

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

JÉSSICA SOUZA MARTINS

**A CONSTITUIÇÃO DO CAMPO CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA NO BRASIL (2008-2019)**

NATAL

2021

JÉSSICA SOUZA MARTINS

**A CONSTITUIÇÃO DO CAMPO CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA NO BRASIL (2008-2019)**

Dissertação apresentada ao Curso 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 mestre.

Orientadora: Prof.a. Dra Francinaide de Lima Silva Nascimento

Coorientadora: Prof.a. Dra Olivia Moraes de Medeiros Neta

NATAL

2021

Martins, Jéssica Souza

M386c A constituição do campo científico da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil (2008-2019) / Jéssica Souza Martins. Natal, 2021. 60 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Educação Profissional) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Natal, 2021.

Orientadora: Prof.a. Dr.a Francinaide de Lima Silva Nascimento

Coorientadora: Prof.a. Dr.a Olivia Morais de Medeiros Neta

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Educação Profissional. 3. Campo Científico. 4. Bibliometria. I. Francinaide de Lima Silva Nascimento. II. Olivia Morais de Medeiros Neta. III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

CDU 377

JÉSSICA SOUZA MARTINS

**A CONSTITUIÇÃO DO CAMPO CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA NO BRASIL (2008-2019)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso 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 mestre.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado e aprovado em 03/07/2021, pela seguinte Banca Examinadora:

BANCA EXAMINADORA

Prof.a. Dr.a Francinaide de Lima Silva Nascimento - Orientadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof.a. Dr.a Olivia Moraes de Medeiros Neta - Coorientadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof.a. Dr.a Lenina Lopes Soares Silva - Examinador Interna
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof.a. Dr.a Monica Marques Carvalho Gallotti - Examinador Externa
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof.a. Dr.a Gabrielle Francinne Tanus - Examinador Externa (suplente)
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Avelino A. de Lima Neto - Examinador Interna (suplente)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

*Dedico a minha amada mãe,
por ser um exemplo de resiliência.*

AGRADECIMENTOS

A minha mãe e meus irmãos, por todo o apoio, incentivo e ajuda, que muitos contribuíram para a conclusão desta pesquisa.

Aos meus amigos, que sempre estiveram ao meu lado e compreenderam minha ausência durante este trabalho.

Agradeço imensamente as professoras orientadora Francinaide e Olivia, pelos ensinamentos e correções, que me permitiram apresentar e concluir o trabalho. Também pela paciência, compreensão e solidariedade sobre todos os obstáculos.

Reconheço ainda a importância do IFRN e do PPGEF, pela estrutura física e docente oferecida para a elaboração da dissertação.

“A história faz-se a partir do tempo, um tempo complexo, construído e multifacetado”
Antoine Prost (2008, p. 96).

RESUMO

Esta pesquisa analisa a concepção do campo científico da Educação Profissional e Tecnológica a partir das teses e dissertações dos Programas de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. Para tanto, fundamentou-se em perspectivas teóricas sobre as relações de poder estabelecidas nessa ação, em diálogo com Bourdieu (1983). De igual modo, em perspectivas metodológicas, assumiu o diálogo com referenciais da teoria da comunicação e informação, em particular, parâmetros bibliométricos, em que se privilegiou a interlocução com autores como Zipf (1949), Pritchard (1969) e Spinak (1966). Em termos metodológicos, constituíram-se como *corpus* as teses e dissertações obtidas nos Catálogos de Teses e Dissertação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES.) São pertencentes às áreas de concentração na CAPES: Educação, Ensino, Engenharia/Tecnologia/Gestão, Social e Humanidades. Para a análise, utilizou-se o software Iramuteq R. Constatou-se que o campo científico é constituído por Programa de Pós-Graduação e suas respectivas produções concentrados nas cinco regiões do país, mas há uma assimetria entre o Sudeste e o Norte. Em conjunto com a observação plano cartesiano e o pensamento de Bourdieu (1983), pode-se afirmar que os campos da Educação Profissional e Tecnológica apresentam a disputa entre a área de Educação e Ensino propriamente dito, bem como a área da Saúde. Não apenas isso, como os encontros temáticos podem demonstrar aproximações dos assuntos estudados e também a luta pelo reconhecimento do campo científico. A concentração de tais conteúdos e dispersão das demais pode ser justificada pela lei do esforço mínimo de Zipf, esta afirma que há poucas palavras-chaves em destaque enquanto uma grande maioria em dispersão. Assim, destaca-se a carência de assuntos tais como psicologia escolar, permanência e abandono escolar, desemprego, precarização e privatização.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica. Educação Profissional. Campo Científico. Bibliometria.

ABSTRACT

This research analyzes the conception of the Professional and Technological Education scientific field. It considers theses and dissertations of the Graduate Programs in Professional and Technological Education in Brazil. Therefore, it was based on theoretical perspectives on the power relations established in this realm as seen in works of Bourdieu (1983). Likewise, as for the methodological perspective, it dealt with communication and information theory, particularly bibliometric studies present in works such as Zipf (1949), Pritchard (1969) and Spinak (1966). The theses and dissertations that constituted the research corpora was obtained from Theses and Dissertation Catalog of the Brazilian Coordination for the Improvement of Higher Education (CAPES). These were in the epistemic area of: Education, Teaching, Engineering/Technology/Management, Social and Humanities. For corpora analysis, the Iramuteq R software was used. It was found that the scientific field is constituted by the Graduate Program and its respective scholarly outputs concentrated in Brazil's five regions, presenting an asymmetry between the Southeast and the Northern region. Together with the Cartesian observation plan and the thought of Bourdieu (1983), it can be said that Professional and Technological Education field presents a tension between the area of Education and Teaching as well as the health area. The thematic meetings can demonstrate approximations of the studied subjects and also the struggle for recognition in this scientific field. The concentration of such contents and dispersion of the others, can be justified by Zipf's minimum effort law, which states that there are few keywords highlighted while a large majority are dispersed. Thus, there is a lack of works that deal with scholar psychology, school permanence and abandonment, unemployment, precariousness and privatization issues.

Keywords: Professional and Technological Education. Professional education. Scientific Field. Bibliometrics.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1- Dissertações sobre a comunicação científica em EP	18
Quadro 3 – Dissertações de PPG em EPT	26
Figura 1 - Tela inicial Catálogo de Teses e Dissertações (2021).....	25
Figura 2 - Filtro de programa: “Educação Profissional” e “Educação Tecnológica” ..	26
Quadro 4 – Distribuição das teses e dissertações PPG em EPT	37
Gráfico 1 – Distribuição anual das produções dos PPG em EPT	40
Gráfico 2 – Gráfico de George Kingsley Zipf	42
Figura 3 – Segmentos de texto por classe.....	42
Figura 4 – Nuvem de Palavras	44
Figura 5 – Gráfico de similitude	46
Figura 6 – Dendrograma.....	48
Figura 7 – Detalhamentos do dendrograma	49
Gráfico 3 - Plano cartesiano das classes.....	53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
BDTD/IBICT	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CC	Comunicação científica
CEETPS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CEFET	Centros Federais de Educação Tecnológica
CEFET-MG	Centro Federal De Educação Tecnológica De Minas Gerais
CES	Câmara De Educação Superior
CHD	Classificação de Hierarquia Descendente
CNE	Conselho Nacional De Educação
CONIF	Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
CTD/CAPES	no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES
EPT	educação profissional e tecnológica
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GT	Grupo de Trabalho
IF	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
IFRN	Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
IFSul	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
IFTM	Instituto Federal do Triângulo Mineiro
Iramuteq	Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires
PPG	Programa de pós-graduação
PPGTE	Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade
ProfEPT	Programa Educação Profissional e Tecnológica
PUC-Goiás	Pontifícia Universidade Católica de Goiás
PUC-RIO	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UNB	Universidade de Brasília
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 BIBLIOMETRIA COMO APORTE DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	21
3 OS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLOGICA E A CONSTITUIÇÃO DO CAMPO CIENTÍFICO	28
4 ANÁLISE DOS INDICADORES BIBLIOMÉTIRCOS DA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO DOS PPG EM EPT.....	37
4.1 DADOS ESTRUTURADOS	37
4.2 DADOS NÃO ESTRUTURADOS.....	41
5 CONSIDERAÇÕES	56
REFERÊNCIAS	

1 INTRODUÇÃO

A produção do conhecimento científico é externalizada por meio de ações tais como a da Comunicação Científica (CC) que, por sua vez, é composta pelas informações científicas¹, sistematizadas por métodos científicos. A CC registra o desenvolvimento das ciências, uma vez que inventa e aponta o andamento, bem como divulga os resultados de pesquisas produzidas no âmbito das variadas áreas epistemológicas. Logo, tem como principal objetivo promover estratégias que visem a disseminação de informações científicas e pesquisas em andamento à comunidade científica e à sociedade como um todo. Mas para torná-la pública faz-se desejável a avaliação dos pares, que consiste em um processo de apreciação por sujeitos que possuem competências sobre a temática desenvolvida, reconhecida e referenciada por uma comunidade.

Para Meadows (1999), a CC é um fator fundamental para a ciência, assim como para a própria pesquisa, uma vez que traz consigo a legitimidade por ter sido avaliada e aceita, anteriormente, pelos pares. Já Menzel (1958) afirma que CC é o registro, publicação e transmissão dos estudos entre os cientistas, o que possibilita a atualização do campo de atuação. Desta maneira, compreende-se que a CC faz parte do processo do registro do desenvolvimento científico e da produção do conhecimento.

Conforme Bergamo e Bernardes (2006, p. 196-97):

A produção do conhecimento, segundo a perspectiva adotada, encontra-se organicamente ligada ao modo de produção que se realiza por meio das relações existentes entre sua base material (unidade de forças produtivas e relações de produção) e as superestruturas (jurídico-política e ideológica). [...]. Na relação (produtora de conhecimento) entre o pesquisador e o conteúdo de sua investigação, o método científico vai encarnar tanto os aspectos objetivos quanto os subjetivos, que se materializam numa determinada produção científica. Dessa forma é possível perceber que tanto o ato de pesquisar quanto o objeto de pesquisa não são neutros, e que o ofício de pesquisa é um ato político, que só pode haver certos tipos de sujeito de conhecimento, certas ordens de verdade, certos domínios

¹ Para Kuramoto (2006, p. 91) a informação científica é o insumo básico para o desenvolvimento científico e tecnológico de um país. Esse tipo de informação, resultado das pesquisas científicas, é divulgado à comunidade por meio de revistas. Os procedimentos para a publicação dessa informação foram estabelecidos pelo sistema de comunicação científica, o qual vem se consolidando ao longo de mais de três séculos.

de saber a partir das condições que são o solo em que se formam o sujeito, os domínios de saber e as relações com a verdade.

Desta maneira, a produção do conhecimento requer o desenvolvimento epistemológico, bem como métodos e procedimentos científicos, sem neutralidade em sua elaboração, uma vez que no objeto pesquisado há as intencionalidades, vieses e interesses do pesquisador, assim como os da instituição. Não apenas do sujeito, mas também da instituição em que se vincula o pesquisador, uma vez que a institucionalização do conhecimento proporciona a submissão das pesquisas (BERGAMO; BERNARDES, 2006).

Desta forma, a comunicação científica retrata os acontecimentos do campo científico. Assim, ilustra a configuração do campo científico, uma vez que este é um espaço social, marcado por luta e disputas dos indivíduos que fazem parte deste *locus* (BOURDIEU, 1983). Esses conflitos são marcados pelo esforço do ganho de reconhecimento e prestígio dentre os demais pesquisadores, principalmente da área específica. Desse modo, o uso do discurso alheio pelo uso das citações nas pesquisas é deflagrado como autoridade.

Diante do exposto, é mister pesquisar como os diferentes domínios se articulam e se constituem na atualidade. Com o vislumbre do desenvolvimento do campo científico da Educação Profissional a partir da expansão dos Programas de Pós-Graduação (PPG), resultando no desenvolvimento do conhecimento científico e, conseqüentemente, das produções científicas, é possível elaborar um panorama da configuração do campo científico a partir da análise dos trabalhos produzidos pelos da referida área.

O campo da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é um espaço de interseção entre a educação e o trabalho, que se comunicam entre si. Esse campo dispõe de autores que desenvolvem literatura especializada sobre ele, como Maria Ciavatta², Acácia Zeneida Kuenzer³, Silvia Maria Manfredi⁴, entre outros. Além destes, há também periódicos especializados no assunto, como a “Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica⁵”, que tem como principal objetivo disseminar a

² Disponível em: <https://bityli.com/V3Wwe>

³ Disponível em: <https://bityli.com/l5Tkp>

⁴ Disponível em: <https://bityli.com/8lG9i>

⁵ Disponível em: <https://bityli.com/6KK27>

produção do conhecimento referente a EPT. Além disso, os Eventos específicos para a divulgação e disseminação de trabalhos sobre o campo da área, tanto por meio de palestras e mesas redondas, e a disposição de anais de evento como o Colóquio Nacional e o Colóquio Internacional: a produção do conhecimento em Educação Profissional⁶ e ainda o “Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica do IFSul⁷”. O campo da EPT também conta com o Grupo de Trabalho “GT09: Trabalho e Educação”⁸, da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), que tem como princípio a discussão das relações entre o mundo de trabalho e a educação (MEDEIROS NETA; CIAVATTA, 2020).

Para além disso, a EPT apresenta Programas de Pós-Graduação (PPG) *Stricto Sensu* em nível de Mestrado e Doutorado, os quais contribuem diretamente com a produção do conhecimento, uma vez que devem, obrigatoriamente, desenvolver dissertações e/ou teses sobre a EPT. Conjuntamente, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) determina, conforme a Portaria nº 013, de 15 de fevereiro de 2006, que os Programas devem⁹ disponibilizar os trabalhos no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (CTD/CAPES)¹⁰, a fim de tornar pública a produção do conhecimento, uma vez que considera que produção científica discente é um importante indicador da qualidade dos PPG, como também, deixar pública a produção da comunidade científica e da sociedade no geral. A viabilização do acesso pode ser entendida também como um retorno social da comunidade científica para as sociedades¹².

⁶ Disponível em: <https://bityli.com/Mo07B>

⁷ Disponível em: <https://bityli.com/1R8On>

⁸ Disponível em: <https://bityli.com/0mOH9>

⁹ Segundo a Portaria nº 013, de 15 de fevereiro de 2006, a obrigatoriedade do depósito no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES iniciou-se a partir de março de 2006.

¹⁰ Disponível em: <https://bityli.com/iz9zR>

¹¹ Para Severino (2016), uma tese de doutorado é o trabalho de abordagem de um único tema, que requer a apresentação e a solução de um problema, com embasamentos científicos, além disso, um texto que apresenta a originalidade, o que contribui para o avanço científico, uma vez que busca trazer contribuições novas ao tema investigado. Enquanto a dissertação, trata-se de uma pesquisa que visa investigar, analisar e refletir sobre um tema único e delimitado. Segundo Salvador (1978), diferencia-se a tese da dissertação por suas contribuições, em que a primeira tem por finalidade apresentar nova abordagem sobre um tema já estudado ou uma nova descoberta, já a dissertação tem por característica a sistematização dos conhecimentos.

