

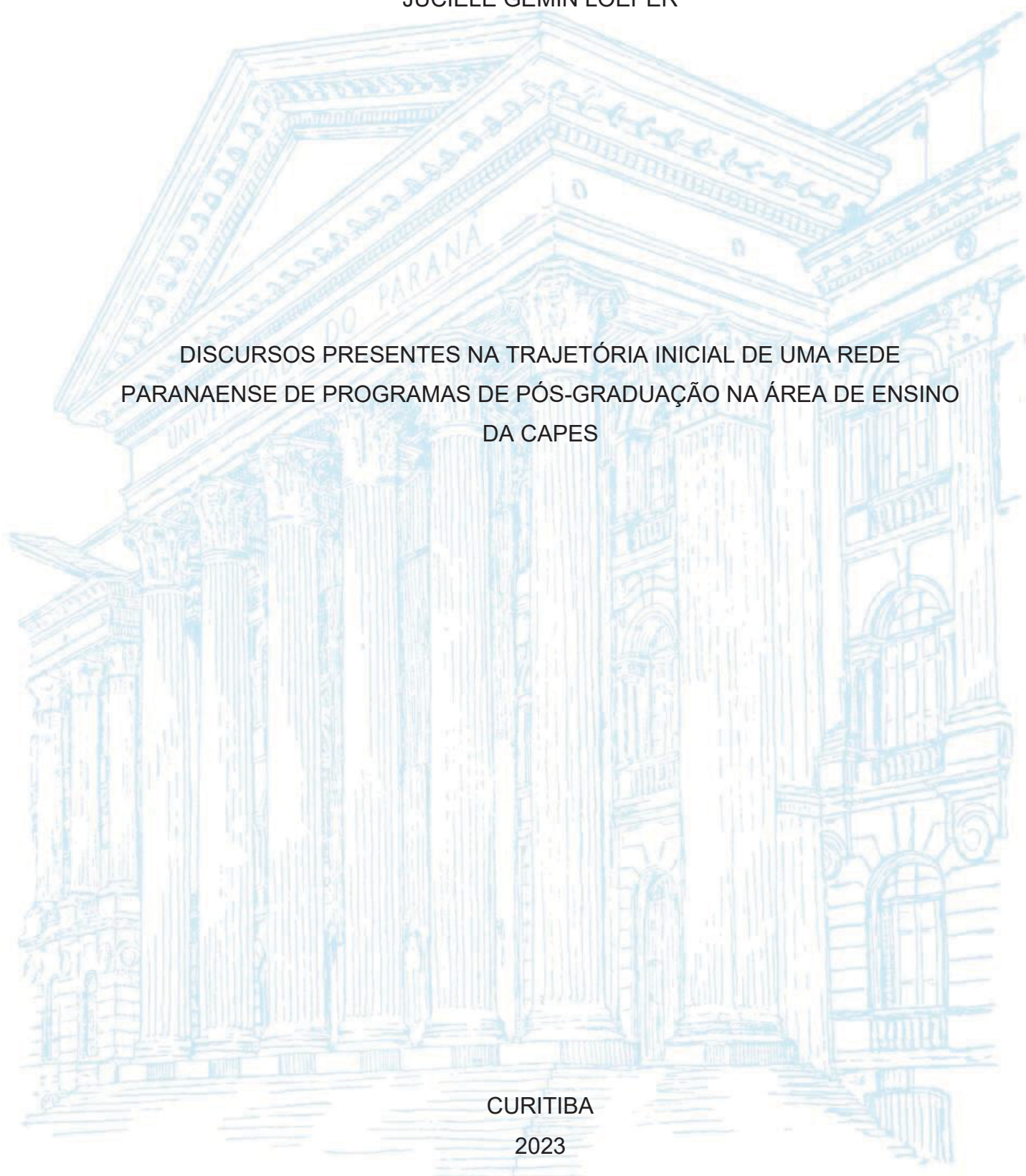
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JUCIELE GEMIN LOEPER

DISCURSOS PRESENTES NA TRAJETÓRIA INICIAL DE UMA REDE
PARANAENSE DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA DE ENSINO
DA CAPES

CURITIBA

2023



JUCIELE GEMIN LOEPER

DISCURSOS PRESENTES NA TRAJETÓRIA INICIAL DE UMA REDE
PARANAENSE DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA DE ENSINO
DA CAPES

Tese apresentada ao curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática, Setor de Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências e em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Camargo

Coorientadora: Profa. Dra. Priscila Kabbaz Alves da Costa

CURITIBA

2023

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Loeper, Juciele Gemin

Discursos presentes na trajetória inicial de uma rede paranaense de programas de pós-graduação na área de ensino da CAPES / Juciele Gemin Loeper. – Curitiba, 2023.

1 recurso on-line : PDF.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática.

Orientador: Sérgio Camargo

Coorientador: Priscila Kabbaz Alves da Costa

1. Ensino Superior - Paraná. 2. Educação - Estudo e ensino (Pós-graduação). 3. Brasil. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. 4. Universidades e faculdades - Pós-graduação. I. Universidade Federal do Paraná. II. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática. III. Camargo, Sérgio. IV. Costa, Priscila Kabbaz Alves da. V. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA - 40001016068P7

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **JUCIELE GEMIN LOEPER** intitulada: **DISCURSOS PRESENTES NA TRAJETÓRIA INICIAL DE UMA REDE PARANAENSE DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA DE ENSINO DA CAPES**, sob orientação do Prof. Dr. SERGIO CAMARGO, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa. A outorga do título de doutora está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 30 de Agosto de 2023.

Assinatura Eletrônica

31/08/2023 11:14:55.0

SERGIO CAMARGO

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

05/09/2023 11:26:56.0

ROBERTO NARDI

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE EST. PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO)

Assinatura Eletrônica

31/08/2023 16:07:35.0

TANIA TERESINHA BRUNS ZIMER

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

05/09/2023 10:52:46.0

IRINÉA DE LOURDES BATISTA

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA)

Assinatura Eletrônica

05/09/2023 09:37:21.0

JOÃO AMADEUS PEREIRA ALVES

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

31/08/2023 09:48:24.0

PRISCILA KABBAZ ALVES DA COSTA

Coorientador(a) (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Dedico solenemente esta pesquisa a todas as pessoas que generosamente me prestaram auxílio ao longo desta jornada, reservando especial reverência aos docentes responsáveis pela criação da Rede de Programas de Pós-Graduação em Ensino no estado do Paraná.

AGRADECIMENTOS

A gratidão é um dos sentimentos mais nobres e essenciais na vida. Ao refletir sobre o que escrever e a quem mencionar, remeto-me ao texto que redigi ao final do mestrado. Observei que introduzi a dissertação invocando a solenidade da graduação em pedagogia e, neste momento, expresso minha gratidão parafraseando solenemente tal juramento, envolvendo-o em agradecimento: "Manifesto minha sincera apreciação pela proteção divina, uma vez que, na qualidade de pedagoga, empenho-me com zelo em cumprir os deveres inerentes à honra, à ciência e ao magistério". Sou imensamente grata por cada oportunidade de aprendizado que acolhi com entusiasmo, valorizando-as todas

Reconheço com muito carinho, meu orientador, o professor, pesquisador e amigo Sérgio Camargo, por abrir as portas desta trajetória, depositar fé e acreditar em meu potencial e por constantemente instigar-me a ser melhor. Obrigada por ser um exemplo para minha vida profissional e por me incentivar a viver com mais leveza.

Dirijo meus agradecimentos à minha coorientadora, Priscila Kabbaz, por ser uma fonte de inspiração, impulsionando ideias para esta pesquisa.

Aos membros da banca de avaliação, Professora Irinéa de Lourdes Batista (Universidade Estadual de Londrina - UEL), Professora Tania T. Bruns Zimer, (Universidade Federal do Paraná - UFPR), Professor Roberto Nardi (Universidade Estadual Paulista – FC/UNESP) e Professor João Amadeus Pereira Alves (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR), desejo expressar meu profundo apreço. Suas contribuições construtivas durante o processo de qualificação foram essenciais para o aperfeiçoamento e refinamento desta pesquisa. A atenção meticulosa que dispensaram à leitura, as ponderações feitas, seus pareceres, e a sabedoria compartilhada, foram importantes para a conclusão deste trabalho. Por tudo isso, minha gratidão.

Externalizo minha profunda gratidão a todos os professores e professoras que contribuíram para esta pesquisa, cuja participação neste estudo foi fundamental. Destaco, em especial, aqueles que se envolveram diretamente no grupo focal, desempenhando papel crucial no processo de constituição de dados para a

pesquisa. Ao meu amado Victor, dirijo minha gratidão por sua inabalável coragem e apoio durante este período de pesquisa, desempenhando o papel de âncora, confidente e conselheiro. À minha família, especialmente à minha mãe, pela compreensão.

Ao Grupo de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemática, que desempenhou um papel fundamental em minha jornada acadêmica, proporcionando não apenas momentos de estudo e valiosas sugestões, mas também companheirismo e amizade.

Ao diretor de produção Fernando Borges Montenegro do programa Stela Experta PG©, que gentilmente disponibilizou o acesso à plataforma gratuitamente.

Reconheço o imprescindível apoio das minhas queridas amigas Letícia Mara de Meira, que sempre me incentivou e compartilhou seu conhecimento e dedicação afetiva comigo, dispensando-me atenção especial, e Raquel Quidigno Fochesato, minha amiga irmã da UFPR, que sempre me apoiou desde o mestrado, guardarei para sempre as lembranças de nossa jornada acadêmica compartilhada.

Não posso deixar de enviar um abraço carinhoso aos meus colegas de turma, ingressantes no Programa de Doutorado em 2019 e 2020, pois vocês compreendem o significado de cada uma dessas palavras.

O diálogo, que é sempre comunicação, funda a colaboração.

Paulo Freire, 2005, p.193.

RESUMO

Esta pesquisa de natureza qualitativa-exploratória tem como objetivo identificar e compreender os significados, dilemas e relações presentes na articulação para a formação de uma rede de Programas de Pós-Graduação na área de Ensino do estado do Paraná. A abordagem metodológica adotada é a Análise de Discurso Francesa, fundamentada nos trabalhos de Eni Orlandi e Michel Pêcheux, para a leitura e interpretação dos efeitos de sentido presentes nos documentos e discursos dos participantes. O referencial teórico baseia-se nos conceitos da Comunidade de Prática de Etienne Wenger (1998) e do conceito de inteligência coletiva de Lévy (1998). Além disso, consideram-se aspectos históricos e contextuais da Educação Superior e dos programas de pós-graduação no Paraná, apoiados em estudos de Megid Neto (1998, 1999, 2007), Moreira (2003) e Nardi (2004, 2005a, 2005b, 2007, 2014). Os dados foram coletados da CAPES e da plataforma Sucupira no período de 2000 a 2022 para traçar a origem, evolução e perspectivas da área de Ensino. A análise dos dados, utilizando a Análise de Discurso Francesa, permitiu refletir sobre o contexto social, histórico e político em que ocorreu a criação de uma Rede de programas de pós-graduação na área de Ensino. A partir das discussões aprofundadas, foram identificados caminhos que sustentam a necessidade de uma Rede entre os Programas de Pós-graduação na Área de Ensino no estado do Paraná, visando a construção de relações e conexões entre os membros da comunidade acadêmica. Os dilemas referem-se à criação da Rede, um processo desafiador e complexo relacionado à organização de diretrizes políticas e acadêmicas, com o propósito de integrar todos os programas na Área de Ensino do estado do Paraná. No que se refere às relações, revela-se uma estratégia fundamental para identificar práticas comuns e desenvolver atividades que ampliem a visibilidade da Área de Ensino do estado do Paraná. Quanto aos significados, destaca-se a colaboração como uma tomada conjunta de decisões, impulsionando ações de impacto relevantes para o estado do Paraná. Os fragmentos dos discursos dos participantes evidenciam a importância do fortalecimento como um elemento significativo na constituição da Rede-Ensino-PR. Nas considerações finais desta pesquisa, destacam-se as reflexões e considerações em resposta à questão central desta tese, enfocando a relevância da criação da Rede-Ensino-PR, suas implicações sociais, científicas, tecnológicas e econômicas, a importância da abordagem colaborativa baseada na Comunidade de Prática, a busca por recursos e iniciativas para uma plataforma dedicada à Rede-Ensino-PR, suas contribuições para a área acadêmica e profissional, bem como o legado duradouro na comunidade acadêmica, impulsionando futuros estudos e o desenvolvimento da área de Ensino no Paraná. A análise dos discursos presentes na trajetória da Rede-Ensino-PR reflete o constante florescer de novas ideias e o surgimento do novo, evidenciando a estratégia fundamental para fortalecer a Educação Superior na região, impulsionando o desenvolvimento científico, tecnológico e social. Espera-se que as descobertas e recomendações desta pesquisa estimulem a colaboração e a busca por recursos para a consolidação dessa importante iniciativa acadêmica.

Palavras-chave: Discursos. Trajetória. Dilemas. Relações. Significados.

ABSTRACT

In this qualitative exploratory research, the aim is to identify and understand the meanings, dilemmas, and relationships present in the articulation for developing a network of Postgraduate Programs in the field of Education in the State of Paraná. The methodological approach adopted was the French Discourse Analysis, based on Eni Orlandi and Michel Pêcheux's work for the reading and interpretation of meaning presented in the documents and discourses of the participants. The theoretical framework was based on concepts from the Community of Practice by Etienne Wenger (1998) and the concept of collective intelligence by Lévy (1998). Additionally, historical and contextual aspects of higher education and Postgraduate programs in Paraná were considered, supported by the studies of Megid Neto (1998, 1999, 2007), Moreira (2003) and Nardi (2004, 2005a, 2005b, 2007, 2014). Data was collected from CAPES and Sucupira platform from 2000 to 2022 in order to trace the origin, evolution, and prospects of the Education field. The analysis of the data with French Discourse Analysis, allowed a reflection of the social, historical and political context in which the creation of a Network of Postgraduate programs in Education took place. Taking in-depth discussions, paths that sustain the need for a Network among Postgraduate Programs in the Education field in the state of Paraná were identified. The dilemmas referred to creating a Network, a challenging and complex process related to the organization of political and academical guidelines which purpose is to integrate all programs in the Education field in the state of Paraná. Regarding relationships, a fundamental strategy was revealed to identify common practices and develop activities that enhance the visibility of the Education field in the state of Paraná. Concerning meanings, the collaboration jointed with decision-making bringing relevant impact actions to the state of Parana, was highlighted. The discourse fragments of the participants evince the importance of reinforcing as a significant element in the constitution of the Network- Education-PR. As final considerations of this research the reflections and considerations in response to the central question of this thesis were reached, focusing on the relevance of the creation of Network- Education-PR, and its social, scientific, technological and economical implications, the importance of a collaborative approach based in practice communities, the search for resources and initiatives to a platform dedicated to Network- Education-PR, its contributions to the academical and professional area as well as a lasting legacy for the academic community which can drive future studies and the development of the education area of Parana. The discourse analysis of the Network- Education-PR trajectory reflected the constant fertilization of new ideas and the emergence of the new, evincing the fundamental strategy to strengthen the higher education in the region, promoting the scientific, technological and social development. It is expected that the findings and recommendations of this research can stimulate the collaboration and the search for resources to consolidate this important academic initiative.

Keywords: Discourses. Trajectory. Dilemmas. Relations. Meanings.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Capítulo I	19
FIGURA 2 - Capítulo II	33
FIGURA 3 - Educação Superior no Brasil – 1500 a 1990	41
FIGURA 4 - Distribuição geográfica dos programas na área de Ensino de Ciências e Matemática, no ano de 2010, por regiões do país e seus cursos de Mestrado (M), Doutorado (D) e Mestrado Profissionalizante (MP)	50
FIGURA 5 - Níveis de avaliação - CAPES	51
FIGURA 6 - Distribuição geográfica dos programas na área Ensino, no ano de 2021, por regiões do país e seus cursos de Mestrado (M), Doutorado (D), Mestrado Profissionalizante (MP) e Doutorado Profissionalizante (DP)	56
FIGURA 7 - Similaridade entre as linhas de pesquisa - Área Ensino - Estado PR....	85
FIGURA 8 - Linhas de pesquisa - Programas Acadêmicos e Profissionais	90
FIGURA 9 - Capítulo III	95
FIGURA 10 - Elementos fundamentais para uma CoP	108
FIGURA 11 - Níveis de participação na CoP.....	114
FIGURA 12 - Características e Interesses dos participantes	116
FIGURA 13 - Capítulo IV	128
FIGURA 14 - Força direcional - ATA 1: Estratégia	148
FIGURA 15 - Força direcional - ATA 2: Necessidade	150
FIGURA 16 - Compatibilidade Atlas.ti e o Formulário	153
FIGURA 17 - Força direcional – Formulário: Colaboração	154
FIGURA 18 - Força direcional - Grupo Focal: Continuidade	159
FIGURA 19 - Capítulo V	169
FIGURA 20 - Identidade	188
FIGURA 21 - Espaço de debate.....	190
FIGURA 22- Relações com Secretaria de Educação do Paraná	195
FIGURA 23 - Fortalecimento entre os PPGs-Ensino-PR	201
FIGURA 24 - Linhas de pesquisa.....	202

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Notas CAPES - PPGs-Ensino-PR.....	59
GRÁFICO 2 - Distribuição PPGs, por grande área, 1998-2021	63
GRÁFICO 3 - Distribuição dos PPGs, por grande área, em 2021	63
GRÁFICO 4 - Investimento da CAPES em bolsa e fomento - Estado do Paraná	66
GRÁFICO 5 - Acessos ao Portal de Periódico - Estado do Paraná	67
GRÁFICO 6 - Ano de criação dos Programas de Pós-graduação na Área de Ensino no Estado do Paraná – 2002 a 2019.....	73
GRÁFICO 7 - Distribuição dos PPGs-Ensino-PR – Regiões.....	80

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Ensino e Educação.....	52
QUADRO 2 -Programas e Cursos da Área de Ensino por Região (2019)	56
QUADRO 3 - Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino - Estado do PR	68
QUADRO 4 - Nome e Área de Concentração - PPGs-Ensino-PR	72
QUADRO 5 - Distribuição dos PPGs-Ensino-PR – Regiões, Níveis e Modalidade ...	80
QUADRO 6 - Linhas de Pesquisas - PPGs-Ensino-PR.....	81
QUADRO 7 – Linhas de Pesquisa dos Programas de Pós-Graduação em Ensino no estado do Paraná	86
QUADRO 8 - Distribuição Discentes Matriculados PPGs-Ensino-PR em 2022	91
QUADRO 9 - Produção Técnica Docentes Permanentes - 2019	92
QUADRO 10 - Produção bibliográfica dos docentes permanentes por ano - 2019...	93
QUADRO 11 - Artigos por estrato Qualis por ano dos docentes permanentes 2019	94
QUADRO 12 - Diferenciação entre Comunidade de Prática, Grupo de Trabalho Formal, Grupo de Projetos e Redes Informais	105
QUADRO 13 - Diferenciação entre conceitos de CoPs.....	106
QUADRO 14 - Uso de <i>softwares</i> nas pesquisas científicas	132
QUADRO 15 - Trajeto temático – Constituição de dados	144
QUADRO 16 - Identificação dos Documentos e Participantes da Pesquisa	146
QUADRO 17 - Assuntos elencados pelos participantes da 2ª reunião - PPGs– Ensino-PR	151
QUADRO 18 - Etapas - Grupo Focal	155
QUADRO 19 - Critérios de transcrição adotados para padronização da transcrição – Grupo Focal.....	158
QUADRO 20 -Perfil participantes - Grupo Focal	160

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

AD	- Análise de Discurso
CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CoP	- Comunidade de Prática
CTSA	- Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente
FIES	- Fundo de Financiamento Estudantil
FPP	- Faculdade Pequeno Príncipe
IES	- Instituição de Ensino Superior
IESALC	- Instituto Internacional para a Educação Superior na América Latina e no Caribe
IFPR	- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NUME	- Núcleo de Mídias Educacionais
PCM	- Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática
PECEM	- Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática
PGSS	- Programa Pós-Graduação em Metodologias para o ensino de Linguagens e suas Tecnologias
PNPG	- Plano Nacional de Pós-Graduação
PPG	- Programa de Pós-Graduação
PPGs-Ensino-PR	- Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino no Estado do Paraná
PPGECM	- Programa Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática
PPGECM	- Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática
PPGECS	- Programa Pós-Graduação em Ensino nas Ciências da Saúde

PPGECT	- Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia
PPGEM	- Programa Pós-Graduação em Educação Matemática
PPGEN	- Programa Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza - UTFPR – Londrina
PPGEN	- Programa Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática - UNICENTRO – Guarapuava
PPGEN	- Programa Pós-Graduação em Ensino - UENP - Cornélio Procopio
PPGEn	- Programa Pós-Graduação em Ensino – UNIOESTE- Foz do Iguaçu
PPGFCET	- Programa Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica
PPGMAT	- Programa Pós-Graduação em Ensino de Matemática
PPIFOR	- Programa Pós-Graduação em Formação Docente Interdisciplinar
ProfEPT	- Programa Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
PPGs-Ensino-PR	- Programas de Pós-Graduação em Ensino do Estado do Paraná
PROUNI	- Programa Universidade Para Todos
PUCPR	- Pontifícia Universidade Católica do Paraná
OMS	- Organização Mundial da Saúde
SME	- Secretaria Municipal da Educação
SISU	- Sistema de Seleção Unificada
TDICs	- Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UEL	- Universidade Estadual de Londrina
UEM	- Universidade Estadual de Maringá
UENP	- Universidade Estadual de Ponta Grossa
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
UNESPAR	- Universidade Estadual do Norte do Paraná
UNICENTRO	- Universidade Estadual do Centro Oeste
UNIOESTE	- Universidade Estadual do Oeste do Paraná

UNOPAR

- Universidade do Norte do Paraná

UTFPR

- Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	19
1 INTRODUÇÃO	19
1.1 APRESENTAÇÃO	20
1.2 PROBLEMA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA	26
 CAPÍTULO II.....	 32
2 HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA DE ENSINO NO ESTADO DO PARANÁ.....	32
2.1 A EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL	34
2.2 CONTEXTUALIZANDO A ÁREA DE ENSINO - CAPES.....	42
2.2.1 O Sistema de Avaliação da CAPES nos Programas de Pós-Graduação	59
2.2.2 Panorama dos Programas de Pós-Graduação na área de Ensino no Estado do Paraná.....	66
 CAPÍTULO III.....	 95
3 PERSPECTIVAS TEÓRICAS COMO LENTES À REDE PPGS-ENSINO-PR.....	95
3.1 COMPARTILHAMENTO ENTRE PARES: UM DISCURSO FAVORÁVEL AO TRABALHO COLABORATIVO.....	96
3.2 A ORIGEM DA COMUNIDADE DE PRÁTICA – COP.....	99
3.3 CONCEITO DE COMUNIDADE DE PRÁTICA: ALGUNS PRINCÍPIOS	101
3.3.1 Estrutura e Elementos Fundamentais	107
3.3.2 Domínio.....	108
3.3.2.1 Comunidade.....	109
3.3.2.2 Prática.....	110
3.4 PARTICIPAÇÃO NA COMUNIDADES DE PRÁTICA.....	111
3.5 COMUNIDADES DE PRÁTICAS VIRTUAIS E A INTELIGÊNCIA COLETIVA ..	119
 CAPÍTULO IV.....	 127
4 CAMINHOS METODOLÓGICOS TRILHADO NA PESQUISA.....	127
4.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	129

4.2 RECURSOS COMPUTACIONAIS COMO FERRAMENTA PARA CONSTITUIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	131
4.3 ANÁLISE DE DISCURSO PARA LEITURA DOS DOCUMENTOS E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	134
4.4 RELATO E TRATAMENTO DOS DISPOSITIVOS DE ANÁLISE	142
4.4.1 Dispositivo de análise: Documento Público – ATA 1ª Reunião com os Coordenadores de Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática e em Matemática do Paraná.....	147
4.4.2 Dispositivo de análise: Documento Público – ATA 2ª Reunião com Coordenadores de Programa de Pós-Graduação do Estado do Paraná - Área Ensino/CAPEs	149
4.4.3 Dispositivo de análise: Formulário - Rede de Programas de Pós-Graduação do Paraná.....	150
4.4.4 Dispositivos de análise: Grupo focal	154
4.4.5 Perfil dos Participantes.....	159
 CAPÍTULO V.....	 1969
5 COMPREENSÃO, INTERPRETAÇÃO E REFLEXÃO DOS RESULTADOS: EXPLORANDO OS DISCURSOS NA FORMAÇÃO DA REDE-ENSINO-PR.	168
5.1 OS DILEMAS NA ARTICULAÇÃO PARA FORMAÇÃO DA REDE DE PPGS- ENSINO-PR	170
5.1.1 Contextualização.....	171
5.1.2 Políticas acadêmicas e científicas.....	175
5.1.3 Manutenção e compromisso com a Rede-Ensino-PR.....	178
5.2 AS RELAÇÕES NA ARTICULAÇÃO PARA FORMAÇÃO DA REDE DE PPGS- ENSINO-PR	187
5.2.1 Identidade, espaço de debate e integração.....	187
5.3 OS SIGNIFICADOS NA ARTICULAÇÃO PARA FORMAÇÃO DA REDE DE PPGS-ENSINO-PR	197
5.3.1 Fortalecimento Coletivo e Cultura de Colaboração: Relações de Poder.....	198
5.4 TECENDO A REDE DE ENSINO: REFLEXÕES E EXPERIÊNCIAS DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NO PARANÁ	206

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	210
7 REFERÊNCIAS.....	215
8 ANEXOS	228

CAPÍTULO I

1 INTRODUÇÃO

“Não basta saber ler que ‘Eva viu a uva’. É preciso compreender qual a posição que Eva ocupa no seu contexto social, quem trabalha para produzir a uva e quem lucra com esse trabalho”.
Paulo Freire in Moacir Gadotti, Paulo Freire: Uma Biobibliografia, 1996.

A aproximação da pesquisadora com seu objeto de estudo é estabelecida por meio de afinidades, o que possibilita esclarecer questionamentos pertinentes ao contexto em que se insere. Essa relação orienta o propósito da pesquisa realizada, trazendo o problema e sua relevância, fornecendo condições para compreender a sequência na construção do conhecimento apresentado nesta tese. A figura a seguir apresenta um esquema que será abordado neste capítulo.

FIGURA 1 – Capítulo I



FONTE: Os autores (2023).

1.1 APRESENTAÇÃO

Esta tese está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e inserida na linha de pesquisa Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Matemática.

É interessante mencionar que este estudo coincide com o vigésimo terceiro aniversário do início dos meus estudos como licencianda no curso de Pedagogia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Fiz parte da turma que se identificou e cantou o samba de Martinho da Vila: “Felicidade: passei no vestibular, mas a faculdade é particular” (O Jovem Burguês - que destacava como o diploma universitário era caro e inatingível para quem não pertencia à elite econômica e intelectual brasileira).

O perfil socioeconômico dos estudantes começou progressivamente a ser alterado devido às políticas públicas ousadas de expansão do ensino superior. Essas políticas aumentaram o número de estudantes da primeira geração de suas famílias a terem acesso ao ensino superior com programas como: Universidade para Todos (ProUni)¹, Fundo de Financiamento Estudantil (Fies)², Sistema de Seleção Unificada (Sisu)³ e cotas raciais e sociais (Lei Federal n.º 12.711/2012)⁴. Aos poucos, essas iniciativas foram derrubando os muros que, por séculos, separaram a

¹ O Programa Universidade Para Todos (Prouni) oferta bolsas de estudo, integrais e parciais (50% do valor da mensalidade do curso), em cursos de graduação e sequenciais de formação específica, em instituições de educação superior privadas. O público-alvo do programa é o estudante sem diploma de nível superior. Disponível em: <https://accessunico.mec.gov.br/prouni>. Acesso em: 17 jan. 2023.

² O Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) é um programa do Ministério da Educação (MEC), instituído pela Lei n.º 10.260, de 12 de julho de 2001, concede financiamento a estudantes em cursos superiores não gratuitos, com avaliação positiva Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e ofertados por instituições de educação superior não gratuitas aderentes ao programa. Disponível em: <https://accessunico.mec.gov.br/fies>. Acesso em: 17 jan. 2023.

³ O Sistema de Seleção Unificada (Sisu) reúne em um sistema eletrônico gerido pelo MEC as vagas ofertadas por instituições públicas de ensino superior de todo o Brasil, sendo a grande maioria delas ofertada por instituições federais (universidades e institutos). O sistema executa a seleção dos estudantes com base na nota do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Disponível em: <https://accessunico.mec.gov.br/sisu>. Acesso em: 17 jan. 2023.

⁴ Lei de cotas - Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 17 jan. 2023.

maioria da juventude brasileira no ensino superior: mais negros, mais trabalhadores, mais pessoas do campo e de fora das grandes cidades conseguiram acesso.

Após concluir duas especializações, orgulhosamente tornei-me a primeira pessoa da família a cursar a Pós-Graduação, tanto o mestrado quanto o doutorado. Parte da minha infância e adolescência foi vivida em uma cidade pequena, frequentando escola pública e aprendendo a ler por meios das imagens da cartilha “Caminho Suave”⁵. Essa experiência ainda desperta memórias afetivas, como lembranças das minhas dificuldades de aprendizagem.

O comprometimento, a visão humana, o afeto, a dedicação e a qualidade das aulas ministradas pelos profissionais que tive o prazer em conhecer ao longo da minha vida escolar e universitária fizeram a diferença na minha vida profissional e acadêmica. Eles despertaram em mim respeito e me motivaram a querer fazer e ser igual aos meus alunos.

Ao longo desses 23 anos, minha inserção profissional como pedagoga e docente ocorreu em diferentes ramos de atuação, como no ensino de crianças, jovens, adultos e professores; na tutoria no curso de pedagogia; na elaboração e consultoria de materiais pedagógicos. Em 2006, após ser aprovada no concurso público para docência na Rede Municipal de Ensino de Curitiba, percebi que muitos dos meus colegas de profissão tinham um olhar mais conservador em relação ao uso da tecnologia no contexto educacional. Para aumentar meu conhecimento e compreensão, busquei uma especialização e, como parte do meu projeto, criei o blog educacional “Prof.^a Juciele & Aprendizagem Colaborativa”⁶, que acabou se transformando em um site com planejamentos online para toda comunidade, incluindo jogos, vídeos e atividades que auxiliassem no ensino-aprendizagem, atingindo mais de 780 milhões de visitantes únicos.

⁵ Material didático que usava o método de alfabetização por imagem. Concebido pela educadora brasileira Branca Alves de Lima, que lecionava no interior paulista e observando as dificuldades de seus alunos criou o método que ela própria denominou alfabetização por imagem. A letra “a” está inserida no corpo de uma abelha, a letra “b”, na barriga de um bebê, a letra “o”, dentro de um ovo e assim por diante. Em 1995 o material não foi retirado do catálogo do Ministério da Educação, em favor da alfabetização baseada no construtivismo.

⁶ Blogs disponíveis em: <http://profjuciele.blogspot.com/>, <http://emdonatila.blogspot.com/>. Acesso em: 11 mar. 2023.

Atuei como vice-diretora na Escola Municipal Donatilla Caron dos Anjos, de 2011 a 2013, expandi a ideia do *blog* de aprendizagem colaborativa para incluir toda escola, tornando-o um espaço democrático para compartilhamento de conhecimentos e feedback da comunidade.

Em 2013, aceitei convite para trabalhar na Secretaria Municipal de Educação (SME) para coordenar o Projeto Profuncionário, uma parceria com o Instituto Federal do Paraná (IFPR) que visava oferecer cursos a distância para habilitação compatível com as atividades exercidas nas unidades educacionais. Atuei no projeto Edupesquisa em 2014, em parceria com a UFPR, com o objetivo de proporcionar o desenvolvimento de uma prática científica/acadêmica de pesquisa. De 2015 a 2017, gerenciei a equipe curricular do Departamento de Ensino Fundamental. Por meio de um incrível trabalho colaborativo, revisamos e reescrevemos o documento do norteador "Currículo do Ensino Fundamental", elaborado a ajuda de mais de 5 mil professores, de forma virtual. Iniciamos um processo de construção coletiva do complexo documento pedagógico, engajando profissionais da educação em entrevistas, visitas às unidades escolares, reuniões com diretores, consultorias e revisões dos Projetos Políticos Pedagógicos. Esse documento que orienta o planejamento do trabalho pedagógico nas escolas municipais de Curitiba, reflete princípios de gestão democrática, trabalho coletivo, autonomia, distinção entre o espaço público e privado e equidade. Atualmente, atuo no Núcleo de Mídias Educacionais (NUME - SME), criado em 2022, elaborando propostas pedagógicas que dialoguem com as videoaulas, com o desafio de assegurar a continuidade do processo de ensino-aprendizagem por meio da utilização das videoaulas, em conjunto com atividades complementares.

Como pesquisadora, considero que, quando tenho a intenção de estudar um tema, geralmente está relacionado a algum evento ou fase da vida que serviu como catalisador de interesse. Ao transcorrer a minha trajetória, percebi que está pesquisa leva em consideração o conhecimento e a experiência acadêmica e profissional que adquiri ao longo de anos, atuando em diversas áreas voltadas para colaboração, compartilhamento, criação, conexões e parcerias focadas em educação.

Portanto, sinto-me confortável diante no desafio de conduzir uma pesquisa qualitativa que, por sua natureza subjetiva, exige que a pesquisadora apresente ao

leitor a sua visão de mundo, quais as estruturas interpretativas e os pressupostos filosóficos associados. Nesse sentido, quando se inicia o interesse entre professores de aproximar programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática no estado do Paraná, torna-se oportuna uma análise dos discursos presentes nessa trajetória. A complexidade da delimitação exigida pelas possibilidades de pesquisa decorre, primeiramente, do fato de que sempre que expus ou apresentei a pesquisa, esta chamou a atenção dos presentes, principalmente pelos seus pontos de vista, contextos, ideologias, possibilidades e caminhos possíveis para os capítulos, dificultando a escolha de temas que considerassem a relevância e riqueza da pesquisa.

