (Meadows, 1999).

¹² Disponível em: <<https://www.carnegie.org/interactives/manhattan-project/#!/?>>.

Assim, a colaboração científica é uma característica e um avanço da ciência moderna, pois promove o compartilhamento de conhecimento e o direcionamento de recursos, sejam físicos ou digitais, em prol de um objetivo. A transição das pesquisas individuais para as colaborativas espelha a valorização da comunidade científica na cooperação e na diversidade de perspectivas. Sob a ótica de Bourdieu (2004b), essa dinâmica também pode ser lida como uma forma de acumulação de capital social científico, onde o prestígio e a autoridade de um pesquisador são ampliados pela força e pela qualidade de seus vínculos em rede.

No século XX, o processo de industrialização dos países tornou ainda mais o cenário favorável para as atividades científicas (Barbosa *et al.*, 2013), pois o cenário de guerra demandava o desenvolvimento de novas invenções tecnológicas, bem como meios ágeis e otimizados de comunicação científica. Dessa maneira, ao longo da história da humanidade, tanto a ciência como a comunicação científica passaram por significativas transformações e evoluções.

Ao longo dos séculos, passamos de monges copistas para publicações digitais. O acesso que antes era restrito a escolas filosóficas, depois à Igreja, hoje pode-se dizer que, com um clique, a informação está disponível no mundo. Os cenários de guerra desempenharam um papel fundamental para o desenvolvimento da comunicação científica, bem como para a colaboração internacional entre cientistas, com o fim de superar os desafios globais (Rossi, 2001).

2.3 Marcos regulatórios e a atuação dos Programas de Pós-graduação na comunicação científica

No Brasil, a trajetória da comunicação científica consolidou-se no século XIX, período no qual a estrutura de disseminação da comunicação científica começou a se organizar institucionalmente. O marco inicial remonta à chegada da Família Real em 1808 e à subsequente criação da Imprensa Régia, a qual possibilitou a circulação das primeiras gazetas e jornais. Conforme analisa Oliveira (1999), as ciências no Paço de D. João VI foram fundamentais para a estruturação de instituições de ensino e pesquisa, como o Museu Real e as escolas de medicina, as quais demandavam veículos para a circulação de seus achados.

Nesse cenário, os periódicos desenvolveram-se como instrumentos de consolidação de comunidades científicas emergentes. Como afirmam Santos, Alencastro e Pinto (2007), os jornais científicos brasileiros entre 1813 e 1889, com destaque para as publicações na área da Química, revelam um esforço de sistematização com o propósito de inserir o Brasil no diálogo científico internacional. Nesse período, o país contava com a Academia Nacional de Medicina¹³ (1829), a *Gazeta Médica do Rio de Janeiro*¹⁴[^2] (1862) e a *Gazeta Médica da Bahia*¹⁵[^3] (1866), as quais funcionaram como espaços de debate e legitimação da autoridade científica nacional.

Ainda em 1875, a Comissão Geológica do Império¹⁶[^4], liderada por Charles Frederick Hartt, realizou um levantamento sistemático dos aspectos geológicos, geográficos, topográficos e naturais do Brasil. O projeto efetuou a publicação de relatórios, ilustrados com cartas geológicas e com uma coleção de fotografias, o que amadureceu a cultura de registro técnico e serviu de inspiração para outras pesquisas (Lopes, 1997).

No século XX, deu-se continuidade a esse processo, o que expandiu o escopo da comunicação. Observou-se, no país, o desenvolvimento da comunicação científica ancorada em institutos que lideravam descobertas globais. O Instituto Oswaldo Cruz (Manguinhos), fundado em 1900, estabeleceu em 1909 a revista *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*¹⁷. Este periódico nasceu com vocação internacionalista (publicado em português e alemão) e demonstrou que a ciência brasileira já compreendia a comunicação como estratégia de prestígio e capital simbólico (Bourdieu, 1994). Somam-se a esse cenário o Instituto Butantan (1901) e o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), cujas raízes remontam a 1887 (Santos; Alencastro; Pinto, 2007). Esses espaços funcionavam como ecossistemas de comunicação científica, os quais criaram uma tradição de registro que pavimentou o fluxo da informação para o progresso da ciência (Meadows, 2000).

¹³ Disponível em: <https://www.anm.org.br/historia/>.

¹⁴ Disponível em: <https://memoria.bn.gov.br/docreader/DocReader.aspx?bib=809411&pagfis=97>.

¹⁵ Disponível em: <https://gmbahia.ufba.br/index.php/gmbahia>.

¹⁶ Disponível em: https://brasilianafotografica.bn.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/album_comissao_geologica_1.pdf.

¹⁷ Disponível em: <https://memorias.ioc.fiocruz.br/>.

Na década de 1920, no Rio de Janeiro, a comunicação científica passou por um processo de consolidação. Conforme Massarani (1998), destacou-se a preocupação em aproximar a ciência do público como ferramenta de progresso social. Um marco fundamental foi a criação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro¹⁸ (1923) por Edgard Roquette-Pinto e Henrique Morize, concebida dentro da Academia Brasileira de Ciências como ferramenta educativa. Esse amadurecimento refletiu-se na organização civil dos cientistas, com a fundação da Sociedade Brasileira de Ciências (1916), atual Academia Brasileira de Ciências, e, posteriormente, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) em 1948.

Na década de 1950, foram instituídos o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico¹⁹ (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior²⁰ (Capes), resultantes da mobilização da comunidade científica em favor do fomento à pesquisa. Em 1954, foi criado o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação²¹ (IBBD), atualmente Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), o que evidenciou, assim, que o país já reconhecia a necessidade da organização da informação científica e do desenvolvimento de estudos métricos.

O Parecer nº 977/1965 do Conselho Federal de Educação (CFE), relatado por Newton Lélis da Silva, estabeleceu a integração institucional e universitária de uma tradição científica já consolidada. O parecer definiu as bases normativas da pós-graduação brasileira, organizando juridicamente um sistema que já vinha sendo constituído no interior das universidades, institutos de pesquisa e centros de formação avançada (Martins, 2021). Assim, mais do que inaugurar a ciência no Brasil, o documento sistematizou um processo de crescimento da produção científica que demandava ordenamento institucional para a consolidação da pesquisa em nível avançado.

Para a EPT, essa distinção é fundamental, pois a trajetória desses campos se inscreve em uma tradição científica anterior a 1965, marcada pela prática empírica, pela experimentação técnica e pela formação vinculada ao trabalho e ao

¹⁸ Disponível em: <https://atlas.fgv.br/verbetes/radio-sociedade-do-rio-de-janeiro>.

¹⁹ Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br>.

²⁰ Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br>.

²¹ Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/152>.

desenvolvimento industrial. Logo, o parecer não deve ser interpretado como o marco inaugural da ciência no país, mas como a formalização institucional de práticas científicas já existentes, conferindo-lhes reconhecimento acadêmico, regulamentação e inserção orgânica no sistema universitário brasileiro.

A institucionalização desse processo também percorreu a criação da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), em 1978, entidade que passou a exercer papel central na articulação e validação da produção científica na área da Educação. A ANPEd consolidou-se como espaço de circulação do conhecimento, fortalecimento dos programas de pós-graduação e formulação de agendas de pesquisa, contribuindo diretamente para a expansão da produção acadêmica nacional.

A partir da década de 1980, observa-se uma ampliação significativa dos periódicos especializados, voltados ao escoamento da produção oriunda da pós-graduação e à consolidação de comunidades científicas cada vez mais especializadas. Esse movimento favoreceu a institucionalização da pesquisa educacional e ampliou os mecanismos de divulgação e avaliação da produção científica.

Ainda nesse processo de fortalecimento do campo, ocorreu, em 1999, a fundação da Sociedade Brasileira de História da Educação (SBHE), cuja finalidade consiste em congrega pesquisadores, fomentar a produção científica e promover a divulgação de estudos no campo da HE. A SBHE desempenha papel relevante na consolidação historiográfica da área, incentivando o desenvolvimento de pesquisas, eventos científicos e publicações especializadas.

A trajetória dos programas de pós-graduação no Brasil pode ser compreendida a partir de uma linha do tempo que evidencia sua consolidação como política estruturante da ciência nacional. Embora iniciativas de formação avançada e práticas sistemáticas de pesquisa já estivessem presentes em institutos científicos, escolas profissionais e universidades desde o início do século XX, foi somente a partir da segunda metade desse século que a pós-graduação passou a ser organizada de forma articulada no âmbito das políticas públicas educacionais e científicas.

A criação da Capes, em 1951, seguida pela aprovação do Parecer nº 977/1965 do Conselho Federal de Educação, conhecido como Parecer Sucupira, estabelece os fundamentos conceituais, normativos e institucionais da pós-graduação *stricto sensu* no país, ao definir seus objetivos, sua estrutura e sua vinculação orgânica à produção científica e à vida universitária. Conforme analisa Martins (2021), esse parecer sistematiza e integra institucionalmente uma tradição científica preexistente, conferindo-lhe ordenamento universitário e normativo.

As décadas de 1970 e 1980 foram marcadas pelo processo de expansão e interiorização dos programas de pós-graduação, impulsionado pela ampliação do sistema universitário e pelo fortalecimento dos mecanismos de fomento e avaliação coordenados pela Capes (Meadows, 1999). Esse contexto contribuiu para o aumento da produção científica nacional, a formação de pesquisadores e a consolidação de redes acadêmicas, fortalecendo a pesquisa como elemento estratégico para o desenvolvimento científico tecnológico brasileiro.

Desde a década de 1990, a pós-graduação brasileira passou a ocupar posição central na dinâmica da comunicação científica, impulsionada pelo fortalecimento dos sistemas de avaliação da Capes, pela ampliação do número de programas de pós-graduação e pela diversificação das linhas de pesquisa (Serafim; Gonçalves Júnior; Dias, 2002). Esse período caracterizou-se pela intensificação das exigências de produtividade acadêmica, pela consolidação dos periódicos científicos como principais veículos de divulgação do conhecimento e pela crescente internacionalização da produção científica.

Paralelamente, a incorporação das tecnologias digitais e a expansão da internet passaram a desafiar os modelos tradicionais de comunicação científica, sobretudo diante dos elevados custos das assinaturas impressas, o que desencadeou transformações nos processos de produção, circulação e acesso ao conhecimento. Conforme destaca Barnes (1997), a difusão da internet ao final do século XX inaugurou uma nova etapa da comunicação científica, o que criou as condições materiais e institucionais que possibilitaram a digitalização dos periódicos e a emergência dos paradigmas contemporâneos da Ciência Aberta.

As décadas de 1970 e 1980 são marcadas pelo processo de expansão e interiorização dos programas de pós-graduação, impulsionado pela ampliação do sistema universitário e pelo fortalecimento dos mecanismos de fomento e avaliação coordenados pela Capes (Meadows, 1999). A partir da década de 1990, esse modelo de expansão passou por um profundo realinhamento estrutural, caracterizado pela consolidação do Sistema de Avaliação da Pós-graduação e pela introdução de métricas de desempenho mais competitivas. Esse cenário redirecionou o foco da produção acadêmica para os periódicos científicos especializados, os quais passaram a figurar como os principais dispositivos de circulação e legitimação do conhecimento.

Assim, a dinâmica de consolidação institucional das pós-graduações brasileiras transita de um espaço inicial de fixação de infraestrutura universitária para uma lógica de inserção internacional e adensamento bibliométrico, estabelecendo as bases competitivas que regem a comunicação científica contemporânea nas Ciências Humanas.

2.4 A comunicação científica em transformação digital e a Ciência Aberta

O movimento de institucionalização da comunicação científica no Brasil, associado à expansão dos programas de pós-graduação, passou a orientar a produção e a avaliação do conhecimento científico e desenvolveu-se em um contexto de transformações tecnológicas em curso no cenário internacional. Até então, a circulação da produção científica encontrava-se predominantemente vinculada ao suporte impresso, o que implicava limites materiais e econômicos para sua disseminação.

Desde as últimas décadas do século XX, o avanço das tecnologias digitais e a progressiva incorporação da internet no campo científico passaram a desafiar esses modelos tradicionais de comunicação científica. Assim, abriu-se espaço para novas formas de produção, circulação e acesso ao conhecimento. Para McMurdo (1995), o novo modo de disponibilização das informações por meios digitais pode ser compreendido como o retrato dos avanços tecnológicos presentes no campo e na comunidade científica, e funciona como um recurso que visa promover e otimizar o contato entre os agentes.

É nesse contexto de transformação tecnológica e reconfiguração dos fluxos informacionais que se consolida o movimento da Ciência Aberta (*Open Science*), impulsionado, no cenário internacional, pela Declaração de Acesso Aberto de Budapeste (2002). A partir desse marco, estabeleceu-se que todas as instituições de ensino superior devem ter uma política que assegure que versões revisadas por pares, de todos os futuros artigos científicos da autoria dos seus membros, sejam depositadas no repositório designado pela instituição.

Todas as instituições de ensino superior devem ter uma política que assegure que versões revisadas por pares, de todos os futuros artigos científicos da autoria dos seus membros, sejam depositadas no repositório designado pela instituição. [...] Todas as instituições de ensino superior que oferecem pós-graduações devem possuir uma política que garanta que as futuras teses e dissertações sejam depositadas, depois de aprovados, no repositório AA da instituição. O pedido dos estudantes que desejam publicar seu trabalho, ou obter uma patente relativa a uma descoberta patenteável, as políticas devem conceder períodos de embargo de valores, em vez de isenções permanentes (Budapest Open Access Initiative, 2002).

A declaração estabeleceu os fundamentos para a disponibilização gratuita e irrestrita da literatura científica na rede mundial de computadores, com o objetivo de remover as barreiras financeiras e técnicas que, historicamente, limitaram o acesso ao conhecimento especializado. Esse movimento ampliou a acessibilidade para além da publicação final.

A Ciência Aberta fundamenta-se nos princípios da transparência, da colaboração e da inclusão, os quais propõem que, além dos resultados, os dados de pesquisa, os códigos e os processos de revisão sejam compartilhados de forma aberta e ética. Nesse sentido, a transparência no compartilhamento de dados e resultados atua como uma estratégia para fortalecer a ciência pública, o que permite a reprodutibilidade dos estudos e a validação da comunidade científica. Além disso, a inclusão de diferentes atores sociais e o acesso irrestrito à informação ampliaram o alcance social da ciência e garantiram que o conhecimento produzido nas universidades e institutos retorne à sociedade de forma direta.

Essa conjuntura estabeleceu as bases mundiais para a disponibilização gratuita da literatura científica, e removeu barreiras financeiras e técnicas para o

acesso ao conhecimento. No Brasil, o Portal de Periódicos da Capes²² e a plataforma *Scientific Electronic Library Online*²³ (SciELO) são iniciativas que se consolidaram em consonância com esses princípios de democratização da informação (Packer, 1998). Para os campos da EPT e da HE, essa abertura é fundamental, de modo que, além dos pesquisadores, agentes não especializados, tais como professores, gestores e estudantes, também tenham acesso às evidências necessárias para fundamentar práticas educativas mais inclusivas e democráticas.

A escolha dos periódicos científicos como fontes primárias desta tese justifica-se pela compreensão de que eles fazem parte do próprio estado da arte e da memória da produção científica do campo. Segundo Pierre Bourdieu (2004a, p. 27), “os campos são os lugares de relações de forças que implicam tendências imanentes e probabilidades objetivas”. Assim, o campo científico é estruturado por uma disputa constante por autoridade e reconhecimento, na qual os periódicos atuam como espaços de consagração e instrumentos de poder simbólico.

A publicação, portanto, funciona como um mecanismo que valida o capital científico do pesquisador e chancela seu pertencimento ao campo. Para esta pesquisa, os periódicos selecionados representam instâncias institucionais de legitimação da EPT e da HE no Brasil, configurando-se como espaços legítimos de consagração e circulação desses saberes.

No escopo da EPT, a consolidação desses periódicos é compreendida como o amadurecimento de um campo que busca superar a herança de uma “educação para o trabalho” em sua vertente meramente assistencialista ou instrumental. As revistas passam a atuar como instâncias de resistência à separação entre o trabalho intelectual e o trabalho manual, divisão esta caracterizada por Cunha (2005) como uma estratégia histórica de contenção social das classes subalternas. Desse modo, a *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica* (RBEPT) e a *Educação Profissional e Tecnológica em Revista* (EPT em Revista) consolidam-se como os canais de circulação da produção intelectual que priorizam a articulação entre ciência, cultura, educação e trabalho.

²² Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/>.

²³ Disponível em: <https://www.scielo.br/>.

Complementarmente, a *Revista Tecnologia e Sociedade* (RTS) e os *Cadernos de Gênero e Tecnologia* (CGT), ambas da UTFPR, desempenham um papel central ao ampliarem o debate para o campo da interdisciplinaridade. Estas fontes incorporam críticas sociais e de gênero à formação tecnológica, tensionam a neutralidade técnica e alinham-se à perspectiva de formação humana integral e omnilateral.

Conforme defende Ciavatta (2005), a integralidade opõe-se à simples soma de disciplinas e vincula-se à compreensão do trabalho como princípio educativo, o que permite ao sujeito apreender o mundo em sua totalidade. Nessa mesma linha, Frigotto (2005) sustenta que a formação omnilateral é o antídoto à visão mercadológica, pois busca o desenvolvimento pleno das potencialidades físicas, intelectuais e estéticas dos indivíduos, e rompe com a educação restrita ao "treinamento de competências".

Assim, os periódicos selecionados deixam de ser meros repositórios de informações técnicas para se tornarem dispositivos de resistência epistemológica. Eles funcionam como espaços de afirmação de uma identidade pedagógica própria da EPT no Brasil, na qual a tecnologia é discutida não como um fim em si mesma, mas como uma construção social atravessada por relações de poder, classe e gênero.

No âmbito da HE, os periódicos atuam como guardiões da memória e da historiografia educacional brasileira e latino-americana. A *Revista História da Educação* (RHE), pioneira no campo, e a *Revista Brasileira de História da Educação* (RBHE), vinculada à SBHE, são fundamentais para a profissionalização da área, e estabelecem rigorosos critérios de validação por pares. A interiorização e o debate sobre o pensamento pedagógico nacional encontram solo fértil na *Revista HISTEDBR On-line*, profundamente ligada à perspectiva histórica e social de Saviani (2007), e nos *Cadernos de História da Educação* (CHE), que se destacam pela robustez regional e abertura a novos objetos de pesquisa.

Ainda no conjunto das fontes, a especialização e a internacionalização do conhecimento são representadas por periódicos de nicho e de alcance regional ampliado. A *Revista de História da Educação Matemática* (HISTEMAT) demonstra a maturação de campos específicos dentro da historiografia, enquanto a *History of Education in Latin America* (HistELA) projeta o debate brasileiro para além das fronteiras nacionais, o que promove o intercâmbio com pesquisadores do continente.

Posteriormente, em 2005, o campo da EPT estruturou-se com o lançamento da RTS e dos CGT pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Em 2006, a I Conferência Nacional de Educação Profissional, organizada pelo Ministério da Educação, constituiu um espaço de discussão para a definição de uma política nacional para a área. Em 2008, a ANPEd promoveu a criação dos Grupos de Trabalho em História da Educação, o que estabeleceu um ambiente de debate e fomento à organização científica nessas vertentes. No mesmo ano, ocorreu o lançamento da RBEPT, periódico especializado na comunicação científica do campo.

Essa trajetória, que culminou em marcos como a institucionalização do Dia Nacional da EPT pela Lei nº 14.139, de 16 de abril de 2021, demonstra como a comunicação científica se adaptou às transformações globais. Conforme Freitas, Bufrem e Gabriel Junior (2011), os periódicos científicos compõem a memória científica nacional e atuam como repositórios onde o desenvolvimento do campo é materializado. Diante das características da ciência, conforme Bourdieu (1994), o campo científico é um espaço de relações de força e disputas por capital simbólico.

Portanto, este conjunto de dez periódicos não constitui apenas uma base de dados para análises bibliométricas; eles representam o que Freitas, Bufrem e Gabriel Junior (2011) denominam como o "patrimônio informacional" da ciência nacional. Ao analisar os padrões de coautoria, a produtividade dos autores e as redes de colaboração nestas revistas, esta tese investiga as entranhas da estrutura social de dois campos que, embora distintos em seus recortes temporais e objetos, convergem na busca por uma educação pública de qualidade e socialmente referenciada.

Assim, a consolidação dos campos da EPT e da HE está vinculada à estruturação de seus canais de divulgação e à aplicação de métodos que permitam mensurar esse fluxo informacional, tema que será detalhado na seção a seguir por meio das métricas bibliométricas de Pritchard (1969), Zipf (1949), Lotka (1926) e Price (1963).

2.5 Delimitação do campo da EPT e HE

Para a delimitação do campo da EPT, faz-se necessário, primordialmente, compreender a sua própria definição. Para Cunha (2005), a história da educação brasileira caracteriza-se como uma trajetória marcada por dois caminhos paralelos e desiguais: um destinado à formação das elites dirigentes (ensino acadêmico e propedêutico) e outro destinado às classes populares (ensino de ofícios e profissional). Assim, a Educação Profissional no Brasil não pode ser compreendida fora da categoria de dualismo estrutural.

Manfredi (2002) define a educação profissional como um processo social que oscila conforme as mudanças no mundo do trabalho. Dessa maneira, a autora destaca que a herança da subalternidade no Brasil gerou políticas descontínuas, nas quais o ensino técnico foi muitas vezes reduzido ao "treinamento de competências", o que negligenciou a formação teórica e científica. Desse modo, a EPT exige analisar como o Estado e os sujeitos sociais disputam o sentido dessa formação, se para a emancipação ou para a mera adaptação produtiva.

Para Frigotto (2005), a Educação Profissional e Tecnológica deve ser compreendida como um campo de resistência contra a lógica do capital, que tende a fragmentar o conhecimento para subordinar o trabalhador. O autor fundamenta sua crítica no conceito de omnilateralidade, e defende que o ser humano tem o direito ao desenvolvimento pleno de suas potencialidades físicas, mentais, estéticas e políticas.

Esta concepção encontra seu fundamento ontológico em Saviani (2007), que define o trabalho como princípio educativo. Para o autor, a educação profissional deve permitir ao trabalhador o domínio dos fundamentos científicos que dão suporte à técnica. A verdadeira formação tecnológica é aquela que ensina a base física, química e matemática que unifica os diversos processos produtivos, o que garante que os sujeitos se posicionem além de apêndices da máquina, tornando-se capazes de compreender e transformar a realidade produtiva.

Para Ciavatta (2005), o trabalho é o mediador entre o homem e a natureza. Desse modo, deve-se garantir que o aluno de EPT compreenda a ciência por trás da técnica e a história por trás da máquina, evitando que o conhecimento técnico seja um saber alienado. Sua contribuição é vital para entender a EPT como um lugar de

memória social e de afirmação da dignidade do trabalho. Nesse cenário de tensões, o campo da Educação Profissional e Tecnológica torna-se o *locus* onde se materializa a disputa por propostas distintas. A comunicação científica na EPT, portanto, deixa de ser um ato neutro para se tornar um instrumento de resistência à fragmentação do saber e à subordinação da escola aos interesses imediatistas do mercado.

O aumento expressivo de teses e dissertações sob a temática da Educação Profissional, catalogadas no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, reflete o processo de institucionalização acadêmica do campo. Esse avanço foi impulsionado pela expansão da pós-graduação *stricto sensu* e pela consolidação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Martins; Medeiros Neta; Nascimento, 2019a), contexto no qual o campo ganha contornos de propostas distintas e institucionais.

Medeiros Neta (2019), que analisou o campo científico da EPT sob o prisma de sua consolidação científica, afirma que a estruturação de redes de pesquisa e a circulação de saberes em periódicos especializados, fortalecidas pela expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, são fundamentais para conferir ao campo a autonomia necessária frente às pressões puramente instrumentais.

Ao caracterizar o campo como um espaço de conhecimento intrinsecamente fragmentado, Ciavatta (2015) argumenta que a investigação sobre o trabalho docente e os caminhos do conhecimento na EPT exige a compreensão profunda da historicidade que envolve a convergência entre a área da Educação e o mundo do Trabalho. Essa fragmentação, longe de ser uma fragilidade, reflete a multiplicidade de disciplinas e metodologias inerentes ao campo, o que explica a imperiosa necessidade de redes de cooperação sólidas para validar e conferir robustez às descobertas científicas. Nesse cenário, a atuação da comunicação científica assume o papel estratégico de registrar os avanços e promover a hibridização e a interseção desses saberes, o que garante que a produção intelectual contribua ativamente para a consolidação da identidade e da autonomia do campo, em perfeita consonância com os preceitos de prestígio e reconhecimento exhaustivamente discutidos na sociologia da ciência.

Martins (2021) destaca que o campo científico da EPT no Brasil consolidou seu amadurecimento por meio da expansão da pós-graduação *stricto sensu*. A produção científica mapeada neste campo revela um esforço coletivo para legitimar a EPT além de uma modalidade de ensino, mas como um objeto científico complexo.

Desse modo, nesta tese, compreende-se a EPT como uma modalidade educacional que articula educação, trabalho, ciência, cultura e tecnologia, visando ao desenvolvimento pleno das potencialidades do ser humano. Como campo, é um espaço entre os conhecimentos teóricos e as práticas produtivas, orientado pelo princípio do trabalho como princípio educativo.

3 AS MÉTRICAS DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: LEIS E INDICADORES

A compreensão da ciência como um campo de forças e disputas por legitimidade exige instrumentos capazes de traduzir dinâmicas sociais em dados observáveis. Se a comunicação científica é o produto material da ciência, os estudos métricos constituem o método pelo qual se torna possível o mapeamento da estrutura, da evolução e do impacto no campo científico. Esta seção apresenta o referencial metodológico da Bibliometria, compreendida como uma técnica estatística e ferramenta de análise social da produção científica.

Os estudos sobre a comunicação científica consolidaram-se na década de 1960, em um cenário de pós-guerra caracterizado por um crescimento exponencial da literatura técnica e científica, fenômeno descrito como a explosão da informação. Nesse contexto, o interesse acadêmico deslocou-se para além do conteúdo das descobertas, e voltou-se para a compreensão da dinâmica da produção científica e de seus desdobramentos socioculturais. A sistematização desses dados permitiu, conforme aponta Lievrouw (1990), o mapeamento de tendências científicas emergentes e a análise da distribuição da produtividade entre instituições, o que revelou as estruturas de poder e visibilidade no campo acadêmico.