¹² Em virtude de ser uma produção indispensável e de livre acesso, justifica-se a escolha por essas comunicações científicas. Desta forma, a amostra foi composta por todas as teses e dissertações vinculadas aos Programas de Pós-Graduação em EPT no Brasil, entre o ano de 2008 a 2019, que estão disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (CTD/CAPES).

Os PPG têm por finalidade o treinamento científico, o desenvolvimento e o aprofundamento de pesquisas científicas, assim o espaço acadêmico torna-se o lugar de estudos e pesquisas acadêmicas (BRASIL, 1965). Conseqüentemente, os PPG devem desenvolver CC e compor a materialidade da produção do conhecimento. Essas responsabilidades dos PPG no Brasil foram definidas e regulamentadas pelo Parecer nº 977, de 03 de dezembro de 1965, do antigo Conselho Federal de Educação, pelo relator, o conselheiro Newton Sucupira¹³, que declarou a necessidade dos aprofundamentos nas pesquisas: diante do desenvolvimento da indústria, o país teria de desenvolver seus próprios pesquisadores. O referido parecer declarava ainda a necessidade da regulamentação dos PPG, não apenas para o desenvolvimento das pesquisas científicas, bem como a formação de qualidade de professores e o treinamento eficaz dos técnicos e trabalhadores com fins ao desenvolvimento do país.

Conforme Kuenzer e Moraes (2005), os modelos de Pós-Graduação no Brasil procuram além das linhas de pesquisas, projetos, dissertações e teses, a produção científica. Corroborando com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (2011), 90% da produção científica brasileira é vinculada às universidades. Ainda, de acordo com Souza e Medeiros Neta (2016), a produção do conhecimento científico passou por transformações no século XX, as quais atingiram os temas, objetos e problemas de pesquisas. Tal afirmação pode ser atrelada à criação dos PPG, que de modo institucionalizado desenvolveram as produções científicas. Em virtude da atuação vigente dos referidos programas na produção do conhecimento, o estudo de suas produções científicas poderá revelar quais temas, objetos, problemas, metodologias e conceitos estão sendo pesquisados, proporcionando, assim, uma compreensão do panorama do campo científico. Nestes termos, propõe-se estudar as dissertações e as teses dos Programas de Pós-Graduação em EPT do Brasil, uma vez que essa produção científica é obrigatória para a obtenção do título de mestre ou doutor.

O estudo a partir da CC poderá revelar os pontos de desenvolvimentos e as áreas que ainda apresentam escassez de pesquisas. Em EPT, em 1995, ocorreu o

¹³ Newton Lins Buarque Sucupira (1920-2007) foi professor, filósofo e advogado. Além de exercer o cargo de secretário de Educação Superior do Ministério da Educação e membro do Conselho Nacional de Educação. Sua trajetória de vida é marcada pela atuação a favor da autonomia e democratização do acesso livre a universidade e a institucionalização da Pós-Graduação. Elaborou o Parecer nº 977, de 03 de dezembro de 1965, que recomenda e define os cursos de Pós-Graduação (BOMENY, 2014).

reconhecimento do primeiro PPG em *Stricto Sensu* “Tecnologia e Sociedade” na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)¹⁴. Após 10 anos, o programa “Educação Tecnológica¹⁵” foi reconhecido no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), pelo Parecer CNE/CES nº 163/2005, homologado na 85ª Reunião do CTC-ES e pelo reconhecimento da Portaria nº 2.642, de 27 de julho de 2005. Em 2007, foi instituído o primeiro doutorado pela UTFPR. No ano seguinte, ocorreu o reconhecimento do Programa “Educação Profissional em Saúde¹⁶” da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Em 2013, aconteceu o início das atividades do Programa “Educação Profissional¹⁷”, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN).

Em 2014 foi idealizado o Programa “Educação Tecnológica¹⁸”, do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM). Após um ano, o reconhecimento da abertura do Programa “Gestão e Desenvolvimento em Educação Profissional¹⁹”, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETPS). E no ano citado também houve a abertura do Programa “Educação Profissional e Tecnológica”, na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Em 2017, iniciou-se o Programa “Educação Profissional e Tecnológica²⁰” (ProfEPT), de âmbito nacional, com início de uma oferta de quase 400 vagas e no ano de 2019 apresentava a correspondência de 900 vagas. Em 2017 houve a autorização e o reconhecimento do Doutorado “Educação Profissional”, do IFRN, pela CAPES. Além disso, a expansão do campo com a emergência do ProfEPT e a verticalização dos cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, resultando na expansão do campo científico, uma vez que são desenvolvidas linhas de pesquisas, eventos, obras literárias, artigos e, obrigatoriamente, dissertações e teses, ocasionando diretamente a ampliação da produção no campo do conhecimento científico da EPT.

No intervalo de 25 anos desde a criação do primeiro Programa em EPT não foram identificados, em nível nacional e/ou regional, estudos bibliométricos que tivessem como objetivos analisar a produção do conhecimento da área citada. Essa

14 Disponível em: <https://bitly.com/cTzUW>

15 Disponível em: <https://bitly.com/kCmCK>

16 Disponível em: <https://bitly.com/GVezp>

17 Disponível em: <https://bitly.com/gwwem>

18 Disponível em: <https://bitly.com/UPPG3/>

19 Disponível em: <https://bitly.com/5awUe>

20 Disponível em: <https://bitly.com/E2x0v/>

afirmação revela a escassez de investigações do referido campo científico e reforça a pertinência da presente investigação para o campo. Assim, tem-se como questão norteadora da pesquisa: Qual é a concepção do campo científico da Educação Profissional e Tecnológica a partir das teses e dissertações dos Programas de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica no Brasil?

Desta maneira, a presente pesquisa tem como objetivo geral compreender a constituição do campo científico da Educação Profissional e Tecnológica a partir da análise bibliométrica das teses e dissertações dos Programas de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Brasil. Como objetivos específicos, distinguir o relacionamento entre as temáticas estudadas nas dissertações dos PPG de EPT no Brasil; identificar a quantidade de produções por programa e por ano; e, finalmente, apontar as tendências das temáticas estudadas.

A motivação para o desenvolvimento da presente pesquisa tem-se originado por meio da inserção da pesquisadora no campo da EPT, enquanto egressa do Ensino Médio Técnico Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnológica do Rio Grande do Norte (IFRN) e, atualmente, pós-graduanda vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional. Ressalta-se, também, a formação bacharel na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) em Biblioteconomia, que durante o período da graduação fora pesquisadora da Iniciação Científica, sendo realizadas pesquisas relacionadas à Bibliometria e campo científico. As experiências passadas, junto com a vinculação no atual Programa, encorajam-me a investigar a EPT em conjunto com as técnicas da Bibliometria.

A observação permitiu detectar o aumento da quantidade dos cursos de PPG, *Stricto Sensu* em EPT nos últimos 5 anos. Para tanto, acredita-se que a retomada histórica a partir das teses e dissertações dos PPG em EPT a fim de constituir um panorama do campo científico estudado no âmbito nacional tem sua relevância.

A falta de investigação sobre a CC em EPT é marcada pela produção mínima sobre a temática. Diante disso, analisou-se fontes de informação digitais tais como as presentes na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (BDTD/IBICT), utilizando-se a estratégia de busca com os descritores “Educação Profissional” or “Educação Profissional Tecnológica” and “produção do conhecimento” or “estado do conhecimento” or

“comunicação científica” no campo de palavras-chaves. As análises indicam a presença de apenas três trabalhos que investigam a produção do conhecimento em EPT, indicado no quadro abaixo.

Quadro 1- Dissertações sobre a comunicação científica em EP

REFERENCIA	OBJETIVOS
BENTO, Leila Maria. 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. 2015. 103f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.	objetivo geral da pesquisa é mapear a produção seriada das instituições; com a identificação da produção seriada destinada à comunicação científica e à divulgação científica, assim como os pontos de vista dos envolvidos com a produção seriada.
CANTUÁRIO, Janaína Neves Estrela de. Educação Profissional e Tecnológica: tendências analíticas na produção da Pós-graduação, Stricto Sensu, em Serviço Social, situados na região Centro-Oeste. 2015. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, GOIÂNIA, 2015.	elaborar o estado do conhecimento sobre Educação Profissional a partir das dissertações de Serviço Social da região Centro-Oeste, para compreender o movimento de constituição de determinada área de investigação
MORAIS, Erika Cristina Rodrigues de. Educação profissional, científica e tecnológica: uma construção do estado do conhecimento. 2018. 158f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Formação de Professores e Humanidades, Goiânia, 2018.	tem por finalidade construir o Estado do Conhecimento do campo da Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em uma perspectiva dialética, das dissertações produzidas nos cursos de Mestrado em Educação das Universidades Católicas da Região Centro-Oeste

Fonte: Elaboração própria em 2021.

O Trabalho de Bento (2015) apresenta como *locus* de estudo de investigação as CC do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IF), Colégio Pedro II e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). A autora mapeou as publicações vinculadas às instituições, sendo elas 67% em formato digital, 9% impressa e 24% digital e impressa. Tais CC são em sua maioria publicadas em revistas científicas. A autora evidencia como resultado da pesquisa que as instituições possuem pelo menos um título de periódico científico, os quais devem atender às necessidades da divulgação das CC do corpo docente. Além disso, mesmo quando ocorre um esforço institucional para organizar as publicações que retratem as linhas de pesquisa, ainda há fragilidade em projetos para divulgação científica.

Seguida da dissertação de Cantuário (2015), a pesquisa contabilizou 03 PPG na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e Universidade de Brasília (UNB), a última também apresenta o Doutorado. Entre os 337 trabalhos finais dos Programas, foram localizadas 6 comunicações científicas que abordam a temática da Educação Profissional e Tecnológica. Por meio da análise sistematizada, Cantuário (2015) evidenciou as conexões entre a reestruturação produtiva e a organização do trabalho, bem como educação e dualidade estrutural, políticas sociais e assistência estudantil, além de afirmar que as EPT ganham relevância em Serviço Social com as transformações recompostas pelo capitalismo. Ela conclui que a aproximação teórica entre a EPT e o Serviço se dá principalmente pelo estudo da dualidade estrutural, além da preocupação com as políticas públicas e os sujeitos sociais.

O estudo de Morais (2018) revelou um total de 1.029 trabalhos, situados entre os anos de 1999 a 2015, destes, 37 retratam a Educação Profissional. Ao analisar os trabalhos sobre Educação Profissional, identificou-se que a metodologia mais utilizada é a pesquisa qualitativa, seguida do procedimento de entrevista. Em relação ao uso do discurso alheio foi detectada a maior recorrência para Frigotto e Kuenzer. Os trabalhos de Mestrado em Educação das Universidades Católicas da Região Centro-Oeste apresentam predominância na investigação para a compreensão do Trabalho.

Ressalta-se que a dissertação se encontra dividida em 5 partes. Inicialmente a Introdução, sendo indicadas as bases e as discussões do panorama do trabalho, seguida de três seções, que vislumbram incorporar a investigação, além das considerações finais, demonstrando um panorama geral sobre os resultados encontrados. Desta forma, a primeira intitulada de “Bibliometria como aporte de pesquisa em Educação Profissional e Tecnológica” propõe-se a apresentar a bibliometria e sua conceituação, além do percurso metodológico para a elaboração de pesquisa desta natureza. Seguida da “Os Programas de Pós-Graduação em Educação Profissional Tecnológica e a constituição do campo científico”, a qual aborda a fundação e o estabelecimento da constituição do campo científico, bem como a apresentação da trajetória do desenvolvimento dos PPG em EPT no país. A seguinte sob o título “Análise dos indicadores bibliométricos da produção do conhecimento dos PPG em EPT”. Produção do conhecimento da EPT”, que consiste na análise e discussão sobre o *corpus* estudado. E, por último, as “Considerações” da

dissertação com a síntese das partes anteriores e o fechamento das questões apresentadas.

2 BIBLIOMETRIA COMO APORTE DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

O presente trabalho é definido como uma pesquisa exploratória, uma vez que propõe estabelecer uma visão geral sobre as temáticas desenvolvidas nas dissertações. Também se caracteriza como uma abordagem quantitativa e qualitativa, pois além de se preocupar apenas em contabilizar as temáticas e suas relações, volta a analisar os relacionamentos entre elas. Para tanto, faz-se uso do procedimento da pesquisa bibliográfica (GIL, 2013; SEVERINO, 2016).

O homem sempre demonstrou a necessidade de mensurar e quantificar os fenômenos, como altura, peso, altura, distância, entre outros. Os resultados mensurados são utilizados para calcular tendências e prever riscos (MUGNAIANI, CARVALHO; CAMPANATTI-OSTIZ, 2006). Desta forma, a fim de calcular os aspectos da produção acadêmica, Pritchard (1969) usa o termo bibliometria para definir os estudos das aplicações matemáticas e os métodos estáticos nas produções científicas, com a finalidade de mensurar os aspectos quantitativos da produção e da disseminação do conhecimento científico.

Os estudos bibliométricos são capazes de representar a produção do conhecimento científico, a partir da produção científica, e por meio deles é possível detectar as evidências do desenvolvimento da área estudada, tanto no aspecto epistemológico, quanto teórico. Segundo Marques (2010), os estudos bibliométricos são considerados cada vez mais fontes de informação para as pesquisas, como possibilidade para o conhecimento do campo científico.

Os resultados bibliométricos podem, ainda, auxiliar na tomada de decisões (TAGUE-SUTCLIFFE, 1992). Segundo Spinak (1996, p. 143, tradução nossa) “a bibliometria estuda a organização e os setores científicos e tecnológicos a partir das fontes bibliográficas e patentes para identificar os autores, seus relacionamentos e suas tendências”. Os estudos bibliométricos apresentam como finalidade a análise de uma área do conhecimento e/ou campo científico a partir de suas produções científicas (CUNHA; CAVALCANTI, 2008). Assim, esse tipo de estudo pode revelar para o campo da Educação Profissional e Tecnológica a atuação dos autores, seus

relacionamentos e as tendências temáticas, metodológicas e epistemológicas da área estudada.

Conforme Rodrigues e Viera (2016), ao passar do tempo autores contribuíram para o desenvolvimento da Bibliometria. Com destaque para o matemático Alfred James Lotka, em 1926, que desenvolveu a Lei do Quadro Inverso ou Lei de Lotka, que tem como propósito mensurar a produtividade dos autores a partir da expressão matemática:

$$Y = C \div X_n$$

Em que Y é o número de autores, C é uma constante e n é o número de publicações.

Seguido, em 1934, pelo bibliotecário e matemático Samuel Clement Bradford, o qual apresentou a Lei de dispersão ou Lei de Bradford, que objetiva calcular o número de artigos de um mesmo assunto por diversos periódicos. Determinada por

$$A(r) = a + b \log(r)$$

$A(r)$ é o número cumulativo de referências contidas no periódico (r) mais produtivo. E a e b são os coeficientes.