Contrariando o que se possa supor, delimitar as relações e as condições de produção nesta trajetória não foi uma tarefa fácil, considerando as diversas perspectivas possíveis. Aqui, o discurso é compreendido como objeto de análise e não apenas como linguagem, fala ou enunciação, mas também como um deslocamento na relação com o mundo exterior, a história, as condições de produção e os efeitos de sentido entre os participantes.

Em segundo lugar, o grau de dificuldade se intensifica, pois a história está sendo construída e não é estática, mas fluida e em constante construção.

No entanto, esses dois desafios foram superados pela relevância social da pesquisa na busca pelo aprimoramento de políticas públicas, com expectativas de fomentar e fortalecer iniciativas conjuntas entre os Programas de Pós-Graduação na área de ensino no estado do Paraná. Além disso, a relevância científica da pesquisa na troca de ideias e estudos que possam preencher lacunas de conhecimento na área de Ensino é inegável, assim como sua relevância tecnológica e econômica.

Considerando a importância do meu posicionamento e as influências sobre minha visão como pesquisadora, torna-se evidente a preocupação em interpretar. Há dúvidas quanto ao sucesso das ações, mas por meio de tentativas de erro e acerto, buscam-se as melhores soluções para as dificuldades encontradas.

Nesta estrutura interpretativa, o pressuposto ontológico é que a realidade é o discurso. A realidade, nesse sentido, é uma construção coletiva, mas nem sempre participativa de todos os sujeitos inseridos numa formação discursiva. Todo discurso já tem uma história anterior, influenciada por forças e influências das mais variadas

naturezas. O papel da pesquisadora é compreender e descrever como se constituíram os discursos e as verdades que carregam.

Já o pressuposto epistemológico aborda a necessidade de se ter consciência de interpretar as forças ideológicas e suas histórias, auxiliando nas mais diversas interpretações da pesquisa na obtenção tanto de evidências objetivas como subjetivas. Essa característica de interpretação leva à busca de discursos que auxiliem em questões muitas vezes obscuras, com a finalidade de identificar informações ocultas nas entrelinhas durante a análise de dados.

No pressuposto axiológico, destacam-se os interdiscursos, em que é não raro depara-se com a dificuldade em perceber a subjetividade e reconhecer o que está embutido na realidade que se apresenta, implicando valores e verdades que, geralmente, não são questionados. Na análise de dados, ocorre o mesmo. Tal como o próprio discurso, a realidade expressa o resultado.

Assim, no pressuposto metodológico, a pesquisa qualitativa se faz presente na composição do corpus da pesquisa e para a análise dos dados, buscando superar a neutralidade, aproximando pesquisadora e pesquisados por meio da interpretação, na busca pelos discursos e práticas, sempre passíveis de novos questionamentos.

A seguir, no tópico "Problema e Relevância da Pesquisa" são discutidas a proposta e a abordagem metodológica da tese. O segundo capítulo aborda o contexto histórico dos Programas de Pós-Graduação em Ciências e Matemática no Brasil, destacando fatores importantes do período de 2000 a 2023.

No terceiro capítulo, são exploradas as perspectivas teóricas relacionadas à Educação Superior e aos programas de Pós-Graduação na Área de Ensino no estado do Paraná, com enfoque histórico e contextual. Os pilares do quadro teórico de pesquisa, que orientam a análise e a discussão dos dados, englobam a história da área de Ensino e a abordagem teórica das Comunidades de Prática Virtuais de Etienne Wenger, integrando-se aos conceitos da inteligência coletiva de Pierre Lévy na busca de uma conexão entre os Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino do estado do Paraná (doravante PPGs-Ensino-PR). Como ponto de partida e para embasar a discussão teórica apresentada, aborda-se o conceito de colaboração com base nas pesquisas conduzidas por Hargreaves e Ponte.

O quarto capítulo apresenta as escolhas dos aportes teórico-metodológicos que permitiram abordar a problemática da pesquisa, além de justificar a escolha do aporte teórico-metodológico na análise de discurso na perspectiva Pêcheutiana, recorrendo a conceitos fundamentais como: condições de produção, discurso, sujeito, memória discursiva e relações de sentido.

Os dispositivos de análise incluem documentos públicos, um formulário online e a realização de um grupo focal, que foi crucial com os participantes envolvidos na criação de uma Rede de Programas de Pós-graduação na área de Ensino no estado do Paraná. Compreender as interpretações expressas nos discursos, relacionados aos significados, dilemas e relações no contexto histórico e social dos indivíduos é crucial, pois acredita-se que existam fatos não documentados.

A escolha do método da Análise de Discurso de linha francesa, proposta por Michel Pêcheux (2002) e as noções derivadas dos estudos desse autor conduzidos no Brasil por Orlandi (2015), forneceu uma base sólida para compreender as nuances dos discursos dos participantes em três estágios: constituição de dados, análise e resultados.

Além do método utilizado, uma análise abrangente de diversos documentos, incluindo textos, artigos de revistas científicas, livros, dissertações, anais de congressos, ementas, atas publicadas e outros tipos de documentos foi essencial para investigar o corpus da pesquisa. No quinto capítulo serão apresentados os resultados e as análises decorrentes da pesquisa. Será realizada uma análise aprofundada dos discursos dos participantes sobre a trajetória da criação da rede dos Programas de Pós-Graduação na área de Ensino do estado do Paraná, buscando identificar e compreender os dilemas, relações e significados presentes na articulação para a formação dessa rede.

Em seguida, serão elaboradas as considerações finais desta pesquisa, que também se apresentam como um convite à reflexão para futuros estudos embasados nos achados desta investigação, retomando os objetivos da pesquisa e os principais resultados encontrados, além das reflexões suscitadas ao longo do período de doutorado.

O processo de aprendizagem tende a ser muito mais consistente do que a tese em si. Parece impossível que o texto final consiga transmitir a riqueza resultante de cada momento de dúvida, inquietação e reflexão. Estou convencida de que o caminho é o verdadeiro ganho. Ele se integra ao que somos e ao profissional que nos tornamos após um período tão intenso, que incluiu a vivência com a Covid-19. Gostaria que esse texto conseguisse refletir a essência desse intenso processo de aprendizagem.

Por fim, as referências bibliográficas utilizadas ao longo da tese serão apresentadas, os apêndices e anexos seguindo as normas cultas e acadêmicas de citação e referência.

1.2 PROBLEMA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA

Leite e Caregnato (2018) destacam que a universidade contemporânea está experimentando diversas alterações, incluindo em sua estrutura de ensino, posição organizacional e papel social. Essas transformações abrangem novos processos de formação acadêmica, gestão, políticas de avaliação, produção de conhecimentos, desenvolvimento de plataformas digitais e virtuais de aprendizagem, internacionalização e estruturas inter e transdisciplinares. Tais mudanças refletem as alterações significativas no mundo, na realidade e na existência humana, reformulando, assim, a estrutura do sistema universitário.

As autoras apontam pesquisadores da Colômbia, Portugal, Uruguai e Brasil na arte de produzir conhecimentos em redes de pesquisa e colaboração. Nos processos interativos de conexões “uma das tendências mais pronunciadas e vitais que está se apresentando no contexto dessas mudanças nas universidades é a organização de redes” (TAKAYANAGUI, 2018, p. 17). Isso nos faz questionar: Afinal, se uma das tendências para as mudanças é a organização de redes, o que queremos dizer por rede?

Manuel Castells (2019) apresenta a ideia de que, aproximadamente no final do segundo milênio da Era Cristã, ocorreram diversas mudanças sociais, tecnológicas, econômicas e culturais de grande relevância, culminando na emergência de uma nova forma de sociedade - a sociedade em rede. Nesse

contexto, a transição dos meios de comunicação de massa tradicionais para um sistema de redes horizontais de comunicação, centradas na internet e nas tecnologias sem fio, desencadeou uma pluralidade de padrões de comunicação. Essa transformação cultural, que coloca a virtualidade como uma dimensão essencial da nossa realidade, desempenhou um papel fundamental nessa nova configuração social.

A passagem dos meios de comunicação de massa tradicionais para um sistema de redes horizontais de comunicação organizadas em torno da internet e da comunicação sem fio introduziu uma multiplicidade de padrões de comunicação na base de uma transformação cultural fundamental à medida que a virtualidade se torna uma dimensão essencial da nossa realidade. (CASTELLS, 2019, p. 11).

Redes são lócus de aprendizagem necessárias ao avanço das pesquisas: “troca entre conhecimentos e conhecedores dos conhecimentos se faz em um terreno fértil de inter-relações subjetivas” (LEITE; CAREGNATO, 2018, p. 10). Seja através da similaridade de conceitos ou teorias utilizadas nas publicações, ou por meio da inovação disseminada, tais redes propiciam um cruzamento de percepções.

Quando pensamos em redes e seus entremeados fios, estamos vendo a prática das formas do trabalho contemporâneo. [...] Vivemos os paradoxos. Contudo, apreciamos o brilho e a beleza natural das redes de colaboração que se formam, criam e recriam de forma singular formando teias de conhecimento, tal como a imagem da teia de aranha o sugere e os grafos metodologicamente o registram. (LEITE; LIMA, 2010, p. 16).

Correia e Castro (2021) destacam a necessidade de as instituições de ensino superior adotarem uma abordagem diferente, deslocando o foco de repasse de conteúdos para uma postura mais comunicativa e colaborativa, com ênfase no desenvolvimento integral das pessoas inseridas na comunidade educativa. Tal atitude impulsiona a universidade a se tornar mais engajada socialmente, reconhecendo a importância da construção de redes para a atualização constante do conhecimento e a manutenção de um sólido conhecimento prévio (CORREIA; CASTRO, 2021, p. 341). Essas mudanças não se limitam apenas à forma como o conhecimento é produzido, afinal:

A função social da universidade atualmente, do prestígio institucional ao posicionamento ético, alterando, como vimos, os seus modelos, relaciona-se não apenas à mudança na forma de produção do conhecimento, hoje mais transdisciplinar e aplicado, mas também à verificação progressiva de que tudo que ali é produzido na busca de soluções úteis e imediatas e na adoção da inovação tecnológica como jargão de sua autenticidade. (CORREIA; CASTRO, 2021, p. 351).

Conforme os autores abordam, uma atitude diferente de compartilhamento na busca de mudanças no ensino superior, foi uma das primeiras idealizações entre oito docentes de Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino do estado do Paraná. Eles se reuniram na capital paranaense, na Universidade Federal do Paraná, no dia 09 de dezembro de 2019, às 19h, por ocasião do I Encontro Paranaense de Programas de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática. Essa atividade foi parte do X *Workshop* do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática da Universidade Federal do Paraná - PPGECEM/UFPR. O intuito de buscar meios de aproximação entre os programas da Área de Ensino e dar visibilidade às discussões realizadas no âmbito desses programas.

Na ocasião, houve uma palestra com o pró-reitor de pesquisa e Pós-Graduação, Professor Doutor Francisco de Assis Mendonça, que discorreu sobre os desafios da educação no Brasil: tendências e perspectivas.

Em sua apresentação, o pró-reitor expressou a importância da universidade em estabelecer políticas de apoio e estímulo à pesquisa e à Pós-Graduação. Além disso, enfatizou a necessidade de conduzir uma política institucional no Sistema Nacional de Pós-Graduação para o alcançar conceitos mais altos na avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, propiciando cursos com conceito máximo. Para isso, pondera que um dos caminhos indispensáveis é aprofundar a troca de experiências e conhecimentos entre instituições nacionais. O Professor deixa claro em seu discurso que uma das tendências e perspectivas da Pós-Graduação é a importância da interação entre programas e universidades. Além das palestras e rodas de conversa, nessa edição do evento (2019) e ao longo desta pesquisa, percebi todas as suas dimensões reais e simbólicas. A finalidade dessa primeira edição foi discutir área de ensino, aprofundar discussões sobre necessidades, tendências e problemáticas

relacionadas aos programas de Pós-Graduação do estado do Paraná e ampliar o espaço para debates por professores, estudantes e pesquisadores.

Evidencia-se a importância da iniciativa conjunta de fomentar e incorporar novas práticas para fortalecimento e aproximação dos Programas de Pós-Graduação da Área de Ensino do estado do Paraná (PPGs-Ensino-PR), respeitando a autonomia e características de cada programa participante.

Algumas semanas após o encontro mencionado, em dezembro de 2019, uma notícia vinda do outro lado do mundo preocupou populações de todos os países. Manchetes de jornais, programas de televisão e internet passaram a veicular informações sobre o “coronavírus”, dando ênfase à sua grande capacidade de contágio e letalidade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na China. Em janeiro, o vírus já havia chegado à Europa e à América do Norte e, em fevereiro, chegou ao Brasil⁷. No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia, emergência de saúde pública de importância internacional. Os dados sobre a contaminação apontavam para 118 mil casos, afetando diretamente 114 países com 4.291 mortes e, com ela, a necessidade de isolamento e de uma nova ordem social.

Para garantir a vida, era preciso evitar o contato entre pessoas e se resguardar em casa. As atividades cotidianas como sair para trabalhar ou estudar, fazer compras, praticar esportes, visitar amigos ou parentes, foram suspensas. Nesse contexto, foi necessário reinventar meios de dar continuidade a essas práticas, aproximando-nos ainda mais das tecnologias digitais. Segundo Assmann (2005), diferentemente das tecnologias tradicionais (lápis, papel, quadro de giz, retroprojetor, entre outros), as tecnologias digitais (computador, internet, tablet, smartphone, lousa digital, entre outros) podem integrar diversas mídias, resultando em uma nova configuração cultural, denominada de cibercultura, a qual será teoricamente aprofundada mais à frente.

⁷ No dia 26 de fevereiro de 2020 - Brasil tem o primeiro caso de coronavírus - Morador de São Paulo, de 61 anos e que esteve na Itália a trabalho, é o primeiro registro da doença. Disponível Rádio Senado. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2022/02/23/dois-anos-do-primeiro-caso-de-coronavirus-no-brasil>. Acesso em: 17 jan. 2023.

A nova ordem social se impôs e o corriqueiro tornou-se distinto. A rotina dos lares foi alterada e as atividades que inicialmente foram suspensas, com o passar do tempo, precisaram ser modificadas para dar continuidade à vida. O trabalho para muitos se tornou *home office* e a educação precisou se adaptar ao ensino não presencial, ou seja, ao ensino remoto.

Na Universidade Federal do Paraná, a resolução n.º 22/21- Art. 2º, estabelece que as atividades de ensino dos cursos de Educação Superior, profissional e tecnológica da UFPR, diante das medidas de enfrentamento da pandemia de Covid-19 no país, poderão ocorrer de forma ensino remota ou híbrida. O “ensino híbrido” é definido como a combinação de momentos de aprendizagem online e presencial, integrando atividades realizadas em um ambiente virtual – via Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) – com outras presenciais.

A pandemia evidenciou assuntos que já se destacavam em pesquisas, seminários, congressos e/ou cursos sobre “tecnologia e educação”. A partir desse momento em diante, as contínuas interlocuções do mundo virtual em nossas vidas têm o objetivo de conectar não apenas máquinas, mas também pessoas. (LÉVY, 1999).

Nesse contexto, a rede de Programas de Pós-Graduação na área de Ensino no estado do Paraná (PPGs-Ensino-PR) se firmou na modalidade online. Isso me estimulou a pesquisar essa experiência no estado do Paraná, observando a história da constituição, as relações de sentidos e as condições de produção existentes nesse processo de aproximação, embasada nas relevâncias: social, científica, tecnológica e econômica.

Dessa forma, busco identificar e interpretar os fatores de semelhanças, diferenças e desafios para a interseção desse entrelaço, dando visibilidade a como esses programas conseguiram articular, unir e coletivamente superar as adversidades em prol da melhoria da qualidade da educação, não centrada na homogeneidade, mas sim na pluralidade de temáticas, enfoques e referenciais teórico-metodológicos. Busco entender as relações espaço-tempo oriundas da tecnologia de informação e comunicação, cada vez mais mediatizada e

mundializada, que podem vir a gerar mudanças sociais, culturais, econômicas, pedagógicas e organizacionais.

Proponho-me a descrever para interpretar o discurso dos participantes (os sujeitos), a fim de identificar e compreender por meio desta pesquisa: **Quais os significados, dilemas e relações presentes na articulação para formação de uma rede de Programas de Pós-Graduação na área de Ensino do estado do Paraná?**

Esse problema de pesquisa está em consonância com a tese defendida que nos remete a necessidade de fortalecimento dos PPGs-Ensino-PR e, para isso, há a necessidade de destinar um espaço no qual se registrem e estabeleçam conexões.

Com a identificação e compreensão dessa questão, a pesquisa tem como objetivo analisar discursos presentes na trajetória da criação de uma rede de Programas de Pós-Graduação em Ensino do estado do Paraná.

Sendo assim, apresentam-se aqui inquietações e questões em forma de objetivos específicos a serem alcançados:

- Identificar origens, evolução e perspectivas da área de Ensino;
- Descrever os efeitos de sentido emergentes dos documentos públicos e dos participantes na trajetória para formação da Rede dos Programas de Pós-Graduação em Ensino do Estado do Paraná;
- Interpretar as condições de produção dos participantes na criação da Rede de programas de Pós-Graduação em Ensino do Estado do Paraná;
- Compreender e analisar as relações de sentido entre os participantes na criação de uma rede de programas de Pós-Graduação.

CAPÍTULO II

2 HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA DE ENSINO NO ESTADO DO PARANÁ

“Olhar para o passado deve ser apenas um meio de entender mais claramente o que e quem eles são, para que possam construir mais sabiamente o futuro.” Paulo Freire

Este capítulo apresenta uma visão geral da Educação Superior. Inicialmente, destacam-se as características do ensino superior no Brasil com o objetivo de apresentar um histórico dos programas de Pós-Graduação em Ciências e Matemática. Nesse contexto, salientam-se os fatores considerados importantes neste processo: as experiências acumuladas pela comunidade de pesquisadores que vem se constituindo desde as primeiras iniciativas, em meados dos anos 1960 e 1970. Esse período parece ter sido favorável para os pesquisadores da área, interessados em estudar de forma mais sistemática o ensino e a aprendizagem das Ciências e da Matemática, como evidenciado em vários estudos. (MEGID NETO, 1998, 1999, 2007; MOREIRA, 2003; NARDI, 2004, 2005a, 2005b, 2007, 2014).

Por meio de uma linha do tempo, buscou-se identificar origens, evolução e perspectivas da área de Ensino para contribuir com a visibilidade da sua constituição e institucionalização como campo científico com características e cultura própria. Com a Portaria CAPES n.º 83/2011⁸, de 06 de junho de 2011, foi regulamentada a Área Ensino - Área 46, derivada dos programas da antiga Área de Ensino de Ciências e Matemática, criada em 2000.

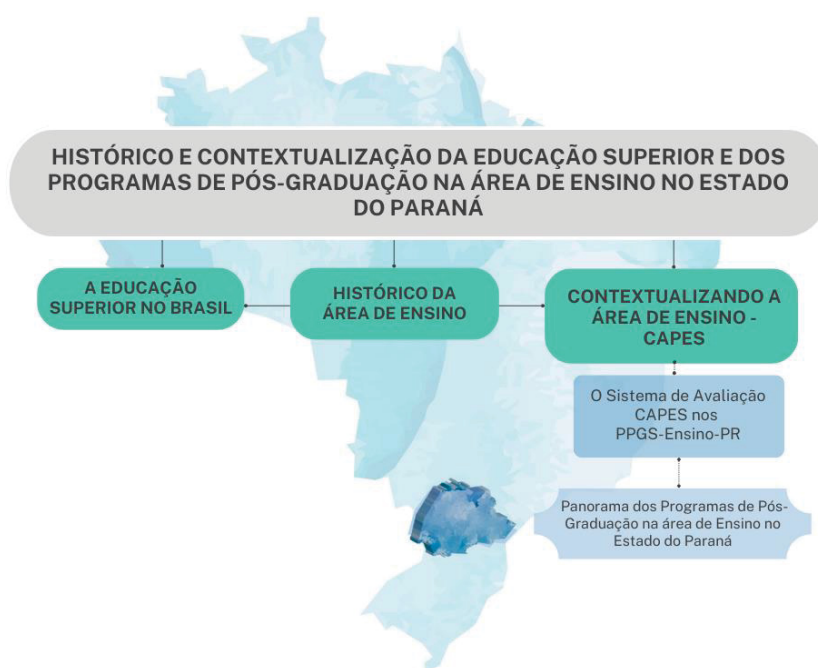
A fim de identificar as mudanças, foram analisados documentos da CAPES do ano 2000 a 2022, dados da plataforma Sucupira⁹ e informações do livro

⁸ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior é uma fundação vinculada ao Ministério da Educação do Brasil que atua na expansão e consolidação da pós-graduação stricto sensu em todos os estados brasileiros. Disponível em <https://www.gov.br/capes/pt-br>. Acesso em: 10 maio 2022.

⁹ A Plataforma Sucupira é um sistema de coleta de informações, análises e avaliações a serem utilizadas como base padronizadora do Sistema Nacional de Pós-Graduação Brasileira. Processos e procedimentos que a CAPES disponibiliza informações para toda a comunidade acadêmica. A

“Memórias, programas e consolidação da pesquisa na área” organizado por Nardi e Gonçalves (2014). Este se constitui na principal fonte de análise desse movimento, com projetos que visam a “implantação de redes de cooperação acadêmica no país, visando o fortalecimento de programas de Pós-Graduação, através dos seus núcleos ou grupos de pesquisa, em áreas novas e/ou naquelas em curso, explorando as vocações e potencialidades locais e incrementando a mobilidade docente e discente intra e inter-regionalmente” (NARDI; GONÇALVES, 2014, p. 7-8). Para compreender o panorama da área de Ensino no estado do Paraná, é primordial, inicialmente, entender o contexto da Educação Superior no Brasil e alguns aspectos relevantes da história da área de ensino, tanto a nível nacional quanto no próprio Paraná. Esse entendimento é enriquecido por pesquisas e discussões acerca de mudanças na área, especialmente aquelas oriundas dos estudos de Nardi (2002, 2005 e 2007), Moreira (2003) e Megid Neto (2007, 2014).

FIGURA 2 - Capítulo II



FONTE: Os autores (2023).

escolha do nome é uma homenagem ao professor Newton Sucupira, autor do Parecer n.º 977 de 1965 que regularizou a pós-graduação no Brasil. Ela foi estruturada por meio da assinatura de um termo de cooperação entre Capes e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul em 2012. Possui um módulo Coleta de Dados, que deve ser preenchido obrigatoriamente pelos coordenadores de Programas de Pós Graduação stricto sensu.

2.1 A EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL

A Educação Superior tem papel fundamental na produção e disseminação de conhecimento. Conforme Almeida (2012, p. 30) argumenta, a universidade é um “espaço de produção científica e crítica de conhecimentos”, de socialização e democratização do saber, com papel central na formação dos indivíduos. A autora também atribui à universidade uma característica bastante particular: a inquietude; originada de seu potencial para a promoção da interlocução e compartilhamento, para o exercício da crítica e reflexão, assim como para a coexistência entre a inovação, colaboração e o conservadorismo.

No entanto, as universidades nem sempre tiveram essas características. O sistema universitário e as pós-graduações brasileiras são reflexos herdados de gestão em gestão, tanto positiva quanto negativamente. Com base no livro “A Educação Superior no Brasil” organizado pelo UNIESCO – IESALC – Instituto Internacional para a Educação Superior na América Latina e no Caribe, a convite da CAPES, que elaborou um informe para o relatório geral sobre o Ensino Superior na América latina, percebe-se que as origens e características do sistema de Educação Superior no Brasil são incomuns e complexas. Segundo Oliven (2002, p. 22), o sistema pode ser “considerado um caso atípico no contexto latino-americano”.

Os jesuítas, dedicados à cristianização dos indígenas, “criaram vários colégios e seminários, com atividades teatrais desenvolvidas em língua Tupi” (HUMEREZ, 2015, p. 2). Para graduar os estudantes da elite colonial portuguesa, considerados portugueses nascidos no Brasil, frequentavam a Universidade de Coimbra. Segundo Anísio Teixeira (1989), essa “foi a primeira universidade”, onde se graduaram, nos primeiros três séculos de nossa história, em Teologia, Direito Canônico, Direito Civil, Medicina e Filosofia. apesar de propostas apresentadas¹⁰.

¹⁰ Anísio Teixeira refere-se a 24 projetos de universidade apresentados, durante o período que vai de 1808 a 1889, e chama a atenção para o fato de que em quase meio século de reinado do segundo imperador não foram criadas novas faculdades, além daquelas criadas pelos soberanos nas primeiras décadas do século XVIII, e uma em 1839.

Segundo o Guinness Book, em sua edição de 1995, a Universidade do Paraná, que foi oficialmente fundada em 19 de dezembro de 1912 e que iniciou suas atividades de ensino na segunda quinzena de março de 1913, é a mais antiga universidade brasileira em funcionamento.

A primeira universidade criada pelo governo federal foi a Universidade do Rio de Janeiro (URJ), estabelecida em 7 de setembro de 1920, por meio do Decreto n.º 14.343¹¹. Voltada ao ensino e à orientação profissional, a URJ tinha um caráter elitista. A revolução de 1930¹², que levou Getúlio Vargas ao poder (1930-1945), propiciou a criação do Ministério da Educação e, após um ano, foi aprovado o Estatuto das Universidades Brasileiras: a universidade deveria ser oficial, ou seja, pública (federal, estadual ou municipal) ou livre.

Em 1935, Anísio Teixeira, seguidor das ideias de Dewey e defensor da escola pública e gratuita para todos, estabeleceu a criação da Universidade do Distrito Federal através de um decreto municipal. Essa iniciativa foi uma grande conquista para o grupo de educadores liberais, mas enfrentou fortes críticas dos setores conservadores ligados à Igreja Católica. Estes temiam que o liberalismo norte-americano, com sua perspectiva materialista, individualista e protestante, exercesse uma influência negativa sobre os valores católicos, humanistas e personalistas que eram considerados essenciais para a cultura brasileira. (OLIVEN, 2002, p. 29).

Já em 1934, durante o primeiro congresso católico de educação realizado no Rio de Janeiro, a Igreja Católica manifestou seu interesse em criar uma universidade própria, subordinada à hierarquia eclesiástica e independente do Estado. Como parte desse interesse, a Igreja já havia criado cursos nas áreas humanas e sociais, com o propósito de ressocializar as elites brasileiras com base nos princípios ético-

¹¹ Decreto n.º 14.343, de 7 de setembro de 1920 - Institui a Universidade do Rio de Janeiro Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-14343-7-setembro-1920-570508-publicacaooriginal-93654-pe.html>. Acesso em: 20 jan. 2023.

¹² Considerada o acontecimento da história do período republicano brasileiro que pôs fim à chamada República Velha e, mais do que isso, foi o acontecimento que também deu fim às articulações políticas entre as oligarquias regionais do Brasil, que sobrepujaram os seus interesses particulares aos interesses do Estado e da Nação como um todo. "O principal protagonista da Revolução de 1930 foi Getúlio Dorneles Vargas". Disponível em: "O que foi a Revolução de 1930?" em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/historia/o-que-foi-revolucao-1930.htm>. Acesso em: 19 jan. 2023.

religiosos da moral católica. Os jesuítas assumiram a responsabilidade de organizar, administrar e orientar pedagogicamente a futura instituição universitária. Após cumprir os requisitos legais, a primeira universidade católica do Brasil foi oficialmente fundada em 1946, pelo Decreto n.º 8.681, de 15/3/46 e, no ano seguinte, recebeu da Santa Sé o título de pontifícia. Semelhante a outras universidades católicas em todo o mundo, essa instituição incluiu em seus currículos o estudo obrigatório de cultura religiosa, tornando-se uma referência para a criação de outras universidades católicas no país. (OLIVEN, 2002, p. 29).

Esses acontecimentos históricos destacam a diversidade de perspectivas e interesses que permearam o cenário educacional brasileiro naquela época, revelando a disputa entre visões liberais e conservadoras sobre a educação e o papel da religião na formação acadêmica. No sistema de ensino superior do Brasil, a criação da Universidade de São Paulo (USP) em 1934 marcou um ponto de virada crescendo e se tornando a maior a maior instituição de pesquisa do Brasil. (OLIVEN, 2012, p. 31).

Faculdades tradicionais e independentes se uniram, contratando professores estrangeiros, principalmente da Europa. Balbachevsky (2005, p. 276) indica que “alguns desses professores vieram em missões acadêmicas que contavam com a colaboração de governos europeus”. Outros vieram como “asilados, fugindo da turbulência vivida pela Europa nos anos que precederam a Segunda Grande Guerra” e eles trouxeram o primeiro modelo institucional para estudos pós-graduados no Brasil.

[...] elemento central desse modelo era a relação tutorial que se estabelecia entre professor catedrático e um pequeno grupo de discípulo, os quais também atuavam como auxiliares do professor nas atividades de ensino e/ou pesquisa. [...] Neste formato, o treinamento era bastante informal e estava centrado no desenvolvimento da tese. A autoridade acadêmica do professor era absoluta: apenas a ele cabia estabelecer o conteúdo e o volume das atividades acadêmicas a serem cumpridas pelos candidatos antes da defesa da tese. Da mesma forma, era esse professor que determinava quais questões e método de demonstração eram aceitáveis para uma dissertação e quais técnicas eram admissíveis para a pesquisa. (BALBACHEVSKY, 2005, p. 276-277).

Em 11 de julho de 1951, a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior foi estabelecida por meio do Decreto n.º 29.741. Essa

organização foi concebida para funcionar como um instrumento primordial para a comunidade universitária, auxiliando na busca por um padrão de excelência acadêmica nos mestrados e doutorados nacionais. Além disso, os resultados derivados dessa iniciativa contribuem substancialmente para a formulação de políticas na área de pós-graduação, bem como para o planejamento de ações de incentivo, incluindo bolsas de estudo, auxílios e apoios. Durante esse período, a missão da Campanha foi executada por uma comissão, composta por representantes de diferentes órgãos governamentais e entidades privadas, acompanhada pelo secretário-geral, o professor Anísio Spinola Teixeira. A comissão tinha como objetivo servir de “instrumento para a comunidade universitária na busca de um padrão de excelência acadêmica para os mestrados e doutorados nacionais” e os resultados serviriam de base para a formulação de políticas para a área de Pós-Graduação, bem como para o dimensionamento das ações de fomento (bolsas de estudo, auxílios, apoios).

As profundas mudanças sociais, econômicas e políticas durante a década de 1960 levaram a uma forte pressão (especialmente do movimento estudantil) para que o sistema de ensino superior do país fosse alterado, uma vez que as universidades eram criticadas pelo distanciamento em relação às questões sociais. A primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira - Lei n.º 4.024, foi promulgada em 1961, dando origem os centros populares de cultura e desenvolvendo campanhas de alfabetização de adultos.

A Pós-Graduação brasileira, após a tomada do poder pelos militares em 1964, passou por um importante marco em sua evolução no ano seguinte, quando o Ministro da Educação à época, Moniz Aragão, reconheceu esse nível de ensino como um componente crucial do sistema educacional do país. Esse reconhecimento se materializou em um documento de grande relevância para o cenário educacional, o Parecer Sucupira, oficialmente denominado Parecer CFE nº 977, que foi aprovado em 03 de dezembro de 1965.

O Parecer Sucupira delineou as principais características da Pós-Graduação no Brasil, estabelecendo diretrizes fundamentais que moldariam seu desenvolvimento e organização nas décadas subsequentes. Este documento representou um passo significativo na consolidação da pesquisa e da formação de

profissionais altamente qualificados em diversas áreas do conhecimento, contribuindo para o avanço da ciência e da tecnologia no país.

Paralelamente a essas mudanças, o contexto da educação superior também sofreu transformações com a sanção da Lei n.º 4.759 no mesmo período. Essa lei conferiu às universidades e escolas técnicas federais uma nova qualificação, identificando-as como instituições de natureza federal, o que também resultou na incorporação do nome do respectivo Estado em sua denominação. Essa medida visava aprimorar a identificação e a estrutura das instituições de ensino superior federais, estabelecendo uma clara ligação entre essas instituições e as unidades federativas em que estavam localizadas.

Em resumo, o Parecer Sucupira e a Lei n.º 4.759 representaram marcos importantes na história da educação superior no Brasil, contribuindo para a consolidação da Pós-Graduação e para o fortalecimento das instituições federais de ensino, que desempenham um papel crucial na formação de recursos humanos qualificados e na produção de conhecimento de alto nível no país. Essas medidas desempenharam um papel fundamental no desenvolvimento acadêmico e científico do Brasil ao longo das décadas subsequentes. Anos depois, esse artigo foi expressamente revogado¹³. Após anos de discussões em gabinetes fechados da burocracia estadual sobre a reforma universitária, o conselheiro Newton Lins Buarque Sucupira, conhecido como “pai da Pós-Graduação”, conceituou a Pós-Graduação à luz do art. 69 da LDB de 1961, criando as expressões *sensu stricto* e *sensu lato* para diferenciar os programas de mestrado e doutorado (*sensu stricto*) dos cursos de especialização (*sensu lato*).

Em 1968, o congresso nacional sancionou a Lei da Reforma Universitária n.º 5.540, que criava o sistema de créditos, o vestibular classificatório, os cursos de curta duração, o ciclo básico e outras inovações. Essas mudanças criaram condições para o desenvolvimento da Pós-Graduação e das atividades científicas no Brasil, como pesquisa e extensão, regime de tempo integral, dedicação exclusiva dos professores, valorização da titulação e da produção científica. Há um consenso, “uma percepção unânime de que a expansão e a qualificação do ensino superior são

¹³ Art. 19. Ficam revogados os artigos de n.º 66 a 87, 117 e 118 da Lei n.º 4.024, de 20 de dezembro de 1961, bem como as disposições em contrário ao presente.

condições estruturais para um desenvolvimento econômico e social duradouro e consistente". (NEVES, 2016, p. 95).