Paralelamente à análise quantitativa, a legitimidade desse conhecimento passa pela revisão por pares, prática estruturante que atua como qualificador entre a produção bruta e a produção revisada e validada. Este processo assegura a confiabilidade das pesquisas que chegam à comunidade científica. Sob essa ótica, Popper (2007) reforça a centralidade da avaliação crítica exercida pelos pares como motor da evolução do conhecimento. Para o autor, a ciência é um processo permanentemente aberto a revisões, no qual o escrutínio coletivo funciona como um mecanismo essencial de controle de qualidade e demarcação do saber científico.

Para além da validação, a comunicação científica torna-se objeto de mensuração por meio de métricas que consideram variáveis como formato, tipologia documental, autoria e filiação institucional (Gabriel Junior, 2014). Tais estudos métricos são indispensáveis para apresentar padrões de colaboração e o impacto da produção, o que evidencia como e por quem o conhecimento é gerado. No âmbito da

Ciência da Informação, os estudos métricos fundamentam-se em três disciplinas: Bibliometria, Cientometria e Informetria.

Conforme Spinak (1998), a Bibliometria possui foco voltado estritamente ao documento, na aplicação das análises estatísticas e matemáticas para investigar as características da produção e a utilização de registros escritos, o que permite a identificação de padrões de autoria e a dispersão do conhecimento. O rigor dessa disciplina baseia-se em três leis clássicas que traduzem a atividade científica em indicadores de desempenho: a Lei de Lotka, a Lei de Bradford e a Lei de Zipf.

A Lei de Lotka (1926), popularmente denominada como Lei da Produtividade Científica ou Lei do Quadrado Inverso, estabelece que a distribuição da produção científica é estruturalmente desigual, sendo expressa pela fórmula

$$y_x = \frac{c}{x^n}.$$

Nessa equação, y_x representa a probabilidade de um autor realizar x publicações, enquanto c é uma constante e n um expoente que, para a maioria das áreas do conhecimento, aproxima-se do valor 2. Em termos práticos, a lei postula que o número de autores que produzem x artigos é inversamente proporcional ao quadrado de sua produtividade ($1 / x^2$) em relação aos que produzem apenas uma unidade. Ou seja, se em um determinado período cem autores publicam apenas um artigo cada, a expectativa estatística é que apenas vinte e cinco autores publiquem dois, e apenas onze publiquem três e assim sucessivamente. No contexto desta pesquisa, tal métrica permite a identificação dos expoentes na produção em EPT e HE, e distingue a elite intelectual responsável pela consolidação e densidade desses campos dos autores com participação esporádica ou transitória.

Adicionalmente, a Lei de Bradford (1934), conhecida como a Lei da Dispersão, volta-se para a produtividade dos periódicos. Bradford (1934) observou que, ao organizar as revistas em ordem decrescente de produtividade sobre um tema, elas se distribuem em zonas (n) onde o número de periódicos cresce em progressão geométrica:

$$1:n:n^2$$

Nesta relação, o primeiro grupo representa o núcleo de revistas altamente especializadas, enquanto as zonas subsequentes contêm o mesmo volume de artigos, porém dispersos em um número cada vez maior de títulos. Desse modo, se um núcleo de apenas 5 revistas é capaz de concentrar 100 artigos sobre EPT, seriam necessárias, proporcionalmente, cerca de 25 revistas em uma segunda zona e 125 revistas em uma terceira para cobrir a mesma quantidade de publicações. A aplicação desta métrica identifica os polos de irradiação do conhecimento em EPT e HE, e separa as fontes essenciais daquelas que tratam o tema de forma periférica.

Para completar esse mapeamento, a Lei de Zipf (1949) consagrada como a Lei do Mínimo Esforço, foca na frequência terminológica ao analisar o comportamento das palavras em um texto, sendo expressa pela fórmula:

$$R \cdot f = C$$

Nesta equação R , representa a ordem de classificação de uma palavra (Ranking) e f a sua respectiva frequência de ocorrência, o que resulta em uma constante. Desse modo, isso demonstra que poucas palavras-chave concentram a essência temática, enquanto a maioria dos termos apresenta baixa frequência. Nesta investigação, a Lei de Zipf viabiliza a análise de conteúdo dos metadados, permite identificar a hegemonia temática e os eixos conceituais que efetivamente dominam as discussões sobre o EPT.

Enquanto a Bibliometria foca no registro documental e na exatidão dessas leis, a Cientometria expande o escopo da análise para a ciência compreendida como um sistema social complexo (Macias-Chapula, 1998). Seu objetivo passa pela descrição estatística e volta-se para a mensuração do desenvolvimento científico e o impacto das políticas de fomento. Para tanto, esta disciplina operacionaliza indicadores de produção e de relação derivados das métricas clássicas.

Essa dinâmica temporal e a estratificação do campo são explicadas pela Lei de Price (1963), também conhecida como a Lei do Crescimento Exponencial. Price (1963) observou que a ciência não cresce de forma linear, mas sim acelerada, e dobra seu volume documental em intervalos regulares de tempo. Além disso, o autor estabeleceu o Indicador de Elitismo, ao postular que a elite intelectual de um campo

é composta, aproximadamente, pela raiz quadrada do total de seus autores, conforme a relação $E = \sqrt{N}$.

Assim, enquanto os indicadores de produção quantificam o volume absoluto de conhecimento gerado e revelam a capacidade de resposta às demandas de produtividade científica, as métricas de relação, como as redes de coautoria e a análise de citações, apresentam o mapa das parcerias e o prestígio consolidado entre os pesquisadores que atuam na EPT e na HE. No contexto desta tese, tal articulação é fundamental para verificar se a institucionalização da área no Brasil resultou em uma produção democraticamente distribuída ou se permanece sob a hegemonia de um grupo restrito de expoentes.

A Informetria apresenta o escopo mais abrangente entre as disciplinas métricas, e dedica-se ao estudo quantitativo da informação em qualquer suporte ou contexto comunicativo (Spinak, 1998). Sua definição fundamental reside na análise de processos informacionais independentemente do suporte, o que abrange desde a produção e recuperação de dados até a sua disseminação. Enquanto a Bibliometria e a Cientometria concentram-se predominantemente nos registros da comunicação científica formais, a Informetria estuda as propriedades estatísticas da informação em um sentido macroscópico, e inclui bases de dados eletrônicas e fluxos de informação digital.

Desse modo, funciona como uma engenharia de dados aplicada ao conhecimento, e preocupa-se menos com o objeto físico e mais com o comportamento estatístico da informação contida nele, como os metadados, a frequência de termos e a eficácia com que essa informação é recuperada e organizada em sistemas digitais. Ao aplicar as leis clássicas de Zipf e Bradford de forma expandida, a Informetria permite investigar além do documento físico, alcançando a dinâmica dos metadados e a eficácia da recuperação da informação em sistemas digitais.

A integração dessas disciplinas permite que a produção científica seja classificada em categorias de indicadores, conforme proposto por Callon, Courtial e Penan (1995), estruturando a análise em níveis complementares de profundidade. A organização das análises parte inicialmente dos indicadores de produção, que fornecem uma visão quantitativa dos dados bibliográficos, mapeando o volume de

publicações e a produtividade por autor e periódico. Em um nível de maior complexidade, situam-se os indicadores de relação de primeira geração, focados na colaboração e na coautoria, os quais revelam a estrutura sociológica e as afinidades intelectuais que sustentam as redes de pesquisa.

Já os indicadores de relação de segunda geração concentram-se no conteúdo intrínseco do *corpus*, utilizando a coocorrência de termos e palavras-chave para estabelecer relações semânticas e mapear a evolução conceitual e as frentes de pesquisa emergentes da área. Essa arquitetura metodológica garante que o registro documental seja transformado em evidência científica, permitindo uma análise que transita do volume estatístico à profundidade do campo analisado. A sistematização dessa estrutura é apresentada no Quadro 1, que oferece uma visão objetiva das análises métricas, permitindo que a complexidade do domínio científico seja decomposta em variáveis mensuráveis.

Quadro 1 – Indicadores de produção bibliométrico e cientométrico

CLASSIFICAÇÃO	INDICADOR	OBJETIVO
Indicadores de produção	i. Leis de Lotka e Bradford; ii. Contagem de publicações, autores, países e datas de publicação	Apresentar a produtividade bibliográfica em um panorama geral da evolução do campo a partir do nível de colaboração científica entre países e instituições.
Indicadores de relação de primeira geração	i. Análise de colaboração e coautoria	Apresentar a análise das interações das autorias, de forma a exibir as redes de coautoria e de colaboração..
Indicadores de relação de segunda geração	i. Lei de Zipf ii. Frequência de palavras; iii. Análise de sobreposição de palavras	Apresentar a análise das temáticas científicas presentes nos documentos.

Fonte: elaborado pela Autora (2026), com base em Spinak (1998), Macias-Chapula (1998) e Callon, Courtial e Penan (1995)

Enquanto os indicadores de produção fornecem uma visão macroscópica da atividade científica, as métricas de primeira geração detalham a estrutura social por meio das colaborações, e as de segunda geração exploram a densidade semântica dos textos. Quando aplicados de forma integrada, esses parâmetros ultrapassam a contagem estatística e permitem uma compreensão profunda da dinâmica científica.

A utilização dessas métricas constitui uma estratégia fundamental para avaliar e monitorar potencialidades dentro de um campo do saber (Santos, 2003). Ao aplicar técnicas estatísticas e promover a transposição da lógica matemática para a análise

sociológica, os pesquisadores conseguem interpretar resultados de medições que revelam as peculiaridades e as tendências de cada domínio (Goode; Hatt, 1969). Essa abordagem permite a transformação de dados brutos em indicadores quantitativos capazes de medir o intangível, o que aponta com precisão os movimentos de expansão e consolidação das áreas estudadas (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, 2005).

Dessa forma, ao adotar os indicadores de produção e relação propostos por esta arquitetura métrica, esta tese alinha-se às investigações que buscam desvelar as redes de sociabilidade intelectual e a hegemonia temática na História da Educação e na EPT (Martins; Medeiros Neta; Vanti, 2019b), o que garante o rigor necessário para a interpretação do campo.

A próxima seção apresentará a transição da teoria métrica para a análise aplicada. Assim, serão descritos os passos metodológicos percorridos para a realização da tese, com o detalhamento dos procedimentos técnicos e das ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do trabalho.

4 TRILHAS METODOLÓGICAS: PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS

Após a fundamentação teórica sobre as disciplinas métricas e suas consecutivas leis que regem os estudos métricos da comunicação científica, esta seção apresenta o percurso metodológico para a realização da pesquisa. Define-se aqui o desenho do estudo, a caracterização do *corpus* documental, os critérios de coleta e as ferramentas computacionais utilizadas para o tratamento dos dados.

A presente pesquisa propõe analisar a comunicação científica veiculada por periódicos brasileiros especializados em EPT e HE. Para tanto, estabelece-se um caminho teórico-metodológico pautado na aplicação das leis métricas, com o propósito de garantir o rigor e a reprodutibilidade dos resultados. A finalidade desta seção é o detalhamento de cada etapa, desde a delimitação do *corpus* até as técnicas de processamento que permitiram o alcance dos objetivos definidos nesta tese.

O recorte temporal estabelecido compreende o período de 2019 a 2023. Tal intervalo justifica-se por corresponder ao quinquênio que abrange integralmente o último ciclo avaliativo dos programas de pós-graduação e dos periódicos científicos conduzido pela Capes. A escolha deste recorte, associada ao período de avaliação, fundamenta-se na necessidade de observar a dinâmica da produção científica em um momento de transição, no qual os periódicos buscam alinhar-se aos novos critérios de qualidade, impacto e internacionalização exigidos pelo sistema nacional de avaliação.

4.1 Abordagem metodológica

Esta pesquisa define-se, quanto à sua natureza, como uma pesquisa aplicada. Segundo Chizzotti (2006), esta modalidade caracteriza-se pelo compromisso com o diagnóstico e a intervenção em situações reais, com o propósito de transformar o conhecimento acumulado em subsídios para a compreensão de fenômenos sociais complexos. Tal escolha justifica-se pelo objetivo de produzir indicadores que apresentem a dinâmica da comunicação científica entre a EPT e a HE.

A abordagem adotada é a quali-quantitativa, também denominada método misto. Conforme Creswell (2010), a integração de dados quantitativos e qualitativos permite que as fragilidades de um método sejam compensadas pelas forças do outro, o que proporciona uma compreensão mais profunda do fenômeno. Desse modo, nesta tese, a dimensão quantitativa, materializada nas leis bibliométricas, sustenta-se nos princípios estatísticos necessários para processar grandes volumes de dados. Complementarmente, o viés qualitativo permite a interpretação analítica desses resultados, a fim de investigar o prestígio, as disputas por autoridade e os significados das temáticas emergentes no contexto histórico-educacional brasileiro.

Quanto aos seus objetivos, a pesquisa assume um caráter descritivo-comparativo. Segundo Selltiz, Wrightsman e Cook (1965), a pesquisa descritiva visa identificar a frequência de ocorrência de determinados fenômenos e as correlações entre suas variáveis estruturantes. No contexto desta tese, a dimensão descritiva mapeia o cenário da comunicação científica, enquanto a base comparativa fundamenta-se na perspectiva de Marc Bloch (2001). Para o historiador, o método da história comparada supera a análise isolada de fatos, o que permite que o contraste entre a EPT e a HE revele as originalidades epistemológicas e as estruturas de colaboração que definem a identidade de cada campo.

Por fim, o procedimento técnico empregado é o levantamento bibliográfico. Definido por Gil (2010) como a identificação e a análise de contribuições teóricas e empíricas já publicadas, este procedimento permite tratar os artigos científicos como as unidades de informação primárias. A análise bibliográfica sistematizada torna-se, portanto, a base material para a aplicação das métricas, o que transforma o registro documental em evidência científica sobre a trajetória e a consolidação dos campos analisados.

4.2 Fontes da pesquisa

As fontes da pesquisa são compostas por comunicações científicas em periódicos especializados em EPT e HE. A seleção dos títulos pautou-se em critérios metodológicos que avaliaram a regularidade, a qualidade e o escopo das publicações. Essa distinção é essencial pois, enquanto o tema delimita o universo de interesse, o

objeto direciona o foco para o que efetivamente será investigado, constituindo esses periódicos como fontes qualificadas e contínuas.

Para garantir a pertinência da amostra, estabeleceram-se critérios de exclusão fundamentados em justificativas claras. Primeiramente, excluíram-se periódicos que apresentaram descontinuidade nas publicações entre 2019 e 2023, com a finalidade de assegurar uma base documental estável e capaz de refletir a produção científica consistente do período recente. Adicionalmente, no âmbito da EPT, foram excluídas revistas não vinculadas a programas de pós-graduação da área, com o intuito de garantir que os estudos selecionados estivessem alinhados ao rigor das discussões científicas especializadas, de modo a evitar dispersões temáticas.

No caso da HE, a exigência de que os periódicos constassem no painel temático²⁴ garantiu que fizessem parte do debate historiográfico consolidado, o que conferiu maior precisão à seleção. Tais filtros refinaram o *corpus* e fortalecem a credibilidade da pesquisa ao assegurar que os resultados sejam representativos do estado da arte nessas duas linhas de investigação. Os parâmetros de seleção e exclusão que balizaram esta etapa estão sistematizados no Quadro 2.

Quadro 2 – Critérios de inclusão e exclusão

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO DE DETALHE
CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	a) Regularidade na publicação: apresentar em sua trajetória regularidade e continuidade, não tendo sido descontinuidade até o ano de 2023; b) Qualidade e período de publicação: ser listada na classificação de periódicos do quadriênio 2017-2020 do Qualis/Capes; c) Escopo: apresentar escopo em História da Educação ou Educação Profissional e Tecnológica.
CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	a) Interrupção na periodicidade (2019-2023): periódicos que apresentaram descontinuidade neste quinquênio foram excluídos por comprometerem a análise da produção científica recente e contínua, o que indica possível fragilidade em sua consolidação como veículo de comunicação científica; b) Desvinculação institucional de EPT: para os periódicos de Educação Profissional e Tecnológica, consideraram-se exclusivamente os associados a programas de pós-graduação da área, o que garantiu, desse modo, o alinhamento epistemológico e a relevância científica dos estudos publicados; c) Ausência no referencial da área da HE: no caso dos periódicos em História da Educação, a não inclusão no painel temático da área foi determinante para a exclusão, o que assegurou que os

²⁴ A seleção das revistas foi realizada a partir da lista do Web Qualis (2017-2020) da Capes.

	periódicos analisados estejam efetivamente inseridos no debate historiográfico-educacional contemporâneo.
--	--

Fonte: elaborado pela Autora (2026).

Esses filtros visam garantir a regularidade na produção científica recente, a pertinência temática, a qualidade científica e o reconhecimento pela comunidade de pesquisadores especializados. Segundo Aróstegui (2006), o pesquisador deve encarar as fontes como um elemento fundamental para a pesquisa histórica. Desse modo, houve preocupação na seleção de fontes que pudessem contribuir diretamente para o estudo métrico da comunicação científica em EPT e HE. Definidos os parâmetros de seleção, a coleta foi realizada em maio de 2023, o que resultou inicialmente em um total de 11 títulos recuperados, como demonstrado no Quadro 3 a seguir.

Quadro 3 – Seleção de fontes de coleta de dados

REVISTA	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO			CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO		
	REGULARIDADE	QUADRIÊNIO 2017-2020 DA QUALIS/Capes	ESCOPO	INTERRUPÇÃO NA PERIODICIDADE	EPT: DESVINCULADA DE PPG EPT	HE: AUSÊNCIA PAINEL TEMÁTICO
Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica	X	X	EPT			
Educação Profissional e Tecnológica Em Revista	X	X	EPT			
Revista Tecnologia e Sociedade	X	X	EPT			
Cadernos De Gênero e Tecnologia	X	X	EP			
Cadernos De História Da Educação	X	X	HE			
História Da Educação	X	X	HE			

History Of Education In Latin America	X	X	HE			
Revista De História Da Educação Matemática	X	X	HE			
Revista Brasileira De História Da Educação	X	X	HE			
Revista De História E Historiografia Da Educação	X	X	HE	X		
Revista Histedbr On-line	X	X	HE			

Fonte: elaborado pela Autora (2026).

Após a aplicação dos filtros de inclusão e exclusão, dez revistas foram selecionadas para compor o estudo, sendo quatro vinculadas à EPT e seis à HE. No que tange aos procedimentos de seleção das fontes de coleta de dados, observa-se que, para o escopo da EPT, o critério de inclusão contemplou os periódicos vinculados aos programas de pós-graduação específicos da área, sendo eles: a *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica* (RBEPT); a *Educação Profissional e Tecnológica em Revista* (EPT em Revista); a *Revista Tecnologia e Sociedade* (RTS) e a *Cadernos de Gênero e Tecnologia* (CGT).

Paralelamente, para a área da História da Educação (HE), aplicou-se a delimitação baseada nos títulos listados no Painel Temático, o que resultou na seleção de seis títulos que atenderam integralmente aos critérios de permanência e periodicidade: *Cadernos de História da Educação* (CHE); *História da Educação* (RHE); *History of Education in Latin America* (HistELA); *Revista de História da Educação Matemática* (HISTEMAT); *Revista Brasileira de História da Educação* (RBHE) e a *Revista HISTEDBR On-line*. A sistematização desses dados é imperativa para mensurar a representatividade e a capilaridade de tais fontes, o que permite identificar os principais eixos de circulação do conhecimento produzido.

A caracterização da revista *Cadernos de Gênero e Tecnologia*, periódico semestral vinculado ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), teve sua primeira publicação em 2005. Registrada sob o ISSN 2674-5704 e avaliada com Qualis B3, possui

natureza interdisciplinar e consolida-se como um espaço de visibilidade para os estudos de gênero em interface com a ciência e a tecnologia. Sua linha editorial abrange áreas como Antropologia, Educação, História e Sociologia, fundamentando-se em uma compreensão polissêmica dos conceitos de gênero e técnica. O escopo das publicações destaca temáticas como a divisão sexual do trabalho, a história da educação sob o enfoque de gênero e a trajetória de mulheres nas ciências.

Ainda no âmbito da mesma instituição, a *Revista Tecnologia e Sociedade* é uma publicação trimestral também vinculada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, com primeira publicação datada de 2003. Registrada sob o ISSN 1984-3526 e avaliada com Qualis A4, o periódico opera em sistema de fluxo contínuo e atua como veículo oficial de divulgação da Associação Brasileira de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias. Sua missão consiste em analisar as complexas interações entre ciência, tecnologia e sociedade sob uma perspectiva interdisciplinar, destacando-se por estudos sobre a história da educação técnico-profissional, a produção de conhecimento pelo trabalhador e as relações entre tecnologia e gênero.

Soma-se a esse grupo a *Educação Profissional e Tecnológica em Revista*, um periódico quadrimestral vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), com primeira publicação em 2017. Registrada sob o ISSN 2594-4827 e avaliada com Qualis A4, a revista surgiu integrada à proposta do mestrado profissional ofertado em rede nacional pelas instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPECT). Sua missão centraliza-se em publicações que contribuam para o desenvolvimento da área no Brasil, servindo como um repositório fundamental para a identidade da educação profissional e para a difusão de pesquisas aplicadas.

Concluindo os títulos voltados à área tecnológica, a *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica* (RBEPT) apresenta-se como um veículo exclusivamente eletrônico e de acesso aberto vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), com início em 2008. Registrada sob o e-ISSN 2447-1801 e avaliada com Qualis A2, seu objetivo central é a difusão de trabalhos inéditos que priorizam o ensino médio integrado, a formação humana

integral e seus aspectos políticos e históricos. Ao consolidar-se como veículo de referência, a publicação fomenta o diálogo entre a produção acadêmica de pós-graduação e as práticas institucionais da RFEPECT.

Dando início aos periódicos vinculados estritamente ao campo historiográfico, o periódico *Cadernos de História da Educação*, de acesso aberto e criado em 2002 pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), adota a modalidade de publicação contínua desde 2021. Registrada sob o ISSN 2236-3459 e avaliada com Qualis A1, sua missão central é divulgar resultados de estudos científicos e promover o intercâmbio de conhecimentos no campo da historiografia educacional, abrangendo temas como a história das instituições escolares, o pensamento educacional e a imprensa pedagógica.

Dando continuidade aos títulos desse mesmo campo, a revista *História da Educação* é uma publicação vinculada à Associação Sul-Rio-Grandense de Pesquisadores em História da Educação (ASPHE), mantida ininterruptamente desde 1997. Registrada sob o ISSN 1982-7806 e avaliada com Qualis A2, o periódico tem como finalidade disseminar conhecimentos científicos nos campos da história e da historiografia educacional, tendo implementado a modalidade de publicação contínua em 2019. Seu escopo aceita textos inéditos em diversos formatos, abrangendo tanto a área específica quanto campos que possuam intersecção com a história da educação.

Com foco na abrangência regional, a *History of Education in Latin America* (HistELA) constitui-se como um periódico exclusivamente eletrônico vinculado à Rede de História da Educação e ao Grupo de Pesquisa História da Educação, Literatura e Gênero da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Registrada sob o e-ISSN 2596-0113 e avaliada com Qualis B1, com primeira publicação em 2018, a revista adota a modalidade de publicação contínua e tem como missão a difusão de pesquisas originais com temas associados à história e à historiografia da educação no contexto latino-americano.

Em uma vertente mais específica do saber, a *Revista de História da Educação Matemática* (HISTEMAT) configura-se como um periódico científico voltado exclusivamente para a difusão de resultados de pesquisa nesse campo, área

consolidada a partir de uma rede internacional de pesquisadores. Registrada sob o e-ISSN 2447-6447 e avaliada com Qualis A3, sua primeira publicação ocorreu em 2015, estabelecendo-se como um veículo especializado para pesquisadores interessados na dimensão histórica do conhecimento matemático e na didática da matemática sob uma perspectiva histórica.

Representando a sociedade científica da área, a *Revista Brasileira de História da Educação* (RBHE) é a publicação oficial da Sociedade Brasileira de História da Educação (SBHE), em circulação desde 2001. Registrada sob o e-ISSN 2238-0094 e avaliada com Qualis A1, o periódico segue os princípios da Ciência Aberta e adota a modalidade de publicação contínua para artigos inéditos. Seu objetivo central é promover a ampla circulação do conhecimento sobre problemas que permeiam os campos de pesquisa e ensino, sob uma perspectiva interdisciplinar e plural em termos teóricos e metodológicos.

Finalmente, a *Revista HISTEDBR On-line* é uma publicação vinculada ao Grupo de Estudos e Pesquisas “História, Sociedade e Educação no Brasil”, sediado na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Registrada sob o ISSN 1676-2584 e avaliada com Qualis A3, com início de circulação em setembro de 2000, o periódico foca em artigos que abordam a educação como fenômeno social em estreita vinculação com a reflexão histórica. Como órgão de um dos grupos de pesquisa mais tradicionais do país, a publicação consolida-se como referência na análise das inter-relações entre história, sociedade e educação brasileira.

Para além das especificidades técnicas e editoriais apresentadas, a identidade institucional desses periódicos é reforçada por suas representações visuais, que sintetizam a tradição e o escopo de cada veículo. No cenário acadêmico nacional, essas marcas gráficas operam como símbolos de distinção e consolidação institucional, refletindo a transição dos suportes impressos para as plataformas digitais de livre acesso. A identidade visual de cada periódico materializa visualmente o diálogo entre a tradição historiográfica e a inovação tecnológica da EPT.

Figura 2 – Identidades visuais dos periódicos selecionados

Fonte:



elaborado pela Autora (2026), com base nos portais eletrônicos das revistas científicas.

Desse modo, a análise das características desses periódicos revela uma predominância de títulos vinculados a universidades públicas e institutos federais, o que corrobora a tese de que a pesquisa em EPT e HE no Brasil está fortemente alicerçada em instituições estatais. Como demonstrado, a comunicação científica nessas áreas foi institucionalizada tanto pelo suporte das universidades quanto pela atuação de organizações e sociedades científicas, que conferem legitimidade e coesão aos campos.

A diversidade regional e a classificação nos estratos superiores do sistema Qualis/Capes asseguram que a amostra coletada possui a densidade necessária para o estudo métrico proposto, o que permite identificar a produtividade e a geografia do conhecimento nessas áreas. Como sustenta Aróstegui (2006), as fontes constituem o meio pelo qual o historiador acessa a realidade pretérita; assim, por intermédio da comunicação científica veiculada nos periódicos supracitados, busca-se reconstituir a trajetória e a densidade das produções acadêmicas nos campos em tela.