Posteriormente, em 1949, o linguista e filólogo George Kingsley Zipf divulgou a Lei do Menor esforço ou Lei de Zipf, que verifica a distribuição de frequências de palavras/termos de um texto.

$$f(n) = \frac{K}{n}$$

Em que $f(n)$ é a ocorrência de um termo. O n é a ordem de frequência e K a constante da palavra mais recorrente.

Além destas três leis com o auxílio da matemática, para auxiliar nos princípios bibliométricos e o advento dos avanços tecnológicos na computação podem ser utilizados *softwares* que ajudam nas mensurações e interpretação dos dados. O presente estudo fará uso do *software* “*Interface de R pour les Analyses*

Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires” (Iramuteq)²¹, aplicação gratuita, desenvolvida em 2009 pelo *Laboratoire d’Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales* da Universidade de Toulouse, na França. Colabora com a análise dos dados em pesquisas qualitativas, a partir das funcionalidades que elaboram análises de conteúdo, lexicometria e análise do discurso a partir das diretrizes do *software*²² estatístico *R*²³. A escolha da Iramuteq justifica-se pelo arranjo do acesso totalmente gratuito e a adequação das funcionalidades do software às análises lexicográficas necessárias para a análise do corpus.

A presente seção tem como objetivo a apresentação dos percursos técnicos metodológicos à elaboração de trabalhos bibliométricos no campo da EPT, visto que o campo científico se fortalece em consonância com o desenvolvimento da comunicação científica. Em função deste objetivo, será utilizado o *software Iramuteq* como principal programa de análise de dados qualitativos não estruturados com auxílio dos editores de texto e de planilhas²⁴. O referido *software* propicia a análise de dados textuais, independentemente do grau de complexidade. Assim, é possível compor a lexicografia básica, que realiza o cálculo simples de frequência de palavras. Como também, a análise multivariada, com a classificação hierárquica descendente e análises de similaridades. O software ainda permite a elaboração de nuvem de palavras favorecendo análises de similitude, que exibe distribuição dos termos de forma que facilite a compreensão e a visualização (CAMARGO; JUSTO, 2013). Dessa forma, desenvolve a Classificação de Hierarquia Descendente (CHD), conforme o método descrito por Reinert (1990), que monta um conjunto de texto centrado em um tema, correlacionando-as, formando um esquema hierárquico das classes de palavras.

Para a realização do estudo bibliométrico do referido campo, em conjunto com o *Iramuteq* é preciso inicialmente escolher de uma fonte que fornece CC do campo estudado. Para tanto, considerou como fonte primária o Catálogo de Teses e Dissertações²⁵ da CAPES, o CTD/CAPES, como citado anteriormente. O Catálogo

²¹ Disponível em: <http://www.iramuteq.org/>

²² Em virtude da escassez de demonstração sobre a utilização desta aplicação, o trabalho apresenta em apêndice um breve guia sobre as funcionalidades e a forma de utilização deste.

²³ *Software* livre para computação estatística e gráficos. Disponível em: <https://www.r-project.org/>

²⁴ Utilizado para dispor os dados coletados.

²⁵ Disponível em: <https://bitly.com/iz9zR>

tem por objetivo a divulgação digital das dissertações e teses desenvolvidas no PPG reconhecidas pela CAPES. Desta maneira, todas as dissertações e teses depositadas a partir de março de 2006 devem conter um arquivo digital com o texto completo da pesquisa. A disponibilização digital dos trabalhos interfere nas avaliações dos Programas. Todos os discentes devem apresentar ao final de seus cursos o arquivo eletrônico de sua produção.

O CTD/CAPES é de acesso livre, disponibilizado pela CAPES. O sistema conta com obras datadas de 1987. Na pesquisa realizada no ano de 2019, este repositório contava com o registro de aproximadamente 1 milhão de trabalhos, sejam teses e/ou dissertações. Esses trabalhos estão públicos e podem ser recuperados via sistema pela comunidade científica e/ou sociedade em geral. O sistema apresenta informações dos trabalhos como título, autor, ano de defesa, instituição, resumo, palavra-chave, biblioteca onde está depositada, linha de pesquisa e área de conhecimento. A partir desses dados, é possível aplicar filtros para realizar pesquisas, resultando na otimização dos resultados.

Assim, para elaborar pesquisas bibliométricas é preciso planejar previamente quais informações serão coletadas, visto que é necessário prever quais dados estão em consonância com os objetivos pretendidos da pesquisa, uma vez que o CTD/CAPES nos apresenta vários parâmetros, sendo necessário escolher dentre eles quais terão relevância para a pesquisa bibliométrica.

Portanto, para este estudo foram escolhidos os parâmetros: autor, título, orientador, coorientador, instituição, programa, ano de defesa, grau acadêmico, palavras-chaves, resumos e referências. Com as informações escolhidas, foi indispensável criar uma planilha com o cabeçalho dos dados a serem coletados, a fim de realizar a extração destes de maneira organizada. Em seguida, realizou-se a organização dos dados, dando continuidade à padronização e ao preenchimento de lacuna informacional. Para os trabalhos em que os textos completos não estavam disponibilizados, recorreu-se ao Repositório Institucional cuja dissertação está vinculada.

Com os dados devidamente organizados, padronizados e preenchidos, foi o momento da aplicação dos princípios estatísticos, conforme orienta Vieira (2008), os dados podem ser sistematizados em gráficos e tabelas. Por último, realizou-se a

sistematização dos dados não estruturados no *Iramuteq*. Seguir esse percurso metodológico garantiu que a tabulação e a sistematização dos dados fossem feitos por completo. Além disso, com os dados estatísticos foi possível realizar as devidas relações com os não estruturados.

Com o intuito de recuperar apenas as produções que são desenvolvidas pelos PPG em EPT, previamente aos passos de coletas de dados, para ter ciência dos programas com o tema de pesquisa a “Educação Profissional”, fez da “Coleta de dados” da Plataforma Sucupira. Para tanto, utilizou-se o menu “Dados Cadastrais dos Programas²⁶”, e no campo “Programa” buscou-se por “Educação Profissional” e “Educação Tecnológica”.

Com a definição dos PPG, iniciou-se o uso do CTD/CAPES. Para realizar as buscas, foi preciso conhecer a arquitetura do sistema quanto à elaboração do processo da estratégia de busca. O sistema apresenta na tela inicial o campo de busca, que possibilita ao pesquisador uma busca livre pelo catálogo.

Figura 1 - Tela inicial Catálogo de Teses e Dissertações (2021)



Fonte: Captura de tela do Catálogo de Teses e Dissertações (2021).

Quando buscado por “Educação Profissional” entre as aspas duplas o sistema retorna resultados de todos os registros que contêm este termo, resultando em

²⁶ Disponível em: <https://bit.ly/3oLjpFd>

aproximadamente 22 mil resultados²⁷; estes resultados são reflexos de todas as produções que contêm o termo pesquisado, independentemente da área do estudo e PPG. Desta maneira, é necessária a aplicação dos filtros redefinir a massa documental e recuperar apenas as produções desenvolvidas pelos programas de PPG em EPT.

Para otimizar os resultados da pesquisa é possível utilizar os filtros do sistema para redefinir os resultados apresentados. Desta forma, aplicou-se o filtro “Programas” “Educação Profissional”.

Figura 2 - Filtro de programa: “Educação Profissional” e “Educação Tecnológica”



Fonte: Captura de tela do Catálogo de Teses e Dissertações (2021).

Com os filtros de Programas aplicados foram localizados os seguintes Programas, com as devidas correspondências de dissertação, como demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 3 – Dissertações de PPG em EPT

	PROGRAMA DE PÓS GRAUAÇÃO	INSTITUIÇÃO	TESES	DISSERTAÇÕES	TOTAL
i	Educação Profissional	IFRN	0	55	55
ii	Educação Profissional e Tecnológica	Institutos Federais	0	213	213

²⁷ A pesquisa de demonstração aconteceu em 20 março de 2019.

	PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO	INSTITUIÇÃO	TESES	DISSERTAÇÕES	TOTAL
iii	Educação Profissional e Tecnológica	Universidade Federal de Santa Maria	0	35	35
iv	Educação Profissional em Saúde	FIOCRUZ	0	212	212
v	Educação Tecnológica	CEFET-MG	0	326	326
vi	Educação Tecnológica	IF do Triângulo Mineiro	0	32	32
vii	Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional	Centro Estadual De Educação Tecnológica Paula Souza	0	51	51
viii	Tecnologia e Sociedade	Universidade Tecnológica Federal Do Paraná	73	173	246
TOTAL			73	1.097	1.170

Fonte: Dados elaborados a partir dos dados do CTD/CAPES (2021).

Posteriormente, foi possível realizar a coleta de dados dos 1.170 trabalhos encontrados, com base em planejamento prévio para esta ação (RODRIGUES, 2007). Portanto, foi preciso elaborar uma programação prévia em um editor de planilhas com o cabeçalho dos dados de autor, título, orientador, coorientador, instituição, programa, ano de defesa, grau acadêmico, palavras-chaves, resumos e referências.

Em seguida, a elaboração dos gráficos e tabelas com os dados, conforme Vieira (2008), que atribui as orientações de média, mediana, quadrantes, quadris, número máximo e mínimo, dispersão, coeficiente de variação, desvio padrão, medidas de frequência, além das explicações sobre a representação gráfica e disposição dos dados. Estes princípios estatísticos colaboram para a compreensão do campo científico da EPT a partir das dissertações. Assim, iniciou-se a fase de exploração do material, uma vez que à medida em que se desenvolve a manipulação das informações, inicia-se a compreensão introdutória do material e a categorização (BARDIN, 2011).

Esta seção apresentou o conceito de bibliometria e os percursos técnicos metodológicos para a elaboração da pesquisa. A parte a seguir tratará da apresentação e um breve histórico dos Programas de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica nacionais.

3 OS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA E A CONSTITUIÇÃO DO CAMPO CIENTÍFICO

A ciência pode ser compreendida como um conjunto de conceitos, teorias, leis, modelos e interpretações, declarados por meio dos métodos científicos. (FREIRE-MAIA, 1998). Dessa maneira, entende-se que para a constituição e o desenvolvimento das ciências faz-se necessário que os pesquisadores e profissionais desenvolvam a produção científica ou as práticas com metodologia, conforme os padrões científicos – diferentemente disso, compreende-se como senso comum (SERVERINO, 2006). Desta forma, não existe ciência por si só, uma vez que é obrigatória a atuação produtiva dos agentes.

Conforme Bourdieu (1983), o campo é um espaço social de atuação e luta dos agentes. Esse espaço apresenta configurações previamente definidas, tais como comportamento, regras e costumes estabelecidos. Nele, as instituições e os indivíduos lutam por reconhecimento dos demais. A conquista proporcionará o poder de uns sobre os outros. Desta maneira, os dominantes são aqueles que venceram as disputas, realizaram as primeiras descobertas e ditam a forma do fazer. Logo os sujeitos dominados são os que seguem as indicações. Assim, originam-se as autoridades nos campos.

No campo científico há lutas constantes entre os pesquisadores para que seus estudos se destaquem e ganhem reconhecimento como autoridade no meio. Tal status é dado pelos próprios pares do campo, que avaliam e legitimam as afirmações do outro. Ser reconhecido proporciona ao sujeito a determinação na hierarquia (dominante ou dominado). Além da posição *in loco*, a luta também proporciona as contribuições intelectuais e as descobertas científicas. Tornar-se uma autoridade em um campo científico possibilita não apenas a fama e o prestígio, bem como o favorecimento de ocupações de cargos importantes em instituições (BOURDIEU, 1983).

Ainda segundo o autor, o campo científico é um lugar de lutas desiguais, uma vez que no decorrer da vida os agentes vão acumulando o conhecimento específico. Assim, deflagram-se as desvantagens para os novos integrantes do campo, que muitas vezes necessitam da associação em grupos com configuração e autoridade

definida. Tal desigualdade corrobora para a privação no alcance do monopólio do reconhecimento científico, uma vez que quanto maior o tempo de contribuição, maior é a probabilidade de ser aprovado pelos demais autores.

O campo científico da EPT, conforme Ciavatta (2015), pode ser fragmentado como espaço de conhecimento, assim como a área de trabalho. Isto é, esse campo é um *locus* de produção e desenvolvimento dos conhecimentos, seja pela produção científica propriamente dita ou até mesmo pela transformação da realidade dos sujeitos que compõem este universo. A autora afirma ainda que a Educação Profissional pode proporcionar aspectos elementares para a formação humana, seja pelo fazer ou saber. Medeiros Neta (2015) considera que esse campo fomenta o diálogo constante entre educação e trabalho, sendo possível entender a interseção entre esses dois pontos.

Conforme Manfredi (2002), o campo da Educação Profissional dentro da sociedade é um espaço de disputas e negociações de diferentes áreas, segmentos e grupos. A Educação Profissional não é um projeto homogêneo, apresenta constantes tensões e disputas sobre a dilatação do campo. É um *locus* de contribuição de indivíduos de diversas áreas, mas também de diversas instituições como escolas, ONG, Sindicatos, entre outras.

Em 1930, as universidades trouxeram professores estrangeiros para introduzir o modelo institucional para os estudos na Pós-Graduação. O molde consistia em confiar que os especialistas repassassem seus conhecimentos para um pequeno grupo de alunos, os quais futuramente seriam docentes da instituição. A ação resultou em pouca influência na educação superior brasileira, pois se tratava de um grupo muito restrito e a titulação não era reconhecida. (BALBACHEVSK, 2005). Em 1946, o Decreto nº 21.321, de 18 de junho de 1946, aprovou o Estatuto da Universidade do Brasil. A partir deste documento foi apresentado oficialmente o termo “Pós-Graduação”:

Art. 71. Os cursos universitários serão os seguintes:

- a) cursos de formação;
- b) cursos de aperfeiçoamento;
- c) cursos de especialização;
- d) cursos de extensão;
- e) cursos de Pós-Graduação;
- f) cursos de doutorado.

[...]

Art. 76. Os cursos de Pós-Graduação, destinados aos diplomados, terão por fim especial a formação sistemática de especialização profissional, de acôrdo com o que fôr estabelecido pelo regimento.

Art. 77. Os cursos de doutorados serão criados pelas escolas e faculdades e definidos nos respectivos regimentos, segundo as conveniências específicas. (BRASIL, 1946, documento não paginado).

Porém, isso ocorreu somente com o Parecer nº 77, do ano de 1965, do Conselho de Ensino Superior²⁸, que teve como objetivo definir e regulamentar os cursos de pós-graduação nas universidades do país. (BRASIL, 1965). A partir deste documento definiu-se que cursos de Pós-Graduação seriam destinados para a formação de docentes e pesquisadores, equivalente ao de *master* e *doctor* na sistemática norte-americana. O Parecer foi fundamental para o entendimento dos cursos de Pós-Graduação, pois muitas vezes cursos de especialização eram confundidos como Pós-Graduação.