De acordo com Oliven (2002, p. 34), a demanda por mais vagas fortaleceu a expansão do setor privado. Em 1981, o Brasil possuía 65 universidades, sete delas com mais de 20.000 alunos.

Os governos militares favoreceram a expansão do ensino superior privado em nível de graduação como uma estratégia para dispersar o ativismo estudantil. Ao mesmo tempo, considerando as universidades públicas como potenciais centros de descontentamento político, realizaram uma "limpeza ideológica" nelas, cassando professores. Os militares priorizaram o desenvolvimento econômico e incentivaram a formação de profissionais altamente qualificados, direcionando seus esforços para as universidades públicas, especialmente as mais estabelecidas, onde foram estabelecidos programas de mestrado e, posteriormente, de doutorado. (OLIVEN, 2002, p. 35).

A autora destaca a valorização de recursos humanos de alto nível e a concessão de bolsas de estudo para a formação do magistério superior como fatores decisivos para a consolidação da pós-graduação *stricto sensu* no Brasil. Ela salienta o papel fundamental das agências de fomento, como a CAPES e o CNPq, na promoção do desenvolvimento científico e tecnológico e nas universidades públicas como o *locus* das atividades de pesquisa; autonomia administrativa dos programas de mestrado e doutorado. Além disso, ressalta a importância das universidades públicas como epicentros de pesquisa, a criação de associações nacionais de pesquisa e a realização de encontros anuais financiados pelo governo. Por fim, a autora enfatiza a relevância da avaliação sistemática dos programas de mestrado e doutorado pela CAPES a partir de 1972 como direcionadora de suas políticas. Entender a história do ensino superior no Brasil, sua trajetória, contradições e processos constitutivos é essencial para compreender a reconfiguração institucional e a variedade de programas em relação às universidades, cada um com um conjunto único de objetivos e características.

Desde a década de 1990, a Pós-Graduação no Brasil tem crescido com a organização de cursos de mestrados e de doutorados, alcançando bons resultados. A cada ano, com os avanços da ciência e tecnologia, tem se destacado em editoriais

e em estudos publicados e discutidos em periódicos, fóruns e organismos internacionais, entre outros indicadores. (GIANNETTI, 2010).

Darcy Ribeiro (1980 p. 73 apud ALMEIDA, 2017, p. 16) escreveu sobre a Pós-Graduação: “A experiência brasileira de Pós-Graduação nos últimos anos é a coisa mais positiva da história da Educação Superior no Brasil e é também a que tem que ser levada a sério, pois é elemento essencial para o progresso e o desenvolvimento da Nação”. Portanto, é necessário discutir os avanços e os resultados da Pós-Graduação no Brasil.

Com esse objetivo, em meados da década de 1970, a CAPES criou um sistema de avaliação que permite sistematizar o apoio oficial à realização dos programas de Pós-Graduação e, ao mesmo tempo, estabelecer um padrão mínimo de qualidade acadêmica. “A realização periódica dessa avaliação permitiu vincular o apoio oficial ao desempenho dos programas e terminou por estabelecer um padrão mínimo de qualidade acadêmico para os programas”. (BALBACHEVSKY, 2005, p. 276).

O ensino superior no Brasil experimentou um crescimento significativo nas últimas quatro décadas devido à diversificação do sistema e à vontade de contribuir para a criação de conhecimento global (NEAVE; AMARAL, 2012). As novas universidades buscaram aprimorar a sua missão tripartida; assim, o foco não é só o ensino, mas considera a pesquisa e o serviço à sociedade como missões relevantes e como meio de melhoria do ensino superior. (GIBBONS; et al. 1994, BRUCKMANN; CARVALHO, 2014).

Esta evolução gera debate e pesquisas. Atualmente a Pós-Graduação se impõe e se difunde em todos os países, como consequência natural do extraordinário avanço em todas as áreas do conhecimento. Isso torna quase impossível proporcionar formação completa e adequada para muitas carreiras no tempo dos cursos de graduação, além dos espaços de reflexão sobre o próprio ser que estão cada vez mais escassos devido à enxurrada de informações que são geradas constantemente e que precisam ser acessadas e distribuídas com eficiência e eficácia. A Pós-Graduação torna-se, assim, um ambiente que precisa oferecer recursos adequados para proporcionar aos estudantes o aprofundamento do saber e do ser, permitindo alcançar elevado padrão de competência científica. Embora os

seres humanos inacabados, ainda que condicionados pelo meio, não são determinados por ele e são passíveis de mudança. (FREIRE, 1996).

Os cursos de Pós-Graduação normalmente têm os objetivos técnicos e profissionais relacionados ao campo do saber de especialidade em que se inserem.

Esta tese, no entanto, foca especificamente na Pós-Graduação na área de Ensino. A proposta é que os programas de Pós-Graduação sejam incentivados a questionar suas características individuais e a possibilidade de consolidar uma rede para construção do conhecimento científico. Portanto, no próximo texto abordaremos a história da área de Ensino de Ciências e Matemática no Brasil e, posteriormente, aprofundaremos os programas existentes no estado do Paraná.

FIGURA 3 - Educação Superior no Brasil – 1500 a 1990



FONTE: Os autores (2023).

2.2 CONTEXTUALIZANDO A ÁREA DE ENSINO - CAPES

A compreensão do cenário brasileiro relacionado à área de Ensino de Ciências e Matemática é fundamental para delinear a trajetória da constituição da Área de Ensino, como denominada pela CAPES. Inicia-se este percurso compreendendo o contexto da Área nacional, sua origem, histórico, construção da identidade, a consolidação, expressividade na região Sul, e por fim, a alocação na área de Ensino. A Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, reconhecida como Área 46 no Comitê de Avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior (CAPES), foi criada em setembro do ano 2000, tendo suas bases na mobilização de um grupo de pesquisadores que buscava autonomia e consolidação.

A década de sessenta foi um período importante para a Educação no Brasil, especialmente devido à criação dos primeiros programas de Pós-Graduação em Educação, impulsionados em grande parte pelo "parecer n.º 977/65 de Sucupira". No entanto, a pesquisa educacional no país já vinha ocorrendo desde o final dos anos trinta, com a instalação do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP) em 1938. O INEP tinha como propósito conduzir investigações sobre os problemas de ensino, abrangendo diversas dimensões relacionadas ao sistema educacional brasileiro. Gradualmente, a pós-graduação nas universidades se tornou o ponto focal para a geração de pesquisas educacionais, como apontado por Megid Neto (2007, p. 341).

Nesse contexto, emergiu um campo de pesquisa cada vez mais preocupado com aspectos específicos da Educação em Ciências, abrangendo o ensino e a pesquisa em áreas como Biologia, Física, Química e Geociências, direcionadas para diferentes níveis da educação básica e do ensino superior. Esse campo de pesquisa também incorporou estudos e ações voltados para processos educacionais não escolares, buscando promover a alfabetização científica, a divulgação e popularização das ciências da natureza entre o público em geral. Além disso, a área abrange investigações relacionadas à Educação Ambiental, Educação em Saúde e Sexualidade, desde que estejam correlacionadas com o ensino das ciências da

natureza em contextos escolarizados ou não escolarizados. (MEGID NETO, 2007, p. 341-342).

Dessa forma, a Educação em Ciências consolidou-se como uma área de pesquisa abrangente e dinâmica, buscando compreender e aprimorar os processos de ensino e aprendizagem nas ciências da natureza, bem como promover a disseminação e aplicação do conhecimento científico em diversas esferas da sociedade.

O ensino das ciências refletiu as transformações políticas e sociais por meio da Lei de Diretrizes e Bases - LDB n.º 4.024/61, que tornou obrigatória a disciplina “Iniciação Científica” a partir da primeira série ginásial, atualmente o sexto ano do ensino fundamental. Esse movimento teve forte repercussão no Brasil, com várias reformas educacionais. Para Megid Neto (2007) “a origem dos estudos sobre ensino de Ciências no Brasil, antes mesmo da instituição dos cursos de Pós-Graduação, está relacionada com o movimento de reforma desse ensino no pós-guerra (1950-1960)” (MEGID NETO, 2007, p. 342). Nardi (2005) aponta esse período como tendo trazido reflexos para os programas de pesquisas em ensino de Ciências no Brasil:

Os reflexos deste *movimento de inovação* parecem coincidir com o surgimento dos programas de pesquisa em ensino de Ciências no Brasil, no início da década de 1960. Esses programas de pesquisa foram uma resposta à crescente inquietação de docentes e pesquisadores com a ausência de materiais nacionais de apoio ao docente de Ensino Fundamental e Médio, uma vez que a aplicação dos projetos americanos e ingleses traduzidos e implantados no Brasil, por não corresponderem às expectativas (peculiaridades) da cultura nacional, assim como nos países de origem, redundaram em fracasso. (NARDI, 2005 p. 92, grifo do autor, apud MEGID NETO, 2007, p. 342).

Com a promulgação da lei 5.692/71¹⁴, que afetou profundamente vários aspectos do sistema educacional, a escola secundarista (relacionado ao nível de ensino do segundo grau, atualmente denominado ensino médio), passou a formar, principalmente, trabalhadores para responder às demandas do desenvolvimento,

¹⁴ A lei modificou a estrutura de ensino do país, na qual o curso primário e o antigo ginásio se tornaram um só curso de 1.º grau. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 8 fev. 2022.

segundo Krasilchik (1987, p. 18). A disciplina de Ciências tornou-se obrigatória nas séries iniciais, o que resultou na criação de cursos de licenciatura curta e, além disso, nos anos setenta, com os avanços científicos-tecnológicos, crise energética nos países industrializados¹⁵ e o rápido crescimento industrial, problemas ambientais começaram a fazer parte da realidade brasileira.

Para o ensino superior, houve o primeiro Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG 1975/1979 (BRASIL, 1979), que direcionou as principais diretrizes para institucionalizar o sistema, elevar os padrões de desempenho, racionalizar a utilização de recursos e planejar a expansão, tendo em vista uma estrutura mais equilibrada entre áreas e regiões.

Neste período, a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) aceitou o convite para sediar o primeiro curso de mestrado em Ensino de Ciências e Matemática no Brasil, que ocorreu em caráter experimental. O Programa foi desenvolvido entre os anos de 1975-1984. Foi uma experiência inovadora que contou com o patrocínio do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e supervisão do Programa para a Melhora do Ensino (PREMEN). A instituição mentora desse programa foi a Organização dos Estados Americanos (OEA), cujo objetivo era propor ações que preparassem professores para liderar inovações na pesquisa de Educação em Ciências nos países da América Latina. (D'AMBROSIO, 2014).

O coordenador deste programa no Brasil foi Ubiratan D' Ambrósio, professor da UNICAMP, que classificou o projeto como possuidor de características "*suis generis*". No entanto, o programa foi descontinuado devido aos diferentes obstáculos políticos e econômicos que afetaram a América Latina nessa época, inclusive o Brasil.

¹⁵ No início dos anos cinquenta, o carvão representava ainda cerca de 60% da matriz energética mundial, contra um índice de 30% para o petróleo. A descoberta do petróleo, como insumo energético, sua projeção no cenário econômico internacional foi considerável. À medida que a economia ia se modernizando, o insumo energético da revolução industrial (carvão mineral), ia perdendo espaço, em favor do petróleo. (POMPERMAYER; FURTADO, 1998, s/p). Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=105591&opt=1>.

A complexidade do programa e dificuldades de vários tipos, sobretudo ligadas aos regimes políticos e difíceis condições sociais, afetando, nessa época, praticamente toda a América Latina, inclusive o Brasil, tiveram como resultado um rendimento menor que o esperado. [...] Apenas 65 dos candidatos defenderam suas dissertações, ou seja, aproximadamente metade dos ingressantes. (D'AMBRÓSIO, 2014, p. 58).

D'Ambrósio (2014, p. 60) destaca que a motivação para o curso era a necessidade de implantar as reformas do Ensino de Ciências e Matemática em todos os países da América Latina e do Caribe. Essas “reformas foram ditadas pelas novas orientações e metodologias de ensino, bem como pela própria evolução das Ciências e de sua posição central no mundo”.

Ainda neste íterim (anos 1970 a 1980), a formação de mestres e doutores no Ensino de Ciências e Matemática ocorria, geralmente, no exterior, com bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

Segundo Megid Neto (1998), esse foi um período de “virada reflexiva”, com as primeiras dissertações e teses produzidas em cursos de Pós-Graduação em Educação com objetivos específicos da Área de Ciências e Matemática. Essa “virada reflexiva”, também ocorreu durante o segundo Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG 1982/1985, quando hove ênfase na qualidade do ensino superior, mais especificamente, da Pós-Graduação. “A questão central do II PNPG não foi apenas a expansão da capacitação docente, mas a elevação da sua qualidade, enfatizando-se, nesse processo, a importância da avaliação, da participação da comunidade científica.” (BRASIL, 2004, p. 14).

Inquietações significativas e decisivas surgiram para a implantação da estrutura política que acolhe os cursos de Pós-Graduação no Brasil. Como resultado, eventos mais específicos foram organizados, com o objetivo de apresentar e debater as pesquisas de *stricto sensu* produzidas pelos primeiros grupos dedicados ao ensino de áreas específicas. Um exemplo é o Subprograma Educação para Ciência/SPEC-PADCT-CAPES, desenvolvido entre 1983 a 1997, que teve ampla repercussão nacional e se configurou como um marco histórico de esforço coletivo de várias instituições de ensino e pesquisa na busca de melhoria da qualidade dos ensinamentos de Ciências e Matemática no Brasil. Segundo Gurgel (2002, p. 264), as ações do subprograma não só estimularam a comunidade acadêmica a

se organizar em torno das questões próprias e particulares do processo de ensino e aprendizagem, mas também a enfrentar pelo menos três grandes desafios: ressignificar os cursos de formação inicial e continuada de professores, rever a relação entre universidades e escola básica e buscar maior articulação nacional e internacional entre nossos pesquisadores e docentes com seus pares nessas áreas.

Sob o ponto de vista histórico, o SPEC pretendeu, particularmente, a superação do modelo tradicional e conservador das práticas pedagógicas dos ensinos de Ciências e Matemática, então caracterizadas por uma abordagem fragmentada do conhecimento, pela memorização e descontextualização do saber científico na sua articulação com os fenômenos tecnológicos ambientais e sociais. (GURGEL, 2002, p. 264).

Para professora Myriam Krasilchik (1987, p. 25), este período priorizou a formação de pesquisadores e a criação de espaços institucionais para a instalação de grupos de pesquisa, considerados grandes marcos para área. “Identificar, treinar e apoiar lideranças, aperfeiçoar a formação de professores e promover a busca de soluções locais para a melhoria do ensino para estimular a pesquisa e a implementação de novas metodologias” (KRASILCHIK, 1987, p. 25). Assim, surgiu a necessidade de criação de entidades que congregassem discussões comuns:

Desenvolvimento do Ensino de Ciências (Funbec/Ibeec), Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Sociedade Brasileira de Física (SBF), Sociedade Brasileira de Química (SBQ). Na década seguinte, por volta dos anos 80, surgem as primeiras bolsas no exterior, além da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (Abrapec), Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBenBio), Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) e periódicos tais como Revista Brasileira de Ensino de Física (REF), Caderno Brasileiro de Ensino de Física (CCFE), Grupo de Estudos e Pesquisas de Educação Matemática (Gepem), Boletim de Educação Matemática (Bolema). (RAMOS; SILVA, 2014, p. 368).

Neste cenário, a CAPES (PNPG, 2004, p. 16) tentou inicialmente capacitar os docentes das universidades. Posteriormente, preocupou-se com o desempenho do sistema de Pós-Graduação e, voltou-se para o desenvolvimento da pesquisa na universidade, pensando na pesquisa científica e tecnológica e no atendimento das prioridades nacionais. Apresentou o terceiro Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPg 1986/1989, com ênfase principal no desenvolvimento da pesquisa pela universidade e a integração da Pós-Graduação ao sistema de ciência e tecnologia.

Estabeleceu a universidade como ambiente privilegiado para a produção de conhecimento, enfatizando o seu papel no desenvolvimento nacional. A desigualdade regional também foi destacada neste plano, mostrando a necessidade de maior atenção às instituições de ensino, principalmente formação e fixação de recursos humanos.

As relações entre ciência, tecnologia e setor produtivo são também abordadas, indicando uma tendência a considerar essas dimensões de uma forma integrada. Só no III PNPG (1986-1989), no III PBDCT - Política de Ciência e Tecnologia (1980-1985) e no I PND da Nova República (1986-1989), no tópico referente à ciência e tecnologia, é que se percebe uma maior preocupação com a integração das três dimensões. (BRASIL, 2004e, p. 15).

Segundo Moreira (2002, p. 36), depois de praticamente um ano de discussão, a Área de Ensino de Ciências e Matemática foi criada em setembro de 2000. Em outubro do mesmo ano, o primeiro mestrado foi aprovado, em “Ensino, Filosofia e História das Ciências”, desenvolvido em colaboração com a Universidade Federal da Bahia e a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Nessa mesma oportunidade, a proposta de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA), foi apreciada.

No período de 21 a 25 de maio de 2001, a referida comissão se reuniu para proceder a avaliação trienal dos cursos que migraram da Área de Educação para a Área de Ensino de Ciências e Matemática. Na época, havia cinco programas aprovados - UFBA/UEFS, PUC-SP, USP, UNESP/Bauru e USU -, dois em Educação matemática e três em Ensino de Ciências, todos em nível de mestrado acadêmico. Ao fim do mesmo ano já contava com dez mestrados acadêmicos e quatro profissionalizantes aprovados, um doutorado aprovado e três propostas em diligência, totalizando 18 cursos, sendo 16 mestrados e dois doutorados. (MOREIRA, 2002, p. 37-38).

Para Ramos e Silva (2014), apesar do surgimento de muitos cursos na área, a definição de suas linhas e, conseqüentemente, de sua identidade, ainda estava sendo estabelecida gradualmente. Assim, em 25 de abril de 2002, foi realizada na CAPES a primeira reunião de coordenadores de área para estabelecer os critérios de avaliação continua referente ao ano 1998-2001. Na área de Ensino de Ciências e

Matemática, foram definidos os critérios de qualidade tanto para cursos *stricto* quanto para cursos *lato sensu* e foi elaborado um documento sobre o mestrado profissionalizante de ensino. A área encontrava-se em fase de crescimento, o que implicava a necessidade de apoiar novos cursos e estimular os já existentes sem renunciar a rigorosos critérios de qualidade.

A segunda avaliação ocorreu em 2004, relativa ao triênio de 2001-2003. Nesta ocasião, 22 programas e 29 cursos foram avaliados, com alguns programas elevando-se de conceito 3 para 4 e outros de 4 para 5. No mesmo ano, no IV Plano Nacional da Pós-Graduação – PNPG da CAPES para os anos 2005-2010, ao referir-se às metas e ações, indicou o “crescimento da grande área Multidisciplinar e Ensino” e que “deverá favorecer a área de Ensino de Ciências e Matemática” (BRASIL, 2004e, p. 84), evidenciando a preocupação com o desenvolvimento e a consolidação da identidade da Área.

A elaboração do IV Plano Nacional de Pós-Graduação, contou com um marco importante: o Seminário Nacional “Discussão da Pós-Graduação Brasileira”, que teve a participação de pró-reitores, representantes da comunidade acadêmica, da Associação Nacional de Pós-Graduandos - ANPG, representantes de órgãos públicos e agências de fomento. Foram apresentados novos modelos com os objetivos da Pós-Graduação que incluíam: o fortalecimento das bases científica, tecnológica e de inovação; a formação de docentes para todos os níveis de ensino; e a formação de quadros para mercados não acadêmicos.

Além destes objetivos, destacam a necessidade primordial de buscar o equilíbrio no desenvolvimento acadêmico em todas as regiões do país. Para tal, foi recomendado que se definissem formas de operacionalização das redes de cooperação, “sugere-se a criação de novas tipologias regionais, diversas das existentes, com dados desagregados, permitindo diagnósticos e análise mais detalhados” (CAPES, PNPG, 2005-2010, p. 56). Os planos deveriam contemplar as prioridades estabelecidas nos planos de desenvolvimento regional e institucional, e aperfeiçoar os instrumentos de cooperação e desenvolvimento interinstitucionais promovidos pelas agências de fomento.

Na perspectiva de formação de redes, é fundamental a expansão de um programa de bolsas para estágio no Brasil, de fluxo contínuo, abertas a

outros programas além do PROCAD (Programa Nacional de Cooperação Acadêmica) e PQI (Programa de Qualificação Institucional), dentre outros. Este tipo de programa promoveria a interação entre grupos e laboratórios, permitindo o compartilhamento de infraestrutura entre grupos de pesquisa no país e estimularia a mobilidade dos pesquisadores. (BRASIL, 2004e, p. 60).

No ano de 2009, Roberto Nardi, na época coordenador da Área de Ensino de Ciências e Matemática (Área 46), juntamente com a coordenadora adjunta, professora Terezinha Valim Gonçalves, apresentam reflexões sobre a evolução da área em um documento intitulado “Considerações gerais sobre o estágio atual da área”, no qual define:

A instituição da Área (46) de Ensino de Ciências e Matemática na Capes é resultante do esforço de físicos, químicos, matemáticos, biólogos, geólogos em colaboração com profissionais de outras áreas, das chamadas Ciências Humanas ou Sociais, como psicólogos, filósofos, historiadores, sociólogos, pedagogos, antropólogos etc. que, nas últimas décadas, dedicaram-se, de forma inter/multidisciplinar, ao estudo de questões relacionadas ao ensino e à aprendizagem de disciplinas da área, tais como Ciências, Biologia, Física, Química, Matemática e Geociências. (BRASIL, 2009, p. 1).

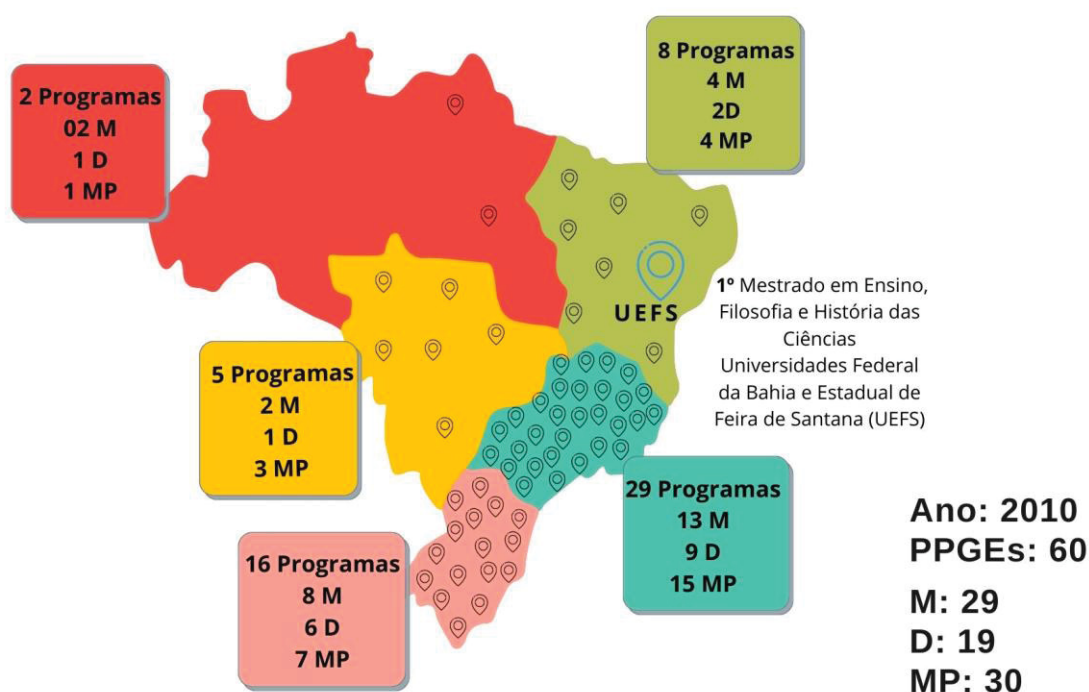
O documento ressalta a convergência de esforços como um fator crucial para a criação e desenvolvimento da área de Ensino de Ciências e Matemática, evidenciando seu caráter interdisciplinar. Esse aspecto se manifesta através da participação de diversas áreas do conhecimento no processo, bem como do engajamento de profissionais provenientes de campos variados. A pluralidade de atores que atuam nessa área é justificada pelo entendimento de que uma abordagem inter/multidisciplinar é necessária para estudar, de forma abrangente, as relações presentes nas atividades de ensino e aprendizagem de ciências, matemática e áreas correlatas. (BRASIL, 2009, p. 1).

Em 2010, o relatório trienal da área de Ensino de Ciências e Matemática (2007-2009) apresentou um balanço desde a criação da área, enfatizando seu crescimento e expansão. O relatório indicou uma consolidação da identidade construída ao longo das últimas décadas, evidenciada pelo aumento significativo de programas de Pós-Graduação, que passou de sete para sessenta, e de cursos, totalizando 78 até o final de 2009. Além do crescimento numérico expressivo, o documento ressaltou a ampliação geográfica dos programas, o que permitiu o

atendimento de regiões que anteriormente não eram contempladas, como ilustrado na figura 4.

Essa expansão da área e a maior abrangência geográfica dos programas refletem a crescente relevância atribuída ao ensino de Ciências e Matemática no Brasil. A consolidação da identidade da área e sua interdisciplinaridade têm permitido aprofundar as pesquisas e a compreensão dos desafios e possibilidades relacionados ao ensino e aprendizagem nessas disciplinas, contribuindo para o desenvolvimento e aprimoramento das práticas educacionais em todo o país.

FIGURA 4 - Distribuição geográfica dos programas na área de Ensino de Ciências e Matemática, no ano de 2010, por regiões do país e seus cursos de Mestrado (M), Doutorado (D) e Mestrado Profissionalizante (MP)



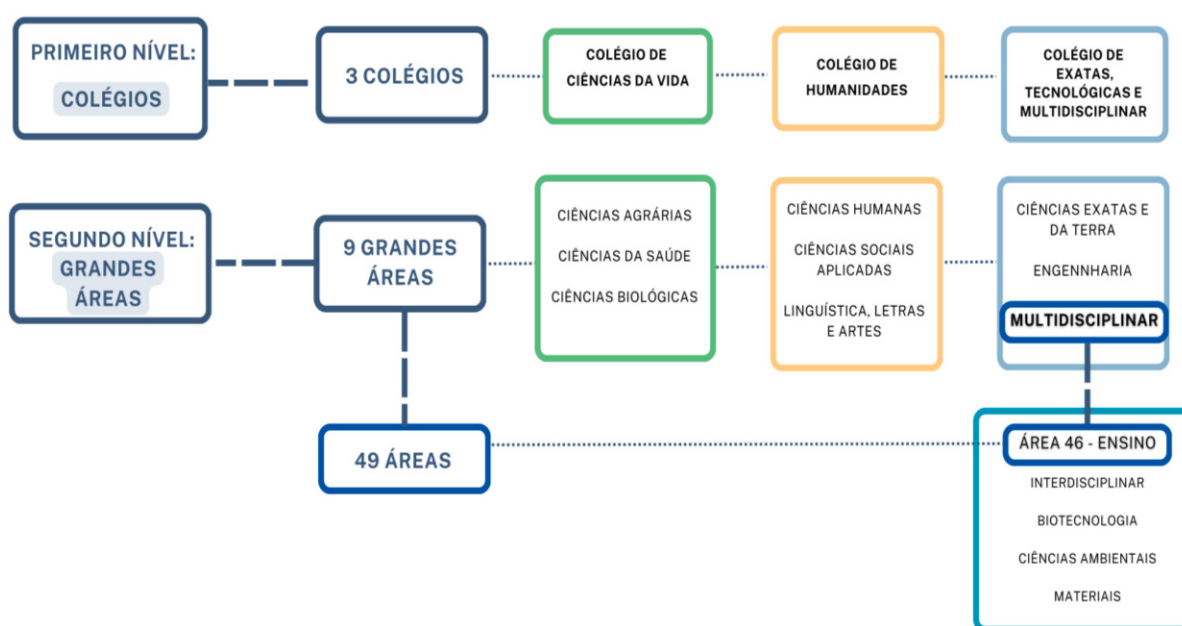
FONTE: Adaptada de Documento da Área (BRASIL, 2010).

Este avanço parece ter gerado um legado significativo. Por meio da Portaria CAPES n.º 83, de 06 de junho de 2011, foi criada a Área de Ensino, inserida na 'Grande Área Multidisciplinar', reestruturando, assim, a área 46 – Ensino de Ciências e Matemática. Para compreender essa transformação da CAPES, faz-se necessário

apresentar a organização das Áreas do Conhecimento, a qual se apresenta com uma hierarquização em dois níveis: Colégios e Grandes Áreas, conforme demonstrado na figura 5.

A “Grande área Multidisciplinar” se configura como uma área transversal, pois envolve a integração de duas ou mais áreas do conhecimento. Faz parte das nove grandes áreas (Ciências da Saúde; Ciências Humanas; Ciências Sociais e Aplicadas; Ciências Agrárias; Ciências Biológicas; Ciências Exatas e da Terra; Engenharia; Linguística, Letras e Artes e a Multidisciplinar). Estas se distribuem nas 49 áreas de avaliação, agregadas por critérios de afinidade com o intuito de facilitar o desenvolvimento das atividades de avaliação.

FIGURA 5 - Níveis de avaliação - CAPES



FONTE: Os autores (2023).

O processo de reestruturando a área 46 – Ensino de Ciências e Matemática para a Área de Ensino, gerou debates intensos entre os pesquisadores, entidades

científicas e associações da área¹⁶. Eles expressaram insatisfação com a sua criação, pois “a comunidade não compreende e não aceita tal decisão, tendo em vista o desenvolvimento da área e suas contribuições para o entendimento de questões relacionadas ao ensino e à aprendizagem de Ciências e Matemática no Brasil”. (SBEM¹⁷, 2011, p. 2).

A CAPES, por meio de um comunicado conjunto n.º 001/2013¹⁸, assinado pelas coordenadoras das áreas de Educação e de Ensino e consultores convidados, enfatiza que os programas “se dedicam às diferentes vertentes educacionais e modalidades de ensino”. Há uma necessidade de “iniciativas de articulação para ações conjuntas e para visibilidade de sua produção acadêmica e técnica [...]”. O quadro a seguir contém fragmentos dessa compreensão:

QUADRO 1 - Ensino e Educação

ÁREA DE ENSINO GRANDE ÁREA MULTIDISCIPLINAR	ÁREA DE EDUCAÇÃO GRANDE ÁREA DAS CIÊNCIAS HUMANAS
Os Programas da Área de Ensino, na grande área Multidisciplinar da CAPES, focam as pesquisas (artigos e livros) e produções (processos, materiais, tecnologias educacionais e sociais, propostas educativas, políticas públicas) em “Ensino de determinado conteúdo”, buscando interlocução com as Áreas geradoras dos conhecimentos a serem ensinados. Seus cursos de Pós-Graduação têm como objetivo a mediação do conhecimento em espaços formais e não formais de ensino e, como objetivo, a construção de conhecimento científico sobre este processo e sobre fatores de caráter micro e macro estrutural que nele interferem. É característica específica da Área o foco na integração entre conhecimento disciplinas e conhecimento pedagógico. A Área de Ensino é, portanto, uma área essencialmente de pesquisa translacional, que busca construir pontes entre conhecimentos acadêmicos gerados em	A Educação é uma prática social e um fenômeno cultural específico, objeto de investigação e estudo interdisciplinar no âmbito das Ciências Humanas, caracterizando-se também como um campo de conhecimento próprio, reconhecido tanto nacionalmente quanto internacionalmente. Esse campo inclui o estudo e a pesquisa das instituições escolares, das atividades educacionais fora da escola, dos sistemas educativos e dos processos sociais e políticos que significam o ato de educar, os saberes educacionais e os sujeitos educativos das mais diferentes formas. Assim a Educação compreende o ensino, mas transcende como projeto de formação e, dessa forma, os conteúdos ensinados/apreendidos ganham sentido na interação com as experiências vividas na escola e fora dela. Os Programas da Área de Educação, na grande área de Ciências Humanas da CAPES, se organizam em diferentes propostas que englobam

¹⁶ SBEM: Boletim eletrônico n.º 3, 2011. A ÁREA 46 - Ensino de Ciências e Matemática: aspectos históricos, atualidade e perspectivas: Disponível em: <http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/files/Boletim03.pdf>. Acesso em: 2 maio 2021.

¹⁷ Comunicado Conjunto n.º 001/2013 - Área de Ensino e Educação - Perspectivas de Cooperação e Articulação. Disponível em SBEM: Boletim eletrônico n.º 03, 2011. A ÁREA 46 - Ensino de Ciências e Matemática: aspectos históricos, atualidade e perspectivas: Disponível em: <http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/files/Boletim03.pdf>. Acesso em: 2 maio 2021.

¹⁸ Ramos (2014); Ramos e Silva (2014); Ribeiro (2020).

educação e ensino para sua utilização em produtos e processos educativos na sociedade.	uma ou mais dessas abordagens, constituindo por sua vez linhas de pesquisas específicas sempre priorizando a produção do conhecimento e educacional.
--	--

FONTE: Adaptada de Comunicado Conjunto n.º 001/2013 - Área de Ensino e Educação - Perspectivas de Cooperação e Articulação (BRASIL, 2013).