4.3 Instrumentos e *softwares* de análise

A transição da coleta de dados bruta para a análise interpretativa exige um rigoroso processo de organização e padronização dos dados. Segundo Eco (2008), o trabalho de uma tese fundamenta-se na capacidade do pesquisador de colocar ordem no material coletado, o que transforma uma massa de dados desestruturados em informações organizadas dentro de um *corpus* estruturado e compreensível. Para a realização da análise bibliométrica desta pesquisa, optou-se pelo uso de ferramentas especializadas em análises métricas, seguindo a premissa de que a qualidade dos indicadores depende da consistência do tratamento prévio. Conforme afirmam Santos *et al.* (2007, p. 3):

A produção de indicadores da ciência, por métodos bibliométricos, requer um conjunto de dados padronizados, sistematizados e consistentes, em princípio encontráveis nas bases de dados bibliográficos. Essas fontes favorecem as abordagens bibliométricas em razão da forma em que os dados se encontram estruturados. No entanto, na prática, as inconsistências encontradas impedem sua utilização direta, sendo necessário realizar um trabalho prévio de consistência e reestruturação das bases. Para isso, recorre-se a procedimentos e *softwares* bibliométricos criados especificamente para promover a consistência requerida.

A complexidade do tratamento de metadados exigiu o uso de *softwares* especializados, os quais permitem a transição da análise puramente quantitativa para a visualização relacional. Desse modo, foram utilizados o Bibliometrix/RStudio e o VOSviewer, cujas funcionalidades se complementam na extração e na representação dos indicadores.

O Bibliometrix é um pacote desenvolvido em linguagem R voltado especificamente para pesquisas bibliométricas e cientométricas de fluxo completo. Para esta tese, utilizou-se a interface Biblioshiny, que provê um ambiente gráfico interativo para o processamento de dados. Esta ferramenta foi essencial para a aplicação das leis de Lotka, Bradford e Zipf, o que permitiu a geração de estatísticas descritivas sobre a produtividade de autores, a relevância das fontes (periódicos) e a dinâmica temporal das palavras-chave. Através dele, foi possível realizar o *ranking* dos artigos mais citados e a análise da produção científica anual, o que ofereceu uma visão longitudinal do campo.

Complementarmente, utilizou-se o *Visualization of Similarities Viewer* (VOSviewer), *software* especializado na construção e visualização de mapas baseados em redes de dados. Diferente de ferramentas puramente estatísticas, o VOSviewer utiliza algoritmos de normalização de similaridade para posicionar os nós de autores e termos em um espaço bidimensional, onde a proximidade física indica a força da conexão intelectual ou colaborativa.

Nesta pesquisa, o *software* foi empregado para a criação de mapas de coautoria, o que evidenciou as redes de colaboração entre pesquisadores (primeira geração), bem como de mapas de coocorrência de palavras-chave, que revelam a estrutura semântica e os aglomerados temáticos (*clusters*) que definem a EPT e a HE (segunda geração). A integração dessas ferramentas permitiu que os dados extraídos dos dez periódicos fossem interpretados tanto quantitativamente, por meio de indicadores estatísticos, quanto qualitativamente, desvelando o sistema dinâmico das interações sociais e acadêmicas da comunidade científica. O Quadro 4 detalha a relação entre as categorias de análise e as respectivas ferramentas utilizadas neste mapeamento.

Quadro 4 – Relação da análise das categorias e softwares

CATEGORIA	INDICADOR	APLICAÇÃO MÉTRICA	SOFTWARES
INDICADORES DE PRODUÇÃO	Autores	i. Lei de Lotka; ii. Identificação dos autores mais produtivos; iii. Evolução da produção científica ao longo dos anos	Bibliometrix/RStudio
	Instituição	i. Aplicação da Lei de Bradford ii. Distribuição da produção	
	Referências	i. Fontes mais relevantes; ii. Fontes mais citadas	
	Citações	i. Total de citações; ii. frequência de citações	

INDICADORES DE RELAÇÃO DE 1ª GERAÇÃO	Rede de Colaboração	i. ii.	Coautoria entre autores; Colaboração institucional	VOSviewer
INDICADORES DE RELAÇÃO DE 2ª GERAÇÃO	Resumo e Palavra-Chave	i. ii.	Lei de Zipf; Frequência e coocorrência de palavras-chave	Bibliometrix/RStudio

Fonte: elaborado pela Autora (2026).

O Quadro 4 sintetiza a organização dos indicadores bibliométricos utilizados nesta pesquisa, os quais se estruturam em três categorias de eixos analíticos: indicadores de produção científica, indicadores relacionais de primeira geração e indicadores relacionais de segunda geração. Essa organização segue as características consolidadas nos estudos métricos da informação, e promove uma análise integrada da produtividade, das relações sociais de produção do conhecimento e da estrutura semântica do campo científico investigado.

Os indicadores de produção científica concentram-se na mensuração da produtividade bibliográfica sob uma perspectiva quantitativa e descritiva, a qual contempla autores, instituições, fontes de informação e impacto de citações. Esses indicadores permitem identificar padrões de concentração, dispersão e crescimento da produção científica, elementos centrais para a compreensão da dinâmica da comunicação científica.

Conforme assinala Gray (2003), o denominado quarto paradigma da ciência caracteriza-se pela intensificação do uso de grandes volumes de dados e pela aplicação de ferramentas computacionais especializadas para sua análise. Nesse contexto, a seleção criteriosa de *softwares* adequados aos objetivos analíticos e à granularidade dos dados torna-se condição fundamental para a validade dos resultados (Santos, 2007). Assim, nesta pesquisa, buscou-se alinhar cada categoria de análise aos *softwares* bibliométricos mais apropriados, conforme sistematizado no Quadro 4.

Para a produtividade de autores, aplicou-se a Lei de Lotka, que permite identificar a distribuição da produção autoral, os pesquisadores mais produtivos e a evolução temporal das publicações. Essa análise foi operacionalizada por meio do pacote estatístico Bibliometrix, amplamente utilizado em estudos bibliométricos contemporâneos.

No que se refere às fontes de informação, empregou-se a Lei de Bradford com o objetivo de identificar os periódicos nucleares e as fontes mais citadas, o que possibilitou o reconhecimento do núcleo de comunicação científica e das publicações de maior influência no campo. De forma complementar, os indicadores de impacto de citações permitiram avaliar a visibilidade e a repercussão das produções, tendo como base o total e a frequência de citações recebidas.

Os indicadores relacionais de primeira geração voltaram-se à análise das interações diretas entre os agentes da comunidade científica. Para esse fim, utilizou-se o *software* VOSviewer, o qual possibilitou o mapeamento das redes de coautoria, e evidenciou a estrutura relacional, a intensidade das parcerias e os polos de articulação científica.

Por sua vez, os indicadores relacionais de segunda geração concentraram-se na análise do conteúdo científico, por meio da coocorrência de termos extraídos dos resumos e das palavras-chave. A Lei de Zipf foi empregada para examinar a frequência dos termos, o que permitiu identificar tendências temáticas, recorrências conceituais e a densidade semântica do *corpus*. Essa etapa, igualmente processada no Bibliometrix, contribuiu para a identificação das principais linhas de investigação e dos eixos teóricos predominantes.

A articulação entre esses indicadores e ferramentas possibilitou uma análise bibliométrica abrangente, capaz de revelar os padrões de produtividade e colaboração, assim como as tendências intelectuais que estruturam a comunicação científica nos campos da EPT e da HE.

4.4 Coleta e organização dos dados

Para o gerenciamento e o tratamento do volume expressivo de dados da pesquisa, optou-se pela utilização da ferramenta *Publish or Perish*²⁵, um *software* especializado em análise bibliométrica que se mostrou fundamental para a coleta e a organização sistemática das informações. Desenvolvido pela pesquisadora Anne-Wil Harzing²⁶, esse instrumento permite a recuperação abrangente de artigos científicos em diversas bases de dados e oferece funcionalidades avançadas para a análise de impacto acadêmico, o que inclui o cálculo de citações totais e do índice *h*, métricas essenciais para avaliar a relevância das publicações no meio científico. A escolha dessa ferramenta justificou-se pela necessidade de extrair e processar um conjunto específico de dados de forma padronizada e eficiente.

Dentre os elementos coletados, destacam-se: o nome dos periódicos, os títulos completos dos artigos, os resumos, as palavras-chave, a autoria, o ano de publicação, os vínculos institucionais dos pesquisadores, o idioma, o volume, o fascículo, o *Digital Object Identifier* (DOI), o tipo de publicação e as referências. Essas informações foram fundamentais para mapear as tendências temáticas, identificar redes de colaboração científica e analisar o impacto da produção científica da EPT e HE.

Após a coleta, os registros foram exportados para planilhas eletrônicas, onde passaram por um processo de padronização e limpeza para eliminar inconsistências e duplicações. Essa abordagem metodológica assegurou a confiabilidade dos resultados e otimizou o tempo dedicado à fase de coleta, o que permitiu que a pesquisa se concentrasse na interpretação e na discussão dos dados obtidos.

Uma das grandes dificuldades na extração dos dados decorreu da limitação do *software* de coleta, que capturava metadados incompletos quanto a palavras-chave, DOI, tipo de publicação, idioma, instituição e referências, e fornecia apenas um fragmento de aproximadamente 177 caracteres do resumo. A ausência de tais dados inviabilizaria a aplicação de alguns princípios bibliométricos, e seu preenchimento manual mostrou-se moroso. Para suprir essas lacunas, informações adicionais sobre

²⁵ Disponível em: <https://harzing.com/resources/publish-or-perish>. Acesso em: 31 ago. 2024.

²⁶ ORCID da pesquisadora. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0003-1509-3003>. Acesso em: 31 ago. 2024.

a especialidade das autorias e a área de atuação foram buscadas manualmente por meio de consultas ao ORCID²⁷ e ao Currículo Lattes²⁸.

Para além das dificuldades técnicas, uma das principais barreiras encontradas em estudos bibliométricos é a falta de padronização nas abreviações dos nomes de autoria utilizadas pelos periódicos e nas referências. A padronização do nome completo do autor é crucial para evitar erros e ambiguidades, de forma a assegurar que as análises de produção científica reflitam com precisão as contribuições e as colaborações dos autores e de suas instituições. Superar essas dificuldades é fundamental para uma análise mais robusta e confiável dos indicadores de produção científica.

O volume de dados resultante do levantamento bibliográfico reforça a pertinência das orientações metodológicas de Gil (2010), que preconizam a sistematização criteriosa no processo de busca e tratamento das informações. Complementarmente, procedeu-se a uma leitura sumária do material para garantir uma análise profícua e fidedigna das fontes coletadas. Após o preenchimento de eventuais lacunas e a higienização dos registros, os dados foram organizados em planilhas do *Microsoft Excel*, ferramenta utilizada pela eficiência na manipulação e na posterior exportação dos metadados para o *software* RStudio (com o pacote *Bibliometrix*) e para o VOSviewer, nos quais se realizou a análise técnica e a geração dos mapas de rede.

4.5 Dados sistemáticos: aplicação estatística

Após o preenchimento inicial das tabelas da coleta dos dados, procedeu-se à complementação das lacunas informacionais referentes ao vínculo institucional dos autores, à especialidade, ao gênero e à localidade de atuação geográfica. Essa etapa teve como finalidade assegurar a constância e a completude da base empírica,

²⁷ O *Open Research and Contributor ID* (ORCID) é um identificador único, persistente e gratuito (PID) que indivíduos podem usar em suas atividades de pesquisa, acadêmicas e de inovação. Disponível em: <https://orcid.org/>.

²⁸ O Currículo Lattes se tornou um padrão nacional no registro da vida pregressa e atual dos estudantes e pesquisadores do país, sendo hoje adotado pela maioria das instituições de fomento, universidades e institutos de pesquisa do país. Disponível em: <https://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do?metodo=apresentar>.

condição indispensável para a confiabilidade das análises estatísticas e bibliométricas subsequentes. Com a consolidação e a completude dessas informações, a massa de dados foi organizada e fragmentada em etapas analíticas distintas, sendo cada uma orientada ao atendimento dos objetivos específicos da pesquisa.

Os dados foram tratados sob uma abordagem quantitativa, com base em pressupostos da Bibliometria e da Cientometria, áreas voltadas à mensuração e à análise da produção e da comunicação científica. Nessa perspectiva, aplicaram-se métodos estatísticos descritivos, como o cálculo de médias, valores mínimos e máximos, progressões e análises de dispersão, o que permitiu a tabulação e o exame de variáveis como volume de produção, autoria, distribuição temporal ao longo dos anos, extensão dos textos (quantidade de páginas), tipologia de autoria, dispersão geográfica, veiculação institucional e tipologia das fontes consultadas. Esse amplo mapeamento possibilitou a identificação de regularidades, tendências e assimetrias nos padrões de produção e circulação do conhecimento científico no campo investigado.

Conforme assinalam Prodanov e Freitas (2013, p. 38), o método estatístico “possibilita uma descrição quantitativa da sociedade, considerada como um todo organizado”, o que justifica sua aplicação neste estudo. Associados a esse aporte, os procedimentos bibliométricos propiciam a análise sistemática da dinâmica da comunicação científica, o que evidencia os processos de crescimento, concentração e dispersão da produção acadêmica.

A partir dessas operações textuais e estatísticas, elaboraram-se tabelas e gráficos que ilustram, de forma objetiva, a distribuição das instituições, locais, regiões, tipos de publicação e a extensão das produções ao longo do recorte cronológico delimitado. Esses instrumentos gráficos sintetizam a informação quantitativa e funcionam como suporte analítico para a compreensão das dinâmicas de comunicação científica no campo investigado, articulando os resultados empíricos às discussões teóricas que orientam esta pesquisa.

4.6 Dados não sistemáticos: aplicação da técnica bibliométrica

Sob uma perspectiva qualitativa, os dados não sistemáticos de palavras-chave, referências, resumos e autoria foram analisados a partir dos princípios e procedimentos da Bibliometria, compreendida não apenas como um conjunto de técnicas quantitativas, mas como um campo metodológico capaz de articular métricas, relações e o conteúdo da produção científica. Embora esses elementos não se apresentem, inicialmente, de forma padronizada ou estruturada, sua sistematização permite revelar regularidades, recorrências e padrões simbólicos que estruturam a comunicação científica.

Conforme assinala Vanti (2002), a organização e o tratamento bibliométrico desses dados possibilitam mensurar a produtividade científica de pesquisadores, grupos de pesquisa e instituições, bem como identificar tendências de concentração, dispersão e especialização do conhecimento. Nesse sentido, a análise de autoria e de referências contribui para a compreensão das dinâmicas de reconhecimento, influência e circulação do capital científico no interior do campo investigado.

Glänzel (2003) destaca que a Bibliometria moderna ultrapassa o caráter descritivo, e dedica-se tanto a estudos metacientíficos, os quais são voltados à análise das estruturas e práticas da ciência, quanto à aplicação de suas técnicas em pesquisas empíricas, como a presente investigação. Essa dupla dimensão permite que os dados não sistemáticos sejam interpretados como expressões das escolhas teóricas, epistemológicas e metodológicas que orientam a produção científica.

No caso específico das palavras-chave e dos resumos, sua análise bibliométrica possibilitou identificar padrões de coocorrência terminológica, núcleos temáticos e eixos conceituais predominantes, o que permitiu a delimitação das pesquisas e das correntes teóricas que atravessam os campos da EPT e da HE. Esses elementos funcionam como indicadores semânticos da orientação científica das pesquisas e da forma como os autores posicionam seus estudos no interior do campo científico.

Além disso, conforme ressaltam Chueke e Amatucci (2015), estudos bibliométricos sistematizados permitem mapear o estado da arte de um determinado campo do conhecimento e oferecem subsídios para a identificação de lacunas,

tendências emergentes e possibilidades de investigação futura. Assim, a análise dos dados não sistemáticos, quando integrada às métricas quantitativas, amplia a compreensão da produção científica ao articular volume, relações e conteúdo, o que fortalece a interpretação crítica dos resultados obtidos.

Dessa forma, a aplicação da técnica bibliométrica aos dados não sistemáticos constituiu um recurso metodológico fundamental para apreender as dimensões simbólicas, relacionais e temáticas da comunicação científica, o que assegura uma leitura mais densa e contextualizada do *corpus* analisado.

A próxima seção dedica-se à análise dos dados e às suas interpretações, contexto no qual são articulados os resultados obtidos com o referencial teórico que fundamenta esta pesquisa. Nessa etapa, os dados bibliométricos permitem compreender os sentidos, as tendências e as disputas que estão presentes na comunicação científica nos periódicos investigados, bem como suas implicações para a consolidação dos campos da EPT e da HE..

5 A ESTRUTURA DO CAMPO: ANÁLISE DOS INDICADORES DE PRODUÇÃO E RELAÇÃO

Esta seção tem como objetivo a apresentação dos dados bibliométricos da comunicação científica. O conjunto de dados abrange os volumes dos periódicos RBEPT, EPT em Revista, RTS, CGT, CHE, RHE, HistELA, HISTEMAT, RBHE e Revista HISTEDBR On-line, no período de 2019 a 2023.

Para proporcionar uma representação clara e detalhada dos resultados, a seção está organizada em três partes principais. Na subseção *Indicadores de produção: volume e disseminação*, serão expostos os aspectos quantitativos da produção científica, com a inclusão de dados sobre a quantidade de publicações por ano, a distribuição da produção entre os periódicos e os fluxos de disseminação do conhecimento.

Em seguida, a subseção *Indicadores de relacionamento de primeira geração: a estrutura social* abordará as relações estabelecidas entre os autores e as instituições, o que evidenciará padrões de autoria, coautoria e redes de colaboração científica. Por fim, a subseção *Indicadores de relacionamento de segunda geração: a densidade temática* apresentará uma análise qualitativa dos temas recorrentes, dos padrões de citação e das conexões temáticas identificadas nas publicações. Essas abordagens complementares permitem uma visão abrangente dos dados coletados, o que facilita a compreensão da evolução da produção científica nos periódicos analisados.

5.1 Indicadores de produção: volume e disseminação

Os indicadores bibliométricos de produção referem-se à sistematização quantitativa da produção científica, a qual abrange a dispersão cronológica das publicações, a extensão dos artigos, a distribuição geográfica dos autores e os índices de produtividade autoral. Os dados foram extraídos e organizados com o objetivo de oferecer uma perspectiva analítica sobre o comportamento da produção científica nos periódicos selecionados, o que compreende o recorte temporal entre os anos de 2019 e 2023.

A produtividade anual de um periódico reflete o volume de comunicação científica disponibilizado pela revista em um determinado exercício. Essa análise permite evidenciar tanto a manutenção da periodicidade quanto a evolução do periódico ao longo do tempo. Na Tabela 1, a seguir, apresenta-se o detalhamento das tipologias documentais identificadas nos periódicos que compõem o *corpus*

Tabela 1 – Tipologia das publicações²⁹

PUBLICAÇÃO	Σ	<i>f</i>
Artigo	2.447	94,06
Resenha	104	3,88
Entrevista	20	0,74
Com. Curtas	2	0,03
Tradução	4	0,15
Documento	5	0,18
Ensaio	2	0,07
Debate	1	0,03
Acervo	2	0,07
Relato de Experiencia	20	0,74
<i>Total</i>	<i>2.678</i>	<i>100</i>

Fonte: elaborado pela Autora (2026).

A análise da distribuição dos tipos de publicação nas revistas, a partir da Tabela 1, revela um panorama de forte concentração em artigos científicos, os quais representam 94,06% do total das 2.678 comunicações científicas analisadas. Essa predominância reflete o atual modelo de comunicação científica, o qual, como destacam Almeida e Guimarães (2019), consagrou o artigo como a principal forma de divulgação do conhecimento, especialmente em contextos de avaliação pautados pela produtividade.

As resenhas, embora representem apenas 3,88% do total, desempenham um papel significativo, especialmente no campo das Ciências Humanas e Sociais, visto que a elaboração desse gênero é uma atividade intrínseca à área (Nascimento, 2005). Como observam Santos e Lima (2020), esse formato mantém sua relevância como instrumento de crítica e divulgação de obras, e funciona como um importante elo entre

²⁹ A categoria “Acervos e Fontes Documentais” compreende o inventário de suportes arquivísticos, manuscritos, legislações municipais históricas e regulamentos institucionais os quais, embora preservados em arquivos públicos ou anexos, foram publicados em seções específicas dos periódicos científicos.

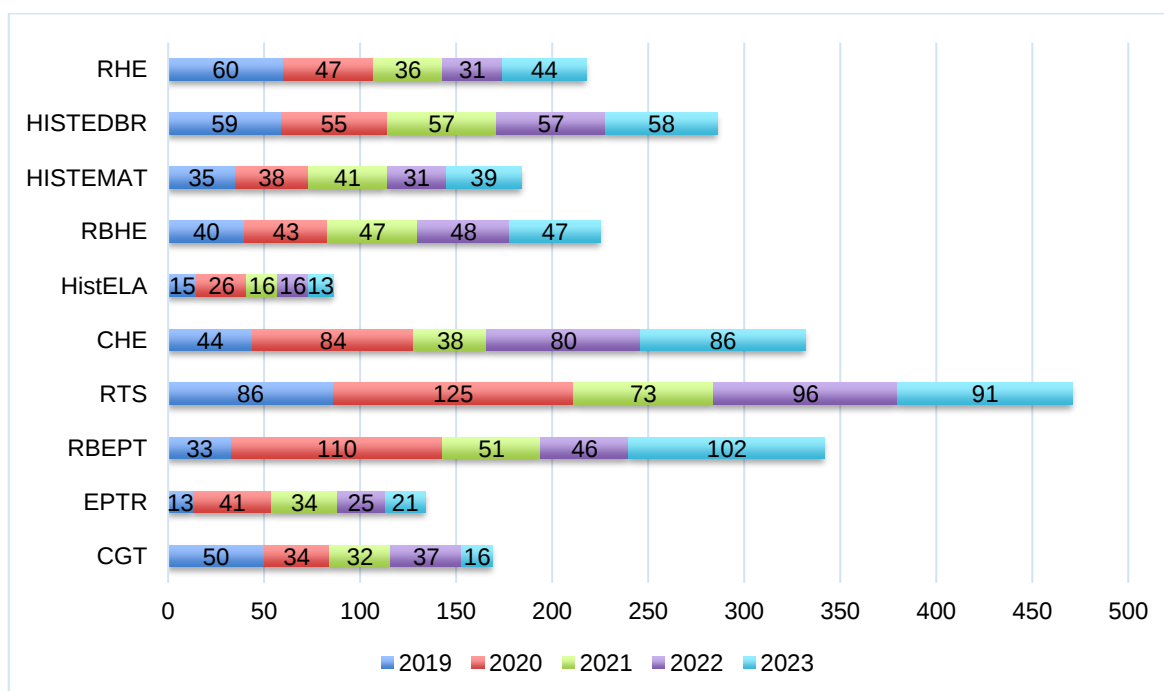
a produção recente e os debates teóricos consolidados. No entanto, sua proporção modesta pode indicar, conforme aponta Carvalho (2021), uma progressiva desvalorização desse tipo de publicação nos sistemas de avaliação científica, os quais privilegiam pesquisas originais.

A presença de entrevistas e relatos de experiência, ambos com 0,74%, demonstra uma abertura pontual para narrativas de campo e diálogos diretos com especialistas. Por outro lado, a quase ausência de ensaios (0,07%), debates (0,04%) e comunicações curtas (0,04%) é especialmente significativa. Esses gêneros, os quais tradicionalmente favorecem a reflexão teórica ampla e o diálogo acadêmico ágil, parecem perder espaço. Como argumentam Pellizzaro e Cury (2020), essa lacuna reflete mudanças nas práticas editoriais que priorizam pesquisas concluídas em detrimento de processos investigativos em andamento ou de natureza especulativa.

A participação residual de traduções (0,15%), documentos (0,18%) e itens de acervo (0,07%) aponta para o limitado espaço dedicado à divulgação de fontes primárias e textos clássicos internacionais. Essa característica é particularmente sensível ao campo da História da Educação, o qual, conforme observa Valdemarin (2018), fundamenta-se essencialmente no trabalho com fontes. A escassez de tais publicações sugere uma progressiva separação entre a atividade de investigação estrita e as iniciativas de preservação e disseminação documental nos periódicos.

Diante desse cenário, e considerando que o artigo científico se consolidou como o principal veículo formal de comunicação e validação de conhecimento dentro da comunidade científica, o presente estudo delimita seu *corpus* analítico exclusivamente a essa tipologia documental, com o intuito de garantir a homogeneidade e a comparabilidade dos dados métricos coletados. Essa escolha permite uma análise mais homogênea e comparativa da produção intelectual nas áreas de EPT e HE. Por conseguinte, o Gráfico 1 apresentará a evolução temporal dessas publicações, com o detalhamento do fluxo editorial das revistas selecionadas ao longo do recorte temporal estabelecido.

Gráfico 1 – Evolução temporal das revistas científica (2019-2023)



Fonte: elaborado pela Autora (2026).

A partir do Gráfico 1, a distribuição anual das publicações no quinquênio 2019-2023 revela padrões de comunicação científica intimamente vinculados a contextos sociais, políticos e editoriais. Ao longo do período, o *corpus* totalizou 2.447 artigos, dos quais 1.116 (45,6%) pertencem ao escopo da EPT e 1.331 (54,4%) à HE. Essa distribuição apresenta flutuações que refletem as especificidades de cada área, com o ano de 2020 destacando-se como o ápice da produção científica no recorte estudado, com o registro de 603 trabalhos. Esse pico produtivo, seguido por uma relativa estabilização nos anos subsequentes, sugere uma resposta célere dos campos de saber aos desafios conjunturais impostos no início da década.

O incremento produtivo observado em 2020, particularmente acentuado no eixo da EPT, reflete um movimento global de resposta da comunidade científica à pandemia de COVID-19. Esse fenômeno pode ser interpretado à luz da Lei de Price (1963), a qual postula o crescimento exponencial da ciência. Segundo Price (1963), a literatura científica tende a dobrar de tamanho em períodos de tempo regulares, mas esse crescimento é acelerado quando surgem frentes de pesquisa emergentes. No biênio 2020-2021, a necessidade de discutir o ensino remoto e o redirecionamento de agendas provocado pela crise sanitária (Mourão, 2022) funcionaram como esse

catalisador, o que resultou nos picos de produção de periódicos como a RBEPT (110 artigos) e a RTS (125 artigos).