Em primeiro lugar impõe-se distinguir entre Pós-Graduação *sensu stricto* e *sensu lato*. No segundo sentido a Pós-Graduação, conforme o próprio nome está a indicar, designa todo e qualquer curso que se segue à graduação. [...]. Embora pressupondo a graduação esses e outros cursos de especialização, necessariamente, não definem o campo da Pós-Graduação *sensu stricto*. Normalmente os cursos de especialização e aperfeiçoamento tem objetivo técnico-profissional específico sem abranger o campo total do saber em que se insere a especialidade. São cursos destinados ao treinamento nas partes de que se compõe um ramo profissional ou científico. Sua meta, como assinala o conselheiro Clóvis Salgado em sua indicação, é o domínio científico e técnico de uma certa e limitada área do saber ou da profissão, para formar o profissional especializado. (BRASIL, 1965, p.15). [...]

A Pós-Graduação compreenderá dois níveis de formação: mestrado e doutorado. Embora hierarquizados, o mestrado não constitui condição indispensável à inscrição no curso de doutorado (BRASIL, 1965, p. 172).

Além disso, o parecer declara a necessidade dos cursos de Pós-Graduação para o desenvolvimento do país e das carreiras, assim, era necessário o desenvolvimento de conhecimento especializado nas ciências e nas profissões. Bem como os critérios da duração dos cursos, na condição mínima de 12 meses para mestrado e 24 meses para o doutorado. Mas foi somente três anos depois que a Pós-

²⁸ Alceu Amoroso Lima, Anísio Teixeira, Antonio Ferreira de Almeida Júnior, Clóvis Salgado, Dumerval Trigueiro, José Barreto Filho, Maurício Rocha e Silva, Rubens Maciel, Valnir Chagas e Newton Sucupira (relator do Parecer)

graduação brasileira foi regulamentada pela Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, fixando normas de organização e funcionamento da educação superior

Art. 17. Nas universidades e nos estabelecimentos isolados de ensino superior poderão ser ministradas as seguintes modalidades de cursos:

- a) de graduação, abertos à matrícula de candidatos que haja concluído o ciclo colegial ou equivalente e tenham sido classificados em concurso vestibular;
- b) de pós-graduação, abertos à matrícula de candidatos diplomados em curso de graduação que preencham as condições prescritas em cada caso;
- c) de especialização e aperfeiçoamento, abertos à matrícula de candidatos diplomados em cursos de graduação ou que apresentem títulos equivalentes;
- d) de extensão e outros, abertos a candidatos que satisfaçam os requisitos exigidos. (BRASIL, 1968, documento não paginado)

Em paralelo à implantação e à regulamentação dos cursos de Pós-graduação, por meio do decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951, foi instituída a Comissão para promover a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível superior.

A Comissão contava com representantes de diferentes órgãos do governo e entidades privadas. Seu primeiro presidente foi Ernesto Simões Filho (Ministro da Educação e Saúde) e Anísio Spínola Teixeira (Professor) foi secretário geral. O Art. 2 revela que a Campanha tinha como principal objetivo garantir a existência de pessoal especializado para atender às necessidades dos empreendidos com vistas ao desenvolvimento econômico e social do país. Em consonância, para os indivíduos que não dispunham de condições de recursos próprios, eram ofertadas bolsas que possibilitavam acesso às oportunidades de aperfeiçoamentos. (BRASIL, 1951).

O Decreto nº 73.411, de 4 de janeiro de 1974, alterou a estrutura da Coordenação, por meio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Assim, passa a

Art. 1º. A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), órgão autônomo do Ministério da Educação e Cultura, criada pelo Decreto nº 53.932, de 26 de maio de 1964, e reformulada pelo Decreto nº 66.662, de 5 de junho de 1970, tem as seguintes finalidades:

I - Colaborar com a Direção do Departamento de Assuntos Universitários (DAU) na implementação da Política Nacional de Pós-Graduação;

II - Promover a execução das atividades de capacitação de pessoal de nível superior, em consonância com as diretrizes gerais fixadas no plano Nacional de Pós-Graduação;

III - Gerir a aplicação dos recursos financeiros, orçamentários e de outras fontes nacionais e estrangeiras, destinados à implantação e desenvolvimento da pós-graduação em geral, na área do Ministério da Educação e Cultura;

IV - Analisar e compatibilizar entre si e com as normas e critérios do Conselho Nacional de Pós-Graduação (CNPQ) e do DAU, os programas das instituições de ensino superior, relativos a bolsa de estudo ou assistência financeira para cursos de pós-graduação, aperfeiçoamento e especialização, visando principalmente ao magistérios superior (BRASIL, 1974).

O Decreto nº 86.791, de 28 de dezembro de 1981, extinguiu o Conselho Nacional de Pós-Graduação. As atribuições destes passa a ser exercida pela CAPES. Desta forma a Coordenação é reconhecida pela contribuição da elaboração do Plano Nacional de Pós-Graduação Stricto Sensu. Além disso, passa a avaliar, acompanhar e coordenar as atividades do ensino superior. Anos passaram-se e em 1995, após uma nova reestruturação, a instituição tornou-se responsável pelo acompanhamento e avaliação dos cursos de pós-graduação.

Em 1965, 27 cursos foram classificados no nível de mestrado e 11 no de doutorado, totalizando 38 no país. Em 2013, a CAPES registrou 4.526 programas de pós-graduação, com oferta de 2.326 cursos, dos quais correspondiam: 1.307 mestrado; 786 mestrados profissional; 70 doutorados; 24 mestrados/doutorados profissionais e 1 doutorado profissional. Vale ressaltar que no final de 1965 foi aprovado o primeiro mestrado em educação, na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO).

A elevação dos cursos de pós-graduação reflete-se na ampliação da produção científica, bem como no desenvolvimento dos campos científicos. Porém, apesar da pós-graduação na área de Educação ser pioneira e as práticas da Educação Profissional serem regulamentadas desde 1909 com a criação das primeiras Escolas de Aprendizes e Artífices, no governo do Presidente Nilo Peçanha, o entendimento do campo da Educação Profissional foi tardia, pois de acordo com Calazans (1995) o campo Trabalho-Educação, no Brasil, só foi compreendido como área de pesquisa no início dos anos de 1980, com a criação do Grupo de Trabalho “Educação e Trabalho”, na Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa da Educação (ANPEd).

No decorrer das três últimas, tanto os esforços governamentais para o desenvolvimento da pós-graduação, quanto as práticas da Educação Profissional nas instituições de ensino, corroboraram para o fortalecimento do campo, deflagrando na

criação e no reconhecimento de programas de pós-graduação cujo principal objeto de estudo é a Educação Profissional.

O pioneiro foi o “Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade”²⁹ (PPGTE), da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), que se deu a partir da criação do mestrado em 1995. O referido programa está vinculado à área do conhecimento e avaliação interdisciplinar e área básica Sociais e Humanidades. Tem como foco estudos que abordem Tecnologia e Sociedade. Desta forma, pesquisa-se a respeito de mudanças nas atividades materiais e culturais realizadas pela sociedade, bem como as transformações que estas mudanças provocam no âmbito material e cultural. O PPGTE apresenta três linhas de pesquisas: “Mediações e Culturas”; “Tecnologia e Desenvolvimento” e “Tecnologia e Trabalho”. Em 2007, a UTFPR aprovou a verticalização do Programa por meio da proposição de um curso de doutorado neste âmbito. A primeira turma iniciou as atividades no primeiro semestre de 2008 e desde então oferece vagas em nível de mestrado e doutorado.

Em 2005, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), reconheceu a criação do programa “Educação Tecnológica”³⁰, tendo sido enquadrada na área básica de avaliação Educação, debruçando-se sobre estudos com abordagem em trabalho, cultura, ciência e tecnologia no mundo contemporâneo e sua relação com a educação, ofertando quatro linhas de pesquisas: “Ciência, Tecnologia e Trabalho: abordagens Filosóficas, Históricas e Sociológicas”; “Processos Formativos em Educação Tecnológica”; “Tecnologias da Informação e Educação”; e “Práticas Educativas em Ciência e Tecnologia”.

O Curso de mestrado em “Educação Profissional em Saúde”³¹, da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), foi reconhecido pela Portaria nº 87, de 17 de janeiro de 2008, pelo Conselho Técnico Científico do Ministério da Educação, em consonância com o parecer nº 277/2007, de 6 de dezembro de 2007, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação. O curso de Mestrado está na área básica de Sociais e Humanidades, além da área de avaliação interdisciplinar. O programa tem como objetivo estudos sobre Educação e Saúde, com a mediação do Trabalho. Dispõe de três linhas de pesquisa: “Políticas Públicas, Planejamento e

²⁹ Disponível em: <https://bitly.com/UATL7>

³⁰ Disponível em: <https://bitly.com/bUR3P>

³¹ Disponível em: <https://bitly.com/Y7YNB>

Gestão do Trabalho, da Educação e da Saúde”; “Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde”; e “Concepções e Práticas na Formação dos Trabalhadores de Saúde”.

Em 2011, o Instituto Federal do Rio Grande do Norte comprometeu-se em criar o Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional (PPGEP). Em 2013, foi aprovado o curso de mestrado em “Educação Profissional³²”, com área básica e avaliação em Educação. Objetiva contribuir para a elevação da qualidade social da educação profissional e suas políticas, além da formação docente e das práticas pedagógicas em Educação Profissional. O programa possui três linhas de pesquisas: a “Políticas e Práxis em Educação Profissional”; “Formação Docente e Práticas Pedagógica em Educação Profissional”; e “História, Historiografia e Memória da Educação Profissional”. Em 2018, o programa elaborou o projeto de ampliação e em 2019 foi reconhecido o doutorado em Educação Profissional, com início das atividades em 2020.

Posteriormente, em 2014, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFMT) obteve o reconhecimento do curso de mestrado em “Educação Tecnológica³³” junto à CAPES, homologado pelo Parecer CNE/CES 267/2014, com a Portaria de Reconhecimento nº 18, de 11 de janeiro de 2017. Com abordagem interdisciplinar, visa estudos que debatam sobre novas tecnologias na educação tecnológica. O programa apresenta três linhas de pesquisas, sendo elas: “Educação, Trabalho, Ciência e Tecnologia – Processos Formativos e Práticas Educativas em Educação Tecnológica”; “Tecnologias da Informação e Comunicação” (TICs), Inovação Tecnológica e Mudanças Educacionais”; e “Gestão das Organizações e Políticas Públicas para a Educação Tecnológica e Profissional”.

No ano seguinte, a CAPES aprovou os cursos de mestrado “Educação Profissional e Tecnológica³⁴”, na Universidade Federal Santa Maria (UFSM). Foi reconhecido pelo Ministério da Educação pela Portaria nº 919, de 2016, classificado em área básica de Engenharia/Tecnologia/Gestão e avaliação interdisciplinar, com área de concentração em Educação Profissional e Tecnológica. Tem como o principal objetivo contribuir com discussões sobre Educação Profissional e Tecnológica. O curso dispõe de três linhas de pesquisas: “Políticas e Gestão em Educação

³² Disponível em: <https://bitly.com/gwwem>

³³ Disponível em: <https://bit.ly/3st8B0u>

³⁴ Disponível em: <https://bit.ly/38Ntmwo>

Profissional e Tecnológica”; “Formação Docente para a Educação Profissional e Tecnológica”; e “Inovação para a Educação Profissional e Tecnológica”.

No mesmo ano, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETPS) criou o mestrado profissional em “Gestão e Desenvolvimento em Educação Profissional³⁵” pela homologação do Parecer CNE/CES nº 267/2014 e reconhecimento pela Portaria nº 18, de 10 de janeiro de 2017. Classifica-se na área básica, avaliação em educação e área de concentração Educação e Trabalho. O programa tem a finalidade de contribuir para as concepções sobre Educação Profissional e Tecnológica e apresenta duas linhas de pesquisa: “Formação do Formador” e “Políticas, Gestão e Avaliação”.

Em 2016, a resolução do Conselho Superior nº 161, de 16 setembro de 2016, criou o Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em rede Nacional (ProfEPT)³⁶, com foco na formação do docente da Educação Profissional e Tecnológica. O ProfEPT vincula-se às instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) pela Lei nº 11.892, cuja composição engloba os 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), 2 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), o Colégio Pedro II (CPII), 24 Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Segundo Machado e Urbanetz (2019) o programa “nasce por meio de uma série de movimentos conjuntos e demandas compartilhadas da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF). ProfEPT foi proposto por um Instituto Federal, ofertado em rede e em parceria inicial entre 18 Institutos Federais com foco na formação docente da Educação Profissional e Tecnológica. O programa tem como principal objetivo pesquisar sobre o mundo do trabalho e a produção de conhecimento, numa perspectiva interdisciplinar, com vistas à integração dos campos do Trabalho, da Ciência, da Cultura e da Tecnologia. Dispõe de duas linhas de pesquisa: “Práticas Educativas em Educação Profissional e

³⁵ Disponível em: <https://bit.ly/3oMHUI71>

³⁶ Disponível em: <https://ProfEPT.ifes.edu.br/>

Tecnológica” e “Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica”.

A expansão dos PPG em EPT reforçam a dilatação da área e a solidificação do campo científico, uma vez que neste lugar reforçam as contribuições científicas com as dissertações, teses, artigos, entre outras comunicações científicas, bem como a elaboração de veículos de divulgação científica. O PPGTE/UTFPR promove três periódicos científicos: “Revista Educação e Tecnologia”; “Revista Tecnologia e Sociedade”; e “Cadernos de Gênero e Tecnologia”. Os veículos tratam de termos interdisciplinares e abrangem publicações de pesquisas nacionais e internacionais. Além deste, o PPGEP/IFRN é responsável pela Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica, que visa aglutinar produções nacionais e internacionais da área da Educação Profissional e Tecnológica. Além da “Trabalho & Educação”, do CEFET-MG, bem como a “Trabalho, Educação e Saúde”, da FIOCRUZ. Todos esses veículos versam sobre a divulgação da produção científica com abordagem na Educação Profissional e Tecnológica.

Além das revistas, os Programas também fomentam espaços de discussão e divulgação das pesquisas científicas por meio de eventos. O IFRN organiza o Colóquio Nacional/Internacional da Educação Profissional e Tecnológica bem como o “O Seminário em Educação Profissional e Tecnológica”, organizado pelo Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT. Além desses espaços de discussão, também há o “GT 09 - Trabalho e Educação³⁷” da ANPEd, um fórum de discussão importante para o debate das relações entre o mundo do trabalho e a Educação.

Nesta seção, tratou-se dos Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, com a demonstração do reconhecimento, linhas de pesquisas e temáticas centrais de interesse de pesquisa. O texto a seguir aborda das análises quantitativas e qualitativas dos dados coletados.