No Documento de Área de Ensino (2016), aborda-se a "nova" estruturação do ensino, ressaltando que o termo "Ensino" engloba todos os níveis e modalidades do ensino formal no Brasil, desde a creche até o doutorado, em diversas áreas do conhecimento. Além disso, também abarca modalidades de ensino não formal, como a divulgação científica e artística em centros e museus de ciência e arte (BRASIL, CAPES, 2016, p. 3). O documento define o ensino formal como aquele praticado com base em conteúdos, formatos, certificação e com profissionais de ensino, sendo institucionalizado e hierarquicamente organizado, entre outras características. Em contrapartida, o ensino não formal é descrito como aquele praticado por diversas instituições, podendo incluir a escola, buscando promover a cultura, saúde, ciência, e sendo apresentado de forma intencional e planejada. (BRASIL, 2016, p. 3).

Essas duas formas de ensino se complementam, abrindo possibilidades para a diversificação e ampliação dos processos educacionais, contribuindo para a formação abrangente e holística dos indivíduos ao longo de suas trajetórias educativas.

É importante mencionar que os limites entre essas categorias de ensino não são extremamente rígidos, são permeáveis, pois o ato de aprender é inevitável e as pessoas estão constantemente aprendendo, por meio de diferentes vias e agentes.

Além das atividades de pesquisa, ensino e extensão, os Programas de Pós-Graduação da Área de Ensino também realizam desenvolvimento tecnológico. Isso ocorre por meio da concepção, elaboração, teste e avaliação de materiais didáticos, além da divulgação científica e prestação de assessorias diversas a órgãos públicos, agências e programas educacionais. (BRASIL, 2016, p. 3).

Essas iniciativas e características demonstram a abrangência e a relevância dos Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino, que atuam de forma ampla e diversificada no cenário educacional brasileiro, tanto em âmbito formal quanto não formal. A interconexão e a flexibilidade entre essas categorias de ensino refletem a

constante busca por novos conhecimentos e aprimoramentos educacionais em todas as esferas da sociedade.

Há um vasto conhecimento acumulado de pesquisadores que têm estudado academicamente essa temática (Ramos, 2014; Ramos e Silva, 2014; Ribeiro, 2020). A temática é frequentemente debatida em eventos (Seminário de Meio Termo, 2015; Educação, Reunião do FORPRED, 2015; Reunião Científica Regional da ANPEd - Associação Nacional de Pesquisas em Educação – XXIII EPEN – Piauí, 2016; XIII ENPEC, 2021) nos quais percebe-se que ela assume contornos muito mais políticos e epistemológicos do que propriamente de fundamentação teórica, prática e de atuação.

Por definição, a Área de Ensino é interdisciplinar, pois integra a grande Área Multidisciplinar¹⁹ (BRASIL, 2016, p. 18; BRASIL, 2019, p. 8). Em outras palavras, nas abordagens e propostas, há “justaposição de disciplinas diversas, sem relação aparente entre si; nas pluridisciplinares se justapõem disciplinas mais ou menos afins nos diferentes domínios do conhecimento, com redução da fragmentação disciplinar” (BRASIL, 2016, p. 18). No V Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG 2011/2020, em sua 6.^a seção do volume I, intitulada “A importância da inter(multi)disciplinariedade na Pós-Graduação” (BRASIL, 2010 p. 133), reconhece-se a inter ou multi ou transdisciplinaridade, como fator inerente a todas as áreas ou mesmo como um indicador de qualidade de avaliação ao conjunto das áreas, questão referente à área multidisciplinar.

No campo da Educação, a questão da interdisciplinaridade é incontestável, tanto nas propostas interdisciplinares, que são trabalhadas como “nova concepção de divisão do saber, fortalecendo a interdependência entre as disciplinas, sua interação, comunicação de modo a buscar a integração do conhecimento num todo significativo e em sintonia” (BRASIL, 2016, p. 18) quanto nas propostas transdisciplinares na busca de uma coordenação de todas as disciplinas em um

¹⁹ A Área Multidisciplinar da CAPES foi criada em 1999 e, em 2008, foi renomeada como Interdisciplinar (Área 45), mesmo ano da criação das Áreas de Materiais (Área 47) e de Biotecnologia (Área 48). Nesse contexto, a Área de Ensino de Ciências e Matemática (Área 46), que havia sido criada em 2000, foi reunida a elas com a criação da nova Grande Área Multidisciplinar. (BRASIL, 2016, p. 9).

sistema lógico, não hierárquico de conhecimentos, mas com trânsito fluido entre os diferentes campos do saber. (BRASIL, 2016, p. 18).

Os documentos da Área de Ensino evidenciam que a interdisciplinaridade está atrelada à questão do desenvolvimento científico e suas consequências tecnológicas. À medida que “o mundo vai se tornando mais complexo, multifacetado e multicultural”, as questões contemporâneas “definem uma nova tradição de pesquisa em um novo tempo, de integração global, de sociedade em rede, com identidades científicas abrangentes, reconstruções nas delimitações dos campos de saberes”. (BRASIL, 2019, p. 8).

A interdisciplinaridade é vista como uma coerência que “pressupõe uma forma de produção do conhecimento” que pode implicar “partilhas teóricas e metodológicas entre duas ou mais áreas do conhecimento convergentes”. Tal abordagem pode possibilitar “novos conceitos e metodologias e graus crescentes de intersubjetividade, visando a atender a natureza múltipla de fenômenos complexos”. Dessa maneira, a interdisciplinaridade pressupõe uma geração de novos conhecimentos e novas disciplinas, para formar um profissional com um perfil distinto dos existentes, com formação básica sólida e integradora. (BRASIL, 2019, p. 8).

A identidade interdisciplinar na Área de Ensino é cada vez mais valorizada, tanto no ensino quanto na pesquisa, sendo vista como uma prática que propicia um “diálogo entre saberes”. (BRASIL, 2016, p. 19).

A interdisciplinaridade tem papel estratégico no sentido de estabelecer a relação entre saberes, propor o encontro entre o teórico e o prático, entre o filosófico e o científico, entre ciência e tecnologia, entre ciência e arte, apresentando-se, assim, como um conhecimento que responde aos desafios do saber complexo. A interdisciplinaridade pressupõe uma forma de produção do conhecimento que implica trocas teóricas e metodológicas entre duas ou mais áreas do conhecimento convergentes, geração de novos conceitos e metodologias e graus crescentes de intersubjetividade, visando a atender a natureza múltipla de fenômenos complexos. Pressupõe a geração de novos conhecimentos e novas disciplinas, para formar um novo profissional com um perfil distinto dos existentes, com formação básica sólida e integradora. (BRASIL, 2016, p. 19).

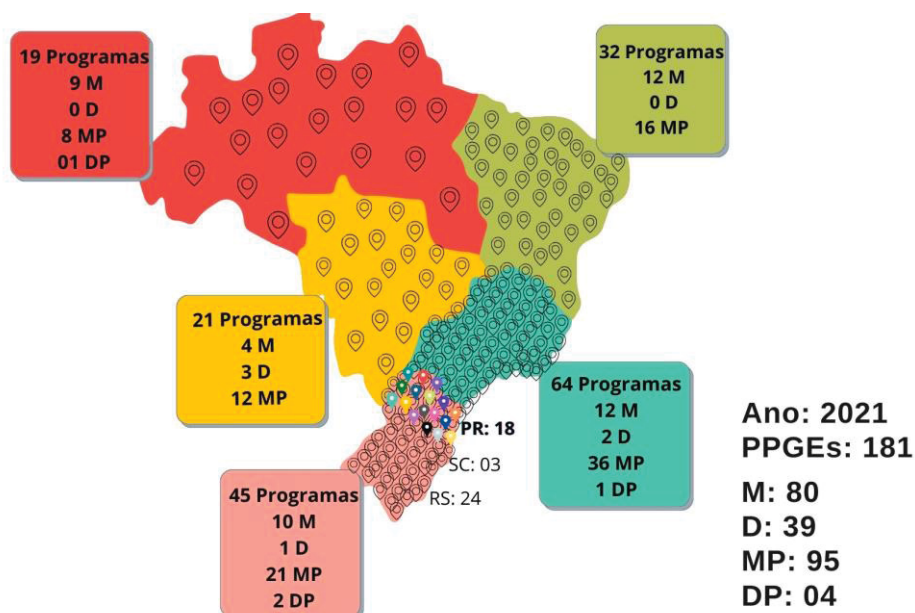
A Área de Ensino tem apresentando uma uniformidade em seu ritmo de crescimento, conforme ilustram os quadros e as figuras com os números dos programas e cursos e a distribuição por regiões no país:

QUADRO 2 -Programas e Cursos da Área de Ensino por Região (2019)

REGIÃO	Total de Programas de Pós-Graduação							Totais de Cursos de Pós-Graduação				
	Total	M	D	MP	DP	M/D	MP/DP	Total	M	D	MP	DP
CENTRO-OESTE	21	4	3	12	0	2	0	23	6	5	12	0
NORTE	19	9	0	8	0	1	1	21	10	1	9	1
NORDESTE	32	12	0	16	0	4	0	36	15	4	16	0
SUL	45	10	1	19	0	13	2	60	23	14	21	2
SUDESTE	64	12	2	36	0	13	1	78	25	15	37	1
TOTAL	181	47	6	91	0	33	4	218	79	39	95	4

FONTE: Documento da Área (BRASIL, 2019, p. 6).

FIGURA 6 - Distribuição geográfica dos programas na área Ensino, no ano de 2021, por regiões do país e seus cursos de Mestrado (M), Doutorado (D), Mestrado Profissionalizante (MP) e Doutorado Profissionalizante (DP)



FONTE: Adaptada de Documento da Área (BRASIL, 2019, p. 6).

No entanto, apesar dos dados indicarem uma taxa de crescimento consistente, há desafios a serem superados, como as disparidades regionais. De acordo com os dados, a maioria dos programas de Pós-Graduação na Área 46 ainda está concentrada na região Sudeste, com 64 programas, seguida pela região Sul com 45, Nordeste com 32, Centro-Oeste com 21 e Norte com 19 programas. A distribuição de cursos da Área de Ensino por região segue a mesma tendência em relação a distribuição de Programas, sendo as regiões Sul e Sudestes as que apresentam maior quantidade de cursos de acordo com suas modalidades.

Megid Neto (2007, p. 343-344) destaca que apesar da elevada produção de pesquisas, há uma inadequada divulgação da mesma que dificulta o acesso a seus resultados. Ele ressalta que: “é difícil se estabelecer um quadro geral sobre a produção da área, os caminhos percorridos, as linhas teórico-metodológicas empregadas, os principais resultados encontrados e as contribuições para melhoria da Educação”. Megid Neto ainda enfatiza que pesquisadores interessados na melhoria da educação científica, independentemente das diferentes modalidades e níveis de escolaridade, “pouco têm avançado no sentido de compatibilizar resultados e contribuições das investigações ou de inferir lacunas e necessidades, propiciando soluções, ainda que parciais, para alguns dos problemas e das mazelas” que consomem e afligem o sistema educacional brasileiro. O autor sugere a necessidade de “parar e olhar em volta para ver o que já foi feito, por onde andou e para onde se deve ir” sendo necessário considerar que, na medida em que o número de pesquisas aumenta, cresce o volume de informações e a área vai adquirindo densidade. (MEGID NETO, 2007, p. 344).

Para Rizzatti et al. (2020), foi identificado que um dos problemas ao longo das avaliações nas áreas está relacionado a dificuldade de registro das produções nos sistemas, fatores que dificultam a identificação e divulgação dos processos educacionais. Os autores também abordam que inovação não deriva apenas do Programa em si e entendem que “inovação (tecnológica, educacional e/ou social) no ensino está atrelada a uma mudança de mentalidade e/ou a um modo de fazer” (RIZZATTI et al., 2020, p. 14), sendo necessário um debate sobre inovação.

Correia e Castro (2021), abordam a necessidade de nos “localizarmos no tempo”, o que eles chamam de “*Last but not least*”²⁰, evidenciando uma crise de identidade que as universidades vivem atualmente, uma crise da modernidade que é, em larga escala, uma crise de um modelo institucional de pensamento. Os autores destacam o compromisso inerente com o desenvolvimento regional, visando ampliar seu escopo e sua atuação.

Em muitos pontos, os provedores e buscadores de conteúdo da internet já em muito superaram os conhecimentos e os repositórios das instituições universitárias e, portanto, insistir em modelos curriculares focados em conteúdos e em modelos baseados na lógica de silos de conhecimento, tais como nos modelos clássicos das instituições universitárias, parece ser ineficaz diante deste contexto no qual a contemporaneidade se insere. (CORREIA; CASTRO, 2021, p. 351).

Nessa perspectiva, Nardi e Almeida (2014) buscam compreender a constituição da área de ensino de Ciências no Brasil, evidenciando-a como um campo de conhecimento²¹ em ascensão. Propõem um desencadeamento a partir de um processo de autoconhecimento: “uma autoanálise coletiva sobre a produção, o impacto e os destinos da área” para “partir para uma reflexão conjunta sobre com nossos pares, refletindo sobre quem somos, o que fazemos, o que queremos e o que a sociedade espera da área”. (NARDI; ALMEIDA, 2014, p. 50).

Essa reflexão conjunta foi uma das iniciativas entre oito docentes de Programas de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Educação Matemática do estado do Paraná, que se reuniram no campus Rebouças, da Universidade Federal do Paraná no ano de 2019, com o objetivo de encontrar maneiras de aproximar os PPGs do estado e, ao mesmo tempo, dar visibilidade às discussões realizadas no âmbito dos PPGs da área de Ensino.

²⁰ “Last but not least” é uma expressão em inglês que pode ser traduzida “por último, mas não menos importante”. Ela é comumente usada para enfatizar que algo ou alguém é a última coisa a ser mencionada, mas não é de forma alguma menos relevante ou significativo em relação às coisas ou pessoas mencionadas anteriormente.

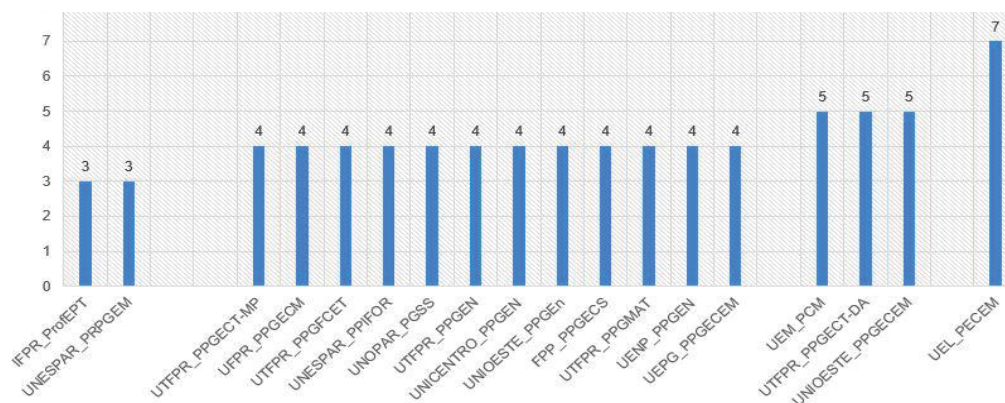
²¹ Por meio de nota de rodapé os autores justificam que: “utilizam essa expressão no sentido empregado pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu, que define campo como “um universo no qual estão inseridos os agentes e as instituições que produzem, reproduzem ou difundem a arte, a literatura ou a ciências [...]” (BOURDIEU, 2004, p. 20), esse universo é um mundo social como os outros, mas que obedece a leis sociais mais ou menos específicas (NARDI; ALMEIDA, 2014, p. 46 - 47).

A união de esforços para criação e consolidação da área, a pluralidade dos profissionais, os fatores para a institucionalização na grande área multidisciplinar e a expansão considerável da área de Ensino são evidentes na história dos Programas de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática. É perceptível que as duas últimas décadas foram marcadas por grandes avanços, revelando 181 programas no Brasil.

2.2.1 O Sistema de Avaliação da CAPES nos Programas de Pós-Graduação

A trajetória dos Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino no Paraná é caracterizada por conquistas significativas. Nos últimos 22 anos aumentou consideravelmente, contabilizando atualmente 181 programas no Brasil, dos quais 18 estão no estado do Paraná. Esses programas são avaliados pela CAPES, com 27% recebendo nota 4, 0,7% nota 5, dois programas nota 3 e um programa nota máxima 7, considerado nível de excelência pela CAPES.

GRÁFICO 1 - Notas CAPES - PPGs-Ensino-PR



FONTE: Os autores (2023).

Segundo o relatório de avaliação (BRASIL, 2021) e Moreira (2007), um programa alcança nível de excelência ao cumprir os seguintes critérios:

Corpo docente: Composto por doutores nas áreas de Ensino de Ciências ou Matemática, doutores em Ciências ou Matemática ou áreas afins, Educação ou Psicologia da Educação, todos com reconhecida atuação profissional no ensino de Ciências e Matemática. Os docentes devem estar envolvidos em projetos de

pesquisa e ter obtido sua titulação por meio de diferentes programas, evitando a endogenia na formação; apresentar participação intra e interinstitucional, incluindo a de docentes visitantes; produção científica condizente com a proposta do programa, demonstrada por meio de publicações de circulação nacional e internacional, além de livros, capítulos de livros, trabalhos completos apresentados em congressos; demonstrar habilidade para obtenção de recursos para financiamento de projetos de pesquisa junto a agências de fomento, coordenar grupos de pesquisa e projetos, inclusive com colaboração internacional, além de realizar atividades de atualização por meio de pós-doutorados, visitas científicas e vínculos com instituições de alto nível; e é essencial a participação de bolsistas de produtividade em pesquisas e a atuação dos docentes em bancas, comitês científicos, consultorias e conselhos editoriais de revistas nacionais e internacionais.

Atividades de pesquisa, desenvolvimento e extensão: As linhas de pesquisa devem ser concisas e alinhadas com os objetivos e áreas focais do programa, preferencialmente com mais de um pesquisador em cada uma; deve haver uma relação adequada entre o número de projetos de pesquisa e o tamanho do corpo docente, além de conexão entre a pesquisa discente e as atividades de pesquisa do corpo docente que resultem na produção de resultados cientificamente relevantes; e o programa também deve desenvolver ações de transferência de conhecimentos, fundamentadas na aplicabilidade dos resultados da pesquisa para o sistema educacional.

Estrutura curricular: A estrutura curricular deve corresponder à proposta do programa e contemplar suas áreas de concentração e linhas de pesquisa, sendo composto com ementas e bibliografia atualizadas, reconhecidas na área e compatíveis com padrões internacionais; os docentes, além de ministrar disciplinas de pós-graduação, devem se envolver em atividades nos cursos de graduação.

Produção intelectual: Deve haver conexão entre as linhas de pesquisa do programa e os temas das teses e dissertações, levando a publicações em revistas científicas reconhecidas internacionalmente e nacionalmente; a produção intelectual deve ser publicada ou aprovada para publicação antes à defesa da tese de doutorado, e o Corpo Docente Permanente deve manter consistência em sua

produção intelectual, com uma média de duas publicações anuais por professor reconhecidas na área.

Infraestrutura: As instalações devem ser adequadas, incluindo salas de aula, atividades de seminários, salas específicas para docentes, discentes e secretaria; a biblioteca deve ser mantida e ampliada com acervo livros e de periódicos atualizados às linhas de pesquisa; além disso, a capacidade de tecnologia da informação deve ser atualizada, com acesso a bases de dados disponível para docentes e discentes dos programas.

Corpo discente: O tempo médio de titulação para o mestrado deve ser de 24 meses para bolsistas (com 18 meses ou mais de bolsa integral) e de 30 meses nos demais casos. Tempo médio de titulação para o doutorado deve ser de, no máximo, 48 meses; dissertações e teses devem ser de alta qualidade, publicadas em veículos reconhecidos nacional e internacionalmente pela área, e ter potencial de aplicabilidade nos sistemas educacionais. As bancas que examinam as dissertações e teses devem contar com a participação de membros externos à instituição, discentes envolvidos em atividades docentes e/ou de orientação, supervisionadas, no ensino de graduação.

Referência na área: O programa deve se destacar como referência nacional e internacional na área, evidenciado por meio de indicadores, como a participação de alunos, pós-doutorandos e pesquisadores de outros centros nacionais e internacionais, convites de professores para atividades acadêmicas e produção intelectual altamente conceituada tanto a nível nacional como internacional.

O acompanhamento dessas notas de desempenho, o “como” e “para que” usar um sistema de avaliação para o ensino superior, foi se (re)significando e tomando contornos das influências (determinações) históricas, econômicas, sociais e culturais. Ao longo dos anos, houve importantes melhorias, com maior ênfase para produção científica dos programas (docentes e discentes), mais especificamente, à publicação de artigos em periódicos científicos. Um dos objetivos é “analisar a classificação da produção intelectual dos programas e o seu impacto social,

econômico e cultural” (BRASIL, 2021)²². A avaliação da CAPES é um “labirinto” de desafios e reflexões em distintas áreas do conhecimento, com divergências de opiniões. Há 40 anos, Castro e Soares, em um estudo na área da política educacional, discorrem:

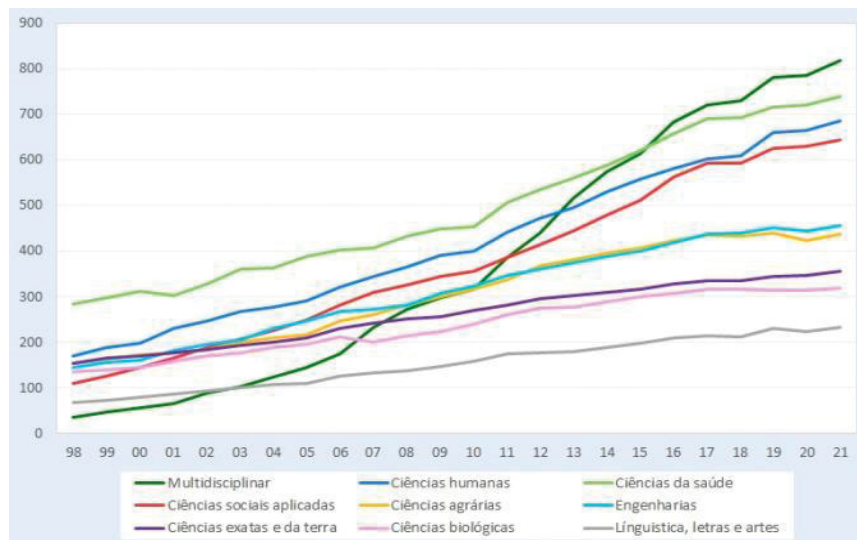
Não há ambiguidades ou dúvidas quanto ao apoio que será dado a um curso que recebe conceito, ou mesmo. Contudo, suponha-se que um curso obtém C, D ou E. O tratamento que receberá de uma agência governamental tem, naturalmente, a ver com as razões que levaram a esse julgamento. [...] a Capes definiu sua política através de uma metáfora ainda usada hoje: O termômetro é o mesmo para todos os pacientes. O diagnóstico e a terapia podem variar de acordo com o caso. Fica, assim, entendido que os critérios de avaliação nada tem a ver com a história do curso, seus esforços ou as dificuldades que encontram. (CASTRO; SOARES, 1983, p. 65).

O sistema de avaliação baseava-se numa escala conceitual alfabética de “A” a “E”, sendo os cursos “A” considerados de padrão internacional. Em 1997, foi implementado um sistema de avaliação com base numa escala de 1 a 7. Para programas que oferecem apenas o mestrado, a nota máxima é 5. Os conceitos 6 e 7 são atribuídos a programas considerados de referência internacional. O conceito 4 denota um bom desempenho, o 3 é considerado satisfatório, e quando um programa recebe o conceito 1 e/ou 2, suas autorizações de funcionamento são canceladas. As avaliações são realizadas quadrienalmente, e os indicadores mostram o crescimento acelerado, conforme se observa nos gráficos 2 e 3. Essa expansão pode ser atribuída em grande parte às políticas de Pós-Graduação e pesquisa, sobretudo das universidades, principalmente públicas, que atuam intensivamente na criação de programas de Pós-Graduação e na efetivação do princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. De acordo com os dados do GeoCapes, 59,7% dos discentes de Pós-Graduação no Brasil, frequentam universidades federais, 24,8% estão em universidades estaduais e 14,1% em particulares. A maioria dos pesquisadores no Paraná atua na área multidisciplinar, conforme o gráfico GeoCapes, com uma distribuição quase equilibrada entre os

²² Portaria n.º 122, de 5 de agosto de 2021. Consolida os parâmetros e os procedimentos gerais da Avaliação Quadrienal de Permanência da pós-graduação stricto sensu no Brasil. Acesso em: <http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detallar?idAtoAdmElastic=6742#anchor>.

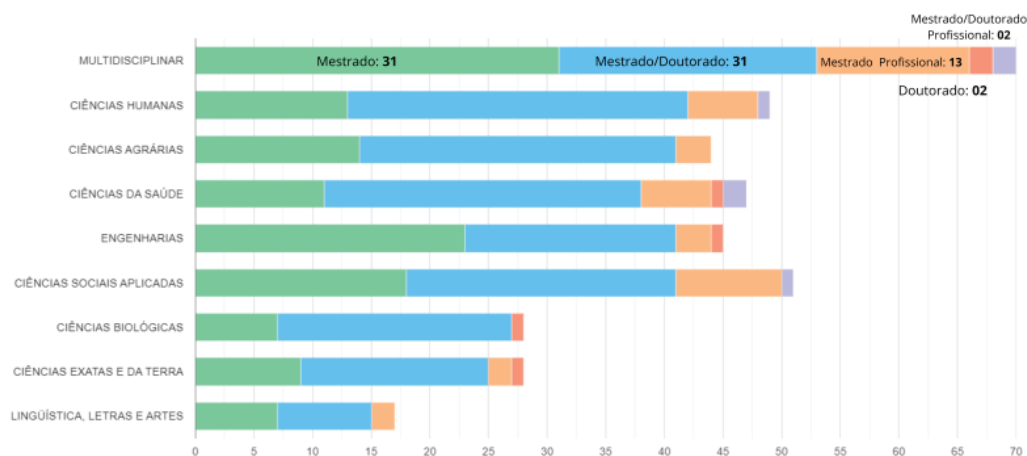
discentes que frequentam universidades estaduais (42,9%) e universidades federais (41,9%).

GRÁFICO 2 - Distribuição PPGs, por grande área, 1998-2021



FONTE: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - extraído em: 3 nov. 2022 geocapes.capes.gov.br/geocapesds²³.

GRÁFICO 3 - Distribuição dos PPGs, por grande área, em 2021



FONTE: Geocapes (2023).

²³ GEOCAPES: Distribuição de Discentes de Pós-graduação no Brasil. Disponível em: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>. Conforme a Portaria CAPES nº 55, de 17 de março 2022, que estabelece o calendário da CAPES para o Coleta ano base 2021, informamos que haverá na segunda etapa de preenchimento do Coleta ano base 2021 prevista para encerrar em março de 2023, o que poderá gerar alterações nos dados 2021 do indicador Distribuição de Discentes de Pós-graduação no Brasil publicado no GEOCAPES em 29/09/2022. Acesso em: 6 fev. 2023.

Maccari; Lima e Riccio (2009, p. 96), doutores na área de administração, consideram o sistema brasileiro de avaliação de programas de Pós-Graduação como “um dos mais modernos do mundo, o sistema da CAPES tem ajudado a garantir a qualidade mínima e a direcionar novos programas – incipientes e inexperientes”. Para tornar o sistema eficiente, os autores defendem que é indispensável “que sua função (antes restrita ao controle) se transforme em um processo” e, para isso, faz-se necessário que evolua da coleta, seleção e tratamento de dados e informações para interpretação e conversão em conhecimento passível de ser disseminado, contribuindo de forma dinâmica, aberta e construtiva para tomadas de decisões (MACCARI, et al., 2009, p. 69).

Em 2004, a CAPES, com objetivo de promover melhorias no sistema de avaliação no ensino superior, consultou membros das comissões avaliadores e coordenadores dos programas. As respostas, em geral, concordam que as diferenças significativas entre áreas do conhecimento são mínimas, e destacam que a avaliação é tipicamente externa, uma vez que “o julgamento dos pares não se baseia só em seu conhecimento e experiência, mas em um conjunto de dados sistematizados pela Capes sobre o desempenho das unidades avaliadas. (SPAGNOLO; SOUZA, 2004, p. 9).

Gheno et al., (2019), na área de Ciências Biológicas, apontam a necessidade de aprimorar novos indicadores e procedimentos ao corpo discente e à inserção social, “os procedimentos e o indicador podem ser utilizados como parâmetros adicionais à avaliação da CAPES”.

Valdemar Sguissardi (2006), filósofo que concentra seus estudos e pesquisas na área de Educação, especialmente em temas das políticas de Educação Superior, levanta questionamentos sobre o “Modelo Capes de Avaliação”. Ele critica a ausência de cultura de avaliação e autoavaliação institucional, em sua visão, pode levar a atitudes conformistas e defensivas dos programas e ao mesmo tempo, a um esforço, aparentemente “bem-sucedido em alguns aspectos, malsucedido em outros”. Para que “Modelo CAPES de Avaliação”, deixe de ser um procedimento de regulação e controle há necessidade de aperfeiçoar características da avaliação educativa ou diagnóstico-formativa. (SGUISSARDI, 2006, p. 79).

No escopo deste trabalho, a análise dos Programas de Pós-Graduação em Ensino no Paraná (PPGs-Ensino-PR) não tem intenção de avaliar ou propor indicativos ou medidas no sistema de avaliação da CAPES. Busca-se, ao contrário, uma reflexão sobre o “processo” (histórico, social e cultural) dos programas e não apenas no “produto final” (nota Capes e/ou quantitativos).

Com o auxílio da análise de agrupamentos de Sueli Mingoti (2005), também conhecida como análise *cluster*, busca-se a divisão de grupos “que sejam comparáveis entre si com respeito às variáveis (características) que neles foram medidas, e os elementos em grupos diferentes sejam heterogêneos em relação a estas mesmas características” (MINGOTI, 2005, p. 155). Essa técnica permite dividir os programas em grupos comparáveis entre si, com base nas variáveis e características que foram avaliadas.

Várias são as situações nas quais a análise de agrupamentos se faz presente. Em psicologia, onde é utilizada na classificação de pessoas de acordo com seus perfis de personalidade (SPEECE et al., 1985); em pesquisa de mercado, na identificação do posicionamento de produtos (ou serviços) em relação aos concorrentes de mercado e na segmentação de clientes de acordo com perfis de consumo (PUNJ: STEWART, 1983; BERRY: LINOFF, 1997, 2000); em Ecologia, na classificação de espécies (MCGARIGAL et al., 2000); em Geoquímica, na caracterização de conteúdo de minerais (JUNIOR et al., 1998); na Ergonomia, na seleção de assentos para uso em determinadas atividades (WERNER et al., 2003); em Geografia, na classificação de cidades, estados ou regiões de acordo com variáveis físicas, demográficas e econômicas. Na educação: Professores de uma instituição de ensino podem ser avaliados pelos estudantes e agrupados de acordo com determinadas características. Cada um dos grupos formados pode ser analisado com o intuito de traçar o perfil geral dos docentes de cada grupo e verificar a existência ou não de relações com fatores não utilizados para fazer o agrupamento. (MINGOTI, 2005, p. 155).

A autora destaca uma questão importante à análise *cluster*: a determinação do critério para se estabelecer até que ponto dois elementos do conjunto de dados podem ser considerados semelhantes. Para resolver essa questão, autora afirma que “é necessário considerar medidas que descrevam a similaridade entre elementos amostrais de acordo com as características que neles foram medidas”. (MINGOTI, 2005, p. 155).

A plataforma Stela Experta será utilizada para a análise *cluster*, uma vez que integra dados da plataforma Sucupira e currículos lattes de professores, pesquisadores, alunos e colaboradores de cada PPGE-Ensino/PR. A plataforma

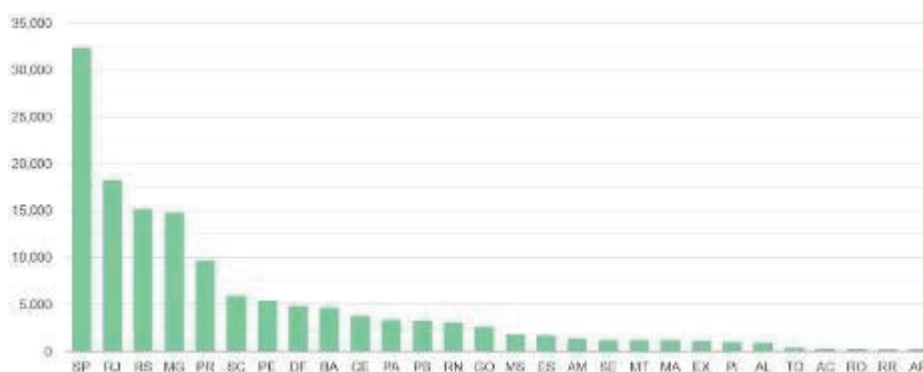
gera gráficos que possibilitam a avaliação da similaridade entre os elementos, agrupando-os de acordo com características como: Nomes; Área de concentração; Idade dos programas; nível dos cursos; modalidade acadêmico e profissional; notas da CAPES; quantitativo de docentes e discentes; discentes titulados; produção técnica dos docentes; produção técnica com participação dos discentes e as linhas de pesquisa. Com o suporte dos *softwares* Atlas.ti e Excel, serão construídas redes representativas de cada grupo, permitindo a visualização e identificação das características específicas de cada um. Esses agrupamentos serão detalhadamente discutidos no tópico subsequente.

2.2.2 Panorama dos Programas de Pós-Graduação na área de Ensino no Estado do Paraná

O estado do Paraná está localizado na região Sul do Brasil, tem aproximadamente 11.597.484 milhões de habitantes, segundo dados de 2020 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Uma estimativa de 2022, também do IBGE, coloca o Paraná entre os cinco estados mais populoso do país.