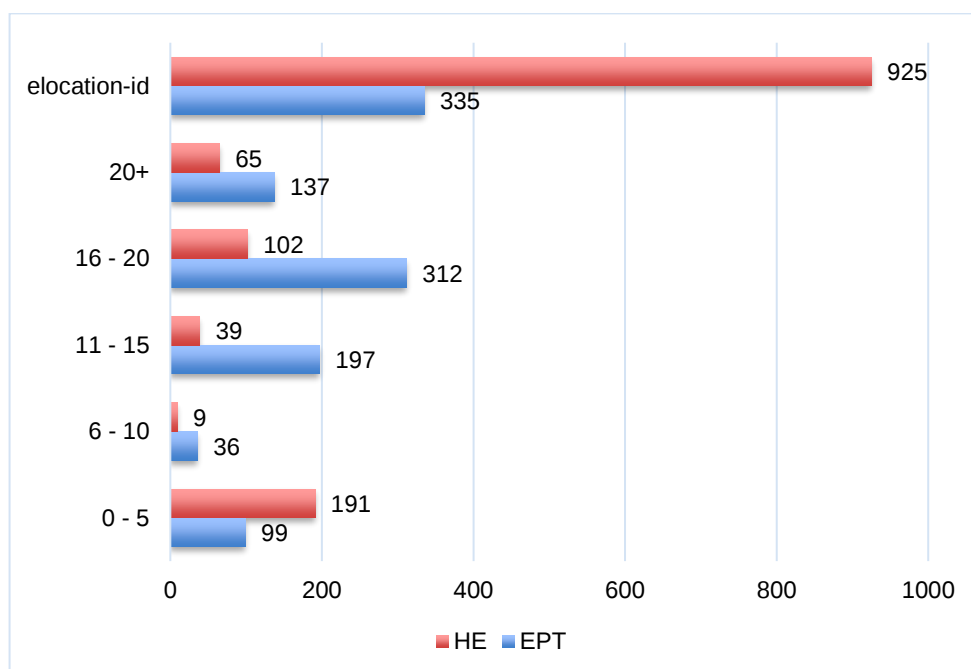
Este cenário, conforme sustentam Grossi e Tonial (2020), demonstra a agilidade das Ciências Humanas em responder aos impactos sociais imediatos. No contexto brasileiro, soma-se a isso a efervescência das discussões sobre a Reforma do Ensino Médio, Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, a qual continua a tensionar o campo da EPT e a impulsionar a produção científica.

Em contraste, o campo da HE apresentou uma trajetória de estabilidade, o que remete à aplicação da Lei de Bradford (1934). Esta lei, também conhecida como "Lei da Dispersão", permite identificar o núcleo de periódicos que concentram a informação mais relevante de uma área. Ao analisarmos a regularidade de revistas como a *Revista HISTEDBR On-line* (média de 57 artigos por ano) e a RBHE (45 artigos por ano), percebemos que a HE possui um "núcleo de Bradford" altamente consolidado e estável.

Diferente da EPT, onde a produção é mais dispersa e reativa a eventos conjunturais, a HE opera em temporalidades mais dilatadas. Segundo Silva e Valdemarin (2018), isso ocorre porque a investigação histórica exige processos de maturação documental que não acompanham a mesma velocidade de crescente explosão prevista por Price (1963) para áreas técnicas ou aplicadas. Assim, a Lei de Bradford confirma que, na HE, a comunicação científica está solidificada em periódicos tradicionais que mantêm o rigor e o fluxo, independentemente das pressões externas imediatas.

Além disso, as variações pontuais em outros periódicos, como os *Cadernos de História da Educação* (CHE), os quais saltaram para 80 artigos em 2022, podem estar associadas a estratégias editoriais de fluxo contínuo. Essas estratégias visam equilibrar a produtividade exigida pelas métricas contemporâneas sem comprometer a densidade teórica que caracteriza as áreas de EPT e HE. Diante desse cenário, as seções subsequentes concentram-se exclusivamente na categoria "Artigo", por representar o núcleo da produção e o principal veículo de debate acadêmico. Um dos indicadores iniciais desta análise é a extensão dos artigos, cuja distribuição de páginas será apresentada no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Extensão dos artigos



Fonte: elaborado pela Autora (2026).

No Gráfico 2, observa-se que o *corpus* de comunicação científica do tipo artigo totaliza 2.447 documentos. Desse montante, as revistas de EPT totalizam 1.116 comunicações, enquanto as de HE somam 1.331. A sistematização dos dados relativos à extensão dos trabalhos revela que a estrutura de publicação é predominantemente composta por artigos que utilizam o *elocation-id*³⁰ (paginação digital), o que totaliza 1.260 ocorrências. Sobressai o fato de este modelo ser adotado de forma preponderante na HE, com 925 artigos, o que representa expressiva diferença em relação ao volume encontrado na EPT, a qual registra 335 artigos nesta categoria.

Quanto aos artigos com paginação sequencial física, identifica-se uma convergência de tendências: em ambos os campos, a faixa de 16 a 20 páginas é a mais frequente, o que soma 414 trabalhos, sendo 312 em EPT e 102 em HE. No

³⁰ Com a adoção da publicação contínua, os periódicos científicos passaram a substituir a paginação sequencial tradicional pelo *elocation-id*, um identificador digital único atribuído a cada artigo. Esse modelo acompanha as transformações da comunicação científica no ambiente digital, **o que permite** maior agilidade na publicação e disseminação dos trabalhos, uma vez que os artigos podem ser disponibilizados individualmente, sem a necessidade de aguardar o fechamento completo de um fascículo. Nesse sentido, o uso do *elocation-id* configura-se como uma tendência crescente na gestão editorial de periódicos científicos, especialmente em bases indexadoras e plataformas de publicação eletrônica. Na publicação contínua, os documentos deixam de ter paginação (SciELO, 2025).

entanto, a distribuição revela nuances importantes: enquanto na EPT a segunda faixa mais expressiva é a de 11 a 15 páginas (197 artigos), na HE, após a paginação digital, o volume distribui-se de forma mais diluída entre as extensões longas, como as faixas de 16 a 20 (102 artigos) e mais de 20 páginas (65 artigos). A menor frequência em ambos os eixos reside na faixa de 6 a 10 páginas, com apenas 45 artigos no total.

O predomínio da faixa de 16 a 20 páginas no *corpus* documental, quando se exclui o identificador digital, sugere que ambas as áreas demandam um volume considerável de espaço para a exposição densa de suas pesquisas. Tal constatação está presente em Castro (1985), ao afirmar que o estilo extremamente compacto, comum em áreas das ciências exatas, muitas vezes não satisfaz as necessidades de profundidade analítica das Ciências Humanas e Sociais. Essa característica pode ser atribuída à natureza das introduções e contextualizações detalhadas, além da necessidade de um referencial teórico robusto para o embasamento da pesquisa e a discussão dos resultados.

Conforme aponta Meadows (1999), pesquisadores dessas áreas frequentemente necessitam de publicações de maior extensão para tratar adequadamente suas discussões. Na comparação entre os campos, evidencia-se que a EPT apresenta uma concentração maior de textos entre 11 e 20 páginas, enquanto a HE demonstra estar em uma transição mais acelerada para o modelo de fluxo contínuo (*elocation-id*). Além da extensão física ou digital dos textos, é fundamental analisar o idioma em que a comunicação científica foi produzida. Dessa maneira, a seção a seguir apresentará a distribuição de idiomas presentes nas publicações analisadas.

Tabela 2 – Idiomas das publicações

IDIOMA	Σ EPT	<i>f</i> EPT	Σ HE	<i>f</i> HE
Espanhol	16	1	124	9
Francês	1	0	5	0
Inglês	52	5	54	4
Italiano	0	0	8	1
Português	1.047	94	1.140	86
Total	1.116	100	1.331	100

Fonte: elaborado pela Autora (2026).

Com base nos dados da Tabela 2, observa-se que, das 2.447 comunicações científicas, há uma hegemonia expressiva da língua portuguesa, a qual concentra 2.187 comunicações científicas e representa aproximadamente 90% do *corpus* total. O espanhol figura como o segundo idioma mais frequente, com 140 publicações, seguido pelo inglês, com 106 trabalhos. Idiomas como o italiano, com oito publicações, e o francês, com seis, apresentam uma participação residual, o que evidencia uma baixa diversidade linguística extra-lusófona na amostra analisada.

Essa forte predominância do vernáculo indica uma circulação científica majoritariamente situada no eixo nacional, com uma abertura secundária para o contexto ibero-americano. Tal cenário está presente em Velho (1997), que sustenta que, nas Ciências Sociais e Humanas, as publicações tendem a ser desenvolvidas no idioma e dentro do contexto do próprio país ou região de origem, dada a natureza dos objetos de estudo frequentemente vinculados a realidades socio-históricas locais.

Nesta perspectiva, a gradual ampliação do campo das Ciências Humanas para outros idiomas deve ser compreendida como um movimento propositivo e necessário. Conforme argumenta Boaventura (2010), a construção de uma globalização contra-hegemônica exige que os conhecimentos produzidos nas periferias do sistema-mundo circulem e desafiem os padrões estabelecidos. Portanto, a transição para línguas de maior alcance global não representa um abandono das raízes locais, mas sim um esforço de extroversão científica, o que permite que as epistemologias brasileiras alcancem novos públicos e contribuam para o que o autor denomina ecologia de saberes.

É imperativo considerar que esse movimento de abertura linguística é impulsionado por políticas públicas deliberadas de fomento e avaliação. Destaca-se, nesse cenário, a indução estratégica promovida pelo MEC e pela Capes, especialmente por meio do Programa Institucional de Internacionalização (Capes-PrInt)³¹, instituído pela Portaria nº 220, de 3 de novembro de 2018. Tal política estabeleceu novas diretrizes para os PPG, e condicionou a excelência científica e o alcance de conceitos elevados à capacidade de inserção internacional.

³¹ Disnóvel em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/bolsas/bolsas-e-auxilios-internacionais/informacoes-internacionais/programa-institucional-de-internacionalizacao-capes-print>

Sob esta ótica, a internacionalização da comunicação científica constitui um processo positivo de democratização intelectual. Ao superar a barreira do vernáculo, o pesquisador brasileiro insere a realidade nacional no fluxo das discussões globais, o que possibilita que as especificidades locais funcionem como chaves de leitura para outros cenários internacionais. Assim, as estratégias de publicação em línguas como o inglês e o espanhol atuam como pontes para a cooperação científica transnacional, o que fortalece a visibilidade da ciência produzida no Brasil e pode possibilitar a participação em debates externos ao território local.

A Tabela 3 apresentará a distribuição de gênero dos pesquisadores, cujos dados foram inferidos a partir do processamento algorítmico de seus prenomes, uma vez que as bases de indexação não fornecem essa informação de forma nativa.

Tabela 3 – Gênero das autorias

Gênero	Σ EPT	f EPT	Σ HE	f HE
Feminino	2.008	53,2	1.092	60,8
Masculino	1.769	46,8	703	39,2
Total	3.777	100	1.795	100

Fonte: elaborado pela Autora (2026).

Ao observar a Tabela 3, constata-se que a comunidade de autores que publica nos periódicos de EPT e HE é composta por uma sólida maioria feminina. No total, o *corpus* de autores mapeados contabiliza 3.100 pesquisadoras, o que representa 55,6% do total de 5.572 inserções autorais, ao passo que a participação masculina, embora expressiva, é numericamente inferior, com 2.472 autores (44,4%).

Ao desagregar os dados por área, a disparidade de gênero torna-se ainda mais evidente. Enquanto na EPT a distribuição mostra-se mais equilibrada, com 53,2% de autoria feminina frente a 46,8% masculina, na área de HE a presença das mulheres é hegemônica, e alcança 60,8% dos autores classificados. Essa configuração integra-se e reflete a estrutura da pós-graduação brasileira contemporânea.

Conforme o estudo *Brasil: Mestres e Doutores 2024*, do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE, 2024), a taxa de titulação de doutorado para mulheres no Brasil atingiu 55,6%, ao passo que a de homens foi de 44,4%. No mestrado, o percentual feminino é de 56,8%. Contudo, essa distribuição mostra-se oscilante entre

as áreas do conhecimento. Nas Ciências Humanas, as mulheres representam 61,2% dos mestres e 58% das doutoras, mas, em contrapartida, nas áreas de Ciências Exatas e da Terra, esses índices caem drasticamente para 31,2% e 33,9%, respectivamente (CGEE, 2024).

Essa tendência de concentração feminina em áreas humanas é ratificada pelo Painel Lattes de Formação e Atuação do CNPq. No período de 2021 a 2025, o painel registra que 43.029 dos títulos de mestrado e doutorado foram obtidos por mulheres, frente a 33.300 por homens, o que evidencia que a base de pesquisadores ativos no Brasil mantém o viés de feminização observado no recorte desta pesquisa.

Tal predominância é coerente com a tendência global monitorada pela Unesco, a qual aponta para uma segmentação horizontal por campos de estudo. Essa distribuição reflete um fenômeno histórico-social de segmentação de gênero no meio acadêmico, fundamentado em construções culturais sobre supostas aptidões. Segundo Guedes (2008, p. 120):

A ideia de que as meninas teriam mais propensão às artes e à literatura (facilidade nas disciplinas articuladas à sensibilidade e emoção), enquanto os meninos apresentariam mais aptidão nas ciências, devido à sua maior racionalidade, permeia o imaginário coletivo dos espaços escolares. Esse tipo de visão acaba se convertendo em uma espécie de profecia autorrealizável [...] com reflexos fundamentais na segmentação ocupacional observada nos cursos universitários.

Essa compreensão pode ser articulada ao conceito de performatividade de gênero desenvolvido por Judith Butler (2003). Para a autora, o gênero não constitui uma essência natural ou biológica, mas uma construção social continuamente produzida e reiterada por meio de práticas, discursos e normas culturais. Nesse sentido, as expectativas socialmente atribuídas a meninas e meninos no ambiente escolar contribuem para a naturalização de determinadas áreas do conhecimento como “mais femininas” ou “mais masculinas”. Assim, a maior concentração de mulheres nas áreas de Humanidades e Educação pode ser compreendida não apenas como uma escolha individual, mas como resultado de processos históricos e culturais que moldam trajetórias acadêmicas e profissionais.

Sob essa ótica, cumpre estabelecer uma distinção fundamental entre o perfil demográfico da comunidade científica e a consolidação de suas agendas de pesquisa.

A expressiva presença de mulheres na área de EPT e HE não implica a exclusão de outras identidades na produção científica, mas correlaciona-se diretamente com a institucionalização de espaços editoriais dedicados à crítica das assimetrias sociais. A materialização desse fenômeno encontra-se na regularidade de periódicos especializados como os *Cadernos de Gênero e Tecnologia*. Esse veículo, embora estruturado sob o princípio da ampla acessibilidade a qualquer autoria, estabelece a categoria gênero não como um atributo dos sujeitos que publicam, mas como o objeto de escrutínio epistemológico central da revista.

Portanto, a existência de um periódico com esse escopo dentro do universo da EPT demonstra que as discussões sobre as relações sociais de sexo alcançaram um patamar de maturidade e autonomia dentro do campo. A convergência entre a feminização do contingente de pesquisadores e a consolidação de canais voltados ao debate de gênero sinaliza que o campo superou a fase de debates episódicos. A técnica, o trabalho e o desenvolvimento tecnológico deixam de ser analisados sob uma suposta neutralidade universal, o que permite a incorporação de novas chaves de leitura sobre a divisão sexual do saber. Assim, o espaço editorial legitima o gênero como uma categoria científica transversal, a qual fornece o suporte teórico necessário para que a elite intelectual (conforme detalhado posteriormente no Quadro 5) estabilize suas frentes de investigação.

Dessa forma, o perfil do pesquisador nas Ciências Humanas e Sociais, como um campo historicamente associado ao cuidado e à educação, esferas culturalmente atribuídas ao feminino, reverbera na produção científica contemporânea. A predominância de publicações femininas na interface entre EPT e HE configura-se, portanto, como um resultado direto da trajetória de feminização do magistério e das licenciaturas no Brasil. Como destacam Leta e Lewison (2003), a ciência brasileira tem crescido significativamente através da contribuição feminina; contudo, esse crescimento permanece concentrado em nichos disciplinares específicos, o que perpetua o que a literatura denomina como guetos de gênero na produção do conhecimento.

Para além da identidade de gênero, a compreensão da dinâmica de produção científica expande-se ao analisarmos o regime de colaboração entre os agentes. A Tabela 4 dedicar-se-á examinar o tipo de autoria, com a distinção das publicações

entre trabalhos individuais e produções coletivas, com o propósito de identificar o perfil estrutural de coautoria.

Tabela 4 – Estrutura de autoria

Autoria	Σ EPT	f EPT	Σ HE	f HE
Individual	161	14	544	41
Dupla	442	40	584	44
Trio	247	22	172	13
Quarteto	147	13	24	2
Quinteto+	119	11	7	1
<i>Total</i>	1.116	100	1.331	100

Fonte: elaborado pela Autora (2026).

A partir dos dados sistematizados na Tabela 4, observa-se que a estrutura de autoria no *corpus* analisado organiza-se predominantemente sob o regime de colaboração. As publicações em dupla destacam-se como o formato hegemônico, o que totaliza 1.026 artigos (41,9% do total de 2.447 documentos). No entanto, ao comparar as áreas, emerge um contraste: na HE, a autoria individual ainda preserva uma expressão considerável (40,87%), enquanto na EPT esse índice reduz-se a 14,43%.

Essa disparidade sinaliza o que a Bibliometria denomina grau de colaboração, o qual na EPT atinge níveis muito superiores aos da HE. Na EPT, a tendência colaborativa é acentuada pela densidade de grupos de três ou mais autores, os quais somam 45,96% dos trabalhos. Essa transição da autoria individual para a colaborativa reflete as exigências da Capes, da internacionalização e do impacto, assim como, fundamentalmente, a inserção das áreas no Quarto Paradigma da Ciência.

Este conceito, sistematizado por Gray (2003), define uma nova era da descoberta científica baseada no grande volume de dados, a *e-Science*, na qual a complexidade das investigações exige a convergência de múltiplas competências e o processamento de grandes volumes de informação. Desse modo, a descoberta científica decorre da colaboração em larga escala e do processamento de grandes volumes de informação.

Na EPT, a complexidade dos objetos de estudo pode exigir o cruzamento de dados estatísticos, avaliações de políticas públicas e intervenções tecnológicas, o que torna a autoria individual insuficiente para abarcar a multidimensionalidade do conhecimento. O pesquisador atua como uma parte em um sistema de conhecimento coletivo, no qual a divisão do trabalho intelectual é a condição necessária para a validade e a robustez da pesquisa.

Por outro lado, a HE, ao manter 40,87% de autoria individual, demonstra uma especificidade epistemológica: o cerne do fazer historiográfico é percebido como um ato de síntese intelectual subjetiva. Todavia, o fato de que a maioria da produção em HE (59,13%) já é colaborativa sugere que mesmo as áreas mais tradicionais estão sendo tensionadas por esse novo paradigma. Segundo Hayashi (2007), essa inclinação à coautoria é uma resposta estratégica:

A colaboração tem sido uma estratégia para o pesquisador se tornar mais produtivo, uma vez que a divisão do trabalho aumenta a produção e aprimora a qualidade da pesquisa, bem como melhora o desempenho acadêmico e institucional. Além disso, as exigências de multidisciplinaridade e interdisciplinaridade de algumas pesquisas exigem o trabalho em equipe (Hayashi, 2007a, p. 119).

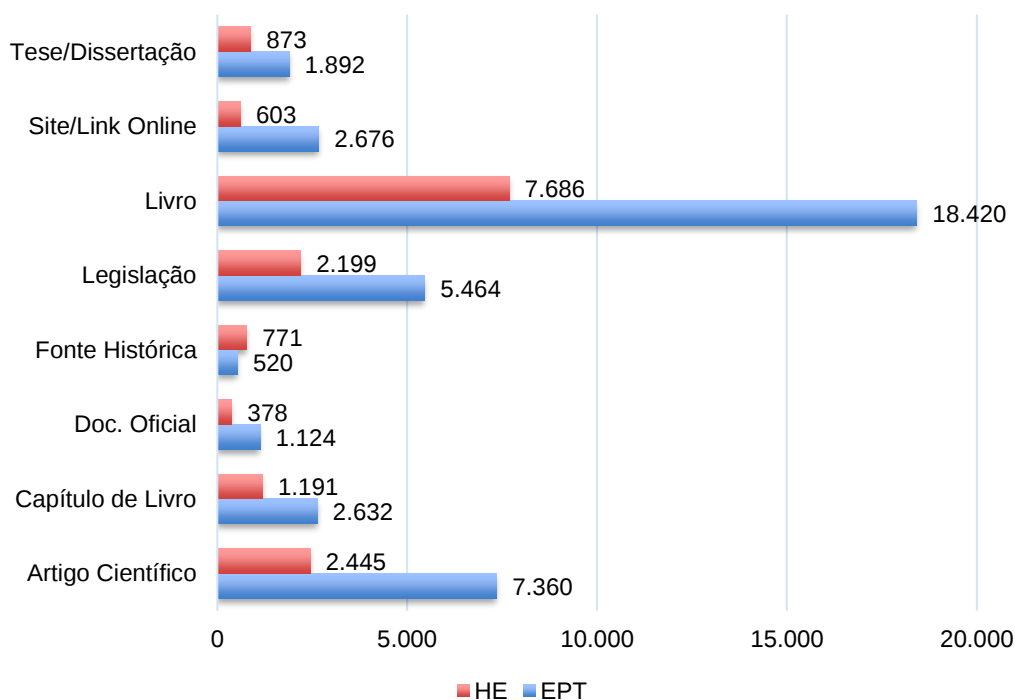
Sob a ótica bibliométrica, essa coletivização altera a própria noção de autoridade científica. A colaboração deixa de ser apenas uma resposta às métricas de avaliação da Capes para se tornar a base metodológica da ciência. Consequentemente, a predominância de autoria coletiva na EPT indica uma forte integração entre orientadores, alunos e técnicos, enquanto a HE busca equilibrar o rigor da tradição individualizada com a necessidade de inserção em redes de pesquisa globais.

Essa dinâmica reflete um campo científico resiliente que, ao adotar modelos de inteligência coletiva, busca ampliar sua visibilidade e autoridade nos indicadores de impacto, o que consolida a ciência brasileira como um sistema integrado de saberes compartilhados. Para além da análise da estrutura de autoria, a compreensão da robustez científica destas áreas exige examinar a base documental que sustenta tais produções.

Nesse sentido, a análise volta-se agora para a distribuição e a natureza do material bibliográfico utilizado na elaboração dos artigos, com a finalidade de

identificar as fontes que alicerçam o conhecimento produzido nos campos da EPT e da HE, conforme será apresentado no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Material Bibliográfico



Fonte: elaborado pela Autora (2026).

A análise da base documental que sustenta as publicações em EPT e HE, sistematizada nos dados bibliográficos, revela uma estrutura de fundamentação teórica que preserva traços tradicionais das Ciências Humanas, ao mesmo tempo em que reflete as pressões contemporâneas por atualização normativa. No total, foram computadas 56.234 referências. Nesse cenário, o livro permanece como a principal fonte de autoridade científica em ambas as áreas, o que totaliza 26.106 menções (46,42% do total). Conforme destaca Velho (1997, p. 21):

As ciências humanas e sociais, precisamente por seu objeto de estudo, se bem que possam empregar, e na realidade o fazem de forma crescente, vários sistemas simbólicos, em geral não se satisfazem com eles e necessitam complementá-los com outras formas de apresentação textual extensa. Daí que a produção científica dessas áreas se materializa, em uma significativa parte das vezes, na forma de livros.

Essa característica dialoga com a perspectiva de Bourdieu (2004) sobre o campo científico: as Ciências Humanas possuem um capital simbólico acumulado na profundidade, na densidade teórica e na capacidade de resistir ao tempo. Esse perfil contrasta com a velocidade e a obsolescência mais rápidas que caracterizam o formato do artigo em outras áreas do conhecimento ou no campo jornalístico. Contudo, enquanto o livro demanda um tempo de maturação que remete à cultura escrita analisada por Chartier (2002), sua permanência como base citacional indica que os campos analisados ainda se ancoram em matrizes teóricas consolidadas.

Paralelamente a essa estabilidade, emerge um dado significativo no eixo da EPT: o expressivo volume de referências à legislação e a documentos oficiais, com o registro de 6588 menções. Esse fenômeno demonstra que a EPT opera sob a égide das demandas sociais e das políticas públicas. À luz do quarto paradigma de Gray (2009), a pesquisa em EPT atua na análise e na interpretação de diretrizes oficiais como matéria-prima fundamental, o que transforma os dados normativos em objetos de escrutínio científico.

Na HE, nota-se um equilíbrio mais acentuado entre artigos e fontes históricas. Essa necessidade de reconstrução do passado por meio do recurso direto ao arquivo reforça o caráter documental da área, o que se assemelha ao que Aróstegui (2006) define como a metodologia da pesquisa histórica. Por outro lado, a ascensão do artigo científico como segunda fonte bibliográfica mais expressiva, com a marca de 18.234 menções, e a presença de recursos digitais apontam para o que Price (1963) identificou como o crescimento exponencial da ciência, ou *Big Science*.

Observa-se, desta forma, a coexistência de dois ritmos temporais: o tempo lento da fundamentação clássica e o tempo acelerado do estado da arte digital. Na Tabela 5, será apresentada a distribuição da produtividade dos autores.

Tabela 5 – Distribuição de produtividade dos autores

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

N° de artigos (X)	N° de autores (y)	x.y	Σ x.y	% de atores (y)	Σ % y	% de artigos (x.y)	Σ % x.y
1	2.389	2.389	2.389	93,65	93,65	84,72	84,72
2	100	200	2.589	3,92	97,57	7,09	91,81
3	39	117	2.706	1,53	99,10	4,15	95,96
4	12	48	2.754	0,47	99,57	1,70	97,66
5	6	30	2.784	0,24	99,80	1,06	98,72
6	2	12	2.796	0,08	99,88	0,43	99,15
7	1	7	2.803	0,04	99,92	0,25	99,40
8	1	8	2.811	0,04	99,96	0,28	99,68
9	1	9	2.820	0,04	100,00	0,32	100,00
Σ	2.551	2.820	-	100	-	100	-

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO

1	1.546	1.546	1.546	82,76	82,76	65,90	65,90
2	223	446	1.992	11,94	94,70	19,01	84,91
3	59	177	2.169	3,16	97,86	7,54	92,46
4	28	112	2.281	1,50	99,36	4,77	97,23
5	10	50	2.331	0,54	99,89	2,13	99,36
6	0	0	2.331	0,00	99,89	0,00	99,36
7	1	7	2.338	0,05	99,95	0,30	99,66
8	1	8	2.346	0,05	100,00	0,34	100,00
Σ	1.869	2.351	-	100	-	100	-

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

A distribuição da produtividade autoral, revelada pela aplicação da Lei de Lotka, demonstra que no campo da EPT há uma concentração massiva de autores com apenas uma publicação (93,65%). Este índice supera significativamente o padrão esperado para as Ciências Humanas, habitualmente entre 60% e 70%, e caracteriza o que a bibliometria denomina como uma ampla periferia autoral de pesquisadores transitórios, ou seja grupos de autores que só publicam uma vez.