³⁷ Disponível em: <https://bit.ly/3oOFeU7>

4 ANÁLISE DOS INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS DA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO DOS PPG EM EPT

Conforme exposto anteriormente, a produção científica é um indicador que registra a evolução da ciência e, conseqüentemente, a inovação de determinado campo científico. Desta forma uma das funções dos PPG é reunir condições para que seja fomentada a criação de conhecimento científico oriundo da referida comunidade científica. O conhecimento científico externalizado por meio de dissertações e teses é então socializado nas plataformas digitais, repositórios institucionais ou CTS mencionados anteriormente. Desta forma, torna-se fundamental promover análises com vistas a identificar tendências e a desvendar possibilidades futuras no campo. Os dados da pesquisa serão apresentados em duas subseções: a) dados estruturados e b) dados não estruturados.

4.1 DADOS ESTRUTURADOS

O *corpus* de pesquisa apresenta os oitos PPG do campo da EPT analisados totalizando 1.127 itens, sendo 1.054 dissertações (94%) e 73 teses (6%), no período de 2007 a 2019. Os programas estão distribuídos nas regiões brasileiras, como demonstra o quadro 3:

Quadro 4 – Distribuição das teses e dissertações PPG em EPT

REGIÃO	PROGRAMAS	INSTITUIÇÃO	TESES e DISSERTAÇÕES	TOTAL
CENTRO - OESTE	i. PROFEPT	IF GOIÁS	27 dissertações	27
NORDESTE	i. Educação Profissional	IFRN	55 dissertações	92
	ii. PROFEPT	RFEPCT	37 dissertações	
NORTE	i. PROFEPT	IF DO AMAZONAS	15 dissertações	15
SUL	i. Educação Profissional e Tecnológica	UFMS	42 dissertações	382
	ii. Tecnologia e Sociedade	UTFPR	174 dissertações	
			74 teses	
iii. PROFEPT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica	94 dissertações		
SUDESTE	i. Educação Tecnológica	CEFET-MG	326 dissertações	640
	ii. Educação Tecnológica	IF TRIÂNGULO MINEIRO	42 dissertações	

REGIÃO	PROGRAMAS	INSTITUIÇÃO	TESES e DISSERTAÇÕES	TOTAL
	iii. Educação Profissional em saúde	FIOCRUZ	183 dissertações	
	iv. Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional	CEETPS	51 dissertações	
	v. PROFEPT	RFEPCT	39 dissertações	
TOTAL				1.127

Fonte: Elaboração própria em 2021.

A partir do quadro 3 é possível afirmar que em todas as regiões do país há PPG em EPT, um catalisador para tal realidade é o ProfEPT, pois este é ofertado em instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). No detalhamento do quadro 3, pode-se observar que a região Centro-Oeste e Norte apresentam unicamente tal programa, a primeira com 27 dissertações e a segunda com 15. Seguido do Nordeste, que tem o ProfEPT, com 37 dissertações e o “Educação Profissional” (IFRN), com 55 dissertações, totalizando 92. O Sul do Brasil tem o ProfEPT com 94 trabalhos; A “Educação Profissional e Tecnológica” da UFSM, 42 dissertações, e “Tecnologia e Sociedade”, da UTPF, com 74 teses e 174 dissertações, resultando em 382, sendo ainda o único programa estudado com nível doutoral. Na Região Sudeste, há o programa “Educação Tecnológica” do CEFET-MG, com 362 dissertações; o “Educação Tecnológica”, do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, com 42 dissertações; o Educação Profissional em Saúde, ofertado pela FIOCRUZ, com 183 dissertações; Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional, da CEETPS, com 51 dissertações e o PROFEPT, com 39 dissertações, somando 640.

Com relação ao quadro 3, observa-se que a região Sudeste detém a maior quantidade de produções, correspondendo a 55% do *corpus*. Com base nos estudos de Moraes e Giroldo (2012), pode-se afirmar que apesar da expansão dos Programas de Pós-Graduação brasileiros no decorrer dos anos, as Regiões Sul e Sudeste concentram o maior número de cursos. Um dos fatores para tal irregularidade da distribuição justifica-se pelo fluxo de investimento na pós-graduação e financiamento de órgãos públicos na Pós. Segundo os dados da GEOCAPES, em 2019 o Brasil contava com 4.613 PPG. A Região Sudeste possuía 1.994 cursos de pós-graduação *stricto sensu*, seguido do Sul com 985 e do Nordeste com 937. O Centro-Oeste

contava com 424 e o Norte com 273 cursos. Ao levar em consideração que as duas primeiras regiões citadas estão representadas por 7 estados, aproximadamente 27% do território nacional, somam 2.979 PPG, correspondendo a 64,6%. Isso representa mais da metade dos cursos, deflagrando o desvio na distribuição da quantidade de PPG no território nacional. Apesar de tal assimetria, há a intencionalidade de ajustar tal desnível regional. O Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado a partir da Lei nº 13.005, de 25 de julho de 2014, em sua Meta 14 atribui a expansão da pós-graduação brasileira:

Meta 14: elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação stricto sensu, de modo a atingir a titulação anual de 60.000 (sessenta mil) mestres e 25.000 (vinte e cinco mil) doutores.

14.5) implementar ações para reduzir as desigualdades étnico-raciais e regionais e para favorecer o acesso das populações do campo e das comunidades indígenas e quilombolas a programas de mestrado e doutorado;

14.6) ampliar a oferta de programas de pós-graduação stricto sensu, especialmente os de doutorado, nos campi novos abertos em decorrência dos programas de expansão e interiorização das instituições superiores públicas;

14.10) promover o intercâmbio científico e tecnológico, nacional e internacional, entre as instituições de ensino, pesquisa e extensão;

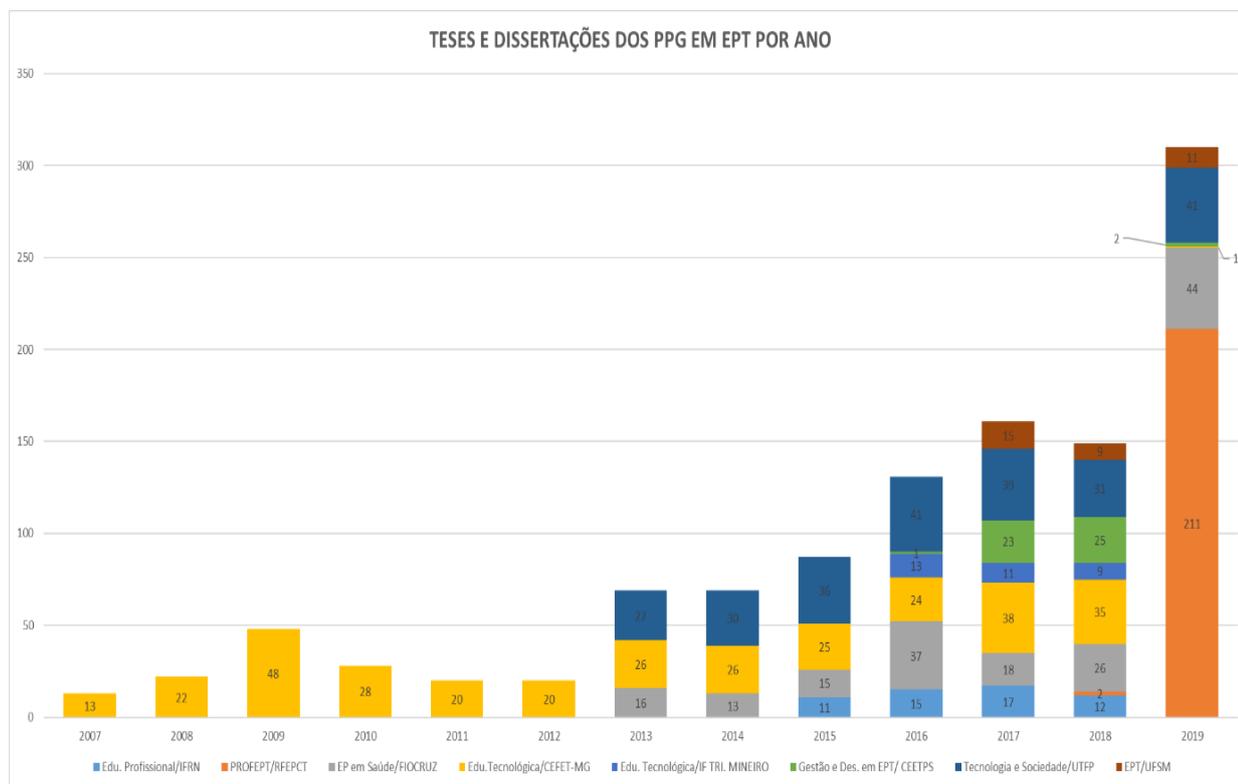
14.14) estimular a pesquisa científica e de inovação e promover a formação de recursos humanos que valorize a diversidade regional e a biodiversidade da região amazônica e do cerrado, bem como a gestão de recursos hídricos no semiárido para mitigação dos efeitos da seca e geração de emprego e renda na região (BRASIL, 2014).

Em busca de homogeneizar a distribuição dos PPG no solo nacional, são atribuídas políticas de incentivos e indução, como citado pelo Plano Nacional de Pós-graduação (2011-2020):

Um bom exemplo disso é o procedimento dos fundos de políticas de incentivos e indução. Um bom exemplo disso é o procedimento dos fundos setoriais, que destina 30% dos seus recursos às políticas científicas e de pós-graduação para setoriais, que destina 30% dos seus recursos às políticas científicas e de pós-graduação para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Do mesmo modo, ações indutoras vêm sendo as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Do mesmo modo, ações indutoras vêm sendo postas em prática, com o objetivo de reduzir as assimetrias entre áreas de conhecimento; postas em prática, com o objetivo de reduzir as assimetrias entre áreas de conhecimento; ao mesmo tempo em que buscam incentivar a criação, o fortalecimento ou a expansão do ao mesmo tempo em que buscam incentivar a criação, o fortalecimento ou a expansão do sistema de pós-graduação em áreas estratégicas para o desenvolvimento nacional. Sistema de pós-graduação em áreas estratégicas para o desenvolvimento nacional (BRASIL, 2010).

No período estudado as produções dos PPG em EPT foi se desenvolvendo, como demonstra o Gráfico 1:

Gráfico 1 – Distribuição anual das produções dos PPG em EPT



Fonte: Elaboração própria em 2021.

De acordo com o gráfico, é possível notar que os seis primeiros anos de produção eram predominados pelo CEFET-MG, que foi o único a contar com a publicação de dissertação. Porém, no ano de 2013, incrementou-se a colaboração da FIOCRUZ e da UTPF, a primeira com 16 e a segunda com 27 trabalhos. Dois anos depois, o IF Triângulo Mineiro. Em 2016, houve a primeira colaboração da CEETPS. Em 2017, aconteceu a contribuição da UFSM. No ano de 2018 o ProfEPT iniciou a primeira participação. O ano de 2019 apresenta 310 ocorrências de teses e dissertações, tornando-se o ano com maior número de contribuições. Destaca-se, ainda, a presença do ProfEPT com 211 dissertações, que corresponde a 68% da produção anual, e por estar distribuída na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, há contribuições de nível nacional que, quando somadas, dispersa-se das produções dos PPG locais. Destaca-se, ainda, que a dimensão em rede do ProfEPT sobrepôs, em números, as produções dos demais programas. A capilaridade do programa expandiu a oferta e a produção em EPT no Brasil. Uma vez

que se trata de um programa em rede³⁸, há um elevado número de oferta de vagas. Em 2017, em seu primeiro processo seletivo foram ofertadas 401 vagas, distribuídas entre 18 instituições associadas da rede. Ainda no mesmo ano, realizou-se uma nova seleção com 20 vagas para turma exclusiva de servidores do quadro do Ministério da Educação. Em 2018, houve a expansão para 36 instituição vinculadas ao Programa, com a oferta de 820. No ano seguinte, aumentou para 40 vinculações de instituição, com 906 vagas. Em 2020 o edital apresentou 913 vagas. (PROFEPT, 2018a; 2018b; 2018c e 2019, 2020a, 2020b).

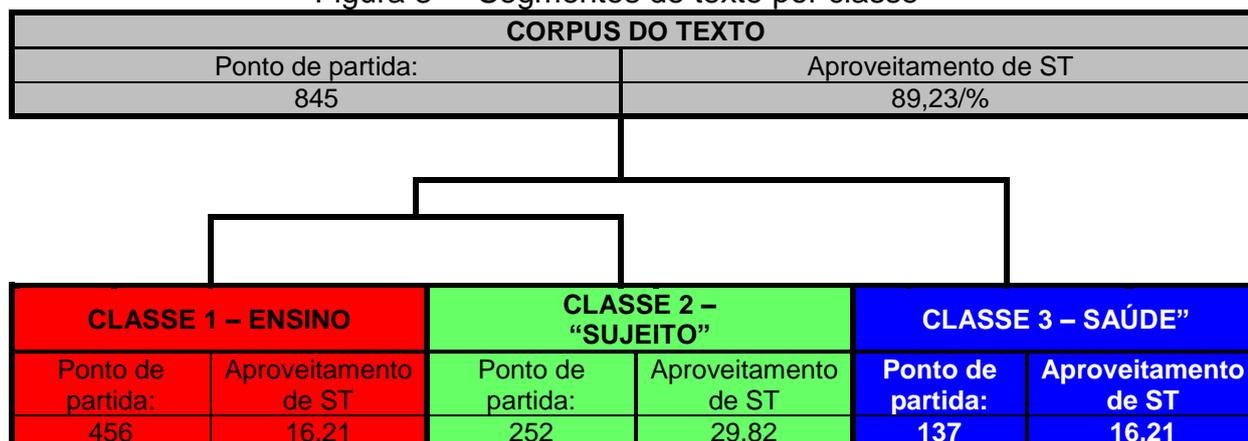
Vale observar que o gráfico também expõe a assimetria da distribuição nacional dos PPG em EPT, uma vez que no período temporal de 2007 até 2014 contava apenas com programas localizados nas Regiões do Sudeste e do Sul. Conforme demonstrado no Quadro 2, as Regiões Centro-Oeste e Norte possuem apenas o programa ProfEPT, pois conforme o Gráfico 1 apresentaram suas primeiras contribuições no ano de 2019.

4.2 DADOS NÃO ESTRUTURADOS

O estudo contou com 73 teses e 1.054 dissertações, totalizando 1.127 trabalhos. Para a identificação do domínio foi realizada uma análise lexicográfica clássica, por meio da identificação e quantidade de palavras e de sua frequência. Segundo Camargo e Justos (2013), essa estratégia proporciona a redução das palavras com bases em suas raízes e permite a identificação e a formas ativas e suplementares. Desta forma, o *corpus* geral foi constituído por 42 textos, separados por 974 segmentos de texto (ST), com o aproveitamento de 6.144 STS (89,23%). Emergiram 2.648 ocorrências (palavras, formas ou vocábulos), sendo 1.925 palavras distintas e 1.113 com uma única ocorrência. O conteúdo analisado foi categorizado em três classes: Classe 1 – Ensino, com 456 ST, de um total de 845, o que representa 53,96% dos ST do Corpus Geral; Classe 2 – Sujeito, com 252 (29,82%) ST, da mesma totalidade e a Classe 3 – Saúde, com 137 (16,21%) do total. A Figura 1 traz o esquema que demonstra a distribuição dos ST do corpus e das classes.