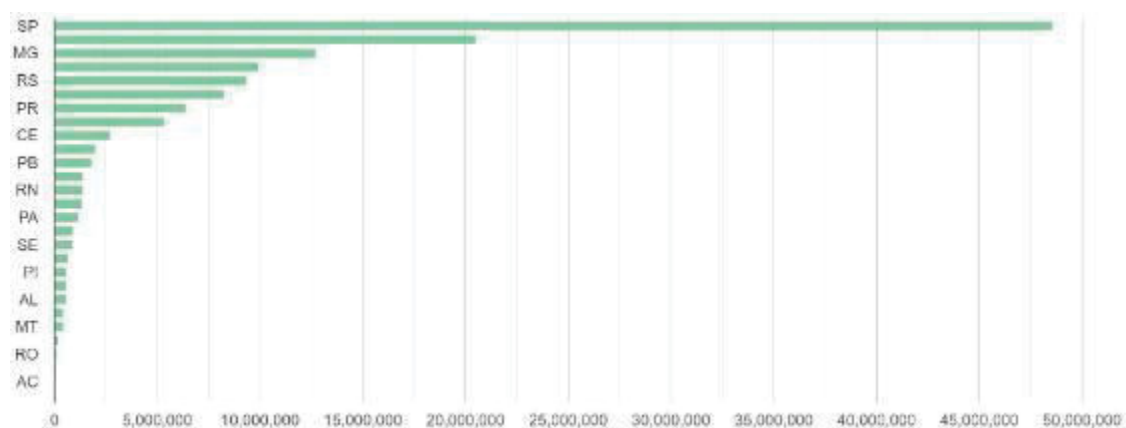
O Paraná é composto por 399 municípios e figura como o quinto estado que mais recebe investimento da CAPES em bolsa e fomento, além de ser quarto em número de acesso ao portal de periódicos, conforme indicam as informações georreferenciadas da Capes (2021).

GRÁFICO 4 - Investimento da CAPES em bolsa e fomento - Estado do Paraná



FONTE: Geocapes (2023).

GRÁFICO 5 - Acessos ao Portal de Periódico - Estado do Paraná



FONTE: Geocapes (2023).

Existem 379 Programas de Pós-Graduação no estado, 171 Programas de Pós-Graduação em Educação (PPGEs) em Universidades Estaduais, 149 PPGEs em Universidade Federais e 59 PPGEs em instituições Particulares (BRASIL, 2021). Desses, 18 PPGEs são da área de Ensino, que é o foco deste estudo, conforme detalhados no quadro abaixo, organizado por ordem criação

QUADRO 3 - Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino - Estado do PR

IES	CIDADE	PPG	NÍVEL - MODALIDADE - ÁREA BÁSICA - AVALIAÇÃO CAPES 2017-2020
Universidade Estadual De Londrina - UEL	Londrina	Programa de Pós-Graduação em ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - PECEM	Curso(s) de nível Mestrado e Doutorado , na modalidade acadêmico (M/D-A). O PPG foi criado em 2002 e atualmente é coordenado por MARIANA APARECIDA BOLOGNA SOARES DE ANDRADE, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA e recebeu nota 7 .
Universidade Estadual De Maringá - UEM	Maringá	Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A MATEMÁTICA - PCM	Curso(s) de nível Mestrado e Doutorado , na modalidade acadêmico (M/D-A). O PPG foi criado em 2003 e atualmente é coordenado por MARCOS CESAR DANHONI NEVES, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA e recebeu nota 5 .
Universidade Tecnológica Federal Do Paraná - UTFPR	Ponta Grossa	Programa de Pós-Graduação em ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - PPGECT	Curso(s) de nível Mestrado , na modalidade profissional (M-P). O PPG foi criado em 2008 e atualmente é coordenado por ELOIZA APARECIDA SILVA AVILA DE MATOS, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA e recebeu nota 4 .
Universidade Federal Do Paraná - UFPR	Curitiba	Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA - PPGECEM	Curso(s) de nível Mestrado e Doutorado , na modalidade acadêmico (M/D-A). O PPG foi criado em 2010 e atualmente é coordenado por ELISANGELA DE CAMPOS, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA e recebeu nota 4 .
Universidade Tecnológica Federal Do Paraná - UTFPR	Curitiba	Programa de Pós-Graduação em FORMAÇÃO CIENTÍFICA, EDUCACIONAL E TECNOLÓGICA - PPGECEM	Curso(s) de nível Mestrado e Doutorado , na modalidade profissional (M/D-P). O PPG foi criado em 2011 e atualmente é coordenado por TAMARA SIMONE VAN KAICK, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA e recebeu nota 4 .
Universidade Estadual Do Paraná - UNESPAR	Londrina	Programa Pós-Graduação em FORMAÇÃO DOCENTE INTERDISCIPLINAR - PPIFOR	Curso(s) de nível Mestrado , na modalidade acadêmico . (M-A). O PPG foi criado em 2013 e atualmente é coordenado por MARCIA REGINA ROYER, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO e recebeu nota 4 .

Universidade Norte Do Paraná Londrina - UNOPAR	Londrina	Programa Pós-Graduação em METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS - PGSS	Curso(s) de nível Mestrado e Doutorado , na modalidade acadêmico (M/D-A) O PPG foi criado em 2013 e atualmente é coordenado por SAMIRA FAYEZ KFOURI DA SILVA, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO e recebeu nota 4 .
Universidade Tecnológica Federal Do Paraná - UTFPR	Ponta Grossa	Programa Pós-Graduação em ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - PPGECT	Curso(s) de nível Doutorado , na modalidade acadêmico . O PPG foi criado em 2013 e atualmente é coordenado por AWDRY FEISSER MIQUELIN, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO e recebeu nota 5 .
Universidade Tecnológica Federal Do Paraná - UTFPR	Londrina	Programa Pós-Graduação em ENSINO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E DA NATUREZA - PPGEN	Curso(s) de nível Mestrado , na modalidade profissional (M-P) O PPG foi criado em 2013 e atualmente é coordenado por PAULO SERGIO DE CAMARGO FILHO, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO e recebeu nota 4 .
Universidade Estadual Do Centro Oeste - UNICENTRO	Guarapuava	Programa Pós-Graduação em ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA - PPGEN	Curso(s) de nível Mestrado , na modalidade profissional (M-P) . O PPG foi criado em 2014 e atualmente é coordenado por ADRIANA MASSAE KATAOKA, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA e recebeu nota 4 .
Universidade Estadual Do Oeste Do Paraná UNIOESTE	Foz Do Iguaçu	Programa Pós-Graduação em ENSINO - PPGEn	Curso(s) de nível Mestrado , na modalidade acadêmico (M-A) . O PPG foi criado em 2014 e atualmente é coordenado por REGINALDO APARECIDO ZARA, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO e recebeu nota 4 .
Faculdades Pequeno Príncipe - FPP	Curitiba	Programa Pós-Graduação em ENSINO NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE - PPGESCS	Curso(s) de nível Mestrado , na modalidade acadêmico (M-A) . O PPG foi criado em 2015 e atualmente é coordenado por IZABEL CRISTINA MEISTER MARTINS COELHO, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO e recebeu nota 4 .
Universidade Tecnológica Federal Do Paraná- UTFPR	Londrina	Programa Pós-Graduação em ENSINO DE MATEMÁTICA - PPGMAT	Curso(s) de nível Mestrado , na modalidade profissional (M-P) . O PPG foi criado em 2015 e atualmente é coordenado por ADRIANA HELENA BORSSOI, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA e recebeu nota 4 .

Universidade Estadual Do Norte Do Paraná - UENP	Cornélio Proκόpio	Programa Pós-Graduação em ENSINO = PPGEN	Curso(s) de nível Mestrado , na modalidade profissional (M-P). O PPG foi criado em 2016 e atualmente é coordenado por SIMONE LUCCAS, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO e recebeu nota 4 .
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Paraná - IFPR	Curitiba	Programa Pós-Graduação em EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - ProfEPT	Curso(s) de nível Mestrado , na modalidade profissional (M-P). O PPG foi criado em 2017 e atualmente é coordenado por DANIELLE PIONTKOVSKY, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO e recebeu nota 3 . Este é um programa em rede. Instituições da rede: IFES (Instituição coordenadora), IFTO, IFTM, IFSULDEMINAS-SEDE, IFSUL, IFSUDESTEMG, IFSP, IFSC, IFS-SE, IFRS, IFRR, IFRJ, IFRO, IFRN, IFRR, IFPE, IFPB, IFPA, IFNMG, IFMT, IFMS, IFMG, IFMA, IFGoiano, IFG, IFFarroup, IFF, IFCE, IFAC, IFBAIANO, IFBA, IFB, IFAP, IFAM, IFAL, IFAC, IF SERTÃO-PE, CPII, CEFET-MG
Universidade Estadual De Ponta Grossa - Uepg	Ponta Grossa	Programa Pós-Graduação em ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - PPGECEM	Curso(s) de nível Mestrado , na modalidade acadêmico (M-A). O PPG foi criado em 2017 e atualmente é coordenado por JOSIE AGATHA PARRILHA DA SILVA, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA e recebeu nota 4 .
Universidade Estadual Do Oeste Do Paraná - UNIOESTE	Cascavel	Programa Pós-Graduação em EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	Curso(s) de nível Mestrado e Doutorado , na modalidade acadêmico (M/D-A). O PPG foi criado em 2017 e atualmente é coordenado por CLODIS BOSCAROLI, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO e recebeu nota 5 .
Universidade Estadual Do Paraná - UNESPAR	Campo Mourão	Programa Pós-Graduação em EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - PRPGEM	Curso(s) de nível Mestrado , na modalidade acadêmico (M-A). O PPG foi criado em 2019 e atualmente é coordenado por EVERTON JOSE GOLDONI ESTEVAM, é avaliado pela área ENSINO, área básica ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA e recebeu nota 3 .

FONTE: Os autores, com o auxílio plataforma Stela Experta (2023).

No quadro da área no estado do Paraná, a intenção é olhar para a história de cada programa, destacando momentos ou características semelhantes ou distintas. Em relação aos **nomes** atribuídos aos programas, observam-se variadas denominações relacionadas à área “Ensino”, bem como conotações genéricas que se aproximam da especificidade da área de concentração, como “Formação Docente Interdisciplinar” ou “Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias”, enquanto outros reproduzem a área básica “Ensino de Ciências e Educação Matemática, conforme quadro abaixo, com dados básicos dos programas retirados da plataforma Sucupira.

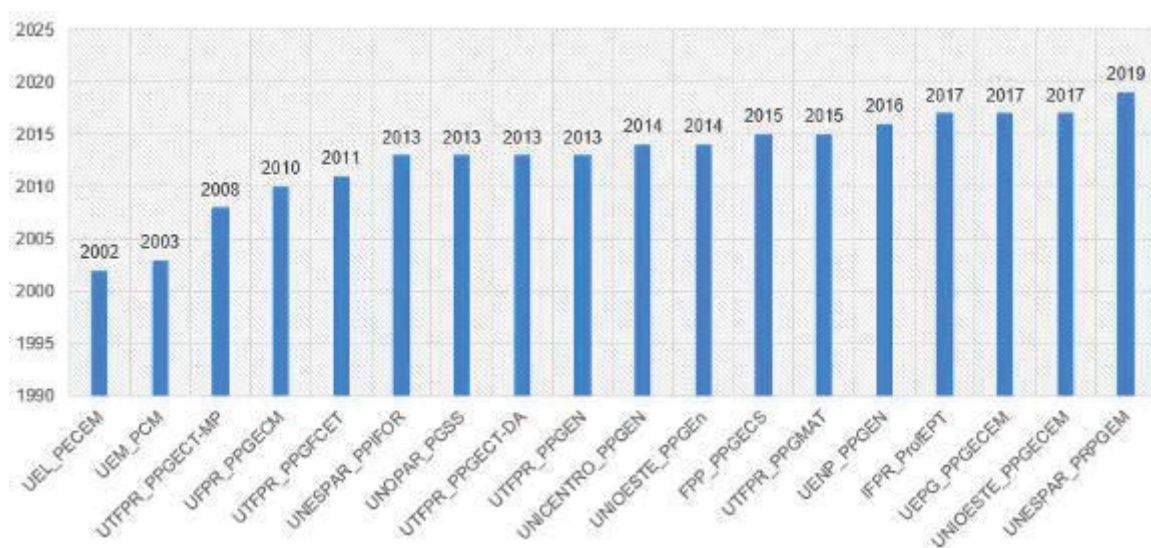
QUADRO 4 - Nome e Área de Concentração - PPGs-Ensino-PR

IES	PPGs	NOME PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO	ÁREA DE CONCENTRAÇÃO
FPP	PECS	ENSINO NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE	Ensino e Gestão nas Ciências da Saúde
IFPR	ProfEPT	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	Educação Profissional e Tecnológica - EPT
UEL	PECEM	ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	Ensino de Ciências e Educação Matemática
UEM	PCM	EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A MATEMÁTICA	Ensino de Ciências e Matemática
UENP	PPGEN	ENSINO	Ensino, Ciência e Tecnologia.
UEPG	PPGECEM	ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	Espaços Formais e não Formais no Ensino de Ciências; Formação de Professores e Ensino de Ciências
UFPR	PPGECM	EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA	Educação em Ciências e em Matemática
UNESPAR	PPIFOR	FORMAÇÃO DOCENTE INTERDISCIPLINAR	Formação Docente Interdisciplinar; Educação, História e Ciências
UNICENTRO	PPGEN	ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA	Ensino e Aprendizagem de Ciências Naturais e Matemática
UNIOESTE	PPGECEM	EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	Educação em Ciências e Educação Matemática
	PPGEn	ENSINO	Ciências, Linguagens, Tecnologia e Cultura
UNOPAR	PGSS	METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	Metodologias para o ensino de linguagens e suas tecnologias
UTFPR	PPGFCET	ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA	Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente; Ensino, Aprendizagem e Mediações
	PPGECT	ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA	Ciência, Tecnologia e Ensino; Educação Tecnologia
	PPGEN	ENSINO DE MATEMÁTICA	Ensino de Matemática
	PPGMAT	ENSINO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E DA NATUREZA	Ensino, Ciências e Novas Tecnologias
	PPGECT	FORMAÇÃO CIENTÍFICA, EDUCACIONAL E TECNOLÓGICA	Ensino, Aprendizagem e Mediações; Ciência, Tecnologia e Sociedade e Meio Ambiente

FONTE: Os autores (2023).

O período entre 2013 e 2019 foi favorável à abertura de programas na área de Ensino no estado do Paraná, com 13 programas direcionados tanto para modalidades acadêmicas quanto profissionais, conforme dados da CAPES de 2019. Deve-se destacar a recente abertura do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Educação Matemática e Tecnologias Educativas - PPGECEMTE pela Universidade Federal do Paraná – UFPR, setor Palotina, em nível de mestrado acadêmico, iniciado em 2020. Esse programa, com um corpo docente de 13 membros permanentes, visa atender à demanda por formação de professores na referida área no Oeste do Paraná. De acordo com o site²⁴, o programa vem para atender a demanda por formação de professores em Educação em Ciências, Educação Matemática e Tecnologias Educativas.

GRÁFICO 6 - Ano de criação dos Programas de Pós-graduação na Área de Ensino no Estado do Paraná – 2002 a 2019



FONTE: Os autores (2023).

Em Londrina, segunda cidade mais populosa do Paraná e a quarta da região sul, conforme dados do IBGE de 2022, foi instituído o primeiro programa na Área de Ensino do estado. Por meio da Universidade Estadual de Londrina (UEL), o

²⁴ Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Educação Matemática e Tecnologias Educativas (PPGECEMTE – UFPR). Disponível em: <https://palotina.ufpr.br/noticia/ppgecemte/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

Programa em Ensino de Ciências e Educação Matemática – PECCEM, com 21 anos de história, tem alcançado reconhecimento internacional graças à qualidade de suas avaliações pela CAPES. Na análise das notas do último quadriênio (2017-2020), verifica-se que houve aumento de dois programas com nota 7 no Brasil, sendo que anteriormente o PECCEM era o único na área a atingir esse nível de excelência. O programa tem uma forte influência na formação de profissionais no Paraná, tendo registrado a defesa de 360 dissertações e 104 teses até o ano de 2019.

Em 2003, a Universidade Estadual de Maringá (UEM) iniciou o Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática – PCM, em resposta à demanda de egressos dos cursos de licenciaturas e de professores atuantes no ensino básico e superior de instituições públicas e particulares. Este programa, aprovado em nível de mestrado e doutorado, tem obtido a nota 4 em avaliações e, até 2019, registrou a defesa de 220 dissertações e 76 teses.

No Centro-leste do estado, na cidade de Ponta Grossa, encontra-se o terceiro programa na Área de Ensino no Paraná. Iniciado pela Universidade Tecnológica do Paraná (UTFPR), o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Tecnologias - PPGECT visa atender à demanda de formação continuada de professores de Ciências e Matemática, propiciando a inserção de conhecimentos relacionados à ciência, tecnologia e sociedade por meio de uma perspectiva de educação científica e tecnológica continuada. No ano de 2019, iniciou-se o doutorado acadêmico para o aperfeiçoamento de estudos envolvendo mecanismos e ferramentas científicas tecnológicas na transformação da prática docente. Em Ponta Grossa também está situada a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), que instituiu o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática - PPGECEM, em 2017, com objetivo de formar profissionais para atuação no sistema educacional em todos os níveis, formadores na área de ensino de conteúdos de Matemática, Física, Química e Biologia.

A Universidade Tecnológica do Paraná promove outros três programas profissionais no estado. Em Londrina, oferece o Programa de Pós-Graduação Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza - PPGEN, voltado à formação do professor-pesquisador. Na mesma cidade, há também o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática - PPGMAT, destinado aos professores

atuantes nos diversos níveis de escolaridade e aos profissionais interessados no ensino de Matemática. Na capital paranaense, a UTFPR disponibiliza do Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica - PPGFCET, com objetivo de promover a formação permanente de professores, possibilitando “a análise crítica e fundamentada epistemologicamente do conhecimento científico e tecnológico e do seu ensino nos distintos campos e níveis para a melhoria da educação brasileira, tendo como premissa a alfabetização científica e tecnológica humanizadora²⁵”, destinado a contribuir na formação permanente de professores de Ciências e Matemática, com ênfase no conhecimento científico e suas mediações teóricas, didáticas, metodológicas e epistemológicas para o ensino e aprendizagem.

O Instituto Federal do Paraná – IFPR, situado na metrópole, oferece a Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, sendo o único no estado do Paraná, na Área de Ensino a oferecer mestrado profissional na modalidade semipresencial. Esse programa visa atender à demanda de qualificação profissional dos servidores técnico-administrativos e docentes dos Institutos Federais de Educação, conforme pesquisa realizada em 2014 pelo Centro de Treinamento e Desenvolvimento (CETREDE), vinculado à Universidade Federal do Ceará (UFC). Nela, constatou-se que os servidores técnico-administrativos dos Institutos Federais de Educação são o grande contingente de candidatos à Pós-Graduação: dos 22.500 servidores técnico-administrativos, 59,5% possuem um curso de nível superior; 2,8% obtiveram mestrado; e 0,2% obteve o grau de doutorado. O estudo ainda aponta que dos 25.152 docentes, 19,4% possuíam o título de doutor, 48,2% possuíam título de mestrado e 8.151 docentes não possuíam qualquer título de Pós-Graduação *stricto sensu* e, assim, surge o ProfEPT, incentivando a proposição do mestrado profissional em educação profissional e em rede nacional, cujo princípio na EPT - Educação Profissional e Tecnológica. Segundo Cunha (2013, p. 220), a universidade precisa estar centrada em ser um espaço aprendente “que incluem o tempo docência, a infraestrutura física e o apoio administrativos das instituições”, o que implica em reconhecer sua incompletude,

²⁵ Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgfcet/sobre>. Acesso em: 13 fev. 2023.

suas fragilidades e contradições, na promoção de ações que articulem teoria e prática.

A Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) oferece dois programas na área de Ensino em seus campus. O primeiro, situado na cidade de Foz do Iguaçu, iniciou em 2014 na modalidade mestrado acadêmico com nota 4 da CAPES. O programa se concentra na articulação entre Ciência, Linguagem e Tecnologia e suas implicações para o processo de disseminação do conhecimento por meio da docência e formação continuada de educadores em contextos multiétnicos e plurilinguísticos. O segundo campus, localizado em Cascavel, teve seu início em 2019, na modalidade de mestrado e doutorado acadêmico com nota 5 da CAPES. Este programa investiga diferentes processos concernentes ao ensino e à aprendizagem das Ciências e da Matemática.

A Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), situada em Cornélio Procopio, possui um firme compromisso em estreitar os laços entre o meio acadêmico e o contexto profissional da educação. Através de uma abordagem interdisciplinar, o programa tem como objetivo aprimorar a formação de profissionais capazes de promover melhorias nos processos de ensino e aprendizagem em todos os níveis educacionais. Um diferencial deste programa é a inclusão de estudantes oriundos ou não de cursos de licenciatura, como egressos das áreas de Enfermagem, Administração e Informática. Essa iniciativa "...se justifica pelo fato de muitos docentes e egressos se interessarem pela docência em cursos técnicos profissionalizantes, necessitando de maior formação didático-pedagógica"²⁶. Nos objetivos do programa, evidencia-se que tais cursos pertencem à Educação Básica, vindo ao encontro nas reflexões de Antônio Nóvoa (2012, p. 18), ao falar da criação de uma nova realidade organizacional, da fusão dos espaços acadêmicos e institucionais das escolas:

É inútil reivindicar uma formação mútua, interpares, colaborativa, se a definição das carreiras docentes não for coerente com este propósito. É inútil propor uma qualificação baseada na investigação e parcerias entre escolas e instituições universitárias se os normativos legais persistirem em dificultar esta aproximação. (NÓVOA, 2012, p. 18).

²⁶ Apresentação do Programa de Pós-Graduação em Ensino - UENP - Disponível em: <https://uenp.edu.br/mestrado-ensino>. Acesso em: 13 fev. 2023.

A Universidade Federal do Paraná (UFPR) iniciou em 2009, na cidade de Curitiba, o Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM). O programa, que começou com mestrado acadêmico e introduziu o doutorado em 2019, tem como objetivo a formação de pesquisadores dedicados à qualidade de vida, inclusão social e democratização escolar. Busca desenvolver projetos coletivos voltados para a crítica e difusão da cultura científica e tecnológica, além de preparar os estudantes para uma carreira acadêmica. O doutorado foca na formação de líderes de projetos de pesquisa na área de educação em Ciências e Matemática, com a finalidade de promover ações socioeducacionais voltadas para o desenvolvimento científico e a preservação ambiental. O programa oferece seis linhas de pesquisa, com todos os professores atrelados a ao menos uma delas, visando a democratização do conhecimento científico e o papel da ciência na sociedade contemporânea.

Focada na formação interdisciplinar, a Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR, campus de Paranavaí, oferece desde 2013 o mestrado acadêmico na Formação Docente Interdisciplinar – PPIFOR. Este programa tem como objetivo Programa tem como objetivo a formação de professores-pesquisadores capazes de realizar um trabalho docente interdisciplinar nas salas de aula, dialogando entre as disciplinas de diferentes áreas e superando as barreiras da individualidade. Na cidade de Guarapuava, a Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) criou, em 2014, o mestrado profissional no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática - PPGEN. Este programa visa qualificar graduados em Ciências Naturais e Matemática para o ensino e aprendizagem, contribuindo para a formação profissional e o aprimoramento da prática docente. As linhas de pesquisa são voltadas aos métodos de ensino e aprendizagem, enfatiza os estudos técnicos diretamente voltados ao desempenho de um alto nível de qualificação profissional, destaca a elaboração de um Produto Educacional (PE), visando à melhoria do campo de trabalho do pesquisador.

Atualmente, o estado do Paraná conta com onze programas na modalidade acadêmica e sete na modalidade profissional. É relevante destacar que os critérios de qualidade da área são similares para ambos os tipos de programas (mestrado e doutorado), conforme aponta o relatório de avaliação de 2020-2021. Isso ressalta

que a modalidade profissional não deve ser considerada inferior, em nenhum aspecto, ao mestrado acadêmico, como defende Moreira. (2002, p. 39).

Em seu trabalho sobre a busca pela qualidade e identidade da área de Ensino na CAPES, Moreira (2007) faz uma breve comparação entre as modalidades dos programas acadêmicos e profissionais:

Os **programas acadêmicos** estão associados à pesquisa em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Ocupam-se de questões relativas à aprendizagem, à epistemologia, à resolução de problemas, à história e filosofia da ciência, à modelagem, ao currículo, aos métodos de ensino, à avaliação. Os programas profissionais estão voltados diretamente para: a sala de aula, o melhor desempenho do professor, a atualização do conteúdo curricular, as novas tecnologias e o desenvolvimento de produtos educativos. Nos **programas acadêmicos** segue-se o modelo dos programas de Pós-Graduação em Ciências ou em Educação e, nos programas acadêmicos, a participação dos cientistas é mais representativa. (MOREIRA, 2007, p. 24, grifo nosso).

Na modalidade profissional, diferentemente da acadêmica, os discentes são solicitados a desenvolver um Produtos Educacionais - PE, que pode assumir diferentes formatos e ser aplicado em um contexto real. Essa característica tornou-se um campo fértil para análise crítica de pesquisadores. Segundo as autoras Rezende e Ostermann (2015), o formato reflete e reforça a "tradição tecnicista da área de ensino". Em contrapartida, Rôças e Bomfim (2018) defendem que os PEs não devem ser configurados ou considerados como prescrições prontas, mas sim desenvolvidos de acordo com os diferentes contextos sócio-históricos. Isso permitiria aos professores engajados nesta modalidade não apenas desenvolver produtos, mas também compreender a suas práticas de maneira mais reflexiva. Nas palavras dos autores "o PE deve surgir a posteriori, nesse processo, sendo (minimamente) testado na realidade para o qual foi previsto e pensado, e pode ocorrer após a confecção do produto ou dar origem a ele". (RÔÇAS; BOMFIM, 2018, p. 5).

Devido à extensa demanda de professores e pesquisadores em busca de novos currículos e práticas profissionais, duas instituições privadas estão atuantes na área de ensino no estado do Paraná. A Faculdade Pequeno Príncipe, que criou o mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde, é apoiada pelo programa "Pró-Ensino da Saúde", que visa possibilitar a produção científica e tecnológica, bem como a formação de mestres, doutores e a realização de estágios pós-doutorais na área do

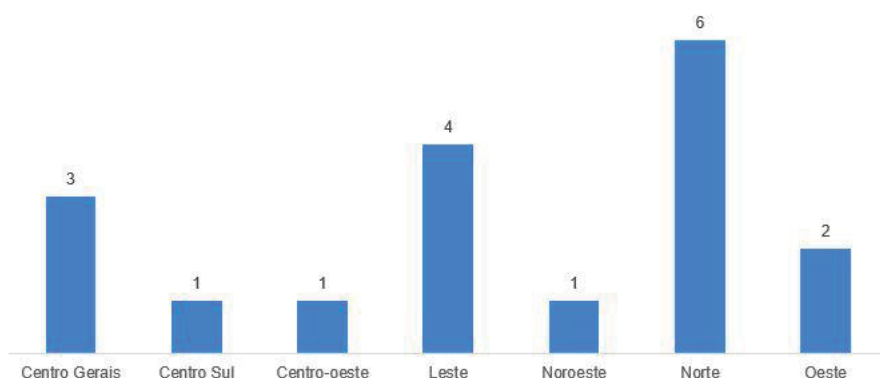
Ensino nas Ciências da Saúde. Além disso, prioriza temáticas como gestão do ensino, currículo, processo de ensino e aprendizagem, avaliação no ensino, formação e desenvolvimento docente, integração políticas, educação, ciência e tecnologia voltados para a saúde.

Uma pesquisa realizada na biblioteca virtual da Faculdade Pequeno Príncipe, utilizando a palavra-chave “educação”, resultou na localização de 49 dissertações, 19 teses e 71 trabalhos de conclusão de curso de graduação, além de artigos e capítulos de livros. Já com a palavra “ensino”, foram encontradas duas pesquisas voltadas para análise do currículo de curso na modalidade a distância.

A Universidade Norte do Paraná – UNOPAR, outra instituição privada, iniciou o mestrado e doutorado acadêmico na área de Ensino. O Programa de Pós-Graduação em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias, estabelecido em Londrina em 2013, tem como foco desenvolver pesquisas que respondam às demandas por diferentes formas de aprendizado, baseadas na compreensão e construção de metodologias inovadoras de ensino.

A expansão do número de programas na Área de Ensino no estado do Paraná se concentra na região norte (gráfico 7), que além de apresentar um alto nível de qualidade segundo as notas da CAPES, abriga os dois primeiros precursores da área: PECEM – UEL (nota 7) e PCM-UEM (nota 5). Londrina, a cidade pioneira, conta com quatro programas, sendo dois acadêmicos que ofertam a modalidade mestrado e doutorado (PECEM-UEL e PGSS-UNOPAR) e dois programas profissionais no nível de mestrado (PPGMAT-UTFPR e PPGEN-UENP).

GRÁFICO 7 - Distribuição dos PPGs-Ensino-PR – Regiões



FONTE: Os autores (2023).

A maior concentração de programas profissionais também está na região Norte: PPGEN- UTFPR, com foco em fundamentos e metodologias para o ensino de Ciências; PPGMAT-UTFPR, contribuindo para a formação de profissionais habilitados para atuar no ensino de Matemática, e PPGEN-UENP, com objetivo no ensino de Ciências e Tecnologias.

As regiões Noroeste, Centro-oeste e Oeste ainda não incluíram nenhum programa na área de ensino na modalidade profissional.

QUADRO 5 - Distribuição dos PPGs-Ensino-PR – Regiões, Níveis e Modalidade

REGIÕES	Programas	Mestrado	Doutorado	Acadêmico	Profissional
Centro Gerais	3	2	1	2	1
Centro-Sul	1	1	0	0	1
Centro-Oeste	1	1	0	1	0
Leste	4	4	2	2	2
Nordeste	1	1	0	1	0
Norte	6	6	3	3	3
Oeste	2	2	1	0	0

FONTE: Os autores (2023).

Na região dos Campos Gerais, especificamente na cidade de Ponta Grossa (PPGECT-UTFPR; PPGECEM-PPGECEM e PPGECT-UTFPR), as linhas de pesquisas se concentram em estudos sobre mecanismos e ferramentas científico-tecnológicas que possam transformar a prática docente, especialmente nas áreas

voltadas ao ensino de Ciências e Tecnologias. Já na região Leste, observa-se uma pluralidade nas linhas de pesquisa, com dois programas na modalidade acadêmica (PPGECM-UFPR e PPGECS-FPP) focados na formação de professores, Gestão Acadêmica, Currículo, História, Sociologia, Filosofia, Educação não formal, Artes e Cultura e na modalidade profissional (PPGFCET-UTFPR; ProfEPT-IFPR) que abordam aspectos teóricos e práticos com ênfase nas estratégias e metodologias.

Segundo a CAPES, uma linha de pesquisa é definida como um “um domínio ou núcleo temático da atividade de pesquisa do programa que encerra o desenvolvimento sistemático de trabalho com objetos ou metodologias comuns”. (BRASI, 2022, p. 52).

A entidade também ressalta que a cada linha de pesquisa podem ser associados vários projetos, e que as linhas de pesquisa devem estar vinculadas a uma área de concentração. Desse modo, há uma espécie de organização do geral para o específico, tornando a definição das linhas de pesquisa da Pós-Graduação em um tema relevante que merece análise mais aprofundada em estudos futuros.

A linha de pesquisa se transformou numa unidade de análise para avaliação de cursos e de propostas de cursos: são comuns os cálculos de projetos por linhas, pesquisadores por linhas, alunos por linhas, publicações e dissertações por linhas, linhas por grupos, linhas por área de concentração, linhas por curso, etc. (FERES, 2014, p. 229).