Cabe destacar que essa periferia autoral não corresponde necessariamente a autores individuais que publicaram sozinhos, mas engloba também coautores que

aparecem apenas uma única vez nas publicações analisadas. Assim, o indicador expressa a baixa recorrência produtiva dos pesquisadores dentro do corpus investigado, característica frequentemente observada em estudos bibliométricos fundamentados na Lei de Lotka (1934).

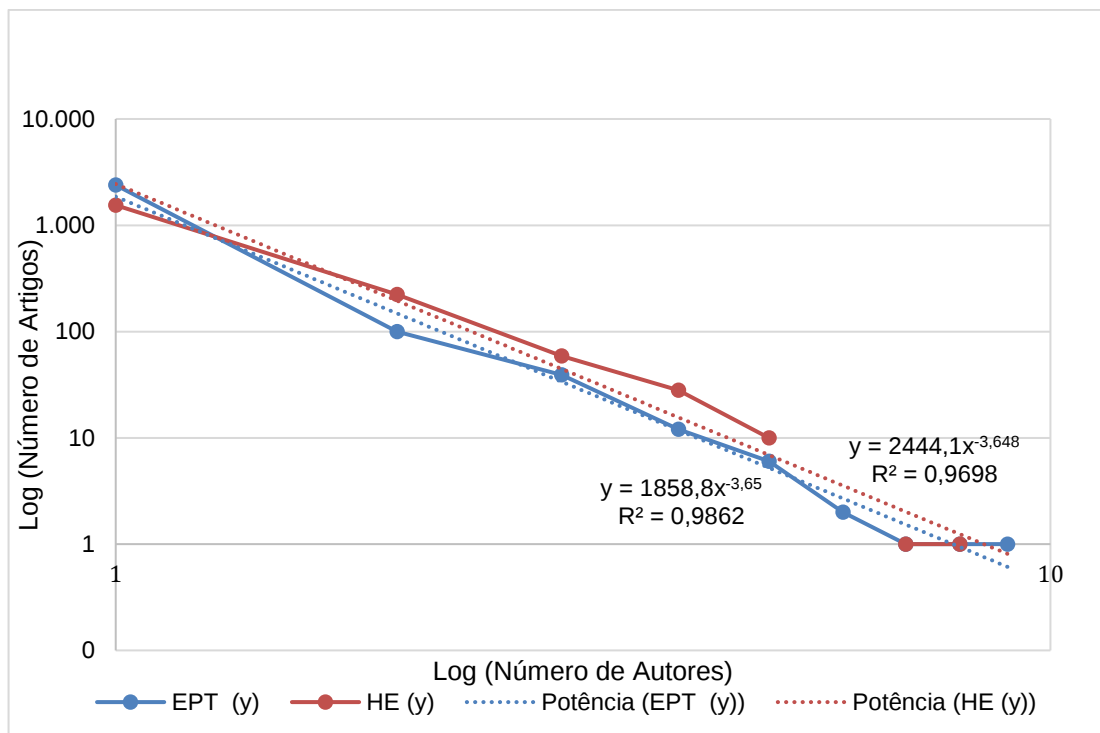
Em contrapartida, na HE, embora a maioria também possua apenas uma publicação (82,76%), nota-se um grupo de pesquisadores mais estável. O percentual de autores que publicaram dois ou mais artigos é quase três vezes maior na HE (17,28%) do que na EPT (6,35%). Essa disparidade sugere que a HE possui uma comunidade científica mais consolidada, enquanto a EPT apresenta um caráter mais dinâmico e episódico em suas publicações.

Para além da distribuição geral, aplicou-se a Lei de Elitismo de Price (1963). Esta premissa estabelece que a raiz quadrada do total de autores de um campo $\sqrt{N}$ deve ser responsável por aproximadamente metade da produção da área, o que permite identificar o grau de concentração da autoridade científica. No domínio da EPT, com $N = 2.551$ autores, a elite estimada seria de 50 pesquisadores, visto que $E = \sqrt{2551} \approx 50,5$. Contudo, os dados revelam uma elite ainda restrita: autores com dois ou mais artigos representam apenas 6,35% do total e respondem por cerca de 15% da produção.

Já na HE, a elite de Price (1963) é estimada em 43 autores $E = \sqrt{1869} \approx 43,2$. Diferente da EPT, a HE apresenta uma elite mais participativa: o grupo com produção recorrente (17,24%) responde por expressivos 34,1% dos artigos.

Sob a ótica de Price (1963), a História da Educação possui uma elite mais densa e produtiva, enquanto na EPT a produção é pulverizada por autores eventuais. Isso reforça a percepção da HE como um campo historiográfico tradicional, com carreiras mais longevas, frente à natureza da participação eventual observada na EPT. A seguir, apresenta-se o gráfico de dispersão. Ver Gráfico 4:

Gráfico 4 – Distribuição de autores pela lei de Lotka - EPT X HE (Log-Log)



Fonte: elaborado pela Autora (2026).

A amostra dos dados, que totaliza 4.420 autores, sendo 2.551 na EPT e 1.869 na HE, revela um campo científico com uma distribuição de produtividade marcadamente assimétrica. Conforme demonstrado na análise de dispersão em escala logarítmica (Gráfico 4), a EPT apresenta um coeficiente de inclinação $n = -3,65$, extraído da equação $y = 1858,8x^{-3,65}$, com um coeficiente de determinação $R^2 = 0,9862$. Este valor de inclinação é significativamente superior ao padrão estabelecido pela Lei de Lotka ($n \approx 2$).

Matematicamente, essa inclinação mais acentuada indica que a probabilidade de reincidência de publicação por um mesmo autor na EPT é inferior à média histórica observada nas Ciências Humanas, o que evidencia uma acentuada concentração da produção em autores de artigo único e uma reduzida taxa de transição para publicações subsequentes. Do ponto de vista bibliométrico, os dados demonstram uma estrutura de participação científica predominantemente eventual e de baixa retenção de pesquisadores na produção contínua, o que configura um cenário de transitoriedade e dispersão na autoria, característico de campos em fase de consolidação. Esse panorama materializa-se na ampla periferia de autores com uma única publicação (93,65%).

Em contrapartida, na área de HE, observou-se um coeficiente de inclinação $n = -3,648$, extraído da equação $y = 2445,4x^{-3.648}$, com $R^2 = 0.9698$. Embora os coeficientes de inclinação de ambos os campos sejam numericamente próximos, a análise estatística revela que a curva da HE se situa em um patamar superior de densidade. Essa sutil diferença matemática sustenta uma curva graficamente mais suave e um núcleo maior de autores recorrentes (17,24%), o que indica uma retenção de pesquisadores proporcionalmente superior à observada na EPT, bem como uma base de autores persistentes mais volumosa e estável na produção científica de longa duração.

Esse fenômeno reflete um campo da HE no qual a reincidência autoral é mais frequente, característica de uma elite intelectual com maior longevidade e consolidação. Enquanto a EPT lida com uma evasão acentuada dos autores após a primeira publicação, a HE consegue reter um núcleo produtivo que sustenta a tradição historiográfica da área. A fim de mapear a composição e a representatividade desse grupo que confere estabilidade e continuidade à produção acadêmica em ambos os escopos, o Quadro 5 apresentará o núcleo de autores com maior volume de publicações, acompanhado dos títulos de seus trabalhos e das respectivas palavras-chave registradas no *corpus* desta pesquisa.

Quadro 5 – Produtividade dos autores

ESCOPO		Σ	Artigos	Palavras-Chave
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	CASAGRANDE, Lindamir Salete	9	Mulheres motoristas de ônibus: o que se sabe sobre elas? Brasileiras das ciências e tecnologias e as ciências e tecnologias das brasileiras Quer aprender na escola: impactos do ensino à distância sobre os estudantes Nome social: um direito de e para a cidadania Marília Pinto de Carvalho fala aos Cadernos de Gênero e Tecnologia Divisão sexual do trabalho: o lugar das mulheres jornalistas na reestruturação produtiva Possibilidades e dificuldades das mulheres negras no processo de formação em serviço social Vozes mudas, caladas e engasgadas. Afinal, quem tem medo de Megg e do que ela tem a dizer? More work for Brazilian mother: abasileiramento da obra de Ruth Cowan	Conductoras De Ônibus; Divisão Sexual Do Trabalho; Relações De Gênero Ciência E Tecnologia; Desafios; Mulheres; Resistências. Cansaço; Crianças E Adolescentes; Educação; Ensino À Distância; Pandemia. Educação Profissional E Tecnológica; Nome Social; Pessoas Trans Educação; Ensino Fundamental; Relações De Gênero; Trajetória Profissional. Estudos De Gênero; Jornalismo; Precarização; Reestruturação Produtiva; Trabalho Mulheres Negras. Formação Acadêmica. Gênero. Serviço Social. Bichas Pretas; Educação; Homofobia Gênero; História Do Brasil; Tecnologias Domésticas.; Trabalho Doméstico
	FREITAS, Carlos Cesar Garcia	8	A importância do desenvolvimento da educação ambiental emancipatória com perspectiva nas tecnologias sociais: estudo de casos Práticas ambientais sob a perspectiva da tecnologia social O currículo em foco: diálogos entre ciência, tecnologia e currículo Ciência, tecnologia e sociedade na formação inicial de professores em ciências biológicas: uma análise curricular Tecnologia assistiva e tecnologia social: análise dos limites da relação entre ambas Mobile learning e pedagogia social: uma relação a ser explorada Banco de tecnologias sociais: um panorama Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social: um resgate histórico	Educação Ambiental; Prática Social.; Tecnologia Social Alternativas Tecnológicas; Meio Ambiente; Tecnologias Sociais Currículo; Educação; Ifpr; Technique. Technology. Education. Ifpr. Curriculum.; Técnica; Tecnologia Biologia; Cts; Ensino De Ciências; Formação Inicial; Sts. Initial Formation. Teaching Science. Biology. Limites; Tecnologia Assistiva; Tecnologia Social Aplicativos Sociais.; M-Learning; Pedagogia Social Banco De Tecnologias Sociais; Meio De Divulgação; Tecnologia Social Prêmio Fundação Banco Do Brasil De Tecnologia Social; Tecnologia Social; Transformação Social

ESCOPO		Σ	Artigos	Palavras-Chave
	CAVALCANTE, Rivadavia Porto	7	Contribuição da educação alimentar e nutricional para uma formação omnilateral no ensino médio integrado A educomunicação no ensino profissional integrado ao médio: uma análise dos ppcs e práticas pedagógicas no campus palmas do ifto O ensino integrado das práticas de análise de alimentos pelo uso de procedimentos operacionais A inclusão de surdos: uma proposta bilíngue para além da integração no ensino médio durante a pandemia de covid-19 Interdisciplinaridade no ensino médio integrado: considerações para uma formação omnilateral O lugar da educação profissional e tecnológica na reforma do ensino médio em contexto brasileiro: da lei nº 13.145/2017 à bncc O trabalho e a linguagem na constituição do ser humano	Educação Alimentar E Nutricional; Ensino Médio Integrado; Formação Omnilateral Educomunicação. Formação. Práticas Pedagógicas; Ensino Profissional Integrado Ao Médio.; Projeto Pedagógico De Curso Análise De Alimentos; Procedimentos Operacionais; Sequência Didática. Bilinguismo; Inclusão; Integração; Libras.; Omnilateralidade Currículo; Educação Profissional; Interdisciplinaridade Reforma Do Ensino Médio. Bncc. Formação Para O Trabalho. Formação Humana Integral. Educação Profissional E Tecnológica. Linguagem; Gêneros Textuais; Trabalho E Educação
	MORAES, Carlos Alberto Mendes	6	Avaliação ambiental da estabilização por solidificação de BTEX oriundo de resíduo de adsorvente composto por cinza de casca de arroz e carvão ativado em argamassa Percepção da educação ambiental sustentável de universitários da região amazônica quanto à gestão dos resíduos sólidos Proposta de aplicação da ferramenta produção mais limpa na UTI adulto do hospital municipal de Novo Hamburgo (RS) Uso de biocarvão como substrato na produção de mudas a partir de duas biomassas diferentes Relações simbióticas na aplicação de coproduto a partir de resíduo industrial de polímero superabsorvente e fibra celulósica (PSAR) como agente de cura interna em matrizes de cimento Portland Waste to energy and materials through pyrolysis: a review	Btex; Cinza De Casca De Arroz; Estabilização Por Solidificação Educação Ambiental Sustentável; Resíduos Sólidos.; Universitários Geração De Resíduos; Produção Mais Limpa; Redução Na Fonte. Biocarvão; Biomassa.; Substrato Coproduto; Polímero Superabsorvente; Simbiose Industrial. Agricultural Waste; Bioproducts; Pyrolysis

ESCOPO		Σ	Artigos	Palavras-Chave
	ROCHA, Marcelo Borges	6	Proposta do desenvolvimento de um site interativo de turismo de base comunitária Identificação de impactos ambientais relacionados à visitação pública no Parque Nacional da Tijuca: o caso da trilha do estudante A pandemia da COVID-19 como questão sociocientífica: aportes do Instituto NUTES para professores e estudantes da educação básica Estudo sobre tecnologia social e meio ambiente: levantamento em dissertações e teses brasileiras Tecnologia social: tendências e aproximações em periódicos brasileiros Relações entre educação ambiental e as tecnologias da informação e comunicação: caminhos e descaminhos	Community-Based Tourism. Networking. Technology.; Rede; Tecnologia; Turismo De Base Comunitária Impactos Ecológicos; Parque Nacional Da Tijuca; Trilha. Unidade De Conservação; Turismo Ecológico Controvérsia; Covid-19; Educação Em Ciências; Questões Sócio-Científicas Adequação Sociotécnica; Meio Ambiente; Tecnologia Social Meio Ambiente; Parques; Tecnologia Social. Cibercultura; Ensino; Meio Ambiente; Tecnologias
	HENRIQUE, Ana Lucia Sarmiento	5	A intersecção entre a Educação Física, a Educação Profissional e Tecnológica e o transtorno do espectro autista na produção de conhecimento da Pós-graduação stricto sensu Atuação do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional (PPGEP-IFRN) para a Formação do Docente A produção do conhecimento sobre formação docente para Educação Profissional Técnica de Nível Médio em um contexto neoliberal A produção do conhecimento na Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica acerca das práticas pedagógicas no EMIEPT A CARREIRA NO MAGISTÉRIO DA EDUCAÇÃO BÁSICA TÉCNICA E TECNOLÓGICA E O PERFIL DO DOCENTE SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA NO IFRN	Educação Física; Educação Profissional E Tecnológica; Produção De Conhecimento; Teses E Dissertações; Transtorno Do Espectro Autista Educação Profissional E Tecnológica; Formação Docente; Ppgep. Educação Profissional Técnica De Nível Médio; Formação Docente; Neoliberalismo Ensino Médio Integrado À Educação Profissional E Tecnológica; Práticas Pedagógicas; Produção Do Conhecimento Carreira Docente; Professores Sem Dedicção Exclusiva.; Regime De Trabalho
	MALDANER, Jair Jose	5	Contribuição da educação alimentar e nutricional para uma formação omnilateral no ensino médio integrado A inclusão de surdos: uma proposta bilíngue para além da integração no ensino médio durante a pandemia de covid-19 Interdisciplinaridade no ensino médio integrado: considerações para uma formação omnilateral O lugar da educação profissional e tecnológica na reforma do ensino médio em contexto brasileiro: da lei nº 13.145/2017 à bncc O trabalho e a linguagem na constituição do ser humano	Educação Alimentar E Nutricional; Ensino Médio Integrado; Formação Omnilateral Bilinguismo; Inclusão; Integração; Libras.; Omnilateralidade Currículo; Educação Profissional; Interdisciplinaridade Reforma Do Ensino Médio. Bncc. Formação Para O Trabalho. Formação Humana Integral. Educação Profissional E Tecnológica. Linguagem; Gêneros Textuais; Trabalho E Educação

ESCOPO		Σ	Artigos	Palavras-Chave
	RIBEIRO, Helena	5	Plataforma digital de autoavaliação e monitoramento da coleta seletiva municipal, Brasil Coleta seletiva na Cidade do Cabo: que lições podemos tirar? Method proposal for the management of geographic information in water and sewer companies Pagamento por serviços ambientais para catadores de materiais recicláveis no Brasil: avanços e desafios Como São Francisco se tornou paradigma na gestão de resíduos sólidos urbanos	Autoavaliação.; Coleta Seletiva Municipal; Indicadores De Sustentabilidade; Organizações De Catadores; Plataforma Digital Coleta Seletiva; Reciclagem; Resíduos Sólidos Urbanos Geographic Information Science; Gis Management; Water Governance; Water Utilities Catador; Contrato.; Cooperativa Compostagem; Lixo; Reciclagem
	SERAFIM, Milena Pavan	5	Análises da percepção dos stakeholders da 4ª CNCTI acerca da participação, representação e efetividade The trajectory of international collaboration between FAPESP and Belmont Forum: a study based on themes of the sustainable development goals Políticas públicas en salud con uso de inteligencia artificial: producción de conocimiento científico en Sudamérica Ensino, pesquisa e extensão para (re)construções dialógicas entre universidade(s) e comunidade (s). Equidade na PCT sob uma perspectiva CTS: Uma análise sob as pautas sociais	4ª Conferência Nacional De Ciência Tecnologia E Inovação; Comunidade De Pesquisa Brasileira; Formulação De Políticas Públicas. Belmont Forum; Fapesp; International Cooperation; Science And Technology Policy; Sustainable Development. Inteligencia Artificial – Aplicaciones Médicas; Políticas Públicas; Revisión Sistemática; Salud Pública – Sudamérica Transformação Social; Tecnologias Populares; Processo Dialógico:
	TENORIO, Nelson	5	How a geographically distributed software team managed to negotiate successfully using chat technology Uma proposta de métricas para produtos do conhecimento em organizações da indústria de software A compreensão de reporte de bugs no desenvolvimento e uso de software: uma representação do conhecimento por meio de ontologia Uberização: um entendimento a partir de uma revisão da literatura Computação cognitiva nas organizações: uma investigação das ferramentas tecnológicas como apoio aos ciclos da gestão do conhecimento	Bug Fixing; Chat Technology; Distributed Team; Double Level Language; Faultlines; Global Software Development; Negotiation; Software Engineering; Subgroup Dynamics Gestão Do Conhecimento; Organização; Tecnologia Da Informação Bug Fixing; Extração; Qualidade. Economia Do Compartilhamento; Precarização; Uberização Inteligência Artificial; Processos; Tomada De Decisão

ESCOPO		Σ	Artigos	Palavras-Chave
HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO	SOUZA, Sauloerber Tarsio De	8	O MOBRAL no Pontal de Minas Gerais: entre o voluntariado e a fé (1970-1985) Periódicos especializados como fonte de pesquisa para a historiografia da educação: a Revista Brasileira de História da Educação (2016-2019) Evangelizar, educar e modernizar Olhares para a historiografia da educação a partir da análise das publicações da revista história da educação (2016-2019) O Campo História da Educação a partir da análise da Revista de História e Historiografia da Educação (2017-2020) – UFPR Professores, Mestres e Educadores: a Docência aos Olhos do Jornal O Repórter (Uberlândia-MG: 1950-1970) Historiografia Educacional no Brasil: reflexões a partir das publicações da Revista História da Educação (ASPHE, 1997-2006) e dos Cadernos de História da Educação (UFU, 2002-2011) Juventude Estudantil e Autoritarismo aos olhos da Imprensa do Triângulo Mineiro (1964-1969)	Mobralanalfabetismoditadura Civil-Militarpontal Mineiro Bibliometria; Bibliometría; Bibliometrics; História Da Educação; Historia De La Educación; History Of Education; Periódico Especializado; Rbhe; Specialized Periodical Educação Protestante; Goiás; História Da Educação; Instituições Escolares Historiografia Da Educação; Periódicos Especializados.; Rhe. Historiografia Da Educação; Periódicos Especializados; Rhhe; Ufpr História Da Docência; Imprensa Escrita; Representações; Triângulo Mineiro Cadernos De História Da Educação (Ufu); Periódhistoriografia Da Educação; Periódicos Científicos; Revista História Da Educação (Asphe)
	COSTA, David Antonio Da	7	O MANUAL PEDAGÓGICO “VER, SENTIR, DESCOBRIR A ARITMÉTICA”: o ensino de frações através das partes fracionárias Saberes Matemáticos no Ensino Industrial: o caso dos números complexos e incomplexos SABERES EM TRANSFORMAÇÃO NA MATEMÁTICA MODERNA: os cadernos escolares de alunos do ensino primário (1960-1969) FERRAMENTAS DAS OFICINAS E O ENSINO DE ARITMÉTICA DA ESCOLA DE APRENDIZES ARTÍFICES DE SANTA CATARINA LORENZO LUZURIAGA: caminhos transnacionais ESCOLA NOVA E ESCOLA DE APRENDIZES ARTÍFICES: aproximações e distanciamentos a partir das expertises Expert, intelectual e/ou polímata? Uma contribuição para a História da Educação Matemática	Hist’Ória Da Educação Matemática; Material Didático; Pabae; Partes Fracionárias Ensino Industrial; História Da Educação Matemática; Números Complexos E Incomplexos; Saberes Matemático Caderno Escolares; Movimento Da Matemática Moderna; Números; Operações Aritméticas História Da Educação Matemática; Escola De Aprendizes Artífices; Saberes A Ensinar Aritmética Apropriação; Circulação; Escola Nova Ensino De Aritmética; Ensino Profissional Técnico; História Do Ensino Profissional Técnico Experts; Intelectuais; Polímatas Juventude Estudantil, Representações De Imprensa, Ditadura Civil-Militar

ESCOPO		Σ	Artigos	Palavras-Chave
	ARAUJO, Jose Carlos Souza	5	Ensino Profissional na nova capital mineira (1909-1927): marcadores republicanos de secularização e Estado laico Regulamentação da instrução pública e particular no município de Monte Carmelo, Minas Gerais (1892) Edição científica e estímulo à pesquisa no campo da educação: o percurso do periódico Cadernos de História da Educação (2002-2021) Fundamentos do Compêndio de Pedagogia de Marciano Pontes (1872): a educação prepara o homem para duas existências sucessivas, uma na terra outra no céu A metamorfose da escola	Instrução Pública; Monte Carmelo, Minas Gerais; Regulamentação História; Educação; Edição Científica; Cadernos De História Da Educação Compêndio De Pedagogia, Ética, Antropologia, Escola Tecnista, Educação Física, Intelectual E Moral Metamorfose Da Escola
	BURIGO, Elisabete Zardo	5	O guia curricular riograndense de 1972 e as orientações sobre ensino de frações para as séries iniciais Saberes profissionais para ensinar matemática: tensões na constituição e institucionalização Aprender e decorar: aulas de matemática da escola evangélica duque de caxias nos anos 1960 Articulação de saberes: divisores de um número natural e preservação de sementes de milho crioulo em uma escola multisseriada Passeios para desenhar, costurar e pensar. História do ensino de geometria e seus parceiros	Currículos Escolares. Ensino De Primeiro Grau. Anos Iniciais. Fração. Matemática Para Ensinar; Expert; Matemática A Ensinar; Saberes Profissionais História Oral; Ensino De Matemática; História Da Educação Matemática; Ensino Primário; Escola Confessional Currículo; Educação Matemática; Cotidiano Escolar; Educação Do Campo; Sementes Crioulas Histórias Do Ensino De Geometria, Desenho, Trabalhos Manuais, Medidas
	CASTELLANOS, Samuel Luis Velazquez	5	A cultura escolar democrática no Colégio Universitário da UFMA (1980-1995) A imprensa estudantil liceísta no Maranhão (1889-1900) A instrução de meninas no Asilo de Santa Teresa (Maranhão / 1856 - 1871) Livros de leituras ou manuais de civilidade como cultura material da escola maranhense para o ensino do ler e do vir-a-ser E não merecerá a Athenas Brasileira um “Bolo de Noiva”? Um prédio para a Biblioteca Pública do Maranhão.	Colégio Universitário; Cultura Escolar; Práticas Escolares Democráticas História Da Imprensa Do Maranhão; Imprensa Estudantil Liceísta; Liceu Maranhense Asilo De Santa Teresa.; Educação Feminina; Maranhão Império Livros De Leitura Locais, Manuais De Civilidade, Maranhão Império História Da Biblioteca; Biblioteca Do Maranhão; Edifício Da Biblioteca

ESCOPO		Σ	Artigos	Palavras-Chave
	DAMASCENO, Alberto	5	Ordem para as mulheres, progresso para os homens Legislação e educação na América colonial portuguesa: as instruções ao governador e o diretório de 1757 A gestão democrática nos marcos legais: da Constituição Federal de 1988 ao PNE 2014-2024 Controle e fiscalização do ensino no Pará: a inspeção escolar no início do século XX Discurso republicano e o debate sobre a formação do povo brasileiro na trajetória de Virgílio Cardoso de Oliveira'	José Veríssimo. Educação Da Mulher. Primeira República Diretório De 1757. Mendonça Furtado. Pará Democratic Management; Educação Pública; Educación Pública; Educational Legislation; Gestão Democrática; Gestión Democrática; Legislação Educacional; Legislación Educativa; Public Education Inspeção Escolar; Instrução Pública; Legislação Escolar Virgílio Cardoso De Oliveira; Intelectuais; Formação Do Povo
	GUTIERREZ, Laurent	5	Impressões de viagem de Irene Mello Carvalho e de Gildásio Amado sobre a educação na França na década de 1950 LE LYCÉE ET LE COLLEGIO DE PEDRO II: : LE PERSONNEL ET LES MATIÈRES D'ENSEIGNEMENT 1802-1838 Reinventar uma coesão para garantir a legitimidade de suas propostas de reforma do ensino: o exemplo da Liga Internacional para a Educação Nova (LIEN) Le choix de Pierre Faure à la direction de l'Institut Supérieur de Pédagogie de l'Institut catholique de Paris: affirmer les positions doctrinales de la pédagogie chrétienne face à l'impression de chaos suscitée par les méthodes actives La promesse du maître: la psychométrie comme un outil essentiel pour le développement des pratiques éducatives et pour la construction d'une pédagogie expérimentale clinique	Gildásio Amado; Irene Mello Carvalho; Relato De Viagem Pedagógica História Da Educação; Brasil Império; Ensino Secundário; Collegio De Pedro Ii; Lyceu Educação Nova; Liga Internacional; Congresso; Adolphe Ferrière; Reforma; Pedagogos Edagogia; Católico; Métodos De Aprendizagem Ativa; Nova Educação; Pierre Faure; França Theodore Simon; Psicometria; Testes; Formação De Professores; Educação De Crianças Com Deficiência Intelectual
	LUCHESE, Terciane Angela	5	Os momentos de formação docente no interior do grupo escolar Farroupilha/RS (1944-1949) No decurso da docência Expandir as escolas, aumentar a frequência, valorizar a agricultura: Celeste Gobbato e a educação municipal (Caxias do Sul, RS, 1924-1928) 'E não nos deixeis cair em tentação': livros de leitura religiosa do governo fascista para as escolas italianas no Brasil (anos 20 e 30 do século XX) 'Quando il Mondo era Roma': livros escolares para fascistizar os italianos no exterior, o caso brasileiro (1922-1938)	Instituição Escolarformação Em Serviçogruposcolar. Escola Pública; Escola Rural; História Da Educação; Itinerários De Professores Do Ensino Primário. Educação Municipal; Ensino Rural; Patronato Agrícola. Livros Escolares; Escolas Italianas No Brasil; Ensino Religioso. Livros Escolares, Fascismo, Escolas Italianas No Brasil