³⁸Trata-se de PPG pertencente à área e reconhecidos pela CAPES, ofertados por Instituições Associadas, distribuídos no território nacional, compondo uma Rede de Ensino. O Programa apresenta um regulamento geral, mas cada instituição associada pode desenvolver seu regulamento particular. (BRASIL, 2019).

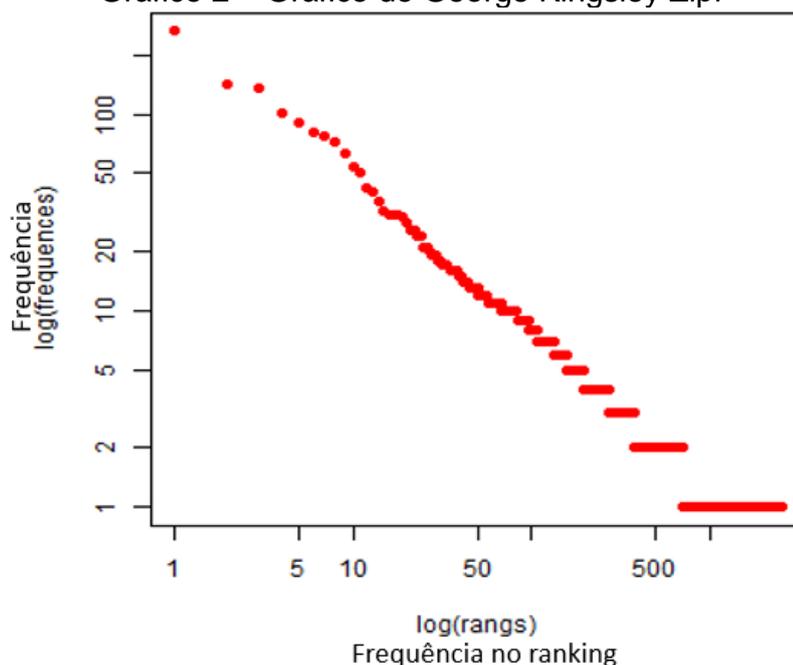
Figura 3 – Segmentos de texto por classe



Fonte: Elaboração própria em 2021.

De acordo com o *corpus* geral da pesquisa, é possível visualizar dispersão das temáticas coletadas por meio do gráfico de dispersão de Zipf, que se trata de uma representação gráfica composta pela estatística textual com a finalidade de fornecer o número de textos e segmentos. Revela, assim, a frequência média e total das palavras. A representação de Zipf é construída para representar a recorrência das palavras de maneira ilustrativa. Para tanto, o eixo “*Log(frequencies)*” representa cumulativa da palavra, enquanto no eixo “*Log(rangs)*” a quantidade de unidade textual. De acordo com o Gráfico 3, montado a partir dos princípios da Lei de Zipf, é possível visualizar a sistematização das concentrações das repetições das ocorrências textuais.

Gráfico 2 – Gráfico de George Kingsley Zipf



Fonte: Elaboração própria em 2021.

Assim, o Gráfico 3 ilustra a Lei de Zipf ou Lei do Menor esforço com a distribuição da frequência das palavras-chaves dos trabalhos analisados. A apresentação exponencial da análise demonstra que o termo mais frequente aparece 112 vezes e mais de 500 termos aparecem apenas uma vez. Segundo explica Quoniam (1992), os resultados da lei podem ser divididos em três Zonas: Básica, apresentam os temas centrais das análises, sendo o menor grupo de quantidade de termos com maiores números de frequência. Seguido da Zona Interessante, que apresenta os termos intermediários e potenciais a serem promovidos para primeira zona. Por fim, a Zona de Ruído, que é o grupo de termos com maior número em volume, mais com menor frequência, pois se trata de conceitos emergentes ou periféricos.

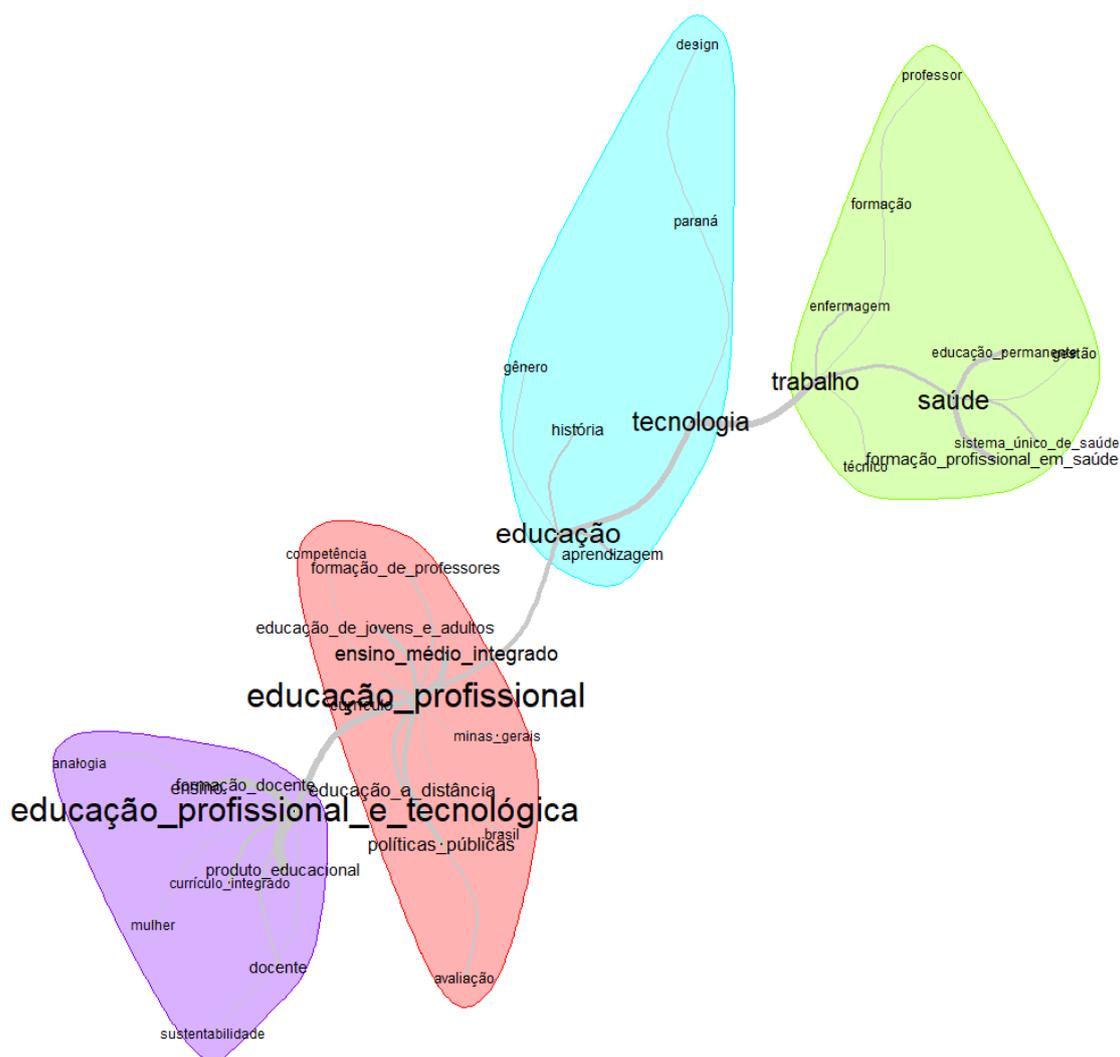
Para auxiliar na representação da quantidade de recorrência será apresentada a nuvem de palavras, tal estratégia é elaborada a partir da análise clássica para a apresentação da distribuição e o nível de recorrência de termo do vocabulário. Conforme Camargo e Justo (2009), essa funcionalidade permite a organização gráfica de forma simples, isso possibilita rapidamente a identificação das palavras-chave do *corpus* estudado. A partir da Figura 3 é possível visualizar a quantidade de tais recorrências.

A nuvem de palavras é composta pelos termos da zona básica e intermediária, representando as temáticas principais e secundárias estudadas. Assim, é possível notar que a Zona Básica é composta por quatro termos que aparecem no *corpus* de 90 a 150 vezes, sendo eles: “Educação Profissional e Tecnológica”, que possui a maior recorrência com 141 vezes, seguida de Educação Profissional, com 137 aparições. Posteriormente, “Saúde”, com 101. E depois “Educação”, com 91. Já a Zona Intermediária é composta por 74 termos, com frequência de 89 a 10 aparições. Destacam-se os cinco termos mais recorrentes: “Tecnologia” aparece 77 vezes, depois “Trabalho” (73), “Ensino Médio Integrado” (54), “Educação a distância” (50), e “Políticas Públicas” (42). Tal dispersão pode ser explicada pela determinação da lei de Zipf, que determina o princípio do menor esforço, assim, um termo será mais utilizado muitas vezes mais, enquanto outros serão cada vez menos usados (ZIPF, 1949).

Desta forma, por se tratar de teses e dissertações de PPG em EPT, os termos mais aparentes estão estreitamente relacionados ao termo “Educação Profissional e Tecnológica”, visto que os programas apresentam como principal objetivo estudar essa temática central, seguidos de termos que os circundam, como currículo, educação, educação a distância, entre outras, como demonstra a nuvem de palavras.

Além da demonstração da recorrência, há possibilidade por meio do gráfico de similitude das ligações entre as palavras-chave, sendo possível determinar o relacionamento entre elas.

Figura 5 – Gráfico de similitude



Fonte: Elaborada pela Autora (2021).

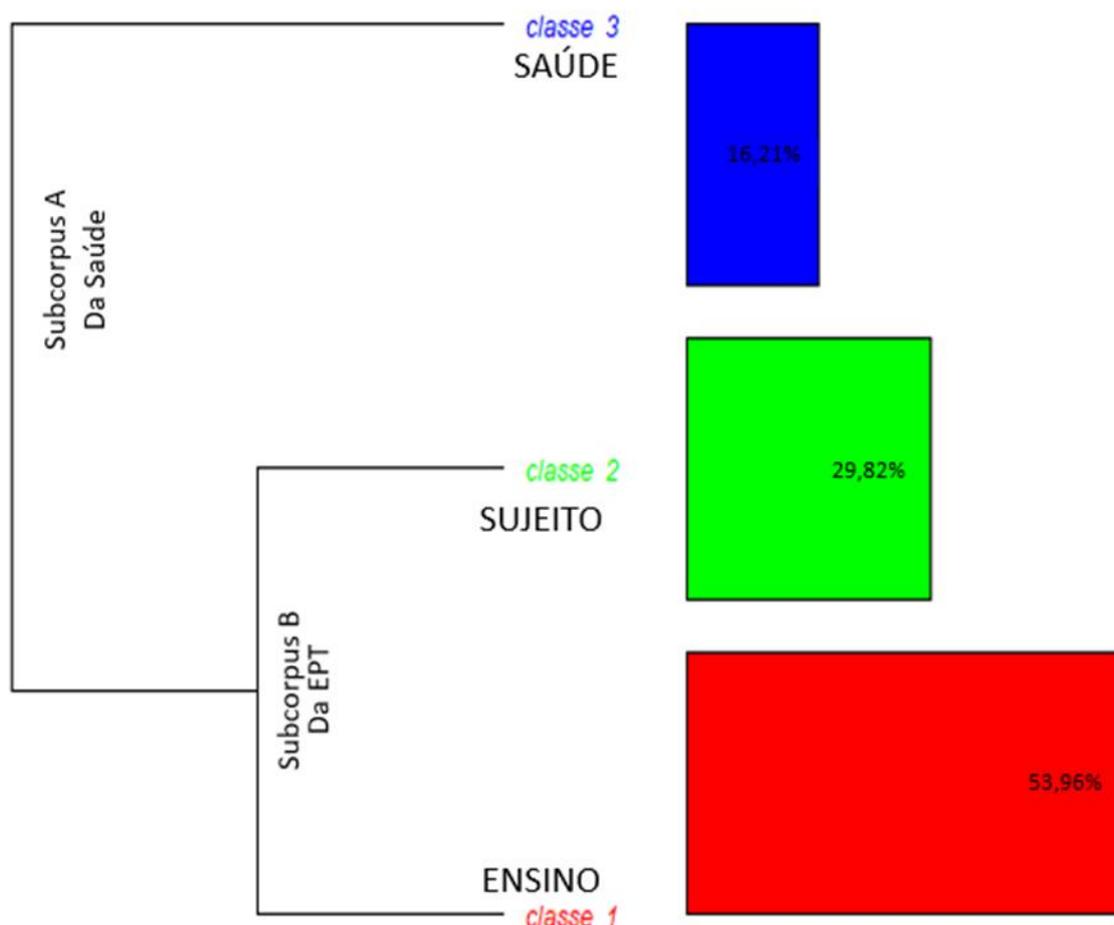
A partir da análise baseada na teoria dos grafos é possível identificar as ocorrências entre as indicações da conexidade entre as palavras, auxiliando na identificação da estrutura do conteúdo de um corpus textual. Observa-se que há seis palavras as quais mais se destacam: “educação profissional e tecnológica”, “educação profissional”, “educação”, “tecnologia”, “trabalho” e “saúde”. Delas se ramificam outras que apresentam expressões significativas como: “currículo integrado; “ensino médio integrado”; “aprendizagem”; “Paraná”; “enfermagem”; e “educação profissional em saúde”.

Nesse sentido, pode-se inferir que, de uma forma geral, as palavras-chave das teses e dissertações apresentam relacionamento entre si e também são inerentes ao

processo de consolidação do campo da educação profissional e tecnológica. Ainda revelam outros aspectos fundamentais para a ampla compreensão acerca do campo, entre eles a ligação temática entre as teses e as dissertações que o produto educacional está associado diretamente com ensino, bem como a formação de professores e avaliação.

A Classificação Hierárquica Descendente (CHD) realizada a partir dos processamentos das unidades textuais associa as palavras, agrupando-as em classes. A partir da Figura 4 é possível constatar a criação das classes e subclasses, identificadas por cores diferentes, dispondo da quantidade representativa do *corpus* em porcentagem. Nota-se, também, as associações e relacionamentos dos termos. As classes demonstram as ligações em si e é notada a aliança entre elas. Ainda é possível elaborar o Dendrograma com a porcentagem das unidades dos dados em cada classe e palavras com maior qui-quadrado (χ^2).

Figura 6 – Dendrograma



Fonte: Elaboração própria em 2021.

Vale ressaltar que essas três classes se encontram divididas em duas ramificações (A e B) do corpus total em análise. O subcorpo A, “da Saúde”, composto pela Classe 3 (Saúde), que se refere ao segmento propriamente dito, como também a formação e a qualificação dos profissionais e também políticas públicas relacionadas à educação profissional em saúde. Já o subcorpo B, denominado “da EPT”, contém a classe 1, que apresenta a “Ensino”, e a Classe 2, que exhibe recorrências sobre características, relações e atuações dos sujeitos os quais compõem o campo da EPT, tais como gênero, relação de gênero, representação, família, divisão sexual do trabalho, feminismo, raça, adolescência e trabalhador.