Sem entrar na pluralidade e nas especificidades das linhas de pesquisa, (fundamentação nas diretrizes e critérios estabelecidos, produção intelectual pertinente, estruturas curriculares, grupos de pesquisa, aplicabilidade no sistema social e educacional), buscou-se agrupar as linhas de pesquisa por temáticas. As temáticas foram organizadas por ordem alfabéticas, agrupadas e identificadas conforme quadro abaixo:

QUADRO 6 - Linhas de Pesquisas - PPGs-Ensino-PR

	Linha de Pesquisa	Temáticas	IES	PPGES	AC/PR
1	Alfabetização Científica e Matemática	Alfabetização Científica	UFPR	PPGECM	Acadêmico
2	Conhecimento, linguagens e práticas formativas em educação Matemática	Educação e Formação	UNESPAR	PRPGEM	Acadêmico
3	Construção do conhecimento em	Educação em Ciências e	UEL	PECEM	Acadêmico

	Ciências e Matemática.	em Matemática			
4	Educação em Ciências	Educação em Ciências e em Matemática	UNIOESTE	PPCECEM	Acadêmico
5	Educação Matemática	Educação em Ciências e em Matemática	UTFPR	PPGEFCET	Profissional
6	Educação não formal, Artes e Cultura na Educação em Ciências e Matemática	Educação em Ciências e em Matemática	UFPR	PPGECM	Acadêmico
7	Educação, História e Formação de Professores	Educação, História e Formação de Professores	UNESPAR	PPIFOR	Acadêmico
8	Ensino de Ciências e níveis de ensino	Ensino	UEPG	PPGECEM	Acadêmico
9	Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemática	Ensino e aprendizagem	UFPR	PPGECM	Acadêmico
10	Ensino e Aprendizagem em Ciências Naturais e Matemática	Ensino e aprendizagem	UENP	PPGEN	Profissional
11	Ensino e Aprendizagem na Educação Científica	Ensino e aprendizagem	UEM	PCM	Acadêmico
12	Ensino em Ciências e Matemática	Ensino e aprendizagem	UNIOESTE	PPGEn	Acadêmico
13	Formação de Professores de Ciências e Matemática	Formação de Professores	UEM	PCM	Acadêmico
14	Formação de Professores e ação docente em situações de ensino	Formação de Professores	UNOPAR	UNOPAR	Acadêmico
15	Formação de Professores e Construção do Conhecimento Matemático	Formação de Professores	UTFPR	PPGMAT	Profissional
16	Formação de Professores e os recursos teórico-didáticos na área de Ciências	Formação de Professores	UNESPAR	PPIFOR	Acadêmico
17	Formação de Professores em Ciências e Matemática.	Formação de Professores	UEL	PECEM	Acadêmico
18	Formação de Professores que ensinam Ciências e Matemática	Formação de Professores	UENP	PPGEN	Profissional
19	Formação Docente, Recursos Tecnológicos e Linguagens	Formação de Professores	UENP	PPGEN	Profissional
20	Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Ciências da Natureza	Fundamentos e Metodologias	UTFPR	PPDECN	Profissional
21	Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Ciências e Matemática	Fundamentos e Metodologias	UTFPR	PPGECT	Profissional
22	Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Ciências Humanas	Fundamentos e Metodologias	UTFPR	PPDECN	Profissional
23	Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Ciências Sociais	Fundamentos e Metodologias	UTFPR	PPDECN	Profissional
24	História e Filosofia da Ciência e da Matemática	História da Ciência e da Matemática	UEL	PECEM	Acadêmico
25	História, Epistemologia e Cultura da Ciência	História da Ciência e da Matemática	UEM	PCM	Acadêmico
26	História, Sociologia, Filosofia, Educação em Ciências e Matemática	História da Ciência e da Matemática	UFPR	PPGECM	Acadêmico
27	Métodos de Ensino e Aprendizagem em Ciências e Biologia	Fundamentos e Metodologias	UNICENTRO	PPGECN	Profissional
28	Métodos de Ensino e Aprendizagem em Física	Fundamentos e Metodologias	UNICENTRO	PPGECN	Profissional
29	Métodos de Ensino e Aprendizagem em Matemática	Fundamentos e Metodologias	UNICENTRO	PPGECN	Profissional

30	Métodos de Ensino e Aprendizagem em Química	Fundamentos e Metodologias	UNICENTRO	PPGECN	Profissional
31	Práticas de ensino em Ciências	Práticas	UEPG	PPGECM	Acadêmico
32	Práticas Pedagógicas e Formação de Professores em Ensino. de Ciên. e Mat	Práticas e Formação de Professores	UTFPR	PPGEFCET	Profissional
33	Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica	Práticas e Tecnologia	IFPR	ProfEPT	Profissional
34	Educação Tecnológica	Tecnologia	UTFPR	PPGECT	Acadêmico
35	Recursos Educacionais e Tecnologias no Ensino de Matemática	Tecnologia	UTFPR	PPGMAT	Profissional
36	Tecnologia da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Matemática	Tecnologia	UFPR	PPGECM	Acadêmico
37	Tecnologia diversidade e cultura em educação Matemática	Tecnologia	UNESPAR	PRPGEM	Acadêmico
38	Mediações por TIC no Ens.de Ciências e Matemática	Tecnologia	UTFPR	PPGEFCET	Profissional
39	Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica	Educação, História e Tecnologia	IFPR	ProfEPT	Profissional
40	Ensino de Ciências e Mídias	Ensino e Tecnologia	UEPG	PPGECEM	Acadêmico
41	Ensino de Ciências e Tecnologias nas relações com a sociedade	Ensino e Tecnologia	UEPG	PPGECEM	Acadêmico
42	Ensino de Linguagem Ensino e suas Tecnologias	Ensino e Tecnologia	UNOPAR	UNOPAR	Acadêmico
43	Ensino em Linguagens e Tecnologias	Ensino e Tecnologia	UNIOESTE	PPGEn	Acadêmico

FONTE: Os autores (2023).

Os PPGs-Ensino-PR, ao todo, apresentam 43 linhas de pesquisas que, em sua maioria, seguem o padrão comportamental indicado para os nomes e áreas de concentração. Algumas são idênticas, diferindo apenas quanto ao gênero e à ordem das palavras adotadas, outras são apresentadas em termos qualificadores muito específicos, envolvendo particularidade de determinadas disciplinas ou da própria área, enquanto algumas são extremamente abrangentes.

Essas situações podem ocorrer devido à característica multidisciplinar da Pós-Graduação na área de Ensino. Contudo, isso requer um estudo mais aprofundado com docentes e discentes, já que a especificação das linhas de pesquisa pode ser muito abrangentes ou representar um “tipo” de especificação que pode implicar em um jogo de interesses ao demarcar uma disciplina específica, tornando-a quase exclusiva de um(a) docente/pesquisador(a).

Considerando o exposto e com o auxílio da análise de agrupamentos de Sueli Mingoti (2005) e do *software* Atlas.ti, buscou-se verificar quais linhas e PPGs

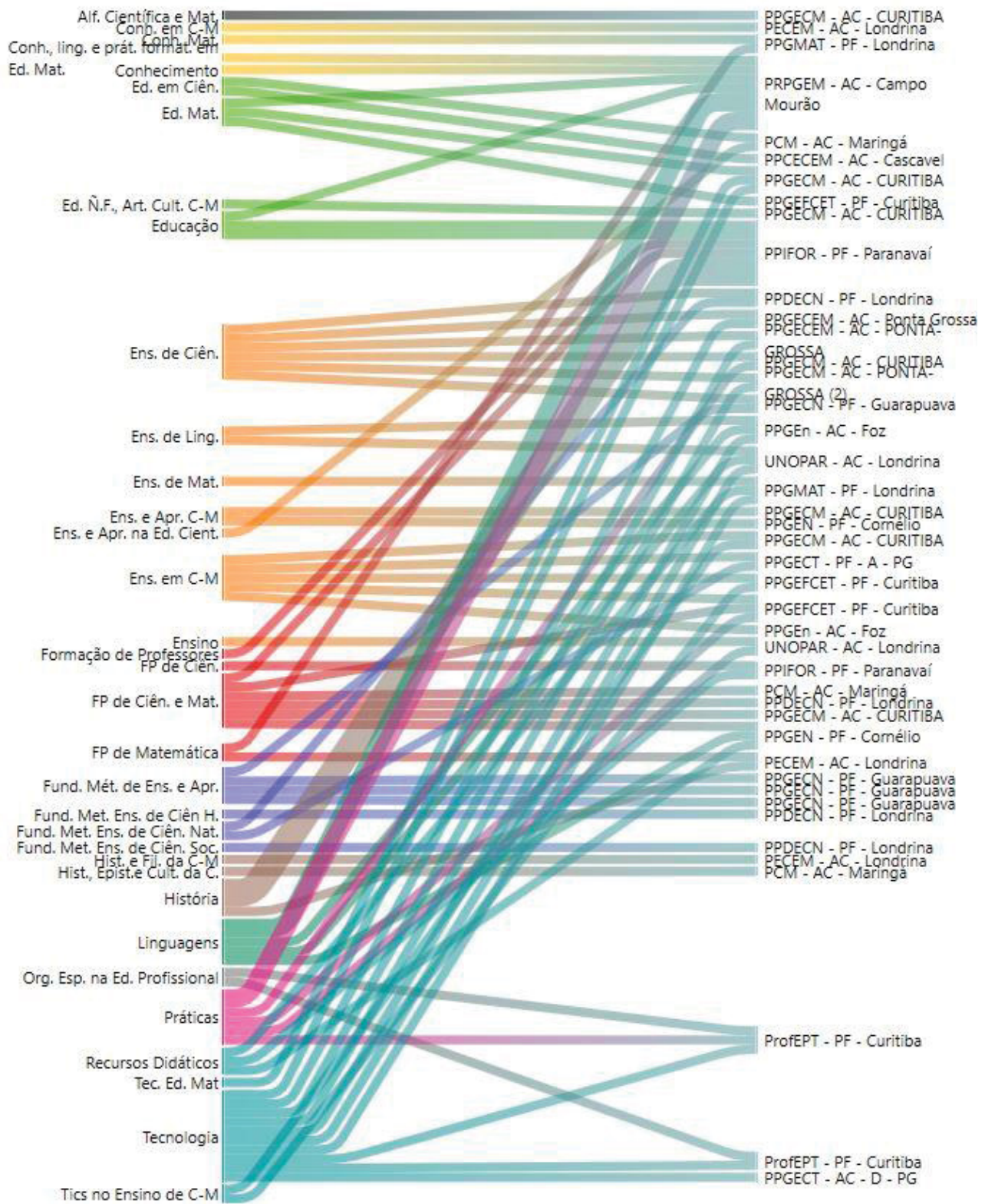
possuem similaridade ou dissimilaridade no estado do Paraná. Sem entrar na especificidade das linhas, realizou-se uma tabulação cruzada²⁷, codificando os termos exposto no nome da linha, assim agrupando os elementos pertencentes ao mesmo grupo. (MINGOTI, 2005, p. 155).

O critério utilizado para determinar até que ponto os elementos das linhas de pesquisa são considerados semelhantes ou não foi a similaridade dos termos.

Para facilitar a visualização, foram atribuídas cores para às temáticas, sendo: preto alfabetização científica; amarelo para conhecimento; verde para educação; laranja para ensino; vermelho para formação de professores; azul para fundamentos metodológicos; marrom para história; verde escuro para linguagem; cinza para organização espaço pedagógico; rosa para práticas; e azul turquesa para recursos didáticos e tecnologias, conforme ilustra a figura 7:

²⁷ Os resultados mostram com que frequência cada código selecionado foi aplicado em cada documento. Disponível em Guia Atlas.ti, p. 51.

FIGURA 7 - Similaridade entre as linhas de pesquisa - Área Ensino - Estado PR

FONTE: Os autores (2023). Com uso *software* Atlas.ti.

A partir da análise realizada com o auxílio do Atlas.ti, identificamos oito temáticas recorrentes nas linhas de pesquisa dos Programas de Pós-Graduação (PPGs) em Ensino no Paraná organizadas por ordem alfabética: 1) Alfabetização Científica; 2) Conhecimento; 3) Educação; 4) Formação de Professores; 5) Fundamentos e Metodologias; 6) História; 7) Práticas; 8) Tecnologias. A seguir, descrevemos cada temática e suas respectivas similaridades entre as linhas de pesquisa:

QUADRO 7 – Linhas de Pesquisa dos Programas de Pós-Graduação em Ensino no estado do Paraná

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA	
MODALIDADE ACADÊMICA	MODALIDADE PROFISSIONAL
• PPGECEM (UFPR) – Alfabetização Científica	

CONHECIMENTO	
MODALIDADE ACADÊMICA	MODALIDADE PROFISSIONAL
• PECCEM (UEL) – Construção do conhecimento em Ciências e Matemática; • PRPGEM (UNESPAR) – Conhecimento, Linguagem e Prática Formativa em Educação Matemática.	• PPGMAT (UTFPR) – Construção do Conhecimento Matemático e Formação de Professores - Modalidade Profissional.

EDUCAÇÃO	
MODALIDADE ACADÊMICA	MODALIDADE PROFISSIONAL
• PCM (UEM) - Educação Científica, Ensino e Aprendizagem; • PPCECEM (UNIOESTE) - Educação em Ciências; • PPGECEM (UFPR) – Educação em Ciências e Matemática; • PRPGEM (UNESPAR) - Educação Matemática; • PPGECEM (UFPR) - Educação não formal.	• PPGEFCET (UTFPR) - Educação Matemática. • PPIFOR (UNESPAR) – Educação, História e Formação de Professores.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
MODALIDADE ACADÊMICA	MODALIDADE PROFISSIONAL
• PCM (UEM) - Formação de professores que ensinam Ciências e Matemática; • PECCEM (UEL) - Formação de professores que ensinam Ciências e Matemática; • PPDECN (UENP) - Formação de professores que ensinam Ciências e Matemática.	• PPGEFCET (UTFPR) - Práticas Pedagógicas e Formação de Professores que Ensinam Ciências e Matemática; • PPGEN (UENP) - Formação Docente, Recursos Tecnológicos e Linguagens; • PPGMAT (UTFPR) - Formação de Professores e Construção do Conhecimento Matemático; • PPIFOR (UNESPAR) - Formação de professores que ensinam Ciências e Matemática.

FUNDAMENTOS E METODOLOGIAS	
MODALIDADE ACADÊMICA	MODALIDADE PROFISSIONAL
Fundamentos e Metodologias no Ensino de Ciências e Matemática: • PPDECN (UENP) - Ensino de Ciências e Matemática; • PPGECT (UTFPR) - Fundamentos e Metodologia para o Ensino de Ciências e Matemática - Modalidade Acadêmica. Práticas de Ensino de Ciências e Práticas Pedagógicas e Formação de Professores em Ensino de Ciências e Matemática: • PPGECEM (UFPR) - Práticas de Ensino de Ciências - Modalidade Acadêmica • PPGEFCET (UTFPR) - Práticas Pedagógicas e Formação de Professores em Ensino de Ciências e Matemática Metodologias de Ensino e Aprendizagem em Ciências e Biologia: • PPGECEM (UNICENTRO) - Metodologias de Ensino e Aprendizagem em Ciências e Biologia • Metodologias por TICs no Ensino de Ciências e Matemática • PPGEFCET (UTFPR) - Metodologias por TICs no Ensino de Ciências e Matemática.	Ensino e Linguagem direcionados às Tecnologias: • PPGEEn (Unioeste) - Ensino e Linguagem direcionados às Tecnologias - Modalidade Profissional • UNOPAR - Ensino e Linguagem pensados às Tecnologias - Modalidade Profissional

HISTÓRIA	
MODALIDADE ACADÊMICA	MODALIDADE PROFISSIONAL
História e Filosofia da Ciência e da Matemática: • PECEM (UEL) - História e Filosofia da Ciência e da Matemática Ciências; • PCM (UEM) - História, Epistemologia e Cultura da Ciência. • História, Sociologia, Filosofia, Educação em Ciências e Matemática: • PPGECEM (UFPR) - História, Sociologia, Filosofia, Educação em Ciências e Matemática Ciências.	

PRÁTICAS	
MODALIDADE ACADÊMICA	MODALIDADE PROFISSIONAL
• PPGECEM (UFPR) - Práticas de Ensino em Ciências; • PRPGEM (UNESPAR) - Práticas Formativas em Educação Matemática; • PPGEFCET (UTFPR) - Prática Pedagógica e Formação de Professores que Ensinam Ciências e Matemática.	• ProfEDT (IFPR) - Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

TECNOLOGIAS	
MODALIDADE ACADÊMICA	MODALIDADE PROFISSIONAL
• PRPGEM (UNESPAR) - Tecnologia, Diversidade e Cultura em Educação Matemática; • PPGECEM (UEPG) - Ensino de Ciências e Mídias; Ensino de Ciências e Tecnologias nas relações com a sociedade; • PPGECT (UTFPR) - Educação Tecnológica ; • PPGEN (UNIOESTE) - Ensino em Linguagens e Tecnologias; • UNOPAR - Ensino de Linguagem e suas Tecnologias; • PPGECEM (UFPR) - Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Matemática.	• ProfEDT (IFPR) - Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica; Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica; • PPGEFCET (UTFPR) - Mediações por TIC no Ensino de Ciências e Matemática; • PPGEN (UENP) - Formação de Professores e Recursos Tecnológicos; • PPIFOR (UNESPAR) - Formação de Professores e Recursos Tecnológicos.

FONTE: Os autores (2023).

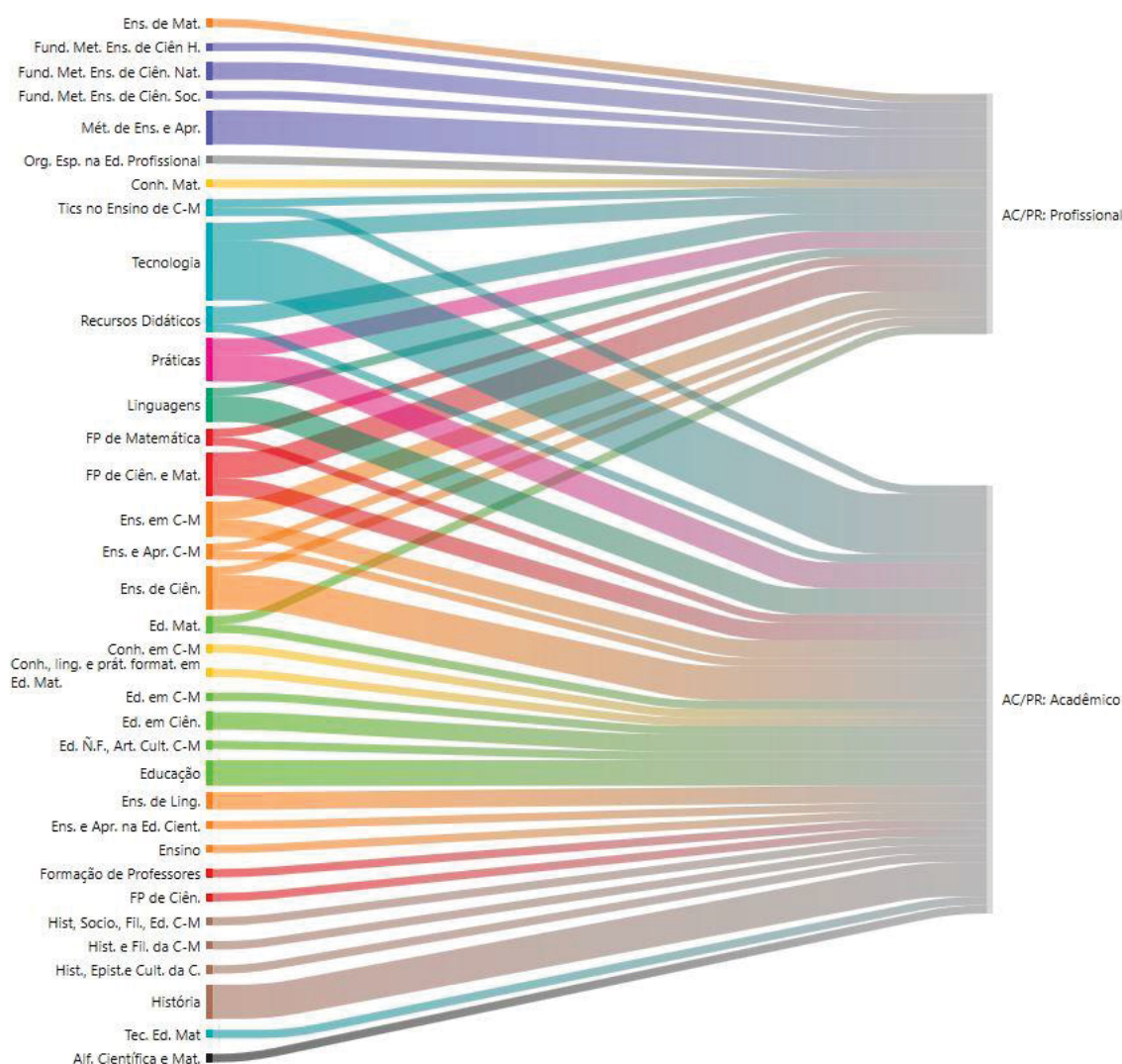
1. Alfabetização Científica: essa linha de pesquisa é ofertada exclusivamente no PPGECEM, em sua modalidade acadêmica, na UFPR.
2. Conhecimento: as linhas de pesquisa estão associadas ao conhecimento e à construção do conhecimento em Ciências e Matemática, incluindo a linguagem e a prática formativa em Educação Matemática.
3. Educação: essa temática se faz presente em cinco linhas na modalidade acadêmica, direcionadas para a Educação Científica com foco no ensino e aprendizagem de Ciências, Educação em Ciências e Matemática e Educação não formal. Na modalidade profissional, abrange a Educação Matemática, História e Formação de Professores.
4. Formação de Professores: a similaridade entre estas linhas está na ênfase comum em formar professores que lecionam Ciências e Matemática, porém com diferentes abordagens e focos, como a inclusão de aspectos históricos, recursos teórico-didáticos, formação acadêmica ou profissional, práticas pedagógicas e uso de tecnologias. A formação de professores que lecionam Ciências e Matemática na modalidade acadêmica (PCM-UEM; PECEM-UEL; PPDECN-UENP; PPGECEM-UFPR) tem como objetivo comum a formação desses profissionais. Na modalidade profissional (PPGEFCET-UTFPR, PPGEN-UENP, PPGMAT-UTFPR, PPIFOR-UNESPAR), o foco está na formação de professores que lecionam Ciências e Matemática.

5. Fundamentos e Metodologias: estas linhas são associadas a outras temáticas: práticas, metodologias de ensino e aprendizagem, metodologias por TICs e linguagens.
6. História: as linhas de pesquisa têm em comum o interesse na investigação da história e filosofia da Ciência e da Matemática. Exploram o desenvolvimento histórico dessas disciplinas, analisando os contextos sociais, culturais e epistemológicos que moldaram o conhecimento científico e matemático ao longo do tempo. Também investigam as implicações filosóficas e epistemológicas da Ciência e da Matemática.
7. Práticas: a similaridade entre as linhas de pesquisa é evidenciada nas práticas de ensino e formação de professores nas áreas de Ciências e Matemática.
8. Tecnologias: estas linhas estão relacionadas ao uso de tecnologias no contexto da educação, especialmente nas áreas de Ciências, Matemática e Linguagens.

Em geral, a tendência das linhas nos PPGs-Ensino-PR, prioriza a produção do conhecimento voltado para: Educação em Ciências e Matemática (construção do conhecimento, Linguagens, Alfabetização Científica; Educação não formal, Artes e Cultura; Ensino e Aprendizagem; Formação de Professores; Fundamentos e Metodologias; História, Sociologia, Filosofia da Educação em Ciências e Matemática; Práticas Pedagógicas; Recursos Educacionais e Tecnologias.

Os programas acadêmicos estão associados às linhas de pesquisa em Educação em Ciências e em Matemática; Ensino e Aprendizagem; Formação de Professores; História, Sociologia, Filosofia, Educação em Ciências e Matemática; Ensino e suas Tecnologias e os programas profissionais estão voltados para Formação de Professores; Fundamentos e Metodologias e Práticas e Tecnologias, conforme a figura 8 ilustra:

FIGURA 8 - Linhas de pesquisa - Programas Acadêmicos e Profissionais



FONTE: Os autores (2023).

Em relação ao **público-alvo** dos PPGs-Ensino-PR, os programas envolvem majoritariamente indivíduos com diploma de graduação reconhecidos pelo MEC, principalmente interessados nas áreas de Ciências, congregando Biologia, Matemática, Física, Química, Educação Ambiental, Pedagogia e áreas correlatas. Os programas profissionais, por sua vez, estão direcionados para aceitação de professores que atuam na área de concentração. Com o auxílio da plataforma Stela Experta, a distribuição dos discentes matriculados nos PPGs em Ensino no Paraná

em 2022 é apresentada abaixo. Não foram contabilizados os matriculados no ProfEPT, por ser uma rede de Instituições²⁸.

Foram matricularam 501 discentes no mestrado acadêmico; 409 no mestrado profissional; 412 no doutorado acadêmico e 31 no doutorado profissional.

QUADRO 8 - Distribuição Discentes Matriculados PPGs-Ensino-PR em 2022

IES	PPGs	MODALIDADE	NÍVEL	DISCENTES MATRICULADOS 2022
FPP	PECS	ACADÊMICO	MESTRADO	58
UEPG	PPGECEM	ACADÊMICO	MESTRADO	46
UNIOESTE	PPGEn	ACADÊMICO	MESTRADO	67
UNESPAR	PPIFOR	ACADÊMICO	MESTRADO	57
UNESPAR	PRPGEM	ACADÊMICO	MESTRADO	62
UFPR	PPGECM	ACADÊMICO	MESTRADO	56
UEM	PCM	ACADÊMICO	MESTRADO	52
UNIOESTE	PPGECEM	ACADÊMICO	MESTRADO	53
UEL	PECEM	ACADÊMICO	MESTRADO	47
UNOPAR	PGSS	ACADÊMICO	MESTRADO	50
Discentes Matriculados - Mestrado Acadêmico				501
IFPR	ProfEPT	PROFISSIONAL	MESTRADO	- 2257
UENP	PPGEN	PROFISSIONAL	MESTRADO	92
UTFPR	PPGMAT	PROFISSIONAL	MESTRADO	92
UTFPR	PPGECT	PROFISSIONAL	MESTRADO	96
UTFPR	PPGEN	PROFISSIONAL	MESTRADO	70
UNICENTRO	PPGEN	PROFISSIONAL	MESTRADO	59
Discentes Matriculados – Mestrado Profissional				409
UTFPR	PPGFCET	ACADÊMICO	DOUTORADO	84
UFPR	PPGECM	ACADÊMICO	DOUTORADO	50
UEM	PCM	ACADÊMICO	DOUTORADO	91
UNIOESTE	PPGECEM	ACADÊMICO	DOUTORADO	57
UEL	PECEM	ACADÊMICO	DOUTORADO	104
UNOPAR	PGSS	ACADÊMICO	DOUTORADO	26
Discentes Matriculados – Doutorado Acadêmico				412
UTFPR	PPGFECT	PROFISSIONAL	DOUTORADO	31
Discentes Matriculados - Doutorado Profissional				31

FONTE: Os autores (2023).

²⁸ Instituições da rede: IFES (Instituição coordenadora), IFTO, IFTM, IFSULDEMINAS-SEDE, IFSUL, IFSUDESTEMG, IFSP, IFSC, IFS-SE, IFRS, IFRR, IFRO, IFRN, IFRJ, IFPR, IFPI, IFPE, IFPB, IFPA, IFNMG, IFMT, IFMS, IFMG, IFMA, IFGoiano, IFG, IFF, IFCE, IFC, IFBAIANO, IFBA, IFB, IFAP, IFAM, IFAL, IFAC, IF SERTÃO-PE, CPII, CEFET-MG.

Quanto às produções técnicas, nos sites dos PPGs-Ensino-PR, geralmente são disponibilizados as teses e dissertações, porém deixam de contemplar uma variedade de outras produções científicas, tais como: apresentação de trabalhos, serviços técnicos, cursos de curta duração, desenvolvimento de produtos, materiais didáticos, aplicativos, organização de eventos, patentes, maquetes, programas de rádio ou televisão e intercâmbios.

Com o auxílio da plataforma Stela Experta, compilamos uma tabela que apresenta a produção técnica e bibliográfica dos docentes permanentes dos Programas de Pós-Graduação em Ensino do Paraná (PPGs-Ensino-PR) no ano de 2019. Os dados do *ProfEPT não foram contabilizados, uma vez que na plataforma Stela Experta os dados abrangem todos os Institutos, não foi possível separar os dados apenas do IFPR.

No ano de 2019, os docentes permanentes na área de ensino no estado do Paraná produziram 758 trabalhos, desenvolveram 208 materiais editoriais e/ou aplicativos, ofertaram 113 cursos de curta duração e organizaram 107 eventos.

QUADRO 9 - Produção Técnica Docentes Permanentes - 2019

Produção Técnica Docentes Permanentes - 2019		Organização de eventos	Apresentação de trabalhos	Cursos curta duração	Serviços Técnicos	Desenvolvimento de materiais (editorial e aplicativos)
FPP	PECS	4	55	8	7	9
*IFPR	*ProfEPT	*189	*615	*89	*351	*470
UEL	PECEM	9	25	1	77	4
UEM	PCM	8	46	9	16	4
UENP	PPGEN	18	94	14	59	34
UEPG	PPGECEM	5	28	3	12	11
UFPR	PPGECM	7	55	8	35	12
UNESPAR	PRPGEM	4	31	6	38	5
UNESPAR	PPIFOR	12	42	3	32	5
UNICENTRO	PPGEN	4	13	7	1	3
UNIOESTE	PPGECEM	6	29	0	133	6
UNIOESTE	PPGEn	6	22	3	16	1
UNOPAR	PGSS	5	143	4	27	24
UTFPR	PPGCET	0	10	8	22	5
UTFPR	PPGECT	3	4	9	21	19
UTFPR	PPGEN	2	25	18	11	18
UTFPR	PPGMAT	4	60	6	82	21
UTFPR	PPGFECT	10	54	6	42	28
TOTAL		107	736	113	631	209

FONTE: Os autores, com dados da plataforma Stela Experta (2023).

No que diz respeito as produções bibliográficas dos docentes permanentes dos PPGs-Ensino-PR em 2019, foram publicados 74 livros, 302 capítulos de livros, 969 artigos em periódicos e 1.338 trabalhos em anais, todos voltados para área de Ensino, conforme demonstrado no quadro 10 de produções bibliográficas:

QUADRO 10 - Produção bibliográfica dos docentes permanentes por ano - 2019

Produção bibliográfica dos docentes permanentes por ano - 2019		Artigo em Periódico	Livro	Capítulo de Livro	Artigo em Jornal ou Revista	Trabalho em Anais	Outros
FPP	PECS	38	12	8	0	37	1
IFPR	*ProfEPT	801	70	291	12	271	35
UEL	PECEM	79	13	27	0	95	0
UEM	PCM	98	6	15	0	57	0
UENP	PPGEN	96	9	52	0	159	0
UEPG	PPGECM	51	6	17	0	45	0
UFPR	PPGECM	57	3	23	0	129	0
UNESPAR	PRPGEM	29	3	15	0	73	0
UNESPAR	PPIFOR	40	0	9	1	46	0
UNICENTRO	PPGEN	24	2	11	0	40	0
UNIOESTE	PPGECM	55	5	31	1	122	1
UNIOESTE	PPGEn	33	1	7	0	66	2
UNOPAR	PGSS	78	0	12	0	169	0
UTFPR	PPGCET	94	4	22	0	37	0
UTFPR	PPGECT	54	4	12	0	13	0
UTFPR	PPGEN	29	2	11	2	19	2
UTFPR	PPGMAT	39	0	4	1	121	0
UTFPR	PPGFECT	68	4	26	0	110	0
TOTAL		962	74	302	5	1338	6

FONTE: Os autores, com dados da plataforma Stela Experta (2023).

Com relação à estratificação dos artigos, segundo o Qualis/CAPES, a produção científica dos docentes permanentes da área no ano de 2019, foi divulgada por meio de 923 (novecentos e vinte e três) artigos, que receberam conceito Qualis A a C da CAPES, em termos de artigos publicados em periódicos científicos.

Segundo o quadro 11, percebe-se que os docentes/pesquisadores também divulgaram 16 artigos em revistas que não atendem aos critérios de avaliação da área.

QUADRO 11 - Artigos por estrato Qualis por ano dos docentes permanentes 2019

Artigos por estrato Qualis por ano dos docentes permanentes - 2019		A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C	NP
FPP	PECS	5	1	4	3	11	2	0	12	0	0
IFPR	*ProfEPT	63	132	78	109	114	65	49	17	165	9
UEL	PECEM	16	24	14	12	4	4	2	0	2	1
UEM	PCM	9	20	16	7	15	18	3	0	8	2
UENP	PPGEN	11	7	24		10	6	7	3	5	0
UEPG	PPGECEM	3	6	9	7	9	6	1	0	8	2
UFPR	PPGECM	6	12	19	9	7	1	1	1	0	1
UNESPAR	PRPGEM	4	9	7	3	5	0	1	0	0	0
UNESPAR	PPIFOR	3	13	8	8	4	2	0	1	1	0
UNICENTRO	PPGEN	1	3	3	4	2	1	3	0	4	3
UNIOESTE	PPGECEM	9	9	8	6	6	7	4	1	5	0
UNIOESTE	PPGEn	3	2	3	5	8	5	4	0	3	0
UNOPAR	PGSS	12	7	17	8	15	2	2	1	14	0
UTFPR	PPGCET	8	16	16	13	13	5	4	4	13	2
UTFPR	PPGECT	3	12	6	11	8	1	3	3	5	2
UTFPR	PPGEN	2	9	4	6	2	3	2	0	1	0
UTFPR	PPGMAT	9	13	6	5	2	2	2	0	0	0
UTFPR	PPGFECT	8	11	25	9	7	1	0	0	4	3
TOTAL		112	174	189	116	128	66	39	26	73	16

FONTE: Os autores, com dados da plataforma Stela Experta (2023).

Em suma, considerando o contexto dos PPGs-Ensino-PR, a disponibilidade de um espaço dedicado à partilha de produções técnicas e científicas, acessível a todos, torna-se uma necessidade crucial para promover a disseminação do conhecimento na Área de Ensino no estado do Paraná.

As produções técnicas e científicas constituem uma parte significativa do trabalho acadêmico. Além das teses e dissertações, existem diversas produções científicas, como apresentações de trabalhos, cursos de curta duração, desenvolvimento de produtos, materiais didáticos, aplicativos, organização de eventos, livros e artigos, que podem ser compartilhados em um espaço dedicado, facilitando a acessibilidade e a democratização do conhecimento.

O próximo capítulo trará reflexões teóricas para consolidação de um objetivo comum, por meio da colaboração, características de uma comunidade de prática para o fortalecimento e possíveis estratégias para a Rede de PPGs-Ensino do Paraná.

CAPÍTULO III

3 PERSPECTIVAS TEÓRICAS COMO LENTES À REDE PPGS-ENSINO-PR

“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”. — Pedagogia do Oprimido, 1987.

O capítulo expõe lentes teóricas à rede dos Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino (PPGs-Ensino-PR) do estado do Paraná, na perspectiva de um trabalho colaborativo, para consolidação de um objetivo comum, a partir de características de uma Comunidade de Prática Virtual (WENGER, 1998) e aos conceitos da inteligência coletiva (LÉVY, 1998). Como ponto de partida e com o objetivo de sustentar a discussão teórica apresentada, abordamos o conceito de colaboração a partir das pesquisas empreendidas por Hargreaves (1998) e Ponte (2002), para indicar os conceitos centrais de Comunidade de Prática.

FIGURA 9 - Capítulo III



FONTE: Os autores (2023).