ESCOPO		Σ	Artigos	Palavras-Chave
	MACHADO, Charliton Jose Dos Santos	5	A frágil democracia brasileira: reflexões a partir da biografia de Valter Pinheiro A intelligentsia feminina na escola nova: uma leitura sem margens das crônicas de Cecília Meireles (1930-1932) Trajetórias formativas (auto)biográficas de educadores(as) negros(as) nas teses e dissertações brasileiras (2003-2021) Clemilde Pereira e o pioneirismo feminista na Academia Paraibana de Letras “Ciclo de Debates sobre Educação Brasileira Contemporânea”: posições conflitantes acerca da educação na Universidade Federal da Paraíba (1979)	Biografia. Ditadura Militar. Democracia Cecília Meireles; Democracia; Democracy; Educational Thinking; Escola Nova; Escuela Nueva; New School; Pensamento Educacional; Pensamiento Educativo; Sociedad Y Política; Sociedade E Política; Society And Politics Biografia De Educadores; Educação Dos Negros; História Da Educação; História De Vida Academia Paraibana De Letras; Clemilde Torres Pereira Da Silva; Feminismo; História Da Educação Ciclo De Debates Sobre A Educação Contemporânea, Universidade Federal Da Paraíba, História Da Educação
	MARTINEZ, Silvia Alicia	5	Cardoso, Fernanda Luí-sa de Miranda; Martínez, Silvia Alicia Pinho, Francine Nogueira Lamy Garcia; Martínez, Silvia Alicia Cardoso, Fernanda Luísa de Miranda; Martínez, Silvia Alicia Monção, Vinicius; Martínez, Silvia Alicia Rodrigues, Rodrigo Rosselini Julio; Martínez, Silvia Alicia	A Campanha Nacional De Educação Dos Cegos: Uma Leitura A Partir Da Imprensa Jornalística Dos Anos 1960 E 1970 Pensando A Oferta De Refeições Escolares No Brasil E Em Portugal A Partir Do Higienismo Francês No Início Do Século Xx História E Historiografia Da Educação Especial Brasileira: Um Balanço Da Produção Em Artigos Científicos (2015-2020) Jardins De Infância Públicos Estaduais Na Cidade De Campos Dos Goytacazes Na Primeira Metade Do Século Xx A Recente Produção Brasileira Sobre A Educação Primária Na Era Vargas: Uma Análise Das Dissertações E Teses (2008-2017)
	NASCIMENTO, Maria Isabel Moura	5	Ensino comum nacional: princípios históricos e políticos Papel dos articuladores na configuração da revista “A Escola” (1906-1910) As contribuições do grupo de estudo e de pesquisa “História, Sociedade e Educação” dos Campos Gerais-PR: à historiografia regional e brasileira O processo de criação da Escola Nacional de Circo no Brasil: aproximações entre estado, cultura e educação A revista Movimento da UNE como objeto e fonte para a História da Educação brasileira	Estado Neoliberal. Educação-Ensino. Escola-Ensino-Conhecimento Revista Escola. Imprensa Educacional. Editor-Chefe. Educação. Grupo De Estudos E Pesquisa. Histedbr Campos Gerais; História Da Educação; Circo; Continuidade; Cultura; Estado

ESCOPO		Σ	Artigos	Palavras-Chave
	RIBEIRO, Betania de Oliveira Laterza	5	Professora Maria Gil e as pedras do caminho: memória dos primórdios da cultura escolar em Cônego Marinho, MG 'Menores e vagabundos' A escola doméstica de Brasópolis: Abordagens sobre o currículo para a educação feminina nas montanhas mineiras (1927-1965) Ensino Profissional na nova capital mineira (1909-1927): marcadores republicanos de secularização e Estado laico	Currículo; Curriculum; Educação Do Campo; Educação Do Campo Movement; Escola Rural; Escuela Rural; Memoria; Memória; Memory; Rural School Direito Penal; História Da Educação; Imprensa; Menor Instituições Escolares. Educação Feminina. Escola Profissional Doméstica. Ensino Profissional; Estado Laico; Secularização Belo Horizonte, Escola Profissional Para Mulheres, Esfera Pública

Fonte: elaborado pela Autora (2026).

O Quadro 5 apresenta os autores com maior recorrência produtiva nos periódicos analisados, o que permite observar não apenas a frequência de publicação, mas também os núcleos temáticos predominantes em cada campo científico. Na EPT, destacam-se pesquisadores vinculados às discussões sobre formação omnilateral, currículo, tecnologia social, gênero, inclusão e sustentabilidade, o que evidencia a natureza interdisciplinar e aplicada da área. Já na HE, observa-se uma forte concentração de estudos voltados à historiografia da educação, cultura escolar, imprensa educacional, educação matemática, instituições escolares e circulação de saberes pedagogos, o que reforça o caráter historiográfico consolidado do campo.

Além da produtividade quantitativa, os dados revelam que os autores mais recorrentes tendem a atuar em agendas temáticas relativamente estáveis, com a formação de núcleos de especialização e continuidade investigativa. Em contrapartida, grande parte dos pesquisadores identificados no *corpus* aparece apenas uma vez nas publicações analisadas, característica que evidencia a coexistência entre uma elite científica produtiva e uma ampla periferia autoral composta por autores eventuais e coautores de participação episódica.

O núcleo de pesquisadores com maior volume de publicações evidencia as lideranças que rompem a barreira da transitoriedade. No escopo da EPT, destaca-se Lindamir Salete Casagrande, com 9 publicações, cujos trabalhos concentram-se nas relações de gênero, diversidade e trabalho, como observado em “Brasileiras das ciências e tecnologias e as ciências e tecnologias das brasileiras”.

Essa concentração temática mapeada no inventário de trabalhos de Casagrande materializa empiricamente a discussão travada na Seção 5.1 sobre a maturidade da categoria gênero na área de EPT. A recorrência de produções dedicadas a analisar as mulheres motoristas de ônibus ou as trajetórias científicas femininas evidencia que o debate ultrapassou o plano das discussões periféricas para se estabelecer como uma das frentes de investigação da própria elite científica do campo.

Ademais, a análise contextual do Quadro 5 corrobora a premissa de que a consolidação dessa agenda de pesquisa não se confunde com o pertencimento de gênero das autoras. Embora a liderança desse eixo específico no inventário seja

exercida por uma pesquisadora, as redes de coautoria e o próprio escopo das produções demonstram que as relações sociais de sexo e a divisão sexual do trabalho são assumidas como eixos epistemológicos transversais. Os títulos e as palavras-chave registrados comprovam que a crítica à pretensa neutralidade da técnica e o resgate da trajetória de sujeitos historicamente invisibilizados no ensino industrial tornaram-se pilares necessários para a compreensão da robustez e da multidimensionalidade da EPT contemporânea, o que consolida uma linguagem legítima que tensiona as assimetrias tanto no campo social quanto no espaço de produção científica.

Em seguida, Carlos Cesar Garcia Freitas (8 artigos) direciona sua produção para tecnologia social, educação ambiental e currículo, enquanto Rivadavia Porto Cavalcante (7 artigos) contribui para os debates sobre formação humana integral, interdisciplinaridade e omnilateralidade no Ensino Médio Integrado. Também se destacam pesquisadores como Ana Lucia Sarmento Henrique, com investigações voltadas à formação docente e práticas pedagógicas na EPT, e Nelson Tenorio, cuja produção se aproxima das discussões sobre gestão do conhecimento, inteligência artificial e uberização do trabalho.

No campo da HE, a liderança é exercida por Sauloéber Tarsio de Souza (8 artigos), cuja produção transita entre a historiografia da educação, a análise de periódicos científicos e os estudos sobre instituições escolares, destacando-se o artigo “Periódicos especializados como fonte de pesquisa para a historiografia da educação”. David Antonio da Costa (7 artigos) concentra suas investigações na história da educação matemática e dos saberes escolares, enquanto autoras como Herciane Angela Luchese, Charliton Jose dos Santos Machado e Elisabete Zardo Búrigo, todos com 5 publicações, consolidam linhas de pesquisa relacionadas à cultura escolar, trajetórias docentes, autobiografias educacionais, ensino de matemática e circulação de impressos pedagógicos.

A configuração desses dados, validados pela Lei de Lotka (1926), confirma que um pequeno grupo de pesquisadores é responsável pela manutenção da densidade científica do campo. Sob o conceito de campo científico de Bourdieu (2004), essa acumulação de publicações é o principal indicador de prestígio e capital científico simbólico. A expressividade desse grupo destaca-se frente à média de Narin

(1976), a qual indica que a maioria dos cientistas produz pouco volume em toda a carreira; este núcleo, contudo, atinge um patamar que os aproxima do perfil de alta produtividade. Assim, os "autores permanentes" (Glänzel; Schubert, 2024) aqui listados movem as fronteiras do conhecimento e garantem a continuidade dos debates em EPT e HE.

Esses eixos de convergência emergiram a partir de um procedimento misto de categorização analítica: inicialmente, procedeu-se à extração automatizada das palavras-chave mais frequentes do *corpus* via *software* de análise textual, seguida por uma categorização semântica e analítica manual. Esse refino indutivo permitiu agrupar os termos por afinidade epistemológica, o que revelou as zonas de hibridização onde a história e a técnica se encontram. Essa convergência estrutural, a qual será sistematizada no Quadro 6, demonstra que, embora possuam naturezas distintas, os campos unem o rigor do passado historiográfico às demandas técnicas e formativas contemporâneas.

Quadro 6 – Convergência Temática entre EPT e HE (2019-2023)

EIXO DE CONVERGÊNCIA	PALAVRAS-CHAVE (EPT)	PALAVRAS-CHAVE (HE)	AUTORES DE ELITE
TRABALHO E EDUCAÇÃO	Formação Omnilateral; Trabalho e Educação; Ensino Médio Integrado; Ensino Técnico.	História do Ensino Industrial; Instituições Escolares; Cultura Escolar; Saberes Profissionais.	R. P. Cavalcante (EPT) D. A. Costa (HE)
GÊNERO E DIVERSIDADE	Divisão Sexual do Trabalho; Mulheres na Ciência; Nome Social; Pessoas Trans.	Educação da Mulher; Instrução de Meninas; Asilos; Feminismo (Início do Século XX).	L. S. Casagrande (EPT) S. Castellanos (HE)
INCLUSÃO EDUCAÇÃO ESPECIAL	Transtorno do Espectro Autista (TEA); Libras; Bilinguismo; Tecnologia Assistiva.	História da Educação Especial; Campanha de Educação dos Cegos; Higienismo.	A. L. Henrique (EPT) S. A. Martinez (HE)
POLÍTICAS E INSTITUIÇÕES	BNCC; Reforma do Ensino Médio; Gestão Democrática; IFPR/IFRN.	Legislação Educacional; Instrução Pública; Ditadura Civil-Militar; Escola	J. J. Maldaner (EPT) A. Damasceno (HE)

EIXO DE CONVERGÊNCIA	PALAVRAS-CHAVE (EPT)	PALAVRAS-CHAVE (HE)	AUTORES DE ELITE
		Nova.	
TECNOLOGIA E COMUNICAÇÃO	Tecnologia Social; M-Learning; Inteligência Artificial; Inovação.	Cultura Material Escolar; Livros de Leitura; Manuais Didáticos; Imprensa Estudantil.	C. C. G. Freitas (EPT) T. A. Luchese (HE)
METAPESQUISA E MEMÓRIA	Produção do Conhecimento; Teses e Dissertações; Gestão do Conhecimento.	Historiografia da Educação; Periódicos Especializados; Edição Científica.	M. B. Rocha (EPT) / S. T. Souza (HE)

Fonte: elaborado pela Autora (2026).

O elo epistemológico mais robusto manifesta-se no eixo Trabalho e Educação, no qual categorias como "Formação Omnilateral" (EPT) e "Saberes Profissionais" (HE) dialogam para discutir a constituição do ser humano e a institucionalização do ensino industrial. Nesse cenário, autores como Jair Jose Maldaner (EPT) e Jose Carlos Souza Araujo (HE) utilizam essa base comum para analisar, respectivamente, o currículo integrado e a secularização do ensino profissional.

Adicionalmente, identifica-se uma simetria notável no eixo Gênero e Diversidade. Essa organização conceitual reflete diretamente o panorama discutido nas seções anteriores, visto que o diálogo entre os estudos sobre a divisão sexual do trabalho, mapeados na EPT, e o resgate das práticas de instrução feminina, investigados na HE, demonstra que o gênero atua como uma categoria analítica transversal à técnica e ao tempo histórico. A presença de um periódico especializado no *corpus* e a produção da elite científica em torno de temas como "Mulheres na Ciência" e "Educação da Mulher" comprovam que essa pauta não constitui um nicho isolado de autoria, mas se consolida como uma matriz legítima e autônoma de interpretação das instituições formativas. Ambas as áreas dedicam-se a investigar a distribuição assimétrica do saber e dos espaços de atuação social em diferentes recortes cronológicos, o que evidencia que a história e a técnica se encontram profundamente hibridizadas por meio das dinâmicas das relações sociais de sexo.

Essa intersecção amplia-se ao domínio da Educação Especial, no qual o foco da EPT recai sobre o "Transtorno do Espectro Autista" e "Libras", conforme as pesquisas de Ana Lucia Henrique, ao passo que na HE investiga-se a "História da Educação Especial" e a "Educação dos Cegos", exemplificada pela produção de Silvia Martinez.

A compreensão dessa elite científica ficaria incompleta se limitada apenas aos volumes individuais de publicação. No campo das Ciências Humanas, a autoridade científica é frequentemente potencializada pela força dos vínculos coletivos. A disparidade entre os índices de autoria individual (41% na HE contra apenas 14% na EPT) revela que, especialmente na EPT, a produção de conhecimento é um fenômeno social dependente de redes de sociabilidade e cooperação acadêmica intensa, o que aproxima o campo do modelo de *Big Science*.

Dessa forma, a análise desloca-se agora para os indicadores de relacionamento de primeira geração, com foco nas redes de coautoria e de colaboração institucional. Esta seção tem como objetivo mapear como os pesquisadores de alta performance se articulam em *clusters*, com a finalidade de identificar quais instituições atuam como nós centrais de irradiação de conhecimento e verificar como o capital social acumulado por esses sujeitos facilita a hibridização entre a história e a técnica. Ao visualizar essas conexões, torna-se possível a identificação tanto dos sujeitos produtores quanto dos territórios institucionais onde a ciência em EPT e HE é forjada.

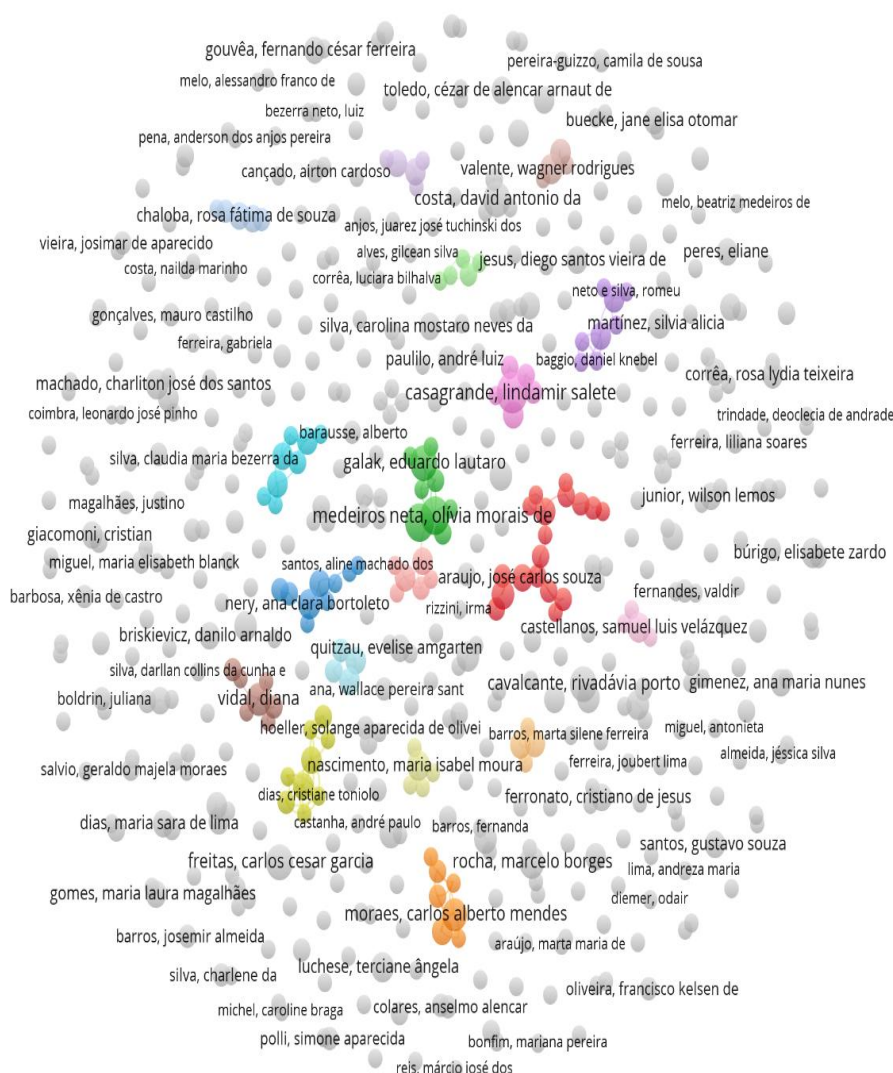
5.2 Indicadores de relacionamento de Primeira Geração: a estrutura social

Esta seção analisa os indicadores de relacionamento de primeira geração, com foco central nas redes de colaboração e coautoria. Para além do mapeamento das conexões dentro da comunidade científica, esta análise busca a identificação da topologia da rede, o que diferencia os *clusters* isolados daqueles pesquisadores que atuam como autores-ponte. Com foco específico na colaboração científica, essa abordagem permite a compreensão das conexões dentro da comunidade acadêmica e proporciona uma visão detalhada da estrutura de coautoria. Ao examinar essas

redes, identificam-se os nós de articulação que funcionam como pontes epistemológicas entre a EPT e a HE.

Ao examinar as redes de coautoria, esta seção complementa os indicadores de produção ao revelar a dinâmica social que impulsiona o avanço do campo. A análise permite a visualização da rede de contatos estabelecida e, primordialmente, como a função posicional de determinados nós de articulação favorece o fluxo de informações e a hibridização temática entre os campos. Para a compreensão dessa estrutura, apresenta-se, primeiramente, a tipologia de colaboração observada no *corpus*, conforme ilustrado no mapa de rede da Figura 3.

Figura 3 – Mapa de colaboração dos autores



Fonte: elaborado pela Autora a partir do software VOSviewer, v. 1.6.20 (2026).

Legenda de Leitura Macroestrutural (Figura 3):

- **Nós em Tons de Cinza:** Representam a ampla periferia de autores eventuais ou isolados, que possuem baixa conectividade relacional no campo geral.
- **Ilhas Cromáticas (Polos Coloridos):** Identificam os clusters de alta produtividade, agrupando conjuntos de pesquisadores que mantêm fortes laços de coautoria entre si.
- **Dimensões e Proximidade:** O diâmetro do nó reflete o volume de produção do autor e a proximidade geométrica aponta a força dos vínculos e parcerias bibliométricas no corpus.

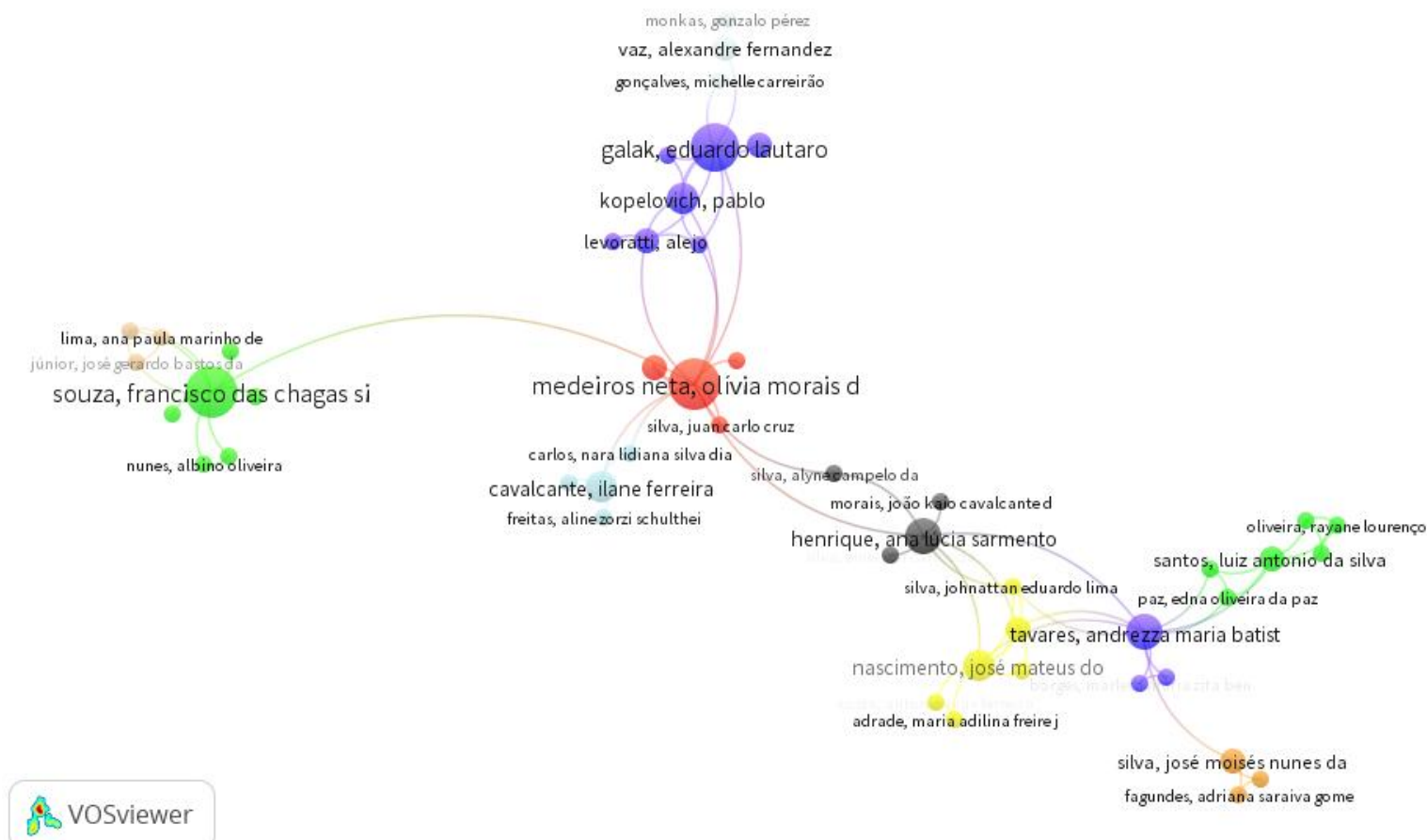
O mapa de rede de coautoria, ao representar os indicadores de relacionamento de primeira geração, mapeia a colaboração e expõe a estrutura hierárquica e as fragmentações do campo científico em EPT e HE. A rede configura-se como um sistema de *clusters* e sub-redes com densidades variadas. A centralidade dos nós, refletida no tamanho do círculo e na espessura das linhas, indica a alta produtividade e o capital social científico acumulado pelos autores, os quais se tornam os *hubs* de comunicação e decisão (Eck; Waltman, 2023).

A análise de coautoria dos 4.796 autores que publicaram nas revistas de EPT e HE revela uma rede fragmentada, com um grande número de autores isolados ou conectados apenas em pequenos agrupamentos locais. A maior parte dos autores aparece como nós dispersos e esmaecidos em cinza, o que sugere que o campo apresenta concentração de colaboração em grupos nucleares, ao passo que o restante da produção permanece pulverizado. Essa configuração reforça a percepção de um campo no qual a comunicação científica é marcada por iniciativas pontuais, projetos restritos a grupos específicos e trajetórias autorais que nem sempre se conectam em redes estáveis de coautoria.

A visualização panorâmica da Figura 3 expõe a coexistência de múltiplos polos de centralidade que não se comunicam entre si, o que confirma a fragmentação em sub-redes independentes. Na região central e centro-direita, observa-se o polo tradicional da História da Educação (HE), onde o *cluster* verde-escuro de Olívia Morais de Medeiros Neta e o vermelho de José Carlos Souza Araújo funcionam como âncoras da rede, próximos a agrupamentos como o de Samuel Luis Velázquez Castellanos (rosa). Por outro lado, os grupos de alta produtividade da EPT desenham nichos muito específicos e isolados das grandes redes de HE, como o *cluster* laranja de Carlos Alberto Mendes Moraes, localizado na porção inferior, e os de Lindamir Salete Casagrande (rosa-choque, ao centro) e Carlos Cesar Garcia Freitas, posicionado mais abaixo, à esquerda.

Consequentemente, o padrão observado indica que os processos de legitimação e circulação do conhecimento tendem a se organizar em torno de poucos atores com maior capital científico relacional, o que contribui para assimetrias internas no espaço de produção. Entretanto, em meio a essa dispersão, destacam-se nós estratégicos que apresentam elevado grau de conectividade, os quais atuam como elos entre diferentes agrupamentos, conforme será detalhado na seção a seguir.