Para atingir uma melhor visualização das classes, elaborou-se um organograma com a lista de palavras de cada classe gerada a partir do teste qui-quadrado. Nele, é possível visualizar as ocorrências que apresentam vocabulário semelhante entre si e vocabulário distinto das outras classes. A seguir serão descritas,

operacionalizadas e exemplificadas como cada classe é apresentada na Classificação Hierárquica Descendente.

Figura 7 – Detalhamentos do dendrograma

Corpus do texto 845 – ST – Aproveitamento de 89,23%								
Classe 3 “Saúde” Ponto de Partida: 137/845 (16,21%) ST			Classe 1 “Ensino” Ponto de Partida: 456/845 (53,96%) ST			Classe 2 “Sujeito” Ponto de Partida: 252/845 (29,82%) ST		
Palavra	F	X ²	Palavra	F	X ²	Palavra	f	X ²
Saúde	78	336,29	Educação Profissional e Tecnológica	108	85,51	Tecnologia	61	81,33
Formação profissional em saúde	19	50,84	Educação Profissional	103	65,65	Trabalho	33	70
Educação permanente	14	73,57	Educação	66	18,72	Gênero	20	21
Docente	12	17,7	Ensino médio integrado	44	29,12	Paraná	18	20
Sistema único de Saúde	12	50,62	Educação a distância	33	10,77	História	15	26
Educação profissionalizante	12	56,28	Ensino	32	28,37	Sustentabilidade	12	15
Qualificação profissional	11	45,48	Formação docente	30	23,74	Representação	12	12

Fonte: Elaboração própria em 2021.

A Classe 3 “Saúde” compreende 16,21% do *corpus* total analisado, constituída por palavras e radicais entre $x^2 = 3,99$ (técnica) e $x^2=366,29$ (saúde). Destaca-se a contribuição única do Programa de Educação Profissional em Educação em Saúde da FIOCRUZ, com evidência para o ano de 2016, com mais de 37 dissertações, sendo o número máximo de produção por ano. Nessa classe, enfatiza-se a composição das palavras: “Saúde”; “Formação Profissional Em Saúde”; “Educação Permanente”; “Docente; Sistema Único de Saúde”; “Educação Profissionalizante” e “Qualificação Profissional”.

A partir do exemplo pode-se demonstrar tais relacionamentos:

qualificação profissional; política nacional de educação permanente em saúde; trabalho; educação. (Palavras-chaves da dissertação “A qualificação Profissional e a política nacional de educação permanente em saúde: considerações sobre o Pró-Saúde e o Pet-Saúde”, 2016)

formação profissional; radiologia; docente; prática pedagógica. (Palavras-chaves da dissertação “Análise do perfil dos docentes e das práticas pedagógicas nos Cursos Técnicos em Radiologia”, 2016).

tecnologias da informação e comunicação; educação permanente; educação a distância. (Palavras-chaves da dissertação “O uso das tecnologias da informação e comunicação na educação permanente de trabalhadores para a saúde: um olhar sobre o AVASUS”, 2019).

sistema único de saúde; privatização da saúde; formação de trabalhadores; ideologia. (Palavras-chaves da dissertação “A Privatização da formação dos trabalhadores do SUS: discurso e ideologia em materiais educacionais de uma instituição beneficente de saúde”, 2019).

qualificação profissional; política nacional de educação permanente em saúde; trabalho; educação. (Palavras-chaves da dissertação “A qualificação Profissional e a política nacional de educação permanente em saúde: considerações sobre o Pró-Saúde e o Pet-Saúde”, 2016).

Nota-se que nos assuntos presentes as temáticas desenvolvidas na Classe 3 abordam sobre o campo da saúde da EPT. Assim, eles tratam sobre a formação dos profissionais, a educação à saúde, tais como enfermeiros, agentes comunitários de saúde, condições de trabalho e a formação nos cursos profissionais e profissionalizantes. Adicionalmente, as pesquisas buscam investigar sobre políticas públicas da área da saúde e o Sistema Único de Saúde (SUS). Ainda são apresentadas temáticas da precarização do trabalho e diretrizes curriculares.

Já ao que se refere a Classe 1 “Ensino”, corresponde a 53,96% da amostra textual. Essa classe é composta por palavras e radicais entre $x^2= 2.1$ (avaliação de aprendizagem) e $x^2= 85.51$ (Educação Profissional e Tecnológica). Salienta-se nessa classe a contribuição do Programa Educação Profissional do IFRN e do ProfEPT, com ênfase no ano 2019, data de maior número de produções. Destacam-se os elementos na classe “Educação Profissional”; “Educação”; “Ensino Médio Integrado”; “Educação a Distância”; “Ensino”; e “Formação docente”. Ao observar as palavras-chave da classe, observou-se que os estudos estão associados ao Ensino da EPT, tais como ocorre o currículo, produto educacional, assim como inclusão e ambiente de aprendizagem virtual. Pode-se verificar tal afirmação de acordo com os exemplos a seguir:

ensino médio integrado à educação profissional; ciências humanas; currículo integrado; práticas pedagógicas. (Palavras-chaves da

dissertação “Práticas pedagógicas de docentes de ciências humanas no curso técnico integrado em informática do IFRN – campus Caicó, 2015).

informática; educação; softwares educativos; semiótica (Palavras-chaves da dissertação “Análise de softwares educativos com método de inspeção semiótica: um estudo de caso no município de Uberaba”, 2017).

ensino técnico integrado ao médio; currículo integrado; formação docente; educação e trabalho (palavras-chaves da dissertação “Ensino técnico integrado ao médio: contextualização histórica e desafios para a formação docente”, 2017.

“ensino médio integrado; ensino de história; aprendizagem móvel; aprendizagem base; educação a distância em jogos digitais; kahoot! (palavras-chaves da dissertação “criação de um conjunto de questionários gamificados para a disciplina de história e sua utilização por alunos do ensino médio integrado, 2019)

educação profissional e tecnológica; educação profissional e tecnológica; educação de jovens e adultos; ensino de história; formação omnilateral. (Palavras-chaves da dissertação “O ensino de história no PROEJA: reflexões sobre o ensino integrado pelo viés da formação omnilateral”, 2017).

educação a distância; rede e tec brasil; processo educativo; práticas pedagógicas; gestão educacional. (Palavras da dissertação “Cursos técnicos a distância do CEFET -MG rede e-Tec Brasil: análise das práticas pedagógicas na perspectiva do processo educativo e da gestão educacional”, 2016).

Conforme os exemplos, observa-se que as pesquisas alocadas na Classe abordam sobre o Ensino na Educação Profissional e Tecnológica, como a Educação a Distância e as redes e-Tec, além da preocupação do ensino-aprendizagem, a gamificação, as tecnologias empregadas no ensino, a investigação sobre o currículo, a formação docente e a educação profissional de jovens e adultos.

No que diz respeito à Classe 2 “Sujeito”, representa 29,82% do *corpus* analisado, formado por ocorrências textuais entre $\chi^2= 2,19$ (feminismo) e $\chi^2 = 109,65$ (tecnologia). Distingue-se a UTFPR, no ano de 2015, em que se destaca a predominância de concentração das temáticas centrais da classe no ano citado. A classe elaborada apresenta representação de gênero, diversidade sexual, bem como memória e trabalhador.

coordenação de curso; educação profissional e tecnológica; ensino superior de graduação; representação social. (palavras-chaves da

dissertação “Representações sociais de coordenação de curso superior de graduação: construindo identidades na Educação Profissional”, 2018).

jogos digitais; tecnologias de gênero; feminismo; recursos educacionais abertos; coleção aberta. (palavras-chaves da dissertação “Questões de gênero em jogos digitais: uma coleção de recursos educacionais abertos de apoio à mobilização”, 2017).

divisão sexual do trabalho relações de gênero movimento social rural; marcha das margaridas prática social visão de mundo (palavras-chaves da dissertação “A divisão sexual do trabalho no meio rural e as contribuições da Marcha das Margaridas para as mulheres do município de Porteirinha-MG”, 2016).

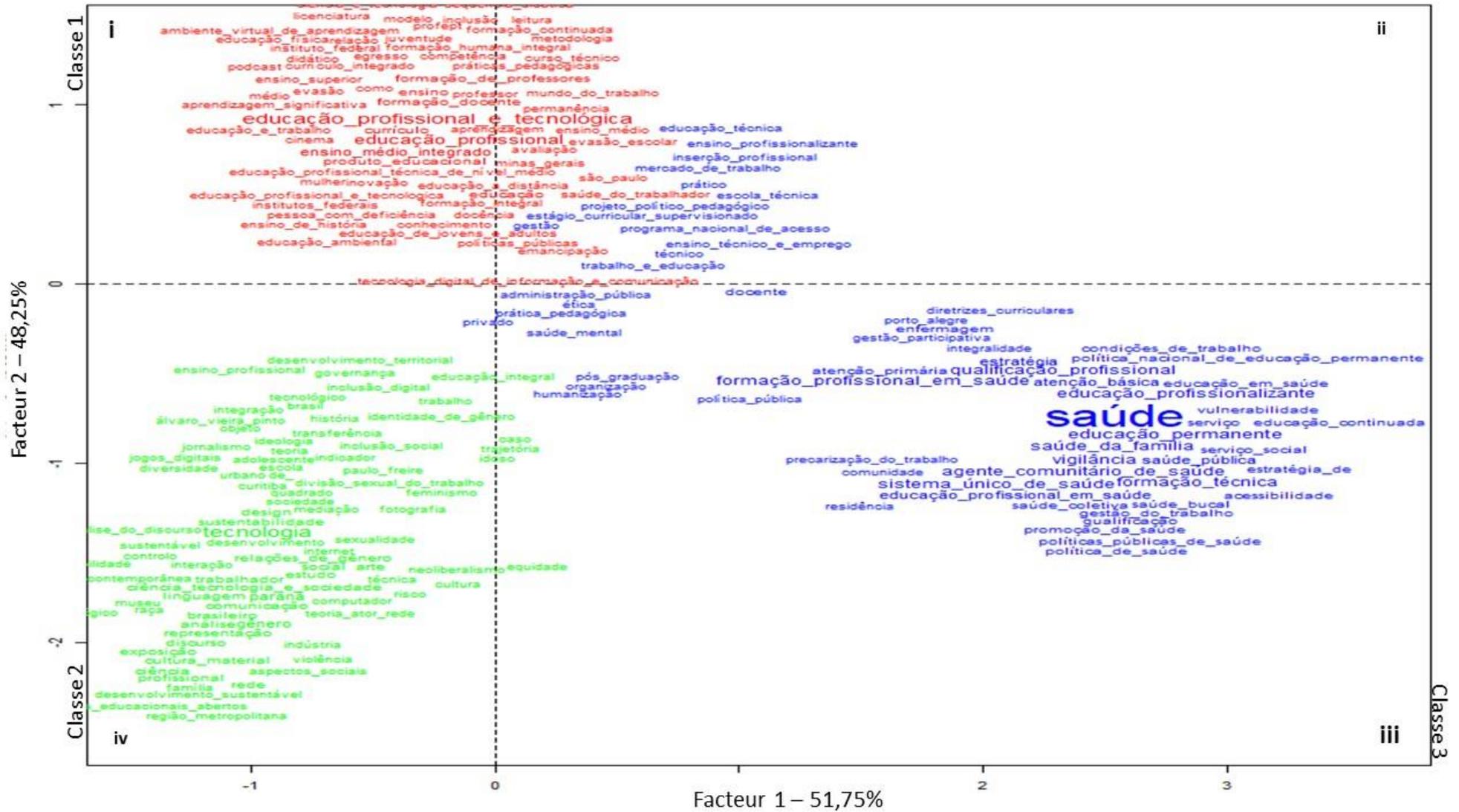
educação de jovens e adultos; gênero; trabalho e educação; educação profissional e tecnológica; educação de jovens e adultos; mulher. (palavras-chaves da dissertação “O gritante silêncio em uma nota de rodapé: gênero nas dissertações e teses sobre proeja no estado do paraná”, 2016).

educação profissional; relações de gênero; equidade; jogo digital. (palavras-chaves da dissertação “Estudo de relações de gênero e Educação Profissional: desconstruindo estereótipos para promover a equidade”, 2019).

Ao analisar o exemplo apresentado e as recorrências da Classe 2, pode-se afirmar que os estudos apresentam as temáticas de características dos sujeitos que compõem o campo da EPT, como representa o de gênero e feminismo.

A Análise Fatorial por Correspondência (AFC) apresenta as Classes no plano cartesiano – o eixo horizontal corresponde ao eixo das abscissas e o eixo vertical das coordenadas. Para tal,   executada uma análise fatorial com base na quantidade de ocorrência e os valores de correla o do qui-quadrado de cada termo do *corpus* geral. Por meio destas análises foi possível observar as aproxima es e oposi es às temáticas presentes no *corpus* geral. Desta maneira, a partir da AFC   possível realizar a associa o do texto entre as palavras, considerando a frequência de incidência das palavras e classes, representando-as em plano cartesiano, como demonstra a gráfico a seguir.

Gráfico 3 - Plano cartesiano das classes



Fonte: Elaboração própria em 2021.

A partir do plano cartesiano, observa-se que as três classes possuem suas temáticas centrais, como já demonstrado anteriormente, mas também apresentam temáticas comuns entre si. A Classe 1, como já mencionada no dendrograma, representa 54% do corpus. Há contribuições dos programas Educação Profissional (IFRN); PROFEPT (RFEPT); Educação Tecnológica (CEFET-MG); Educação Tecnológica (IF TRI. MINEIRO); Gestão e Desenvolvimento em EPT (CEETPS) e Educação Profissional e Tecnológica (UFSM).

Localizada no primeiro quadrante, apesar de apresentar colaboração de vários programas, a classe apresenta a concentração do discurso na temática de “Ensino da Educação Profissional e Tecnológica”, bem como “currículo”, “ensino médio integrado” e “aprendizagem significativa”. Também podemos notar nessa classe que as temáticas estão concentradas entre si. Apesar de apresentar a aglomeração, há a aproximação e a ultrapassagem para o segundo quadrante, pois demonstram a aproximação dos discursos com a Classe 3, evidenciando temáticas de “projeto político pedagógico”; “ensino médio”; “escola técnica”, entre outros como temas comuns às duas classes.