3.1 COMPARTILHAMENTO ENTRE PARES: UM DISCURSO FAVORÁVEL AO TRABALHO COLABORATIVO

Trabalhar colaborativamente não implica apenas em um grupo de pessoas atuando de forma conjunta (HARGREAVES, 1998; BOAVIDA; PONTE, 2002), mas em uma execução do trabalho que seja articulada de forma estratégica para alcançar resultados esperados, a partir da compreensão de cada um – após um processo de construção individual, ao interagir com os demais.

Existem diferentes relações na natureza colaborativa. Seja contando uma história, ajudar, fornecer apoio, trabalhar conjuntamente são alguns exemplos de ações de colaboração. “Colaboração e Cooperação” são consideradas sinônimos no dicionário Houaiss (2007), ambos os termos se referem a trabalhar em conjunto: co+operar e co+laborar.

De acordo com Fiorentini (2006), apesar de terem o mesmo prefixo "co", que indica ação conjunta, as palavras cooperação e colaboração têm diferenças significativas. A cooperação é derivada do verbo latino *operare*, que significa operar, executar ou fazer funcionar de acordo com o sistema, enquanto a colaboração de *laborare*, que significa trabalhar, produzir ou desenvolver atividades com o objetivo de alcançar um fim específico.

Na cooperação, os indivíduos ajudam uns aos outros, cumprindo tarefas cujos objetivos geralmente não foram negociados pelo grupo. Em colaboração, todos trabalham juntos em prol de objetivos comuns, que foram negociados coletivamente pelo grupo.

A colaboração, de acordo com Fiorentini (2006), destaca-se por fazer com que todos trabalhem conjuntamente (colaboram) e se apoiem mutuamente, visando garantir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo. Portanto, na colaboração, as relações são caracterizadas por não serem hierárquicas, promovendo uma liderança compartilhada e co-responsabilidade na condução das ações. (FIORENTINI, 2006, p. 52).

Boavida e Ponte (2002) ressaltam a necessidade de estabelecer estratégias conjuntamente, por meio do diálogo, na divisão de responsabilidades, na superação das características individuais e consolidação de um objetivo comum, aberto ao

diálogo de diferentes vozes, na base do equilíbrio e não nas relações hierárquicas, no contínuo dar e receber, todos têm algo a dar e receber. Os autores enfatizam a necessidade do equilíbrio, o que demanda uma negociação cuidadosa para uma comunicação efetiva. Apontando as seguintes características:

Neste processo, é fundamental que os participantes manifestem abertura no modo como se relacionam uns com os outros, dispondo-se a um contínuo dar e receber, assumindo uma responsabilização conjunta pela orientação do trabalho e sendo capazes de construir soluções para os problemas no respeito pelas diferenças e particularidades individuais. Num trabalho de colaboração existe, necessariamente, uma base comum entre os diversos participantes, que tem a ver com os objectivos e as formas de trabalho e de relação. A um certo nível, para que haja um projecto colectivo, tem de existir um objectivo geral, ou pelo menos, um interesse comum, partilhado por todos. Para além disso, podem ser reconhecidos objectivos particulares específicos para cada um dos membros da equipa. Na verdade, estes objectivos individuais existem sempre, de modo mais explícito ou implícito, consciente ou inconsciente. O que varia é o modo como são oficialmente reconhecidos no seio do projecto. (BOAVIDA; PONTE, 2002, p. 05-06).

Os autores diferenciam os conceitos de cooperação e colaboração, enfatizam que a colaboração requer mais envolvimento, interação e partilha, abrangendo ações e relações, sendo inerente à ação docente, mesmo quando essa é realizada individualmente. E essa observação de que os objetivos individuais estão presentes evidencia a importância das interações, de confiança (uns nos outros e em si). Portanto, mesmo que a igualdade não seja viável, é fundamental reconhecer o papel de cada um na relação que há um benefício para os envolvidos (CANHA, 2013), mesmo quando não houver o equilíbrio na dedicação à ação, são os valores comuns, o diálogo e o sentimento de pertença a um grupo que dão sustentação ao processo colaborativo. (SARAIVA; PONTE, 2003, p. 26).

O conceito de colaboração se constitui, cada vez mais, como um elemento nos campos sociais e reconhecida como uma forma de trabalho fundamental em muitas áreas da educação (HARGREAVES, 1998). A colaboração pressupõe uma tomada de decisão conjunta, a partilha de informação, a comunicação, onde os vários participantes, sem relação hierárquica, trabalham em conjunto para atingirem os mesmos objetivos. (PONTE, 2004).

Roldão (2007) e Hargreaves (1998) defendem que a dificuldade em estabelecer o trabalho colaborativo não é resultante apenas do trabalho docente.

Apontam que as regras institucionais são notadamente também como obstáculos para a colaboração, visando no cumprimento de tarefas, apesar da cultura da colaboração ser considerada essencial e uma condição básica para que a universidade cumpra sua finalidade social. Os autores apontam que a individualidade é essencial para ação docente, na medida em que a independência, iniciativa e autonomia são fatores importantes no processo educativo é fundamental para reflexão e criatividade do docente.

Hargreaves (1998) também cita a necessidade de a colaboração ser espontânea de forma coletiva para aprimorar as iniciativas e estabelecer objetivos comuns, de acordo com seus interesses e não da artificialidade de um gestor administrativo realizando sua indução ou facilitação, incutindo imposições ou objetivos de terceiros.

Neste sentido, para que haja um trabalho articulado e de maneira estratégica para identificar e compreender quais os significados, dilemas e relações entre os PPGs do estado do Paraná, buscamos aproximar os conceitos e os elementos de uma Comunidade de Prática (CoP), que são formadas por pessoas que se engajam em um processo de aprendizagem coletiva em um domínio compartilhado, a partir de três características cruciais: comprometimento mútuo que enfatiza o envolvimento e a colaboração entre os membros, ação conjunta que ressalta a realização de atividades em conjunto para a construção de conhecimento e repertório compartilhado, que diz respeito à troca e à disseminação de experiências, práticas e informações relevantes entre os participantes.

As CoPs poderiam ser definidas, de modo simplificado, como um grupo de pessoas que compartilham práticas comuns e colaboram para promover essas práticas, formadas por participantes empenhados em um processo de aprendizagem, inerentemente social, e que apresentam a combinação de três elementos que se inter-relacionam: um domínio de conhecimento; uma comunidade de pessoas que cuidam desse domínio; e a prática compartilhada que desenvolvem para buscar ser eficaz em seu domínio. (WENGER; MCDERMOTT; SYNDER, 2002, apud MENDES; MISKULIN, 2009, p. 30).

Nesta pesquisa é possível observar que o domínio de conhecimento decorre do interesse das relações dos participantes dos PPGs-Ensino-PR, que se propõem a

muito mais que conectar pesquisadores da área de Ensino, mas sim discutir e propor ações de importância aos programas, de maneira a contribuir com a sociedade. Assim temos uma comunidade de docentes que vem se constituindo como uma CoP, visto que como membros se envolvem em atividades e discussões conjuntas, na busca de relações de aproximação, fortalecimento e compartilhamento de informações e práticas.

3.2 A ORIGEM DA COMUNIDADE DE PRÁTICA – COP

Etienne Wenger, em 1984, defendeu sua tese sobre a teoria cultural como elemento de um discurso social do visível e do invisível, desenvolvendo uma série de categorias analíticas para investigar o que as pessoas sabem sobre o mundo em que vivem. “O argumento básico é que o conhecimento não existe por si só na forma de informação, mas que faz parte da prática de comunidades socioculturais específicas, aqui chamadas de "comunidades de prática". (WENGER, 1990).

O autor inicialmente se deparou com o conceito de comunidades de prática quando foi abordado por John Seely Brown²⁹, físico e matemático com interesses em pesquisas que incluem gestão da inovação, cultura digital e aprendizagem organizacional. Brown convidou Wenger para se juntar ao *Institute for Research on Learning*, onde foi aluno de Jean Lave, uma antropóloga social, e observaram por meio de estudos de casos as aprendizagens entre alfaiates tradicionais da África. Concluíram que a maior parte do aprendizado não ocorre com o mestre e sim entre os aprendizes, de onde desencadeou a Teoria Social da Aprendizagem. Em 1991, cunharam o termo “Comunidades de Prática” (*Community of Practice - CoP*), e o conceito foi sendo construído ao longo de, pelo menos, quatro importantes obras de referências: *Aprendizagem Situada* (LAVE; WENGER, 1991), onde o termo Comunidades de Práticas foi cunhado.

²⁹ John Seely Brown (nascido em 1940), [1] também conhecido como "JSB", é um pesquisador especializado em estudos organizacionais com uma inclinação particular para as implicações organizacionais de atividades apoiadas por computador. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/John_Seely_Brown. Acesso em: 13 jan. 2022.

Com base nessas ideias originais, mais tarde o autor escreveu um livro seminal que apresenta a teoria social da aprendizagem baseada em comunidades de práticas “*Comunidades de Prática: Aprendizagem, Significado e Identidade*” (WENGER, 1998). Na introdução, Wenger explica os objetivos e realizações do seu trabalho anterior com sua orientadora Lave e observa que os conceitos de identidade e comunidade de prática, embora central para seu trabalho, “não receberam a holofotes e foram deixados em grande parte sem análise” (WENGER, 1998, p. 12). Nesse trabalho, Wenger se afasta de um foco *na participação periférica legítima* (é mencionado apenas duas vezes em seu livro) para dar um foco maior nos conceitos de comunidades de prática e identidade. Referindo-se ao seu trabalho de 1998, ele escreve: “Neste livro, dei a esses conceitos o centro do palco, explorei em detalhes, e os uso como os principais pontos de entrada em uma teoria social de aprendizagem”. (WENGER, 1998, p. 12).

O trabalho de Lave e Wenger (1991) há explicações psicológicas e cognitivas da aprendizagem, a qual muda na obra escrita somente por Wenger (1998), altera para uma visão social e situada da aprendizagem e do aprendiz como participação social. O próprio autor observa que seu trabalho é uma teoria social de aprendizagem que não visa substituir outras teorias de aprendizagem, “o objetivo deste livro não é propor uma síntese grandiosa dessas tradições intelectuais.” (WENGER, 1998 p. 15), mas que possui um próprio conjunto de suposições e foco, “isso mostra que o desenvolvimento de tal teoria vem perto de desenvolver uma teoria da ordem social baseada na aprendizagem.” (WENGER, 1998 p. 15). Ele fornece uma teoria de aprendizagem na qual a unidade primária de análise não é o indivíduo nem as instituições sociais, mas “comunidades de prática”.

Já a obra “*Cultivando Comunidades de Prática: um Guia para Gerenciar o Conhecimento*” em co-autoria com Richard McDermott e Willian Snyder (2002), é mais orientada para prática e dirigido a profissionais de organizações, publicada pela *Harvard Business School Press*. E outro trabalho que traz o mesmo conceito, mas o foco principal são os problemas de tecnologia, é: *Habitats Digitais: tecnologia de gestão para comunidades*, de co-autoria com Nancy White e John Smith (2009). Não há traduções dos livros, ou seja, todas as citações referenciadas neste capítulo são traduções nossas.

Desde 1997, Etienne Wenger tem ajudado organizações a desenvolver e implementar estratégias de aprendizagem social baseadas em comunidades de prática, e prossegue desenvolvendo a teoria, trabalhando em diversas universidades, em particular na Universidade de Manchester, Reino Unido, onde é professor visitante.

Embora a tecnologia – a arquitetura técnica – possa ajudar muito no fornecimento de uma plataforma para comunicação e colaboração, ainda mais importante é a arquitetura social da comunidade. A arquitetura técnica apoia a comunidade de prática, enquanto a arquitetura social a anima. (WENGER, 2023, n.p - Tradução nossa).³⁰

Atualmente Etienne Wenger segue as dimensões teórica e prática deste trabalho com a esposa e parceira, Beverly Wenger-Trayner, que é conhecida pelo seu trabalho com organizações internacionais, incluindo processos transfronteiriços e o uso de novas tecnologias. Eles estão desenvolvendo estruturas conceituais e práticas para enfrentar os desafios de aprendizado enfrentados pelas organizações públicas e privadas, e também realizam workshops sobre liderança de aprendizagem social. Lançaram dois livros recentes, que são “*Aprendendo a fazer a diferença: criação de valor em espaços de aprendizagem social*” (2020) – descrevem como sendo o primeiro livro de uma trilogia sobre aprender a fazer a diferença (aprender para fazer a diferença e aprender a fazer a diferença) e “*Convocação de sistemas: uma forma crucial de liderança para o século XXI*” (2021).

3.3 CONCEITO DE COMUNIDADE DE PRÁTICA: ALGUNS PRINCÍPIOS

O conceito de Comunidade de Prática pode ser descrito como um grupo de indivíduos que compartilham interesses e paixões em comum e que, juntos, podem aperfeiçoar algo que fazem, por possuírem um interesse comum no aprendizado e na prática. Geralmente, esse interesse decorre de algo que as pessoas realmente querem aprender, não por obrigação, mas por meio de compartilhamento de

³⁰ The University of Manchester. Disponível em: <https://www.staffnet.manchester.ac.uk/staff-learning-and-development/learning-pathways/coaching-mentoring-and-cop/communities-of-practice/encouraging-participation/>. Acesso em: 03 ago. 2023.

conhecimento e troca de experiências. Como afirmado pelo autor, "comunidades de prática são grupos de pessoas que compartilham um assunto ou uma paixão por algo que eles fazem e aprendem como fazer isso melhor quando interagem regularmente". (Wenger e Wenger-Trayner, 2015, p. 1, tradução nossa).

Embora o termo "Comunidade de Prática" tenha sido cunhado recentemente, os autores Wenger e Wenger-Trayner (2015) destacam que o fenômeno em si é antigo. Desde a antiguidade, as Comunidades de Prática eram comuns e, atualmente, cada vez mais pessoas e organizações em diversos setores têm se concentrado nelas como uma chave para aprimorar sua atuação. No contexto contemporâneo, as Comunidades de Prática diferem ao se desenvolverem dentro de grandes organizações. A teoria emergiu originalmente em contextos de trabalhadores industriais, apresentando uma perspectiva teórica de aprendizagem social, e agora se estende para o contexto de comunidades de profissionais e de comunidades colaborativas.

Uma das versões mais abrangentes da definição de Comunidades de Prática de Wenger é a que ele co-escreveu com McDermot e Snyder em 2002:

Comunidades de Prática são grupos de pessoas que compartilham um interesse, um problema em comum ou uma paixão sobre determinado assunto e que aprofundam seu conhecimento e expertise nesta área através da interação contínua numa mesma base...Estas pessoas não necessariamente trabalham juntas todos os dias, mas se encontram porque agregam valor em suas interações. Como passam algum tempo, juntas, elas compartilham informações, insights e conselhos. Ajudam umas as outras a resolver problemas, discutem suas situações, aspirações e necessidades. Elas ponderam pontos de vista em comum, exploram ideias e ações, assim como sondam os limites. Podem criar ferramentas, padrões, desenhos genéricos, manuais e outros documentos – ou podem simplesmente desenvolver uma tácita compreensão do que é compartilhado. Porém elas acumulam conhecimento, torna-se informalmente a fronteira (do conhecimento) pelo valor que agregam na aprendizagem que encontram juntas. Este valor não é meramente instrumental para o seu trabalho. Resulta também na satisfação pessoal de conhecer colegas que compreendem as perspectivas uns dos outros e de pertencer a um interessante grupo de pessoas. Com o passar do tempo, elas desenvolvem uma perspectiva única sobre seus tópicos bem como formam um corpo comum de conhecimento, práticas e teorias. Elas também desenvolvem relações pessoais e instituem formas de interação. Podem também desenvolver um senso comum de identidade. Elas tornam-se então uma Comunidade de Prática. (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 4-5).

Aparentemente o conceito é simples e antigo, novo é o fato de organizações e instituições usarem este recurso em diversas áreas, onde se reconhece a riqueza das comunidades de práticas está na sua complexidade, envolvendo “cabeça, coração e mãos”, implica questionamento, interação e percepção de que, quando reunidos, envolvem identidade, relacionamentos, competência, significados, o sentimento de pertencer e ação.

Cabelleira (2007) apresenta uma das versões da definição de CoP de Wenger, no qual ela escreve com McDermot e Snyder, em 2002, que Comunidades de Prática são: 1) grupos de pessoas que compartilham um interesse/problema comum sobre um assunto e expandem seu conhecimento; 2) compartilhar informações, insights e conselhos; 3) ajudar uns aos outros na resolução de problemas e discuti-los, aspirações e necessidades; 4) ponderam pontos de vista em comum, exploram ações, ideias e sondam limites. “Com o passar do tempo, elas desenvolvem uma perspectiva única sobre seus tópicos bem como formam um corpo comum de conhecimento, práticas e teorias”. [...]

A partir de uma revisão sistemática³¹, com objetivo de analisar como o conceito “comunidade de prática” vem sendo aplicado no ensino superior, realizada no banco de dados de teses e dissertações (BDTD), percebeu-se que a teoria chama atenção tanto do universo acadêmico quanto do universo organizacional.

Presentes em diversas organizações, setores governamentais, a aprendizagem pode ocorrer em uma indústria química (GROPP, 2015), a aproximação de novatos e especialistas em projetos de gestão do conhecimento na Engenharia de Produção (SILVA, 2011; CARDENAS, 2014), modelo de plataforma de colaboração (AFFONSO, 2012), gamificação (CLEMENTI, 2014), na formação de professores nas mais variadas áreas e modalidades, principalmente abordando a teoria social da aprendizagem: Química (SANTOS, 2015), Biologia (LÂNGARO, 2003), Educação Infantil (MAFRA, 2007), no ensino superior, voltado principalmente a cursos de extensão e ao PIBID (CALDEIRA, 2010; BEDRAN, 2012; GOUVEIA,

³¹ Revisão sistemática realizada em 20/11/2021, com base em 1,584 resultado encontrado na busca por “comunidade de prática” - Web of Science e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/>. Refinamento: Artigos em revisão e antecipados nas categorias: educação e educação científica.

2017) e uma maior quantidade na área da linguagem (BOHN, 2010; CORRÊA, 2019; SILVA, 2019) e da Matemática (BALDINI, 2014; TINTI, 2016; BRAZ, 2017; LIMA, 2019), ou seja, dito de outra forma, percebeu-se que o conceito de CoP pode ser aplicado a uma variedade de campos.

Dayan e Pasher (2007) apontam três tipos de Comunidades de Prática: Comunidades tecnológicas, que reúnem pessoas de diferentes departamentos envolvidas com uma tecnologia específica que faz parte dos produtos desenvolvidos pela companhia; comunidades processuais, que lidam com um determinado processo; e comunidades organizacionais, que reúnem pessoas de diferentes departamentos de uma organização.

De acordo com Wenger (2001), as comunidades de prática existem em todos os ambientes, “em casa, no trabalho, na escola, em nossos hobbies, pertencemos a uma variedade de comunidades de prática em um determinado momento e as comunidades de prática às quais pertencemos mudam ao longo do tempo, no curso de nossas vidas, na verdade, comunidades de prática estão em todo lugar” (WENGER, 2001, p. 5 - tradução nossa). Desenvolvemos e compartilhamos teorias e maneiras de entender o mundo por meio delas, pois ao longo de nossas vidas nos envolvemos em uma ampla gama de projetos, interagimos com diferentes pessoas e com o mundo, e nesse envolvimento aprendemos.

Comunidades de prática são formadas por pessoas que se engajam em um processo de aprendendo em um domínio compartilhado do esforço humano: uma tribo aprendendo a sobreviver, um bando de artistas que buscam novas formas de expressão, um grupo de engenheiros trabalhando em projetos semelhantes problemas, um grupo de alunos definindo sua identidade na escola, uma rede de cirurgiões explorando novas técnicas, um encontro de gerentes de primeira viagem ajudando uns aos outros a enfrentar o problema. Em poucas palavras: *Comunidades de prática são grupos de pessoas que compartilham uma preocupação ou paixão por algo que eles fazem e aprendem a fazer melhor enquanto interagem regularmente.* (WENGER, TRAYNER, 2015, p. 1 - Grifos dos autores - tradução nossa).

No entanto, como afirma o autor, as comunidades não podem ser consideradas isoladas do resto do mundo ou compostas independentemente de outras práticas, porque os membros que participam não são isolados, nem o que

produzem ou realizam. As histórias que trazem e os relacionamentos que formam estão interconectados com o resto do mundo e, como resultado, mesmo quando os limites são estabelecidos, as comunidades desenvolvem maneiras de manter relacionamentos com o resto do mundo.

Wenger (1998) acredita que uma Comunidade de Prática é mais do que apenas "estar junto", porque tem significado histórico e cultural. Ao trabalhar em um contexto e se interligar a uma comunidade, os participantes se tornam parte de algo maior, ajudando a produzir, dar sentido e construir uma identidade para o indivíduo e a comunidade.

Como dito anteriormente, uma comunidade de prática é mais do que apenas um encontro de amigos, ou mesmo uma rede de conexões entre pessoas; tem uma identidade que é definida por domínios de interesses compartilhados entre membros que possuem habilidades que os diferenciam de outros e, por apresentar interesse nestes domínios, membros engajam-se em discussões, interagem e aprendem juntos, o que caracteriza a comunidade e, além disso, são vistos como praticantes que sustentam interações e desenvolvem um repertório de recursos: experiências, histórias, instrumentos, modos para resolver problemas, ou seja, compartilham uma prática de maneira mais ou menos consciente.

Wenger e Snyder (2000) distinguiram CoP de outras formas de organização, como Grupos de Trabalho formais, Grupos de Projeto e Redes Informais, os autores sintetizaram as características mais importantes fora da CoP, permitindo visualizar as diferenças entre eles, conforme mostrado no quadro abaixo:

QUADRO 12 - Diferenciação entre Comunidade de Prática, Grupo de Trabalho Formal, Grupo de Projetos e Redes Informais

	Qual o propósito?	Quem pertence?	O que os mantém juntos?	Quanto tempo dura?
Comunidade de Prática	Desenvolver a capacidade; construir e desafiar conhecimento.	Membros se auto selecionam.	Paixão, confiança e identificação com os demais participantes.	Enquanto houver interesse em manter o grupo.
Grupo de Trabalho Formal	Entregar um produto ou serviço	Todos que reportam ao líder do grupo.	O trabalho e os objetivos em comum.	Até a próxima reorganização.

Grupo de Projeto	Realizar uma tarefa específica.	Empregados são designados por uma administração sênior.	A constituição de projetos e objetivos.	Até o projeto ser finalizado.
Redes Informais	Para coletar e passar informações no trabalho.	Amigos e relacionamentos de trabalho.	Necessidades mútuas.	Enquanto as pessoas tiverem motivo para se conectar.

FONTE: Wenger e Snyder (2000, p. 142).

Segundo os autores, o objetivo primordial da CoP é desenvolver as habilidades dos membros, construir e desafiar o conhecimento. Os membros se auto-selecionam e permanecem juntos pelo tempo que julgarem necessário, motivados por sentimentos, pela “paixão”, confiança e identificação com os demais membros da Comunidade de Prática.

Muitos estudiosos têm investigado a existência das Comunidades de Práticas desde a década de 90. Cox (2005) realizou uma análise comparativa das obras dos seguintes autores: Lave e Wenger (1991), Brown e Duguid (2000), Wenger (1998) e Wenger, McDermott e Snyder (2002), para demonstrar o foco dos autores ao utilizar o conceito de CoPs, conforme quadro 13:

QUADRO 13 - Diferenciação entre conceitos de CoPs

	Lave e Wenger (1991)	Brown e Duguid (2000)	Wenger (1998)	Wenger, McDermott e Snyder (2002)
Enfoque	• aprendizagem estabelecida; • a interação social é o fator para a aprendizagem.	• aprendizagem organizacional; • a união e a resolução de problemas têm como objetivo a inovação.	• aprendizagem, significado e identidade; • destaca a trajetória pelos níveis de participação.	• desenvolvimento de grupos informais; • forma prática para implementar e consolidar uma CoP.
Conceito de comunidade	• grupo envolvido em uma atividade prática coerente.	• grupo informal de indivíduos que desenvolvem as mesmas atividades.	• relações sociais e significados crescem em torno do trabalho quando apropriado pelos membros.	• clube informal ou grupo de interesse, dentro de uma organização, favorecendo o aprendizado coletivo.
Visão da	• considera	• ocorre de forma	• a aprendizagem	• ocorre por meio da

aprendizagem	central e ocorre com a socialização de novos membros por participação periférica.	coletiva, por meio de soluções colaborativas de problemas do grupo por meio de narrativas.	individual parte da identificação com diferentes comunidades de práticas e pela trajetória das comunidades.	resolução de problemas, reunindo especialistas na aprendizagem de comunidades.
---------------------	---	--	---	--

FONTE: Adaptado de Cox (2005).

Como visto no quadro, Lave e Wenger (1991), Wenger (1998) e Wenger, McDermott e Snyder (2002) apresentam a participação individual e as interações sociais levando em conta a heterogeneidade do grupo. Brown e Duguid (2000) descrevem uma comunidade como um ambiente que promove o encontro de pessoas da mesma área ou que se envolvem em atividades semelhantes com o objetivo de promover a inovação. (COX, 2005).

A proposta de uma CoP surge de forma espontânea ou intencional e, neste estudo, surgiu no ano de 2019 com um grupo de coordenadores dos programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática que assumem as características de uma comunidade de prática, alicerçados no interesse comum na busca de aproximar e delinear estratégias entre os programas, ou seja, esta pesquisa não se inicia com a ideia de investigar uma comunidade de prática, ela emerge no processo, podendo ser ou não institucionalizada, o grupo de participantes pode ser pequeno ou grande e ainda, envolver indivíduos de um único setor ou de vários departamentos dos programas de Pós-Graduação.

3.3.1 Estrutura e Elementos Fundamentais

De acordo com a proposta dos autores (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 45-46), uma Comunidade de Prática só faz sentido quando os dois termos são usados juntos. Os termos **comunidade** e **prática** integram-se para definir um tipo de comunidade em que três elementos fundamentais estão alinhados, conforme figura 10: domínio, comunidade e prática, que permitem analisar, classificar os grupos como Comunidades de Prática e para que tipo de arranjo social. “Eles representam diferentes aspectos da participação que motivam as pessoas a fazerem parte de uma comunidade” (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER,

2002). Cada elemento promove o desenvolvimento da comunidade de forma prática, criando uma **unidade** entre os elementos.

FIGURA 10 - Elementos fundamentais para uma CoP



FONTE: Autores (2022) com base WENGER; MCDERMOTT; SNYDER (2002).

O domínio representa o conhecimento compartilhado, a área de interesse e expertise que une os participantes. A comunidade refere-se ao vínculo social estabelecido entre os membros, criando um senso de pertencimento e identidade coletiva. Por fim, a prática engloba as atividades colaborativas, os processos de aprendizagem mútua e a construção conjunta de conhecimento, criando uma unidade coesa entre os elementos. Essa interconexão dos três elementos é essencial para o desenvolvimento prático da comunidade, resultando em um ambiente propício para o compartilhamento e a evolução do conhecimento coletivo. Esses elementos serão elucidados a seguir:

3.3.2 Domínio

Assunto sobre o qual a comunidade fala, é o interesse comum. A identidade da CoP se estabelece a partir do domínio, que estimula a participação e o comprometimento de seus membros e valoriza as competências compartilhadas. Nesse sentido, os indivíduos precisam criar um repositório apropriado de

pensamentos, compromissos, memórias e recursos compartilhados relacionados a um determinado campo do conhecimento.

Ele estabelece um terreno comum e um senso de autoidentidade. Um domínio bem definido legitima uma comunidade pela afirmação dos propósitos e valores dos membros e outros *stakeholders*³² (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 27). O foco de cada domínio trabalhado pelas Comunidades de Prática é crucial para atrair e manter o interesse da organização de seus membros e recém-chegados. Além disso, os domínios não precisam ser os mesmos o tempo todo, porque giram em torno do mundo dos membros da comunidade.

Como vimos a diferenciação no quadro 12 (WENGER; SNYDER, 2000, p. 142), uma Comunidade de Prática é mais do que apenas uma rede social; sua identidade é definida por uma área de conhecimento que representa um desafio a ser explorado e aprimorado.

Investir na ampliação de conceitos converge e promove o crescimento social e o aprendizado, ou seja, investir no domínio implica em aumentar a participação e o engajamento das pessoas, resultando em uma rede maior de conhecimento. Este aspecto conecta pessoas que se juntam a um grupo voluntariamente, de acordo com suas paixões ou interesses, com o objetivo de trocar informações e conhecimentos, e que, nesse contexto, compartilham e se envolvem em aprendizado e desenvolvimento mútuos, contribuindo para o desenvolvimento pessoal.

3.3.2.1 Comunidade

A comunidade é uma configuração social, apoia-se na diversidade, pluralidade: para Wenger (1998) cada um tem suas próprias teorias e formas de entender o mundo, e nossas Comunidades de Prática são lugares onde as desenvolvemos e compartilhamos.

³² A palavra “*Stakeholder*” surgiu da união de duas outras palavras do inglês, *stake*: interesse e *holders*: aqueles que possui. No Brasil significa “grupo de interesse”. O termo é muito utilizado nas áreas de comunicação, administração e tecnologia da informação, cujo objetivo é designar as partes interessadas de um planejamento estratégico ou plano de negócios. Fonte: <https://www.significados.com.br/stakeholder/>.

Para seu funcionamento, faz-se necessário colocar “limites” em seu escopo para não correr o risco de promover longos e improdutivos debates. A visão compartilhada pela comunidade pode ajudar no desenvolvimento de confiança e relacionamentos, o que é especialmente vital para que seus membros compartilhem suas experiências.

Uma visão compartilhada é o primeiro passo para conseguir que pessoas que não confiam umas nas outras comecem a trabalhar em conjunto. Na verdade, a noção compartilhada de propósito, visão e valores operacionais da organização estabelece o nível mais básico de compartilhamento. (SENGE, 2004, p. 236).

Apesar do termo comunidade passar a ideia de algo comum a todos, nas Comunidades de Prática a homogeneidade não é um fator relevante, pois cada membro cria seu papel ou estilo, conforme Cabelleira (2007), por isso, coloca-se que uma CoP se sustenta na diversidade e pluralidade.

“Uma prática efetiva evolui com a comunidade como um produto coletivo. É integrado no trabalho de pessoas. [...] Cada comunidade tem um modo específico de fazer sua prática visível pelos meios que desenvolve e compartilha conhecimento”. A prática distingue os tipos de comunidades de prática, determinam sua natureza sejam elas motivadas ou até mesmo denominadas de comunidades de aprendizagem, comunidades de interesse ou comunidades de comprometimento. Por Wenger (1998) são identificadas sobre: o que tratam, como funcionam e que competências produzem. (WENGER, MCDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 39 apud CABELLEIRA, 2007, p. 8).

Outro fator é se seus membros são voluntários ou não; neste caso, a reputação torna-se um importante “cartão de visitas” e diferenciador. O engajamento é determinado pelo entusiasmo dos seus membros, é a energia que uma pessoa investe nas suas ações e não o fato de ter sido identificada ou apresentada como voluntária que fará a diferença.

3.3.2.2 Prática

Entre as características das Comunidades de Prática, a mais importante é, sem dúvida, a prática. Ela é o desafio que une, mobiliza e une seus membros. As

peessoas estão conectadas umas às outras por um interesse compartilhado ou práticas comuns, engajadas mutuamente por um esforço coletivo.

Segundo Wenger, McDermott e Snyder (2002) o termo prática denota um “jogo”, uma melhor tradução seria um “quebra-cabeça” de modos socialmente definidos de fazer coisas em um domínio específico: um jogo de aproximações comuns e valores compartilhados que servem como base para ação, comunicação, solução de problemas, desempenho e responsabilidade.

Uma prática efetiva evolui com a comunidade como um produto coletivo. Está integrado ao trabalho de pessoas. Organiza o conhecimento de modo específico, especialmente útil aos profissionais porque reflete sua perspectiva. Cada comunidade tem uma forma única de fazer sua prática visível pelos meios que desenvolve e compartilha conhecimento. (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 39).

O conceito de prática engloba tanto o conhecimento explícito quanto o tácito. Do ponto de vista de Wenger, a prática não é algo que se opõe a teoria, ideais ou falas: “todos nós temos nossas próprias teorias e formas de compreender o mundo”, diz ele, “e nossas Comunidades de Prática são espaços onde as desenvolvemos e compartilhamos”. (WENGER, 1998, p. 48).

3.4 PARTICIPAÇÃO NA COMUNIDADES DE PRÁTICA

Em termos de participação em uma Comunidade de Prática, os membros são envolvidos voluntariamente e por diversos motivos e interesses, como adquirir conhecimento sobre um tema, pelos relacionamentos estabelecidos ou aprender uma prática. (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002).

Wenger (1998) apresenta a ideia de participação como uma atividade pessoal e social complicada que combina fazer, dizer, sentir e pertencer, incluindo corpo, mente, emoções e relações sociais.

Refere-se a um processo ativo que vai além do envolvimento em determinadas atividades, pois envolve a própria identidade. Wenger (1998) argumenta que criamos nossas identidades tanto por meio das ações que realizamos quanto daquelas das quais nos abstermos de nos envolver, ou seja, nossas identidades são criadas por meio de quem somos e de quem não somos.

Podemos conceituar a identidade por diferentes perspectivas. A palavra, no dicionário, significa o “Conjunto de traços que distinguem um indivíduo dos demais” (ROCHA, 2005, p. 379). Quando considerado separadamente, o termo “identidade” refere-se à individualidade, a um documento de identificação pessoal, mas quando relacionado a outros aspectos, como a identidade profissional, faz referência a um grupo social. Assim, a identidade se constitui tanto no social quanto no individual.

Ao analisar a construção da identidade sob uma perspectiva sociológica, Oliveira (2006) destaca esse lado individual e social da identidade, pois ao seu ver, um indivíduo adota muitas identidades em situações sociais.

Determinar a própria identidade é uma tarefa difícil, porque envolve muitos aspectos diferentes do indivíduo, incluindo aqueles que lhe são externos, como tempo, cultura, religião, entre outros.