Figura 4 – Rede de colaboração de relacionamento



Fonte: elaborado pela Autora (2026), a partir do software VOSviewer, v. 1.6.20.

- Legenda de Leitura de Relacionamento (Figura 4):
- Os Nós (Círculos Coloridos): Representam os pesquisadores de alta performance e conectividade que atuam como elos estratégicos da rede.
- As Cores dos Agrupamentos: Identificam as comunidades específicas de coautoria (clusters) identificadas pelo algoritmo do software.

As Linhas (Links): Indicam as parcerias diretas em artigos publicados, onde a espessura da linha reflete a intensidade e a frequência de trabalhos compartilhados.

A força da convergência identificada nesta pesquisa reside na posição topográfica de Olívia Moraes de Medeiros Neta no grafo e na natureza intrinsecamente híbrida de sua produção intelectual. Ao analisar as obras que compõem o núcleo estável de sua produção no recorte estudado, observa-se que a autora opera como ponte entre o rigor do método histórico e as temáticas da Educação Profissional. Essa característica fica evidente no artigo "Das Escolas de Aprendizes Artífices ao ensino técnico industrial (1909-1943)", no qual a autora utiliza a HE para decifrar a gênese do ensino técnico, o que demonstra que a identidade da EPT brasileira é indissociável de suas raízes institucionais e de sua trajetória normativa.

A função de nó de articulação é reforçada pelo seu papel na revisão da memória do campo. No trabalho "História do ensino industrial no Brasil: uma análise historiográfica da obra de Celso Suckow da Fonseca", Medeiros Neta realiza um movimento de autocrítica e fundamentação teórica essencial, com a análise dos intelectuais e o método histórico que deram base à Educação Profissional. Ao debruçar-se sobre a historiografia clássica, a pesquisadora assegura que a zona de convergência possua uma base sólida, o que transforma a análise de documentos históricos em uma ferramenta viva para a compreensão da cultura escolar técnica contemporânea.

No entanto, a ponte epistemológica construída pela autora também se volta ao estudo do tempo presente. A parceria com Francisco das Chagas Silva Souza no artigo "Educação Profissional e Tecnológica no Brasil no século XXI: expansão e limites" projeta essa base histórica para o centro do debate sobre os Institutos Federais e a formação humana integral. Nela, o uso de categorias como "Política Educacional" e "Expansão" demonstra que o nó de articulação é capaz de conectar o século XX ao cenário atual, o que oferece uma visão crítica sobre as políticas públicas que regem a EPT.

A dimensão transnacional e interdisciplinar da autora consolida sua posição como o *hub* central da rede, dinâmica observada na coordenação do dossiê "*História de los Cuerpos Educados en América Latina*". Esse alcance demonstra que a zona de convergência por ela estabelecida é capaz de abrigar uma diversidade de temas e redes. A atuação e a liderança de Medeiros Neta constituem elos que garantem a

legitimidade e a evolução contínua da integração entre a HE e a EPT, com vistas à consolidação do campo da História da Educação Profissional.

Simultaneamente, observa-se um *cluster* denso e colaborativo voltado à formação docente e à pós-graduação, liderado por Ana Lúcia Sarmiento Henrique e Andrezza Maria Batista Tavares. Este grupo, o qual integra pesquisadores como Tatiana Losano de Abreu e José Mateus do Nascimento, concentra seus esforços na atuação do PPGEPI-IFRN e na produção de conhecimento sobre práticas pedagógicas no Ensino Médio Integrado. A força dessa rede também se estende ao eixo de inclusão e diversidade, no qual a intersecção entre Educação Física e EPT, sob a ótica do Transtorno do Espectro Autista (TEA), reforça a tendência de pesquisas inclusivas no contexto da EPT. Além disso, a colaboração de Andrezza Maria Batista Tavares com Dionísio Luís Tumbo expande as fronteiras da rede para Moçambique ao investigar o uso de tecnologias digitais no ensino superior e profissional, o que demonstra um relevante alcance internacional.

A predominância de nomes vinculados ao IFRN sugere que o capital científico nessas áreas é fortemente potencializado por programas de pós-graduação que funcionam como ambientes indutores de coautoria. Essa configuração valida a premissa de que a autoridade científica não reside unicamente no volume isolado de publicações, mas também na capacidade dessas lideranças em mobilizar parcerias estáveis. Dessa forma, os indicadores de relacionamento comprovam que a EPT e a HE superaram o isolamento intelectual por meio de redes articuladas por figuras que transitam com fluidez entre a historiografia, a educação e o trabalho.

Se a rede de coautoria revela a estrutura social e a materialidade da ponte entre EPT e HE, a análise das matrizes de autoridade permitirá a compreensão das bases teóricas que sustentam essas conexões. Na sequência, o Quadro 7 apresentará os autores cujas obras fundamentam esse diálogo, o que evidencia que a convergência entre os campos também se apoia em um patrimônio intelectual compartilhado.

Quadro 7 – Autores mais citados

ESCOPO	AUTORIA	Σ
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	BRASIL / Organizações Governamentais	9080
	RAMOS, Marise Nogueira.	1240
	CIAVATTA, Maria.	1180
	FRIGOTTO, Gaudêncio.	1070
	SAVIANI, Dermeval	940
	MOURA, Dante Henrique	910
	FREIRE, Paulo	610
	KUENZER, Acacia Zeneida	320
	MARX, Karl	320
	GRAMSCI, Antonio	270
	BOURDIEU, Pierre	260
	MACHADO, Lucília Regina de Souza	260
	BARDIN, Laurence	250
HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO	FOUCAULT, Michel	355
	CHARTIER, Roger	175
	SAVIANI, Dermeval	175
	FIALHO, Francisco Antonio Pereira	135
	LE GOFF, Jacques	135
	BURKE, Peter	105
	ANTUNES, Ricardo.	102
	RIBEIRO, Djamila	85
	BOURDIEU, Pierre	85
	FARIA FILHO, Luciano	85

Fonte: elaborado pela Autora (2026).

A análise dos indicadores de citação revela que a estrutura intelectual da EPT e da HE é sustentada por matrizes epistemológicas que desempenham funções distintas, o que reflete a própria natureza identitária e metodológica de cada escopo investigado. No domínio da EPT, a concentração absoluta de citações direciona-se à entrada institucional "Brasil" (9.080 citações). Este dado, longe de indicar uma autoria individual, aponta para a relevância do "autor organizacional", o qual consolida documentos governamentais, legislações, decretos e diretrizes orientadoras. Essa hegemonia documental evidencia que a produção científica em EPT é fortemente pautada pela análise crítica e pela resposta normativa às políticas públicas de Estado.

Sob a ótica de Bourdieu (2004), essa hiperinflação de citações estatais demonstra que o espaço de produção em EPT é fortemente condicionado pelo campo do poder político. A pesquisa na área organiza-se como uma resposta analítica e crítica direta aos atos normativos homologados pelo Estado, o que dialoga

diretamente com o panorama exposto anteriormente no Gráfico 3. Nesse mapeamento prévio, o suporte de documentos legais alcançou centralidade absoluta em ambos os escopos, o que totalizou 6.588 citações textuais estritas. Fica nítido, portanto, que o arcabouço normativo governamental do país não opera apenas como plano de fundo, mas sim como o objeto empírico primordial sobre o qual a produção científica da área é forjada.

No campo autoral da EPT, a liderança desloca-se para o pensamento crítico nacional e para as matrizes do materialismo histórico-dialético. Esse cenário é encabeçado por Marise Ramos (1.240), Maria Ciavatta (1.180) e Gaudêncio Frigotto (1.070), cujas obras constituem os pilares da concepção de trabalho como princípio educativo e da formação humana integral. A recorrência desses autores, somada às contribuições de Dante Henrique Moura e Acacia Kuenzer, reforça o compromisso do campo com a superação da dualidade educacional, e ancora-se em marcos clássicos como Karl Marx e Antonio Gramsci para sustentar o rigor analítico das produções.

Ao mesmo tempo, no escopo da HE, a autoridade científica é exercida primordialmente por Michel Foucault, cujas 355 citações demonstram a centralidade das categorias de poder, saber e historicidade nas análises do campo. A proeminência do filósofo francês aponta para uma dinâmica de consagração teórica estruturalmente diferenciada daquela observada na EPT, amparando-se na predominância do "livro" como o principal suporte de legitimação na História da Educação, conforme sinalizado no Gráfico 3. Tendo em vista que o adensamento conceitual foucaultiano é consumido e referenciado majoritariamente a partir de suas obras clássicas editadas em formato monográfico, a primazia do autor ajuda a explicar o fôlego textual e a densidade bibliográfica que caracterizam as pesquisas históricas.

Enquanto a EPT consome normativas de circulação rápida e dados estatais imediatos para avaliar as políticas do tempo presente, a HE exige a densidade de obras seminais para fundamentar o exame do passado. Esse núcleo teórico-monográfico é complementado por referenciais da historiografia europeia, como Roger Chartier, Jacques Le Goff e Peter Burke, os quais consolidam a abordagem da História Cultural nas revistas brasileiras. Observa-se, ainda, a emergência contemporânea de debates sobre gênero e raça com a presença de Djamila Ribeiro, o que indica uma abertura do campo para novas perspectivas interseccionais.

O dado mais contundente para a sustentação desta tese reside na figura de Dermeval Saviani, o qual emerge como o principal vértice epistemológico entre os dois escopos. Ao figurar com alta visibilidade tanto na HE quanto na EPT, Saviani funciona como a base intelectual necessária para que o pesquisador utilize o método histórico como ferramenta de validação das críticas ao sistema de ensino técnico.

Esta convergência teórica é o que permite a existência dos nós de articulação identificados anteriormente. Autoras como Olívia Morais de Medeiros Neta materializam essa integração, uma vez que operam na rede social a síntese que Saviani opera na rede de ideias. Portanto, a autoridade científica neste campo é funcional e estratégica, pois garante que a análise das políticas de EPT, sustentada por Ramos e Frigotto, mantenha-se vinculada à profundidade histórica e documental, sustentada por Foucault e Chartier.

À luz dessas considerações, o mapeamento dos indicadores de primeira geração realizado ao longo desta seção evidencia a anatomia social e intelectual do campo da EPT e da HE. Os dados revelam que a acumulação de capital científico simbólico no *corpus* estudado não ocorre ao acaso; ela é fortemente estruturada em torno de colégios invisíveis específicos e de linhagens teóricas consolidadas que ditam as regras de legitimação da área. Ao cruzar a assimetria da produtividade individual, a densidade das redes de coautoria e o peso político-conceitual das citações, evidencia-se que a aproximação entre a história e a técnica é viabilizada por lideranças científicas que agem como pontes vivas, com a conversão do rigor metodológico do passado em insumo crítico para decifrar as políticas e as práticas educativas do presente.

Com a fundamentação teórica e o tecido relacional devidamente mapeados, a próxima seção apresentará os indicadores de relacionamento de segunda geração, com foco concentrado na frequência de palavras e na aplicação da Lei de Zipf. Essa análise fornecerá uma visão sobre os temas predominantes e as tendências emergentes, com a identificação de padrões que revelam novas áreas de interesse ou lacunas na literatura científica da EPT e da HE.

5.3 Indicadores de relacionamento de segunda geração: a densidade temática

A análise dos indicadores de relacionamento de segunda geração é focada na Lei de Zipf e na frequência de palavras dos resumos e das palavras-chave. Sua aplicação proporciona uma visão detalhada das tendências temáticas e das estruturas linguísticas predominantes na literatura científica. Além de identificar padrões recorrentes e temas emergentes, essa abordagem permite uma compreensão mais profunda dos tópicos que estão moldando o campo de estudo.

Essas informações são basilares para o desenvolvimento do mapeamento das áreas de maior interesse e de possíveis lacunas na pesquisa, o que oferece uma base para futuras investigações e orienta a definição de novas direções de estudo, conforme apresentado no mapa de árvore do Gráfico 5.

Gráfico 5 – Mapa de Árvore: hierarquia temática



A hierarquia visual apresentada no mapa de árvore, pelo Gráfico 5, reflete a materialização das frentes de pesquisa lideradas pela elite intelectual identificada nas seções anteriores. Este mapa atua como um potente indicador de relacionamento ao organizar os dados em uma estrutura na qual as categorias principais são divididas em subcategorias aninhadas. Diferente de um *ranking* linear de frequência, esta visualização revela a conectividade temática, a qual preenche o espaço total do gráfico de modo que a proximidade e o encadeamento dos retângulos evidenciem quais subtemas pertencem a determinados eixos conceituais, o que permite visualizar o arranjo de termos que orbitam um *concept* central (Bourdieu, 2004a).

No domínio da EPT, o retângulo dominante de “educação profissional e tecnológica” (244 ocorrências) não se encontra isolado; ele estabelece uma ligação direta com termos como “ensino médio integrado” (157) e “tecnologia” (131), o que forma o núcleo central da área. Essa configuração é sustentada pela produção recorrente de autoras e autores como Rivadavia Porto Cavalcante e Jair Jose Maldaner, cujos trabalhos funcionam como os principais vetores de estabilização desses conceitos. O encadeamento de temas como “gênero” (67) e “ciência” (63) dentro da estrutura visual indica que essas discussões integram o debate hegemônico, o que é justificado pela produtividade de Lindamir Salete Casagrande ao investigar a trajetória de mulheres nas ciências.

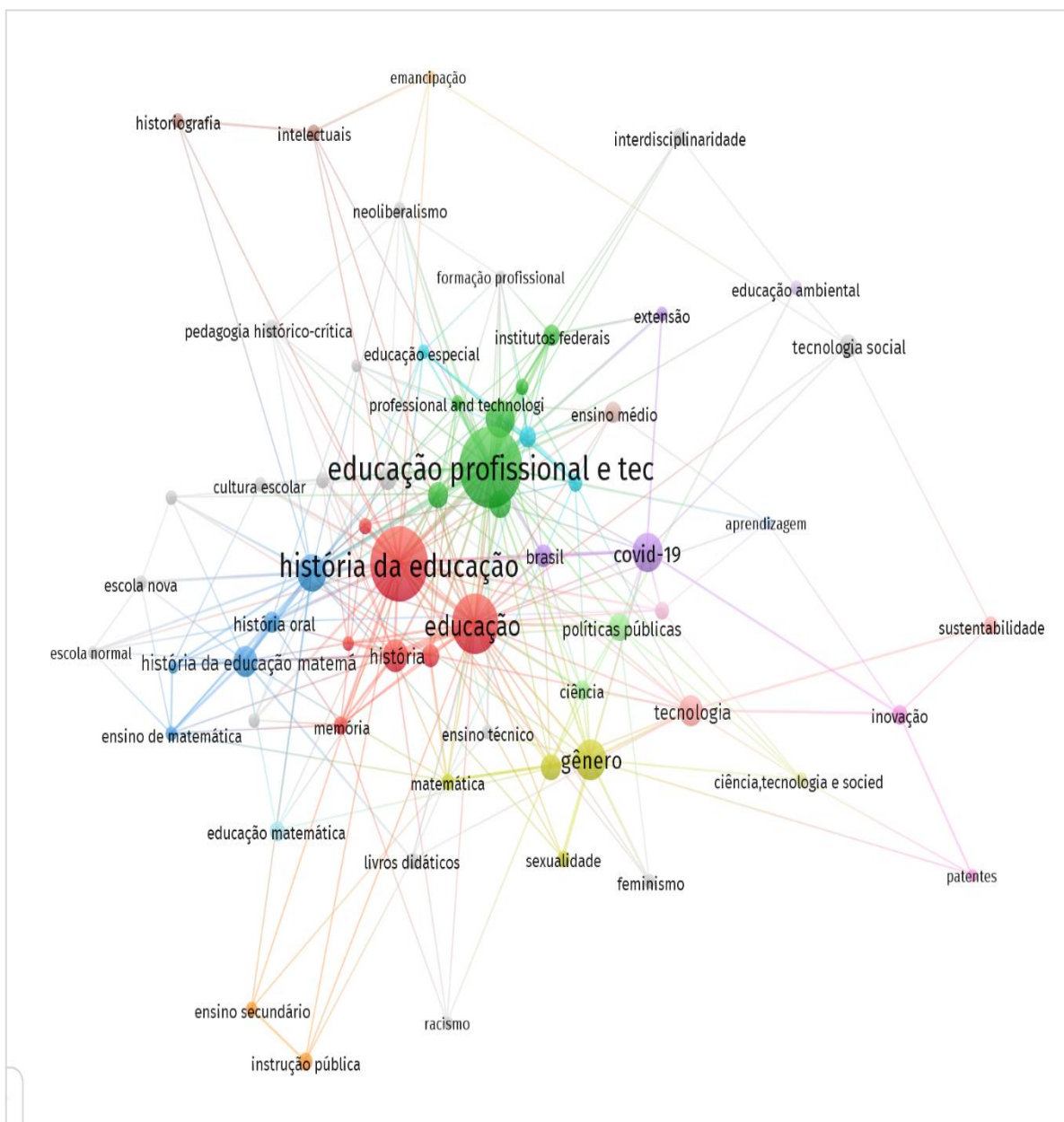
Da mesma forma, na História da Educação, o relacionamento entre as temáticas é evidenciado pela maneira como a “história da educação” (195 ocorrências) organiza o espaço para as subáreas. O mapa de árvore mostra a conexão intrínseca entre o campo maior e temas como “formação de professores” (53) e “história da matemática” (46). Esta última categoria reporta-se diretamente às investigações de David Antonio da Costa, o que revela como a especialização de um autor de elite é capaz de moldar um bloco inteiro de densidade no gráfico. Já o diálogo com a formação docente e os periódicos especializados reflete as trajetórias de pesquisadores como Sauloéber Tarsio de Souza e Terciane Luchese.

O mapa de árvore valida a Lei de Zipf ao demonstrar que a economia de esforço na comunicação científica privilegia um núcleo de termos altamente conectados. Segundo Bourdieu (2004), essa concentração terminológica vai além da estatística, pois reflete também a estrutura de poder do campo científico. Nele, a elite

detentora de maior capital simbólico exerce o poder de definir a "linguagem legítima", o que estabelece quais concentrações temáticas são consagradas como centrais e quais são relegadas à periferia do conhecimento.

Essa visualização permite observar a geometria da consagração científica. Os *clusters* identificados na rede de coocorrência de assuntos representam os esquemas de percepção e as escolhas temáticas consagradas pela elite do campo. A força das ligações entre as palavras-chave atesta a coesão do *habitus* científico do campo, o que evidencia como a linguagem legítima se cristaliza em temas centrais que coordenam a produção da comunicação científica e moldam o lugar de pertencimento de cada pesquisador na estrutura total. Após a articulação dos conceitos de Bourdieu aplicados à análise bibliométrica, a Figura 5 permitirá a observação da geometria da consagração científica correspondente à rede geral de termos.

Figura 5 – Redes de coocorrência dos assuntos



Fonte: elaborado pela Autora (2026), a partir do software VOSviewer, v. 1.6.20

Legenda:

- **Os Nós (Círculos Coloridos):** Representam os conceitos, termos e palavras-chave mais recorrentes no corpus; o tamanho do círculo é diretamente proporcional à frequência de ocorrência do termo na literatura analisada.
- **As Cores dos Agrupamentos (Clusters):** Identificam as comunidades temáticas específicas delimitadas pelo algoritmo do software, agrupando assuntos que possuem forte afinidade e proximidade contextual.
- **As Linhas (Links):** Indicam a presença de coocorrência direta entre os termos em um mesmo artigo, onde a espessura da linha reflete a intensidade, a frequência e a força de associação compartilhada entre os conceitos.

A rede de coocorrência de assuntos, representada na Figura 5, materializa a configuração temática e a arquitetura de poder dos estudos publicados nos periódicos especializados em EPT e em HE. Esta visualização permite identificar como a massa crítica de termos se distribui no *corpus* em cinco agrupamentos principais, os *clusters*, os quais denotam os núcleos temáticos predominantes e suas inter-relações. No centro gravitacional desta estrutura, os termos “educação profissional e tecnológica” (244 ocorrências) e “história da educação” (195 ocorrências) funcionam como os grandes eixos de articulação da produção científica nacional.

A distribuição da rede revela uma especialização temática coordenada, na qual o agrupamento vermelho articula discussões sobre memória, ensino de matemática e cultura escolar, o que evidencia o eixo historiográfico. Já o agrupamento verde representa o núcleo técnico e político da EPT ao unir termos como “institutos federais” e “políticas públicas”. Enquanto o agrupamento amarelo destaca questões de gênero, sexualidade e feminismo, o agrupamento roxo agrega discussões sobre tecnologia, ciência e inovação. Por fim, o agrupamento azul representa o recorte disciplinar-metodológico, o que articula práticas pedagógicas e recursos didáticos.

A análise desta configuração revela que a distribuição dos termos é regida pela Lei de Zipf, na qual um núcleo de alta conectividade e frequência dita o princípio do menor esforço na comunicação científica. O campo da EPT e da HE opera sob uma forte hierarquia terminológica, na qual um pequeno grupo de conceitos centrais, como “Trabalho” e “Instituições”, monopoliza as atenções. Essa economia implica que, para um pesquisador ser reconhecido e compreendido por seus pares, ele é compelido a utilizar o vocabulário já consagrado pela elite produtiva. Assim, a eficiência estatística descrita por Zipf (1949) atua como o suporte material para o que Bourdieu (2004) denomina linguagem legítima, o que assegura a coesão do campo ao mesmo tempo em que impõe barreiras de entrada para terminologias que não orbitam esse núcleo de poder simbólico.

Observa-se, contudo, que a rede é unificada, visto que ela possui nós de articulação fundamentais que operam como elos epistemológicos entre a HE e a EPT. O ponto de intersecção mais robusto reside na Pedagogia Histórico-Crítica (PHC). Sob a ótica de Bourdieu, a PHC funciona como o capital cultural comum que confere

legibilidade mútua aos agentes de ambos os campos. Enquanto na HE ela é tratada como objeto de investigação da história das ideias pedagógicas, na EPT ela se consolida como o fundamento teórico-metodológico essencial para o Ensino Médio Integrado.

Essa convergência indica que ambos os campos utilizam o "trabalho como princípio educativo" como a linguagem legítima para a crítica da dualidade educacional. Essa união se materializa também no tema da "Formação de Professores", o qual se configura como um objeto híbrido no qual a análise do passado (HE) e as demandas da regulação política atual (EPT) estabelecem um diálogo constante. Assim, a PHC é uma matriz de consagração que permite aos pesquisadores ocuparem espaços de prestígio e autoridade científica dentro de uma mesma estrutura de poder.

A consolidação desses campos é evidenciada pelo vínculo entre a produtividade dos agentes e a estabilidade desses eixos temáticos. No centro desse relacionamento, a PHC e o Ensino Médio Integrado encontram em Dermeval Saviani e Gaudêncio Frigotto seus principais pilares de sustentação teórica. Essa base filosófica permite à EPT, por meio de autoras como Marise Ramos e Maria Ciavatta, estruturar a crítica à precarização do trabalho. De forma semelhante, a intersecção entre memória e política é liderada por pesquisadores que transitam entre os eixos historiográfico e técnico, com destaque para a centralidade de Olívia Morais de Medeiros Neta, cuja produção unifica a análise documental da HE às demandas pragmáticas da EPT, e Francisco das Chagas Silva Souza, que articula a memória das instituições à política educacional vigente. No eixo de gênero e inclusão, a influência de Lindamir Salete Casagrande e Terciane Luchese garante a coesão de temas transversais como "mulheres na ciência" e "instrução feminina".

6 CONCLUSÕES

A presente tese investigou a estrutura e a dinâmica da comunicação científica nos campos da EPT e HE no recorte temporal de 2019 a 2023, a partir de periódicos especializados nesses escopos. No que diz respeito à dinâmica da produção, a pesquisa fundamentou-se em um *corpus* de 2.447 comunicações científicas estritamente da tipologia artigo, sendo 1.116 em EPT e 1.331 em HE. O mapeamento revelou um campo sensível a contextos externos, com picos de produção em 2020 motivados pela iminência do ensino remoto e pelas reformas do Ensino Médio. A hegemonia do artigo científico (94,06%) e do idioma português (90%) confirma um modelo de comunicação voltado ao diálogo com os pares nacionais, o qual é condicionado pelas políticas de avaliação pautadas pela produtividade.

Cumprir destacar que a consolidação desses indicadores enfrentou limitações técnicas decorrentes da incompletude de metadados capturados pelos *softwares* de coleta automatizada, os quais forneciam fragmentos limitados de resumos e omitiam campos cruciais como palavras-chave, DOI e vínculos institucionais. Somou-se a isso a histórica falta de padronização nas abreviações dos nomes autorais por parte dos periódicos. Esse cenário exigiu um minucioso esforço de preenchimento manual e validação individual por meio de consultas sistemáticas às plataformas ORCID e ao Currículo Lattes, procedimento indispensável para mitigar ambiguidades, o que assegurou o rigor e a confiabilidade das análises bibliométricas aqui apresentadas.

As limitações técnicas observadas evidenciam que a prática da pesquisa bibliométrica no Brasil, especialmente em periódicos não indexados em grandes bases internacionais, é marcada por um severo desgaste operacional. A necessidade de reconstrução manual de dados revela que a ausência de padronização nos sistemas de informação dos periódicos nacionais atua como um obstáculo estrutural, retardando a produção de diagnósticos avaliativos e sobrecarregando os investigadores. A precariedade na coleta e na preservação de metadados gera uma invisibilidade inaceitável da produção científica periférica, manifestada tanto pela inconsistência de registros fundamentais, como DOI, palavras-chave e afiliações institucionais, quanto pela falha na identificação unívoca dos autores, frequentemente

comprometida pelo uso de abreviações ou pela ausência da adoção compulsória do ORCID.

Diante dessas barreiras, torna-se imperativa a formulação de políticas públicas de fomento que priorizem a infraestrutura digital das revistas científicas em fases de consolidação. O fortalecimento editorial exige investimentos estatais direcionados não apenas ao custeio de manutenção, mas à capacitação técnica dos corpos editoriais e à implementação de sistemas abertos de gestão que automatizem a padronização e a exportação de metadados, em conformidade com os protocolos utilizados pelas bases internacionais. A criação de editais específicos para a infraestrutura digital é urgente, visto que a estabilidade do ecossistema científico nacional depende da capacidade técnica das revistas em gerar registros consistentes, condição indispensável para assegurar a visibilidade e a circulação da produção científica brasileira em escala global.