A Classe 2 representa 29% do corpus estudado, sendo dominada pelos discursos do Programa Tecnologia e Sociedade (UTFPR). Situada no quarto quadrante, destaca-se a temática de tecnologia, em conjunto com características de sujeitos, sexualidade, relações de gênero, divisão sexual do trabalho e feminismo, além da identidade de gênero e diversidade. Tais temáticas estão alinhadas ao objetivo do Programa em estudar as transformações pelos impactos da tecnologia na vida do homem e do meio natural. Essa Classe se caracteriza por ter dispersão de temáticas em direção para Classe 3, no terceiro quadrante. Ressalta-se a aproximação das temáticas entre as classes da “educação integral”, “equidade”, “cultura” e “trabalho”

Localizada no terceiro quadrante, a Classe 3 representa 16% do corpus, uma contribuição exclusiva do Programa Educação Profissional em Saúde (FIOCRUZ). Na margem do quadrante, nota-se um agrupamento e concentração das temáticas relacionadas diretamente à “saúde”, como “saúde da família”, “educação permanente” e saúde pública. Assim, compreende-se que tal aglutinado são pesquisas com discursos aproximados, enquanto a dispersão deflagra que o Programa apresenta

discursos próximos entre as demais Classes. Desta maneira, apesar do discurso abordar como tema central a “saúde”, a classe apresenta uma aproximação nos discursos sobre a “Educação Profissional e Tecnológica” da Classe 1 e a tecnologia e o sujeito também da Classe 1.

Ainda ao observar a AFC, nota-se que nas temáticas há aproximações entre si. No segundo quadrante há um encontro da classe 1 e 3, fortalecidas por ensino médio, educação técnica, gestão, políticas públicas e educação. Também é possível observar que há entre o terceiro e o quarto quadrante um cruzamento entre privado e educação integral. Além disso, tecnologia digital da informação e comunicação é a temática partilhada entre as classes centralizada entre os quatro quadrantes.

Assim, as teses e dissertações do campo da EPT são marcadas pela predominância das temáticas de Educação, Educação Profissional e Saúde, em conjunto com as investigações sobre trabalho e ensino médio integrado. Segundo Kuenzer (1991), ao fazer um levantamento sobre as produções da temática de Educação e Trabalho, há a tentativa de avanços sobre a compreensão da temática. O ensino médio integrado teve grande expansão nas escolas federais e esta ação implicou em modificações e proposições já desenvolvidas por estudiosos da área (OLIVEIRA, ESCOTT, 2015).

Em conjunto com a observação plano cartesiano e o pensamento de Bourdieu (1983), pode-se afirmar que os campos da Educação Profissional e Tecnológica apresentam a disputa entre a área de Educação e Ensino propriamente dito, como também da área da Saúde. Não apenas isso, os encontros temáticos podem demonstrar aproximações de temáticas estudadas e também a luta pelo reconhecimento do campo científico.

A concentração de tais temáticas e a dispersão das demais pode ser justificada pela lei do esforço mínimo de Zipf, esta afirma que há poucas palavras-chave em destaque enquanto uma maioria em dispersão. Assim, destaca-se a carência de trabalhos que tratam de temáticas relativas à psicologia escolar, permanência e abandono escolar, desemprego, precarização e privatização, configurando-se como importantes nichos para futuras pesquisas.

5 CONSIDERAÇÕES

Este trabalho teve como principal objetivo compreender a constituição do campo científico da EPT a partir das análises das produções científicas compostas por teses e dissertações dos PPG em EPT. Para tanto, fez-se necessário identificar os programas da área estudada, a quantidade de produção por programa, ano de publicação, as temáticas e as suas relações.

A análise dos 1.127 trabalhos, sendo 1.054 dissertações e 73 teses, distribuídas entre oito programas, evidenciou que campo científico EPT, conforme Bourdieu (1983), está marcado pelas disputas e busca por reconhecimento. Assim, o campo científico da EPT é demarcado por três temáticas centrais, a Educação Profissional Tecnológica, a Sociedade e a Educação Profissional em Saúde. Apesar de serem temáticas distintas, apresentam aproximações nos discursos.

A partir das análises, destacou-se que no campo científico há a predominância de produções relativas a temas como “educação”, “educação profissional e tecnológica”, “formação docente”, “educação a distância” e “tecnologias aplicadas à educação”. Também é possível afirmar que as temáticas estudadas apresentam aproximações entre si, como “educação profissional” e “cursos”.

Dessa maneira, infere-se que apesar de demarcado pelas vertentes das temáticas centrais “educação profissional e tecnológica”, “sociedade/indivíduo” e “saúde”, o campo científico é um lugar autônomo com pesquisas homogêneas, uma vez que apesar dos programas terem discursos marcados por tais temáticas específicas, em suas investigações há elementos comuns entre eles.

Além dos PPG em EPT, a constituição do campo científico é fortalecida pela verticalização e expansão das vagas dos programas. A EPT conta com um programa em rede de nível nacional e sua atuação está presente em todo o território nacional. Atualmente, em 2021, ocorre a oferta de aproximadamente 900 vagas de matrículas, fato que deflagra uma grande contribuição para o campo científico.

Sendo assim, por apresentar periódicos científicos “Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica” nos eventos especializados em EPT, “Colóquio Nacional e Colóquio Internacional: a produção do conhecimento em Educação

Profissional” e o “Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica do IFSul”, e ainda o Grupo de Trabalho “GT09: Trabalho e Educação, esses vínculos e espaços científicos de discussão da EPT legitimam a consolidação da área e garantem a divulgação das pesquisas científicas.

Por último, compreende-se que esta pesquisa colabora para a compreensão do campo científico da EPT, contribuindo com os estudos a serem utilizados para a determinação de interesse da permanência ou de novas temáticas a serem investigadas pelos PPG. Vale salientar que podem viabilizar novos estudos, como o estudo das metodologias e também o estudo das redes dos autores.

REFERÊNCIAS

- BERGAMO, Geraldo Antônio; BERNARDES, Marisa Rezende. Produção de conhecimento. **Educ. Soc.**, v. 27, n. 94, p. 179-198, jan./abr. 2006.
- BONEMEY, Helena. Um personagem e suas histórias. **Cienc. Cult.**, v. 66, n. 4, p. 38-43, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/39Dyy4O>. Acesso em: 03 set. 2019.
- BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, R. R. (Org.). **Pierre Bourdieu: Sociologia**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1983. p. 122-155. (Grandes cientistas sociais, 39).
- BRASIL. Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951. **Diário Oficial da União**. Seção 1, 13 nov. 1951, p. 10425.
- BRASIL. Decreto nº 74.299, de 18 de julho de 1974. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 19 jul. 1974, p. 8133.
- BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. 2014. **Diário Oficial da União**. Seção 1, 26 jul. 2014. p. 1. Disponível em: <https://bityli.com/Mlrrw>. Acesso em: 10 dez. 2020.
- BRASIL. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. **Diário Oficial da União**. Seção 1, 29 nov. 1968, p. 10369.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Parecer nº 977/65**. Documenta, n. 44, dez. p. 67-86, 1965. Disponível em: <https://bityli.com/PjPwA>. Acesso em 10 dez. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPg 2011-2020**. Brasília, DF: CAPES, 2010. Disponível em: <https://bityli.com/bEDBH>. Acesso em: 10 jan. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CES Nº: 277/2007. Reconhecimento dos programas de pós-graduação stricto sensu recomendados pelo Conselho Técnico Científico da CAPES, durante a 95ª reunião, realizada nos dias 6 e 7 de março de 2007, e 97ª reunião, realizada entre os dias 23 e 25 de julho de 2007. 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3oQIWwO>. Acesso em: 12 dez. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Regulamento geral do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional**. 2019. <https://profept.ifes.edu.br/regulamentoprofept/16413-regulamento13julho>
- CALAZANS, Maria Julieta Costa. ANPE: Trajetória da Pós-Graduação e Pesquisa em Educação no Brasil. Belo Horizonte: [s.n.], 1995.
- CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: Um Software Gratuito para Análise de Dados Textuais. **Temas em Psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/2Kgl6u2>. Acesso em 10 jul. 2019.

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.

CORREIA, A. M. T; BORBINHA, J. Deposit of Scientific and Technical Gray Literature in Portugal: a case study. ICEIS 2021, INTERNACIONAL CONFERENCE ON ENTERPRISE INFORMATION SYSTEM. Setúbal, Portugal, 7-10, jul. 2001. Disponível em: <https://bityli.com/ngQgE>. Acesso em: 10 fev. 2020.

CUNHA, Murilo Bastos; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

FARACE, D.J. **State of the art seminar on grey literature**: 1994-1995. Reino Unido, 1995. Disponível em: <https://bityli.com/QjBat>. Acesso em: 19 dez. 2020.

FREIRE-MAIA, Newton. **A ciência por dentro**. 5. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Análise da produção científica a partir de publicações em periódicos especializados**. [S. l.]: São Paulo, 2011. <https://bit.ly/35JBITI>

GEOCAPES. Dados estatísticos: distribuição regional dos cursos de pós graduação no brasil em 2019. Disponível em: <https://bityli.com/kcoD6>. Acesso em: 10 jan. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Atlas: São Paulo, 2014.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Educação e trabalho no Brasil**: o estado da questão Brasília : INEP ; Santiago : REDUC, 1991.

KUENZER, Acácia Zeneida; MORAES, Maria Célia. M. Temas e tramas na Pós-Graduação em educação, **Educação e Sociedade**, v. 26, n. 93, p.1341-62, 2005. Disponível em: <https://bityli.com/FuCcb>. Acesso: 20 abr. 2020.

KURAMOTO, Hélio. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ci. Inf.**, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio/ago. 2006. Disponível em: <https://bityli.com/lAbJx>. Acesso em: 05 maio 2020.

MACHADO, Mércia Freire Rocha Cordeiro; URBANETZ, Sandra Terezinha. Mestrado profissional em educação profissional e tecnológica no Instituto Federal do Paraná: desafios e expectativas. **Atos de Pesquisa em Educação**, n.2, supl.1, p. 885-903, 2019. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/7154>. Acesso em: 04 ago. 2021.

MANFREDI, Silva M. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo, 2002.

MARQUES, Andrielle de A. A bibliometria: reflexões para comunicação científica na Ciência da Comunicação e Ciência da Informação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 33, 2010, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do

Sul: INTERCOM, 2010. p. 1-10. Disponível em: <https://bityli.com/FfkZK.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2020.

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

MEDEIROS NETA, Olívia Morais de; CIAVATTA, Maria. **Fontes para a história da educação profissional**: boletim da CBA. João Pessoa: Ideia, 2020

MEDEIROS NETA, Olivia Morais. A configuração do campo da Educação Profissional no Brasil. **Holos**, n. 6, p 50-57, 2016. Acesso em: <https://bityli.com/kzrv1>. Disponível em: 12 jun. 2020.

MENZEL, Herbert. **The flow of information among scientists**: problems, opportunities, and research questions. New York: Columbia University, 1958.

MORAES, Maria Helena Machada de Moraes; Giroldo, Danilo. Distribuição Geográfica da pós-graduação: estudo e indicadores. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., 2012. Caxias do Sul. Anais... Caxias do Sul: ANPEd, p. 1-7.

MUGNAINI, Rogério; CARVALHO, Telma; CAMPANATTI-OSTIZ, Heliane. Indicadores de produção científica: uma discussão conceitual. In: POBLACION, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. da (Orgs.). **Comunicação e produção científica**: contexto e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 313-340.

OLIVEIRA, A. R. M.; ESCOTT, C. M. Políticas públicas e o ensino profissional no Brasil. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 23, n. 88, p. 717-38, jul./set. 2015

PRITCHARD, Allan. Statistical Bibliography or Bibliometrics?. **Journal of Documentation**, v. 25, n. 4, p. 348-349, dec. 1969. Disponível em: <https://bit.ly/39PhgCf>. Acesso em: 23 jun. 2019.

PROFEPT. Instituto Federal do Espírito Santo. **Instituições Associadas**. Vitória, ES, 2019a. Vitória, ES, 2018c. Disponível em: <https://profept.ifes.edu.br/ias>. Acesso em: 06 ago. 2021

PROFEPT. Instituto Federal do Espírito Santo. **Processo seletivo do curso de mestrado profissional em educação profissional e tecnológica ofertado em rede nacional**. Vitória, ES, 2018a. Disponível em: <https://profept.ifes.edu.br/selecao/001-2017>. Acesso em: 06 ago. 2021.

PROFEPT. Instituto Federal do Espírito Santo. **Processo Seletivo do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica: oferta de turma especial**. Vitória, ES, 2018b. Disponível em: <https://profept.ifes.edu.br/selecao/002-2017>. Acesso em: 06 ago. 2021

PROFEPT. Instituto Federal do Espírito Santo. **Processo Seletivo do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em rede**

nacional: 2018. Vitória, ES, 2018c. Disponível em:
<https://profept.ifes.edu.br/selecao/edital2018-001>. Acesso em: 06 ago. 2021

PROFEPT. Instituto Federal do Espírito Santo. **Processo Seletivo do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em rede nacional:** 2019. Vitória, ES, 2019. Disponível em:
<https://profept.ifes.edu.br/selecao/16409-edital2019>. Acesso em: 06 ago. 2021

PROFEPT. Instituto Federal do Espírito Santo. **Processo Seletivo do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em rede nacional:** turma 2020. Vitória, ES, 2020a. Disponível em:
<https://profept.ifes.edu.br/selecao/16426-edital20>. Acesso em: 06 ago. 2021.

PROFEPT. Instituto Federal do Espírito Santo. **Processo Seletivo.** Vitória, ES, 2020b. Disponível em: <https://profept.ifes.edu.br/selecao>. Acesso em: 06 ago. 2021.

PROST, Antoine. Doze lições sobre história. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

QUONIAM, Luc. Bibliométrie sur des référence bibliographiques: methodologie. In: DESVALS H.; DOU, H. (Org.). **La veille technologique**. Paris : Dunod, 1992. p. 244-262. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01902386>. Acesso em: 20 dez. 2020.

REINERT, M. (1990). ALCESTE, une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurélia de G. de Nerval. **Bulletin de Méthodologie Sociologique**, n. 2, p. 24-54, 1990.

RODRIGUES, Charle; VIERA, Angel Freddy Godoy. Estudos bibliométricos sobre a produção científica da temática Tecnologias de Informação e Comunicação em bibliotecas. **R. Ci. Inf. e Doc.**, v. 7, n. 1, p. 167-180, mar./ago. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3ij6yrs>. Acesso em: 03 ago. 2019

SALVADOR, Angelo Domingos. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**. Porto Alegre: Sulina, 1978.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2006.

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

TAGUE-SUTCLIFF, J. An introduction to Infometrics. **Management**, v. 28, n. 1, p. 1-3, 1992.

VIEIRA, S. (2008). **Introdução a bioestatística**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

WOOD, D. N. Managemet of grey literatura. In DURANCE, C. J. (org). **Management of record information**. Munich, 1990.

ZIPF, George-K. **Human behavior and the principle of least effort**. Addison-Wesley: Cambridge Mass 1949.

Documento Digitalizado Restrito

DISSERTAÇÃO - JÉSSICA SOUZA MARTINS

Assunto: DISSERTAÇÃO - JÉSSICA SOUZA MARTINS
Assinado por: Francinaide Nascimento
Tipo do Documento: ANEXO
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Restrito
Hipótese Legal: Controle Interno (Art. 26, § 3o, da Lei no 10.180/2001)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Francinaide de Lima Silva Nascimento, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 26/01/2022 10:55:49.

Este documento foi armazenado no SUAP em 26/01/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 973958

Código de Autenticação: f76a9b01dc