A identificação da elite intelectual revelou a materialização do que Bourdieu (2004) define como a desigualdade de capital científico. Na EPT, a liderança de Lindamir Salete Casagrande, Carlos Cesar Garcia Freitas e Rivadavia Porto Cavalcante, assim como na HE, a performance de Sauloéber Tarsio de Souza e David Antonio da Costa, demonstram como um núcleo restrito de pesquisadores, identificados sob os parâmetros da Lei de Price, estabelece as diretrizes temáticas e responde estrategicamente às pressões institucionais, o que consolida posições de distinção no campo.

Em termos globais, a constituição material e teórica desse espaço unificado revela um mapa de domínios bem demarcados. Os eixos consolidados do campo orbitam em torno de eixos estruturantes como o trabalho como princípio educativo, a formação humana integral, a cultura escolar, a história das instituições e a educação matemática, os quais encontram estabilidade nas trajetórias intelectuais das autoras e dos autores que mais publicam e que acumulam maior prestígio simbólico. Em paralelo, a dinâmica terminológica sinaliza a emergência contemporânea de assuntos cruciais voltados à inclusão escolar, à inteligência artificial, às identidades no espaço escolar, às relações étnico-raciais e às discussões interseccionais de gênero.

Diante desse cenário de transição temática, a expressiva presença feminina identificada no *corpus* deixa de ser um mero indicador demográfico e assume centralidade na própria reconfiguração do espaço de produção científica. A proeminência de mulheres na liderança das pesquisas e a maturidade alcançada por eixos dedicados às relações sociais de sexo operam uma virada epistemológica crucial na interface entre a história e a técnica.

Esse fenômeno, chancelado pela regularidade de canais editoriais como os *Cadernos de Gênero e Tecnologia*, comprova que a categoria gênero se consolidou como uma matriz analítica legítima e autônoma, a qual é mobilizada por qualquer autoria para desconstruir a pretensa neutralidade universal do trabalho e das instituições formativas. Portanto, a feminização do contingente de pesquisadores correlaciona-se diretamente com a sofisticação teórica do campo, no qual o resgate de trajetórias historicamente invisibilizadas no ensino industrial e a crítica à divisão sexual do saber tornaram-se pilares indispensáveis para decifrar as assimetrias que regem as políticas educacionais contemporâneas.

O mapeamento das redes de colaboração revelou que a ponte epistemológica entre os campos é uma construção social liderada por agentes específicos. O papel de Olívia Moraes de Medeiros Neta destacou-se como o principal nó de articulação, cuja atuação unifica a análise documental da HE às demandas pragmáticas da EPT. Essa alta colaboração em rede evidencia que a ciência nessas áreas superou o modelo individualizado para se consolidar em projetos de pesquisas coletivas, nos quais o capital social e o hibridismo teórico são determinantes para a legitimidade científica. Além de Olívia Moraes de Medeiros Neta, as redes lideradas por Ana Lúcia Sarmento Henrique e Andreza Maria Batista Tavares consolidam núcleos os quais garantem a fluidez do conhecimento entre a formação técnica e a inclusão social.

No que tange às matrizes de autoridade, os resultados mostram a forma de consagração do campo. Enquanto a EPT ancora-se em Marise Ramos e Maria Ciavatta, e a HE na hegemonia de Michel Foucault e Roger Chartier, Dermeval Saviani emerge como o vértice transversal. Saviani funciona como o elo teórico que permite ao pesquisador utilizar o método histórico para validar críticas ao sistema de ensino

atual, o que confere legibilidade mútua aos agentes de ambos os escopos por meio da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC).

A tese defendida, de que a comunicação científica em periódicos especializados em EPT e HE revela padrões específicos de assimetria de produtividade e alta colaboração em rede, constitui uma zona de convergência epistemológica fundamental para a compreensão da identidade e da integração desses campos. Tais padrões refletem, simultaneamente, a estrutura competitiva do campo científico brasileiro, caracterizada pela luta por acumulação de capital científico e prestígio. A existência de nós de articulação e matrizes de autoridade transversais apresenta-se integralmente confirmada ao término desta investigação.

A evidência mais contundente dessa dinâmica encontra-se na identificação dos nós de articulação, cuja função transcende a produtividade quantitativa para atuar na estabilidade epistemológica do campo. O papel desempenhado por Olívia Morais de Medeiros Neta destaca-se como o eixo central dessa integração, com sua atuação como uma ponte viva entre EPT e HE. Sua atividade demonstra que as redes de colaboração, embora originadas em tradições distintas, encontram na sua produção o ponto de equilíbrio no qual a História da Educação deixa de ser um campo de contemplação do passado e passa a oferecer o rigor documental necessário para legitimar as discussões da Educação Profissional e Tecnológica.

Essa intersecção é o que confere uma nova inteligibilidade ao campo. A análise evidencia que a compreensão da educação profissional no Brasil, sob os padrões identificados entre 2019 e 2023, só é plena quando mediada por essa ponte. É através dessa rede de articulação que o trabalho como princípio educativo ganha espessura histórica, e a expansão dos Institutos Federais é analisada não apenas como um dado estatístico, mas como um movimento dentro da história das instituições educativas. Assim, o nó de articulação liderado por Medeiros Neta, em ligação com núcleos como os de Ana Lúcia Sarmento Henrique e Andrezza Maria Batista Tavares, materializa o capital científico relacional. Essas pesquisadoras asseguram que o diálogo entre a memória e a técnica seja associado a um projeto político-pedagógico de superação da dualidade educativa brasileira.

Dessa forma, a zona de convergência identificada vai além dos dados métricos: ela constitui uma conquista política e pedagógica do campo. A comunicação científica passa a ser regida por uma linguagem legítima que integra o referencial histórico-crítico às práxis técnicas. O resultado é a consolidação de uma comunidade na qual a trajetória de autores como Saviani e Frigotto é atualizada e territorializada pelas novas elites de pesquisa. Em última análise, esta tese demonstra que a integração desses campos é o que lhes garante permanência e prestígio no competitivo cenário da ciência nacional, o que transforma os indicadores de produtividade em evidências de uma identidade científica híbrida e autônoma.

O impacto científico desta tese manifesta-se na proposição de uma nova matriz analítica para a avaliação da produção científica, ao deslocar o foco da métrica bibliométrica pura para a compreensão da estrutura sociológica e das hierarquias de prestígio que configuram o campo. Ao desvelar as dinâmicas de consagração e a formação das elites intelectuais, este trabalho oferece à comunidade científica um mapa crítico das redes de colaboração e das matrizes de autoridade que orientam a pesquisa em EPT. Essa contribuição teórica redefine o estatuto das fontes documentais e arquivísticas, consolidando-as como pilares de autoridade científica e elevando o rigor analítico das discussões historiográficas sobre a EPT no Brasil. Mais do que quantificar a produção, a tese instrumentaliza o campo com evidências sociológicas que explicam como o capital simbólico é acumulado e como a hibridização entre história e técnica se torna um motor de inovação teórica.

O impacto social desta investigação ultrapassa a análise bibliométrica, consolidando-se como um mecanismo de transparência dos campos da EPT e da HE. Ao elucidar a topologia das redes de colaboração e identificar os nós de articulação epistemológica, a tese fornece subsídios empíricos para a mitigação de assimetrias regionais e para o aperfeiçoamento do ecossistema editorial brasileiro. A visibilidade conferida aos atores e às matrizes de autoridade que sustentam a interface entre EPT e HE permite que a comunidade científica, além do público em geral, compreenda como tais campos se organizam e se consolidam como um corpo de saber robusto, capaz de embasar o debate público sobre a formação humana integral.

Nesse contexto, destaca-se a relevância da categoria gênero como eixo estruturante e autônomo da produção científica. A evidência de que a expressiva

participação feminina na liderança das pesquisas correlaciona-se com a sofisticação analítica do campo demonstra que a equidade não constitui apenas uma demanda demográfica, mas um imperativo epistemológico. A consolidação de eixos temáticos dedicados às discussões de gênero e às políticas de inclusão revela que o campo atingiu um estágio de maturidade reflexiva, capaz de utilizar o debate de gênero como matriz analítica indispensável para decifrar as assimetrias que regem as políticas educacionais atuais.

Para pesquisas futuras, propõe-se a expansão do mapeamento para o cenário da internacionalização e o desenvolvimento de estratégias de mentoria científica, de modo que a elite produtora identificada possa atuar ativamente na redução das assimetrias regionais, no monitoramento dos impactos de longo prazo das reformas educacionais e no fomento a novos consórcios investigativos. Por fim, em estrita consonância com os preceitos da Ciência Aberta, esta tese disponibiliza todos os seus *scripts* e dados brutos em repositório público, com o propósito de assegurar a transparência e a reprodutibilidade necessárias ao avanço colaborativo da ciência em EPT e HE.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Catia Candido de; GUIMARÃES, José Augusto Chaves. **A comunicação científica e a avaliação da produção acadêmica**: entre o produtivismo e a qualidade. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2019.

ALMEIDA, Elenar Chaves Elder. **A evolução da produção científica nacional**: os artigos de revisão e o papel dos periódicos capes. 2012. 139 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Instituto de Ciência Básica em Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/72607>. Acesso em: 10 jul. 2023.

ANDERY, Maria Amália *et al.* Parte I. In: ANDERY, Maria Amália *et al.* **Para compreender a Ciência**: uma perspectiva histórica. 6. ed. São Paulo: EDUC, 1996.

ARÓSTEGUI, Julio. **A pesquisa histórica**: teoria e método. Bauru: EDUSC, 2006.

BARBOSA, Andreza Gonçalves *et al.* Evolução das funções dos periódicos científicos e suas aplicações no contexto atual. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 23., 2023, Aracaju. **Anais [...]**. Aracaju: ANCIB, 2023. Disponível em: https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2016/11/pdf_f81d0c2d9b_0000021261.pdf. Acesso em: 12 jan. 2026.

BARNES, J. H. One giant leap, one small step: continuing the migration to electronic journals. **Library Trends**, v. 45, n. 3, p. 404-415, 1997.

BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, R. R. (org.). **Pierre Bourdieu**: Sociologia. 2. ed. São Paulo: Ática, 1994. p. 122-155. (Grandes cientistas sociais, 39).

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004a.

BOURDIEU, Pierre. **Para uma Sociologia da Ciência**. Lisboa: Edições 70, 2004b.

BRADFORD, Samuel Clement. **Documentation**. London: Crosby Lockwood & Son, 1948.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 145, n. 253, p. 1, 30 dez. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Regimento da Conferência Nacional de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília, DF: MEC, [2006]. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/conferencia_regimento.pdf. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia: de Gutenberg à internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. **Read the Budapest Open Access Initiative**. Budapest: BOAI, 2002. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>. Acesso em: 12 jan. 2026.

BUTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Tradução de Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

CAIRUS, H. F. O *Corpus Hippocraticum*. In: CAIRUS, H. F.; RIBEIRO JR., W. A. **Textos hipocráticos: o doente, o médico e a doença**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. p. 25-38. (Coleção História e Saúde). Disponível em: <https://books.scielo.org>.

CAMPELLO, Bernadete Santos; CAMPOS, Carlita Maria. **Fontes de informação especializada**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1993.

Capes. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **PORTARIA Nº 220, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2017**: institui o Programa Institucional de Internacionalização de Instituições de Ensino Superior e de Institutos de Pesquisa do Brasil e dispõe sobre as diretrizes gerais do Programa. Brasília, DF: Capes, 2017. Disponível em: <https://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?idAtoAdmElastic=156>. Acesso em: 28 maio 2026.

CARVALHO, L. O. Formatos alternativos de publicação científica: desafios e possibilidades. **Educação em Revista**, v. 37, 2021.

CASTRO, Claudio Moura. Há produção científica no Brasil? In: SCHWARTZMAN, Simon; CASTRO, Claudio Moura (org.). **Pesquisa universitária em questão**. Campinas: Editora da UNICAMP; Ícone Editora; CNPq, 1986.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Mestres e Doutores 2024**: estudos da demografia da base técnico-científica brasileira. Brasília, DF: CGEE, 2024. Disponível em: <https://mestresdoutores2024.cgee.org.br>. Acesso em: 12 jan. 2026.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: UNESP, 2002.

CHUEKE, Gabriel Vouge; AMATUCCI, Marcos. O que é Bibliometria? Uma introdução ao Fórum. **Revista Eletrônica de Negócios Internacionais**, v. 10, n. 2, p. 1-5, 2015.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (org.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

CIAVATTA, Maria. A historicidade da pesquisa em Educação Profissional: questões teórico-metodológicas. In: CIAVATTA, Maria (org.). **O trabalho docente e os**

caminhos do conhecimento: a historicidade da Educação Profissional. Rio de Janeiro: Lamparina, 2015. p. 32-53.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (Brasil). **Painel de Formação e Atuação dos Egressos e Pesquisadores (Plataforma Lattes)**. Brasília, DF: CNPq, [202-]. Disponível em: <http://bi.cnpq.br/painel/formacao-atuacao-lattes/#!/pages/ranking>. Acesso em: 12 jan. 2026.

CRESWELL, John Ward. **Projeto de pesquisa:** método qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino de ofícios artesanais e manufatureiros no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: FLACSO, 2005.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. Tradução de Gilson Cesar Cardoso de Souza. 27. ed. rev. e aum. São Paulo: Perspectiva, 2008.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. 8. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

FREITAS, Juliana Lazzaroto de; BUFREM, Leilah Santiago; GABRIEL JUNIOR, Rene Faustino. Proposta de metodologia para a recuperação da produção científica em ciência da informação na base BRAPCI. **PontodeAcesso**, v. 4, n. 3, p. 45-67, 2011. DOI: 10.9771/1981-6766rpa.v4i3.4629.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A reforma do ensino médio do governo Alckmin: o novo e o velho dualismo. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (org.). **Ensino médio integrado:** concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Análise da produção científica a partir de indicadores bibliométricos. In: FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo**. São Paulo: FAPESP, 2005. v. 1.

GABRIEL JUNIOR, René Faustino. **Geração de indicadores de produção e citação científica em revistas de Ciência da Informação:** estudo aplicado à base de dados BRAPCI. 2014. 148 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.

GALLO, Sílvia. Os desafios para a prática da ciência aberta por periódicos da área de humanidades: uma visão a partir do campo da Educação. In: PRÍNCIPE, Eloísa; RODE, Sigmar de Mello (org.). **Comunicação científica aberta**. Rio de Janeiro: IBICT, 2022. p. 47-62. DOI: 10.21452/ABEC.2022.isbn.978-65-89167-68-6.003.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GLÄNZEL, Wolfgang. **Bibliometrics as a research field:** a course on theory and application of bibliometric indicators. [S. l.: s. n.], 2003. Disponível em: [suspicious link removed].

GONÇALVES, Andréa; RAMOS, Lúcia Maria Sebastiana Verônica Costa; CASTRO, Regina Célia Figueiredo. Revistas científicas: características, funções e critérios de qualidade. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesta da (org.). **Comunicação e produção científica**: contexto, indicadores, avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 163-190.

GOODE, William Josiah; HATT, Paul Kitchener. Alguns problemas na análise qualitativa e na análise do caso. In: GOODE, William Josiah; HATT, Paul Kitchener. **Métodos em pesquisa social**. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1969. p. 398-433.

GRAY, Jim. **Distributed computing economics**: Technical report. Redmond: Microsoft Research, 2003. Disponível em: <https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2016/02/tr-2003-24.pdf>.

GRAY, Jim. Jim Gray on eScience: a transformed scientific method. In: HEY, Tony; TANSLEY, Stewart; TOLLE, Kristin (org.). **The fourth paradigm**: data-intensive scientific discovery. Redmond: Microsoft Research, 2009. p. xix-xxxiii.

GRIFFITH, Belver C. Understanding science: studies of communication and information. **Communication Research**, v. 16, n. 5, p. 600-614, 1989.

GROSSI, Miriam Pillar; TONIAL, Rodrigo (org.). **Cientistas Sociais e o coronavírus**. 1. ed. Florianópolis: ANPOCS; Tribo da Ilha, 2020.

GUEDES, Moema de Castro. Women's presence in undergraduate and graduate courses: deconstructing the idea of university as a male domain. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 15, supl., p. 117-132, jun. 2008.

HAYASHI, Carlos Roberto Massao. **O campo da história da educação no Brasil**: um estudo baseado nos grupos de pesquisa. 2007. 249 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007a.

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. **A colaboração científica na rede**: um estudo bibliométrico. São Carlos: EdUFSCar, 2007b.

KOYRÉ, Alexandre. **Do mundo fechado ao universo infinito**. 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2006.

KUENZER, Acácia Zeneida. O Ensino Médio agora é para a vida: entre o pretendido, o dito e o feito. **Educação & Sociedade**, v. 21, n. 70, p. 15-39, 2000.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: UNESP, 2000.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004. 124 p.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 1994.

LIEVROUW, Leah A. A. Communication and the social representation of scientific knowledge. **Critical Studies in Mass Communication**, v. 7, n. 1, p. 1-10, 1990.

LOPES, Maria Margaret. **O Brasil descobre a pesquisa científica**: os museus e as ciências naturais no século XIX. São Paulo: Hucitec, 1997. 369 p.

LOTKA, Alfred J. The frequency distribution of scientific productivity. **Journal of the Washington Academy of Sciences**, v. 16, n. 12, p. 317-323, 1926.

MACIAS-CHAPULA, Cesar A. O papel da Informetria e da Cientometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. 134-140, 1998.

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MARTINS, Jéssica Souza. **A constituição do campo científico da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil (2008-2019)**. 2021. 83 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

MARTINS, Jéssica Souza; MEDEIROS NETA, Olivia Moraes de; NASCIMENTO, Francinaide de Lima Silva. Thesis and Dissertation Catalog as a source for bibliometric studies in the field of Professional Education. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 8, p. e25881210, 2019a. DOI: 10.33448/rsd-v8i8.1210. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1210>. Acesso em: 12 ago. 2023.

MARTINS, Jéssica Souza; VANTI VITULLO, Nadia Aurora; MEDEIROS NETA, Olivia Moraes de. A Revista Brasileira de História da Educação e a Comunicação Científica. **Revista Paradigma**, v. 40, n. 1, p. 162-186, 2019b. Disponível em: <https://revistas-historico.upel.edu.ve/index.php/paradigma/article/view/8515/5106>. Acesso em: 09 set. 2023.

MASSARANI, Luisa. **A divulgação científica no Rio de Janeiro**: algumas reflexões sobre a década de 20. 1998. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.

MCGRATH, William. What bibliometricians, scientometricians and informetricians study; a typology for definition and classification; topics for discussion. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIBLIOMETRICS, SCIENTOMETRICS AND INFORMETRICS, 2., 1989, Ontario. **Second Conference [...]**. Ontario: The University of Western Ontario, 1989.

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999.

MEDEIROS NETA, Olívia Moraes de. O campo científico da educação profissional e tecnológica no Brasil: sujeitos, instituições e produção de conhecimento. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 16, e8352, 2019.

MENDES, Isabel Amélia Costa; MARZIALE, Maria Helena Palucci. A avaliação por pares em divulgação científica. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 9, n. 6, p. 1-6, 2001. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/bpHdHsSht5MBgzRqTBwzVDS/?lang=pt>. Acesso em: 01 dez. 2023.

MOURÃO, Frederico Cristiano Gonçalves. **Impactos da COVID-19 na produção científica internacional em diferentes áreas do conhecimento e bases de dados**. 2022. 154 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia) — Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2022.

MUELLER, Suzana; CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Comunicação científica para o público leigo: breve histórico. **Informação & Informação**, v. 15, n. esp., p. 13-30, 2010.

MUGNAINI, Rogério; JANNUZZI, Paulo de Martino; QUONIAM, Luc. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. **Ciência da Informação**, v. 33, n. 1, p. 123-131, 2004.

NARIN, Francis. **Evaluative Bibliometrics**: the use of publications and citation analysis in the evaluation of scientific activity. New Jersey: Computer Horizons, 1976. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/269992229_Evaluative_Bibliometrics_The_Use_of_Publication_and_Citation_Analysis_in_the_Evaluation_of_Scientific_Activity.

OLIVEIRA, José Carlos de. As ciências no paço de D. João... **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, mar./jun. 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59701999000200009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 13 abr. 2009.

OLIVEIRA, José Carlos de. **Palestra proferida na Fiocruz**. Rio de Janeiro, 14 ago. 2007.

PACKER, Abel L. *et al.* SciELO: uma metodologia para a publicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 27, n. 2, p. 109–121, 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/8yK5H7xkYqz8M8rVY8KZs7R>.

PELLIZZARO, P.; CURY, F. A comunicação científica em crise: velocidade vs. rigor metodológico. **Educação & Sociedade**, v. 41, p. 1-15, 2020.

POPPER, Karl. **A Lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 2007.

PORTELA, Margarida. Jorge Monjardino: experiências de modernidade médica durante a Primeira Guerra Mundial. In: PEREIRA, Gaspar Martins *et al.* (coord.). **A grande guerra (1914-1918): problemáticas e representações**. Porto: CITCEM, 2015. p. 66-82.

PRICE, Derek de Solla. **Little science, big science**. New York: Columbia University Press, 1963.

PRITCHARD, Allan. Statistical Bibliography or Bibliometrics? **Journal of Documentation**, v. 25, n. 4, p. 348-349, 1969. Disponível em: <https://bit.ly/39PhgCf>.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2023.

RAMALHO, Betania Leite; MADEIRA, Vicente de Paulo Carvalho. A Pós-graduação em educação no Norte e Nordeste: desafios, avanços e perspectivas. **Revista Brasileira de Educação**, n. 30, p. 70-81, 2005.

REBOLLO, Regina Andrés. O legado hipocrático e sua fortuna no período greco-romano: de Cós a Galeno. **Scientiae Studia**, v. 4, n. 1, p. 45–81, 2006. DOI: 10.1590/S1678-31662006000100003. Disponível em: <https://revistas.usp.br/ss/article/view/11067>. Acesso em: 14 ago. 2024.

REZENDE, Lucas Pereira; ÁVILA, Rafael. A inovação e o fenômeno bélico. **Austral: Revista Brasileira de Estratégia & Relações Internacionais**, v. 3, n. 6, p. 225-248, jul./dez. 2014.

ROSSI, Paolo. **O nascimento da ciência moderna na Europa**. Bauru: EDUSC, 2001.

SAMPAIO, Nadja Paraense. **Palestra proferida na Fiocruz**. Rio de Janeiro, 14 ago. 2007.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, N. C. F.; CÂNDIDO, L. F. d'O.; KUPPENS, C. L. Produtividade em pesquisa do CNPq: análise do perfil dos pesquisadores da Química. **Química Nova**, v. 33, n. 2, p. 489-495, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-40422010000200044>.

SANTOS, Nadja P.; ALENCASTRO, R. Bicca de; PINTO, Ângelo da C. Jornais científicos brasileiros do século XIX (1813-1889) - Publicações na área da química. **Química Nova**, [s. l.], 2007. Submetido.

SANTOS, P. R.; LIMA, M. A. As resenhas na avaliação científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, 2020.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos *et al.* Análise cienciométrica de produção científica por meio de dissertações e teses: uma experiência brasileira. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INDICADORES DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 7., 2007, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo, 2007.

SANTOS, Vicente Saul Moreira dos. Researching documents on the history of Hansen's disease in Brazil. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 10, supl. 1, p. 415-426, 2003.

SAVIANI, Dermeval. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. São Paulo: Cortez, 2007.

SCIENCE ELECTRONIC LIBRARY ONLINE (SCIELO). **Guia para implementação da modalidade de publicação contínua em periódicos científicos**. São Paulo:

SciELO, 2019. Versão dezembro 2025. Disponível em: <https://wp.scielo.org>. Acesso em: 28 maio 2026.

SELLTIZ, Claire; WRIGHTSMAN, Lawrence Samuel; COOK, Stuart Wellford. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: E.P.U., 1987. v. 1.

SERAFIM, Milena Pavan; GONÇALVES JÚNIOR, Oswaldo; DIAS, Rafael de Brito. Editorial – a debandada da Capes: um novo capítulo na história da Pós-graduação brasileira. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas; Sorocaba, v. 27, n. 1, p. 1–5, 2022. DOI: 10.1590/s1414-40772022000100001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/jYj9FHvmKGFwPDXJQ79QhsG>.

SILVA, M.; VALDEMARIN, V. T. (org.). **Pesquisa em educação**: métodos e modos de fazer. São Paulo: Editora UNESP; Cultura Científica, 2010. 134 p. Disponível em: <https://books.scielo.org>.

SILVA, Maria Cristina Rosa; VALDEMARIN, Vera Teresa. A pesquisa em história da educação: fontes e métodos. **Revista Brasileira de História da Educação**, Maringá, v. 18, n. 1, p. 1-22, 2018.

SILVA, Neide Emy Kurokawa e; PARO, César Augusto; VENTURA, Miriam. Comunicação científica na Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde: análise do discurso oficial. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 30, n. 4, e190585, 2021. DOI: 10.1590/S0104-12902021190585.

SONNENWALD, Diane H. Scientific collaboration. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 41, n. 1, p. 643-668, 2007.

SOUZA, Tirza Egito Rocha de; ALBUQUERQUE, Maria Elizabeth Baltar Carneiro de. Periódicos científicos em biblioteconomia e ciência da informação: consulta por alunos concluintes do Curso de Biblioteconomia da UFPB. **Biblionline**, João Pessoa, v. 1, n. 2, p. 1-23, 2005.

SPINAK, Ernesto. **Diccionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría**. Montevideo: Unesco, 1996.

SPINAK, Ernesto. Indicadores cientométricos. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. 141-148, 1998.

STUMPF, Ida Regina Chitto. **Periódicos científicos**. Porto Alegre: Associação Brasileira de Ensino em Biblioteconomia e Documentação, 1998. (Documentos ABEED, 8).

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Decifrando o código**: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Brasília: UNESCO, 2018.

VAN ECK, Nees Jan; WALTMAN, Ludo. **VOSviewer Manual**: version 1.6.20. Leiden: Leiden University, 2023. Disponível em: https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.20.pdf. Acesso em: 12 jan. 2026.

VANTI, Samile Andrea de Souza; STUMPF, Ida Regina Chittó. Colaboração científica: revisão teórico-conceitual. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p. 42-55, 2010.

VELHO, Lea. A ciência e seu público. **Transinformação**, Campinas, v. 9, n. 3, p. 15-32, set./dez. 1997.

VIEIRA, Carlos Eduardo. Anísio Teixeira e a pesquisa em educação no Brasil: ensaio sobre o processo de formação do campo. **Série-Estudos**, n. 15, p. 167-178, jan./jun. 2003.

ZIMAN, John. **A força do conhecimento**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.

ZIPF, George Kingsley. **Human behavior and the principle of least effort**: an introduction to human ecology. Cambridge, MA: Addison-Wesley, 1949.