Segundo Pimenta (2012), a identidade não é algo estático e imutável. Hall (2006) corrobora esse entendimento ao afirmar que a identidade não é algo inacabado, pelo contrário, passa por constantes transformações ao longo do tempo, sendo um processo em andamento. A identidade está em constante construção, desconstrução e reconstrução, associando-se ao tempo e ao momento em que a sociedade se encontra. Hall (2006, p. 38) reitera que a identidade “[...] permanece sempre incompleta, está “sempre em processo”, sempre ‘sendo formada”.

A identidade de uma pessoa é formada por meio de relacionamentos legítimos de participação em grupo, uma pessoa que se envolve em uma comunidade pode também pertencer a outras ao mesmo tempo. Como resultado, uma pessoa desenvolverá gradualmente múltiplas identidades ao longo do tempo. “As identidades são definidas em relação à interação de múltiplas trajetórias convergentes e divergentes”. (WENGER, 2010, p. 134).

A reflexão sobre identidade, como um processo de construção do sujeito historicamente situado, faz-se necessária dentro de uma CoP, pois cada membro desenvolve seu próprio papel ou estilo de acordo com o processo que se encontram, podendo transitar de um grupo ao outro dependendo de seu envolvimento com a CoP. (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002).

[...] cada participante de uma comunidade de prática encontra um lugar único e encontra uma identidade própria que vai se integrando e definindo cada vez mais por meio do compromisso/engajamento na prática. Estas identidades se entrelaçam e se articulam mutuamente por meio do compromisso mútuo, mas não se fundem entre si. (WENGER, 1998, p. 75).

Uma CoP é delineada por três dimensões: engajamento mútuo (*mutual engagement*), iniciativa conjunta (*joint enterprise*) e repertório compartilhado (*shared repertoire*), sendo:

Engajamento mútuo: a prática de uma comunidade ocorre por meio do envolvimento dos indivíduos em ações que têm seu significado negociado com os outros. A prática é baseada nas interações com os membros e a participação dos indivíduos está relacionada com o engajamento mútuo. (WENGER, 1998, p. 73).

A proposta da comunidade, bem como a coerência de suas ações e atividades envolve um esforço e comprometimento por parte de seus membros, e a sua manutenção torna-se um fator determinante da prática.

O compromisso estabelecido na comunidade permite uma diversidade de perspectivas e conhecimentos no grupo, não sendo necessário a constituição de uma comunidade homogênea. Desta forma, cada membro encontra seu lugar e identidade na comunidade e se conecta com os outros membros por meio do engajamento mútuo. Esse processo envolve as competências e as formas como os indivíduos “fazem” e “conhecem”, bem como eles interagem com os outros.

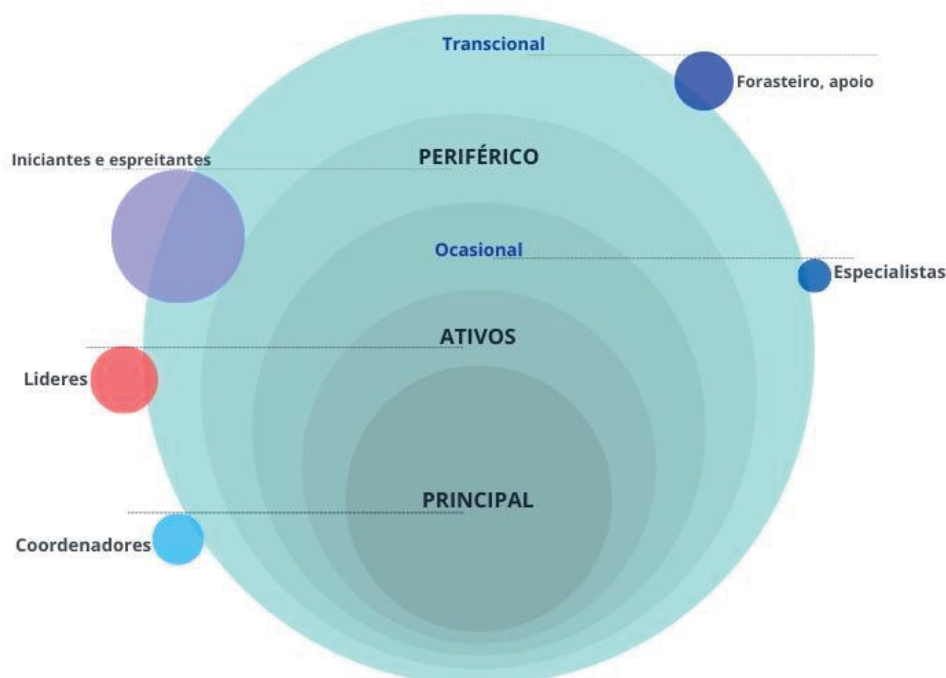
Iniciativa conjunta: as CoPs se desenvolvem em contextos históricos, sociais, culturais e institucionais demonstrando que são influenciadas por tais contextos. Os membros moldam as condições, recursos e demandas para a prática da comunidade. Como resultado, o envolvimento conjunto refere-se a um processo que estabelece a responsabilidade compartilhada entre os membros. Desta forma, inclui pontos como o que dizer e o que fazer, o que importa para o grupo, o que funciona ou não, o que precisa ser aperfeiçoado e outras atividades relacionadas à comunidade. (WENGER, 1998).

Repertório compartilhado: compartilhamento de experiências e histórias, aspectos legitimados à comunidade, ou seja, é composto por elementos que podem ser considerados semelhantes, produções da comunidade, como: conceitos, ferramentas, histórias, símbolos, maneira de fazer algo. "O repertório de uma

comunidade é um recurso para a negociação de significado, que é compartilhado em um sentido dinâmico e interativo". (WENGER, 1998, p. 84).

Wenger, McDermott e Snyder (2002) definem três grupos de participantes das CoPs: grupo principal, grupo ativo e os periféricos.

FIGURA 11 - Níveis de participação na CoP



FONTE: Autores - com base em: Wenger (1998); Wenger, McDermott e Snyder (2002).

O grupo principal é composto pelos membros centrais da comunidade, aqueles que possuem um alto nível de envolvimento e participação ativa. Eles têm um profundo conhecimento do domínio da prática e são responsáveis por estabelecer e manter os padrões e valores da comunidade. São os principais impulsionadores das atividades e da troca de conhecimento dentro da comunidade.

O grupo ativo é formado por membros que têm um envolvimento regular e significativo na comunidade de prática. Embora não possuam o mesmo nível de experiência e autoridade que o grupo principal, desempenham um papel importante na contribuição de ideias, compartilhamento de conhecimentos e participação nas atividades da comunidade. Eles têm a oportunidade de interagir e aprender com os

membros principais, fortalecendo seu próprio conhecimento e desenvolvimento profissional.

Os periféricos são os participantes menos ativos na comunidade de prática. Eles podem ter um interesse ocasional ou esporádico na prática em questão e, portanto, têm um nível limitado de envolvimento e participação. Embora não contribuam regularmente, podem acessar os recursos e conhecimentos disponibilizados pela comunidade quando necessário.

Esses três grupos de participantes desempenham papéis distintos dentro de uma comunidade de prática, contribuindo para a sua dinâmica e evolução. A interação e colaboração entre esses grupos são fundamentais para o desenvolvimento e fortalecimento da comunidade como um todo.

Segundo Wenger-Trayner (2011), também identificaram os grupos ocasionais e transacionais e, embora contribuam de maneira diferente e com um nível de envolvimento menos intenso do que os grupos principais, ativos e periféricos, eles ainda desempenham um papel importante dentro do contexto da comunidade de prática. Sua participação ocasional ou transacional pode enriquecer a diversidade de perspectivas e conhecimentos, trazendo contribuições valiosas para a comunidade em momentos específicos ou em relação a aspectos particulares da prática.

Os grupos ocasionais referem-se aos participantes que têm um envolvimento esporádico ou temporário na comunidade de prática. Eles podem se envolver em determinadas atividades ou projetos específicos, mas não possuem uma participação contínua ou regular. Esses participantes podem trazer perspectivas diferentes e conhecimentos específicos para a comunidade, contribuindo de forma pontual em momentos específicos.

Os grupos transacionais são compostos por participantes que têm um interesse específico em um aspecto ou tópico particular da prática, mas não estão necessariamente engajados no âmbito mais amplo da comunidade de prática. Eles podem se envolver em transações de conhecimento, buscando informações ou recursos específicos, mas não têm um comprometimento contínuo com a comunidade. Esses participantes podem ser vistos como "usuários" buscando obter benefícios específicos sem uma participação integral na comunidade de prática.

De acordo com Wenger, McDermott e Snyder (2002) e Wenger-Trayner (2011b), cada grupo possui características e interesses distintos em sua participação, conforme descrito na figura a baixo:

FIGURA 12 - Características e Interesses dos participantes



FONTE: Autores - com base em: Wenger (1998); Wenger, McDermott e Snyder (2002).

Wenger, McDermott e Snyder (2002) descrevem fatores para o desenvolvimento da CoP que, embora não sejam “guias”, podem ser vistos como estimulantes para a evolução natural da CoP, tais como:

Projetar para a evolução: Uma CoP é um esforço contínuo de aprendizagem e gestão do conhecimento, mais do que uma solução pontual. Faz-se necessário a capacidade de adaptação e flexibilidade ao longo do seu processo evolutivo, tanto ao nível das temáticas que abordam como das pessoas e ações que promovem. À medida que a comunidade cresce, novos membros trazem ideias novas e intrigantes que têm o potencial de mudar o foco em diferentes direções.

Diálogo entre as perspectivas externas e internas: oxigenação de ideias, considerar as perspectivas não só daqueles que fazem parte da comunidade, mas também dos que estão do lado de fora da comunidade e podem visualizar melhor as possibilidades.

Convidar diferentes níveis de participação: consideram-se os diferentes níveis de participação dos envolvidos - periférico, ativo e central - e encorajar a atuação de todos os membros da comunidade, aceitar que a participação de cada membro é diferente.

Desenvolver ambientes tanto públicos quanto privados: a CoP existe e precisa ser divulgada, seus propósitos e interesses. Embora alguns espaços restritos e privados são necessários para tratar de tópicos sigilosos, ou até mesmo para promover a interação dentro de um contexto específico, os eventos chamados “públicos”, ou seja, abertos, podem divulgar as descobertas e atrair novos interessados.

Focar no valor: criados a partir de problemas e necessidades dos membros, criar eventos, atividades e relações que ajudem seu valor potencial emergir e motivem a descoberta de novos caminhos para desenvolvê-lo.

Como resultado das muitas atividades, há uma variedade de tarefas e papéis que devem ser exercidos pelos integrantes, por isso em CoPs pequenas os integrantes podem assumir diferentes papéis simultaneamente para que os objetivos sejam alcançados. Wenger, McDermott e Snyder (2002) destacam os papéis básicos do coordenador, do redator e do membro da comunidade. De acordo com este estudo, acredita-se que os papéis são criados no impulso do momento, com exceção dos papéis de liderança, que são assumidos pelos especialistas mais interessados.

As comunidades de prática têm um ciclo de vida, mas não existem limites no âmbito temporal para definição de cada fase. Cinco estágios são definidos pelos autores: criação, expansão, maturação, ativa e dispersão. (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 68).

Na primeira fase, a criação, verifica-se que existe um grupo de pessoas com as mesmas dúvidas, necessidades e desejos. Os responsáveis pela organização devem demonstrar os benefícios da participação dessa comunidade.

O valor de compartilhar conhecimento sobre o domínio definido é estabelecido na segunda fase, na expansão, o desenvolvimento da comunidade é medido pela relação de confiança. No terceiro estágio, maturação, a comunidade se expande em direção à sua viabilidade em termos de adesão. Suas práticas são reconhecidas por seus membros.

Na quarta fase, a comunidade está definida; ainda assim, deve manter sua sustentabilidade, estimular ações para manter os membros atuais interessados e estabelecer iniciativas para atrair novos interessados e buscar maior

reconhecimento. Na fase final é onde a comunidade ainda é parte da identidade de seus membros, colecionam memórias e as compartilham. É a fase de preservação da memória da comunidade. Nesse momento, a comunidade pode unir forças ou diversificar suas atividades. (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 68).

Quais serão os participantes (membros) da comunidade é decidido durante a fase inicial. Nesse ponto, o líder e o coordenador devem ser identificados, pois são fundamentais para o sucesso da comunidade. Na maioria das vezes, os líderes são indivíduos respeitados que entendem o domínio da comunidade, são especialistas no assunto, têm conexões fortes e estão familiarizados com todos. Outro papel crucial para o sucesso de uma comunidade de prática é o do coordenador. Eles são bem compreendidos e entusiasmados com o tema e são respeitados por seus parceiros. No entanto, eles não precisam necessariamente ser "*experts*" na área. (WENGER; MCDEMORTT; SNYDER, 2002, p. 78).

Para Richard McDermott (2001), comunidades para prática além dos benefícios mencionados anteriormente, também podem ajudar as pessoas a se conectarem, avançar o conhecimento tácito (o conhecimento de pessoas mais experientes para iniciantes) e promover a confiança entre os membros do mesmo grupo. Porém, para o pesquisador alcançar o sucesso com uma comunidade, precisa focar em quatro desafios:

O desafio da gestão de transmitir que a organização realmente valoriza a contribuição do conhecimento (liderança, membros e participação); o desafio da comunidade de criar valor genuíno para seus membros e garantir que as opiniões de todos sejam consideradas na tomada de decisões (regras, confiança, ambiente social); o desafio técnico de desenvolver sistemas humanos e de informação que não apenas disponibilizam informações, mas também estimulem os membros da comunidade a colaborar em ideias (tecnologia como suporte); e o desafio pessoal de estar aberto às ideias de outras pessoas e manter uma base para o crescimento da prática comunitária (participação efetiva).

3.5 COMUNIDADES DE PRÁTICAS VIRTUAIS E A INTELIGÊNCIA COLETIVA

Um dos pontos a ser analisado nesta tese é o impacto da tecnologia sobre a trajetória da rede entre PPGs-Ensino-PR devido ao contexto de sua trajetória. A pandemia da Covid-19 exacerbou as plataformas de comunicação por meio das tecnologias, e toda a sociedade foi confrontada com uma série de desafios tecnológicos. Marion Lloyd (2020, p. 15) os chama de “lacuna digital”, referindo-se às desigualdades de acesso às TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação). A autora mostra que, no México, como em outros países, é mais provável que os professores de escolas particulares acessem plataformas online, porém a “lacuna digital” também diz respeito às instituições e à formação dos professores.

A situação pandêmica criou um novo momento histórico em que a base das relações se estabeleceu por meio do uso de TICs, e encontrar soluções criativas para preencher essas “lacunas digitais” tornou-se uma prioridade. Reconhecendo a situação atual, os coordenadores dos PPGs-Ensino-PR, dentro de suas possibilidades e alcances, buscaram soluções utilizando as plataformas online para manter a rede entre os programas, a qual percebe-se um indício com as Comunidades de Práticas Virtuais, transcendendo fronteiras geográfica e temporais. Tanto o espaço e o tempo foram transformados sob o efeito das tecnologias de informação e comunicação.

Segundo Castells (2019), espaço é a expressão da sociedade, “as formas e processos espaciais são constituídos pela dinâmica de toda a estrutura social” (CASTELLS, 2019, p. 437) e o tempo é o local, tanto na natureza como na sociedade.

A mesma teoria que sustenta as CoPs presenciais é utilizada para o modelo de CoPs virtuais, mediadas pela internet e suas ferramentas de comunicação. Para Schlemmer (2005):

Comunidades virtuais são redes eletrônicas de comunicação interativa autodefinida, organizada em torno de um interesse ou finalidade compartilhados. Esse novo sistema de comunicação pode abarcar e integrar todas as formas de expressão, bem como a diversidade de interesses, valores e imaginações, inclusive a expressão de conflitos. Isso tudo devido à sua diversificação, multimodalidade e versatilidade. (SCHLEMMER, 2005, p. 125).

Pierre Lévy chama esse fenômeno de “ciberespaço”, que se refere a um novo espaço de interações, facilitada pela realidade virtual (criada a partir de uma cultura computacional). Lévy (2011) utiliza a mesma analogia de "rede" para inferir a formação de uma "inteligência coletiva" ao explicar o virtual, uma cultura cibernética em que as pessoas experimentam uma nova relação de espaço-tempo.

Como uso diversas vezes os termos “cibercultura” e “ciberespaço”, parece-me adequado defini-los brevemente aqui. O ciberespaço (que também chamarei de rede) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informação que ele abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço. (LÉVY, 1999, p. 17).

A cibercultura já faz parte das nossas vidas. O autor afirma que o ser humano está diante de uma grande possibilidade de conhecimentos, devemos escolher, selecionar e filtrar as informações, para assim organizá-las em grupos e comunidades com possibilidade de permutar as ideias, compartilhar interesses e criando inteligência coletiva. Enfim, para Lévy (1999) são ferramentas de comunicação entre indivíduos em um espaço virtual no qual comunidades e grupos auxiliam seus membros a construir conhecimento sobre o que desejarem.

Segundo Lévy (2011), a invenção do computador e a criação de uma rede que conecta todo o planeta foi uma aquisição significativa para a humanidade. Estávamos na noosfera, na esfera do pensamento humano, com a possibilidade de construir uma inteligência coletiva.

Pierre Lévy aprofunda na discussão do que, para ele, seria o conceito de inteligência coletiva "distribuída por toda parte, incessantemente valorizada e coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização eficaz das informações" (Lévy, 1999, p. 30). Como resultado das novas tecnologias da informação e da internet, a inteligência humana aumentou.

Uma inteligência distribuída por toda parte: tal é nosso axioma inicial. Ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade. Não existe nenhum repositório de conhecimento transcendente, e o saber não é nada além do que o que as pessoas sabem. (LÉVY, 1999, p. 29, grifo do autor).

Segundo o autor, a inteligência coletiva é formada por objetos, pessoas e seus relacionamentos, além de uma rede de mensagens. Todos esses fatores estão interligados. De acordo com ele, é fundamental que as pessoas construam seu próprio banco de dados, semelhante a uma "curadoria de dados", para gerar inteligência coletiva. No entanto, a inteligência coletiva não precisa ser "criada", pois já existe e pode ser encontrada na natureza, em pássaros, abelhas, peixes e formigas. O autor explica que não devemos confundir projetos "totalitários" de subordinação individual a comunidades transcendentais e fetichizadas, citando o formigueiro como exemplo, apesar de estarem longe de defender um "Espaço do Saber", pois nesse tipo de sociedade:

Os indivíduos são 'bestas', carecem de uma visão coletiva e não têm ideia de como o que fazem compete com as ações dos outros. Mas, mesmo que as formigas sejam "lentas" isoladamente, sua interação resulta em um comportamento "globalmente inteligente". (LÉVY, 2011, p. 29).

Nossa inteligência coletiva é distinta, porque temos uma linguagem que nos permite conversar, indagar e contar histórias, assim como a consciência, que nos permite refletir sobre nós mesmos e nossas relações. "A inteligência coletiva começa com a cultura e cresce com ela" (LÉVY, 2011, p. 31). Para Bembem e Santos (2013, p. 141) "...o reconhecimento de habilidades que são distribuídas entre os indivíduos para organizá-las para uso no local de trabalho. O uso de tecnologias de informação e comunicação permite a coordenação de coletivos inteligentes."

Segundo Pierre Lévy (2011), a inteligência coletiva surge quando as inteligências individuais são reunidas e compartilhadas por toda a sociedade a que pertencem, podendo ser ampliadas pelo surgimento de novas tecnologias de comunicação, como a internet.

Na época em que Lévy publicou suas primeiras reflexões sobre a inteligência coletiva, o mundo estava se dissociando de uma crise ideológica, o que explica a persistência de Lévy (2011) em enfatizar a importância de outros caminhos

para os indivíduos se integrarem em comunidades não definidas por identidades étnicas, raciais ou nacionais. O caminho sugerido por ele é a construção do laço social baseado no saber. Para ele, a inteligência deve ser compreendida como na expressão “trabalhar em comum acordo” (LÉVY, 2011, p. 26). O que reúne os indivíduos não são mais a pertença a um lugar ou a uma ideologia, mas sim as capacidades de compartilhamento dos saberes individuais, uma vez que as identidades passam a ser identidades do saber. (LÉVY, 2011).

Bembem e Santos (2013), a partir de uma pesquisa documental, identificam a inteligência coletiva como um tema interdisciplinar pela sua diversidade e valorização. Por meio da pesquisa, perceberam que as publicações na década de 90 discorreram de forma mais teórica sobre a inteligência coletiva e sobre seus temas adjacentes, como o desenvolvimento do ciberespaço e o surgimento da cibercultura. No ano de 2013, observaram que as publicações direcionam-se às manifestações e implicações práticas da inteligência coletiva. Em sua maioria, tratando dos ambientes *Web* que possibilitam apontaram as possíveis intervenções da Ciência da informação nos estudos acerca de inteligência coletiva:

O termo inteligência coletivo obteve máxima de volume de pesquisa nos anos de 2008, 2009 e 2010, sendo a maioria das buscas realizadas no Brasil. Já a maior incidência do termo *collective intelligence* ocorreu em 2006, 2007 e 2008. A frequência de busca do termo em inglês foi mais expressiva nos Estados Unidos e Reino Unido. Curiosamente – pelo fato de Pierre Lévy ser precursor do conceito e ter realizado importantes estudos na França e lecionado em universidades francesas –, o termo *l'intelligence collective* não apresentou volume de pesquisa suficiente para a exibição dos resultados. (BEMBEM; SANTOS, 2013, p. 148, grifos dos autores).

Em 10 de janeiro de 2022, realizamos a mesma pesquisa no Google Trend, alterando o intervalo de anos de 2012 para 2022. De acordo com os dados apresentados por Bembem e Santos (2013), a investigação sobre a proposta de inteligência coletiva foi inicialmente mais demandada em um contexto internacional, o qual percebe-se que se manteve nos últimos anos, principalmente na França, Bélgica, Marrocos e Coreia do Sul, mas também houve aumento e consistência na pesquisa brasileira.

Sem dúvida, desde a primeira publicação de Lévy, em 1998, a humanidade inventou diversas linguagens e tecnologias para expressar suas diversas formas de

sentir, pensar, compartilhar conhecimentos e aumentar a inteligência coletiva e, com isso, o ser humano tornou - se cada vez mais conectado e globalizado, com informações chegando instantaneamente e em constante movimento.

Palfrey e Gasser argumentam que "o mais incrível, no entanto, é a maneira em que a era digital transformou o modo como as pessoas vivem e se relacionam umas com as outras e com o mundo que as cerca". (PALFREY; GASSER, 2011, p. 13).

Pierre Lévy, na década de 1990, argumentou que a internet nos permite criar uma memória coletiva por meio da inteligência coletiva, do registro e compartilhamento de ideias, experiências e pessoas, e que os coletivos podem possibilitar a expansão da memória humana, inaugurando uma grande revolução reconhecendo a inteligência de todas as pessoas. "Num grupo inteligente, a comunidade tem como meta a negociação constante da ordem estabelecida, de uma linguagem, do papel de cada pessoa, o reconhecimento e definição de seus objetivos e a repetição de suas memórias". (LÉVY, 2011, p. 31).

Para compreendermos o termo *memória* usado pelo autor, referenciamos uma reportagem do jornal *El País*, de julho de 2021, sobre os o impacto das novas tecnologias e a hiperdigitalização em nossas sociedades:

Quando eu falei de inteligência coletiva há 27 anos, evidentemente estava defendendo um uso ético e socialmente positivo da tecnologia. Mas o que eu queria enfatizar era sobretudo o aumento evidente das capacidades cognitivas. Por exemplo, o aumento da capacidade de memória através da sua externalização nos meios digitais. E, veja você, se hoje em dia você não se lembrar de algo neste momento, digita no Google e pronto. Uma imensa memória está à nossa disposição. Agora, essa externalização da memória já tinha começado muito antes: uma biblioteca na verdade é isso. (LÉVY, 2021).

Segundo o autor, todo ser humano é dotado de conhecimentos e inteligência que podem ser representados por: linguagem, sistemas de signos, recursos lógicos e instrumentos dos quais o homem utiliza (as tecnologias em geral). Todo o complexo sistema intelectual é induzido por representações, logo, a inteligência coletiva seria uma maneira do homem pensar e compartilhar seus conhecimentos com outros seres humanos, utilizando ferramentas mecânicas como computador.

Os saberes encontram-se, a partir de agora, codificados em bases de dados acessíveis on-line, em mapas alimentados em tempo real pelos fenômenos do mundo e em simulações interativas. [...] reencontramos uma forma de universalidade mais concreta com as capacidades de conexão, o respeito a padrões ou formatos, a compatibilidade ou interoperabilidade planetária. (LÉVY, 1999, p. 166).

Como resulta, Lévy (2011) afirma que a inteligência coletiva precisa ser incessantemente valorizada. Visando tornar o saber a base principal, por meio da coordenação dos saberes, reunidas em um mesmo ambiente a partir da mediação das ferramentas de tecnologias informacionais e na infraestrutura das relações humanas, onde os indivíduos entram em sinergia, o qual o autor nomeia como “Espaço do saber” e neste, as relações humanas são baseadas na valorização dos sujeitos e de suas habilidades, bem como outra característica apresentada pelo autor, que nos interessa neste estudo: a desterritorialização da interação.

Uma comunidade virtual pode, por exemplo, organizar-se sobre uma base de afinidade por intermédio de sistemas de comunicação telemáticos. Seus membros estão reunidos pelos mesmos núcleos de interesse, núcleos, pelos mesmos problemas: a geografia contingente, não é mais um ponto de partida, nem uma coerção. Apesar de não presente, essa comunidade está repleta de paixões e de projetos, de conflitos e de amizades. Ela vive sem lugar de referência estável: em todo o lugar onde se encontrem seus membros móveis...ou em lugar nenhum. (LÉVY, 1993, p. 9).

Levando em conta o contexto atual e da pesquisa, consideramos a criação da Rede entre os Programas de Pós-Graduação, uma aproximação de uma Comunidade de Prática Virtual de Wenger (1998) dialogando com a Inteligência Coletiva de Lévy (1998), com tecnologias disponíveis para colocar os sujeitos em sinergia e efetivar de fato a inteligência coletiva, propondo mudanças em diversas esferas política, social, econômica, cultural e educacional, com trocas constantes no compartimento da memória, da imaginação e percepção dos participantes.

Esse projeto convoca um novo humanismo que inclui e amplia o “conhece-te a ti mesmo” para aprendemos a nos conhecer para pensar juntos”, e que generaliza o “penso, logo existo” em um formamos uma inteligência coletiva, logo existimos eminentemente como comunidade. (LÉVY, 2011, p. 31-32).

Para Pierre Lévy (1998) esse compartilhamento da memória, da imaginação e percepção, resulta na aprendizagem coletiva, sendo marcado por trocas

constantes e saberes construídos ao longo da história, o qual possibilita a invenção de conhecimentos cada vez mais poderosos, ou seja, a inteligência coletiva é produzida nas relações.

Percebe-se essas possibilidades que a virtualidade proporciona e oferece meios eficazes para que a rede de PPGs-Ensino-PR se torne um espaço para criação e compartilhamento de conhecimento de interesses, uma comunidade de prática virtual para a inteligência coletiva.

No entanto, Wenger, McDermott e Snyder (2002) levantam questões importantes para as CoPs virtuais, como a distância entre os membros, tamanho da comunidade (quantidade de pessoas), afiliações (membros da comunidade trabalharem com competidores), diferenças culturais (linguagem e valores), dificuldade de conciliar muitos interesses diferentes, estabelecimento de confiança e intimidade durante a prática (*craft intimacy*). Também oferecem princípios de projeto de CoPs virtuais, de modo a lidar com esses problemas: conseguir o alinhamento dos interessados, criar uma estrutura que promova variações locais e conexões globais, estabelecer um ritmo para a comunidade e espaços privados para interação entre as pessoas de modo mais sistemático (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 113-137). Apresentam cinco classes de atividades de gestão e alguns dos serviços ou ferramentas que podem dar suporte à atuação dos seus membros:

Wenger et al., (2005) identificaram as interfaces para ocorrer relações recíprocas entre os membros e a comunidade, o que levou à geração de três tipos diferentes de necessidades tecnológicas que visam atender às necessidades dos membros da comunidade: Interação (sincronizada e assincronizada), Publicação e Tendência (participação individual e desenvolvimento comunitário).

Interações assíncronas, que têm, associados, recursos como e-mail, fóruns de discussão, listas de e-mail, wikis e blogs; e Interações síncronas, que têm, associados, recursos como mensagens instantâneas, chats, indicadores de presença, telefonia, vídeo, apresentações de slides e vídeos e *whiteboard*.

Participação individual, que tem, associados, recursos como página do site da comunidade, página de perfil individual, personalização, perguntas e respostas, subscrições, indicadores de novidades, buscas, índice/mapa de navegação do site,

parâmetros comportamentais da comunidade, redes sociais e analisador de contatos;

Cultivo da comunidade, que tem, associados, recursos como página do site da comunidade, diretório de membros, subgrupos, estatísticas de participação, indicadores de presença, gerenciamento da segurança, programação de atividades (*scheduling*), parâmetros comportamentais, redes sociais, analisador de contatos, votação ou enquete.

Publicação, que tem, associados, recursos como página do site da comunidade, blogs, wikis, alertas/notícias, gerenciador de bibliotecas/arquivos, repositório de documentos, newsletters, calendário, controle de versão, podcast, entre outros.

Atualmente, há uma variedade de ferramentas disponíveis na internet que apresentam características colaborativas. Neste contexto, a inovação não está nas próprias ferramentas, mas na maneira como são utilizadas, permitindo as relações de cooperação e colaboração entre os participantes, desenvolvidas em ambientes democráticos respeitando a participação de todos, compartilhando crenças, valores e regras estabelecidas.

As relações existentes entre as ferramentas, experiências e interesses pessoais são muitas, o que torna difícil de esgotá-las. Para esse estudo, o objetivo é favorecer a conexão entre os PPGs-Ensino-PR.

CAPÍTULO IV

4 CAMINHOS METODOLÓGICOS TRILHADO NA PESQUISA

“A alegria não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca”. Paulo Freire. Pedagogia da autonomia. 1996.

A escolha dos aportes teórico-metodológicos possibilitou responder à seguinte questão: Quais os significados, dilemas e relações presentes na articulação para formação de uma rede entre os Programas de Pós-Graduação na área de Ensino do estado do Paraná?

Para investigar como foi construído o *corpus* de conhecimento, tornou-se necessário analisar uma ampla variedade de documentos. Além do método utilizado, a consulta de textos, artigos de revistas científicas, livros, dissertações, anais de congressos, ementas, atas publicadas e outros tipos de documentos se mostrou fundamentais.

Portanto, parece-me crucial que aqueles que estiveram envolvidos na trajetória e nas situações relacionadas à criação da rede dos PPGs-Ensino-PR compartilhem suas memórias. Realizar um grupo focal com essas pessoas foi essencial, pois acredita-se que exista uma quantidade significativa de fatos não documentados. É importante compreender suas interpretações expressas em seus discursos, em relação aos significados, dilemas e relações no contexto histórico e social dos indivíduos.

Com esse objetivo, foram selecionados métodos que ajudam a definir os procedimentos para realização do grupo focal, como a Análise de Discurso de linha francesa proposta por Michel Pêcheux (2002) e as noções derivadas dos estudos desse autor desenvolvido no Brasil por Orlandi (2015). Esses aportes oferecem uma base teórica sólida para compreender as nuances dos discursos dos participantes do grupo focal e, assim, obter informações valiosas sobre a construção do *corpus* de conhecimento em questão.

FIGURA 13 - Capítulo IV



FONTE: Os autores (2023).

4.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Pesquisar pressupõe superação e reflexão em torno de um contexto. O questionamento é o ponto de partida nesse processo. De acordo com Demo (1987, p. 23) “[...] pesquisa é a atividade científica pela qual descobrimos a realidade”. Pesquisar é, sem dúvida, um processo fundamental de construção do conhecimento.

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, a partir de uma perspectiva sociológica proposta por Bogdan e Biklen (1994). Ela “agrupa diversas estratégias de investigação que partilham determinadas características”, trazendo conceitos da e para a Análise de Discurso, como “palavras em movimento”. (ORLANDI, 2015, p. 13).

Bogdan e Biklen (1994, p. 47-51) apresentam cinco características para uma investigação qualitativa. Os autores evidenciam que nem toda pesquisa qualitativa precisa apresentar todas as características, inclusive algumas pesquisas podem ser “totalmente desprovidas de uma ou mais das características”, tratando-as mais como uma “questão de grau”.

Característica 1: O investigador³³ é o instrumento principal da recolha de dados, preocupando-se com o contexto sócio-histórico ao qual pertencem. “Os investigadores assumem que o comportamento humano é significativamente influenciado pelo contexto em que ocorre”. (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 47).

Podemos denominar isso de “característica-chave”³⁴, ou seja, a pesquisadora como elemento-chave, tanto na captação quanto na interpretação dos dados. Conforme Orlandi (2020, p. 9), “a noção de interpretação passa por ser transparente quando na realidade são muitas e diferentes definições. Assim, pretende-se abarcar as condições de produção, que, segundo Orlandi (2015), “compreendem fundamentalmente os sujeitos e a situação [...] incluindo o contexto sócio-histórico, ideológico”. (ORLANDI, 2015, p. 28-29).

³³ Adotada da concepção de Eni Orlandi: A memória discursiva é constituída de vestígios que se inscrevem no interdiscurso.

³⁴ Optamos por utilizar o termo *característica-chave* como um elemento central para a interpretação.

Característica 2: A pesquisa é descritiva. O termo dados refere-se aos materiais “em bruto que os investigadores recolhem do mundo que se encontram a estudar”. (BOGDAN; BIKLEN, 1994. p. 149).

Segundo Creswell, o pesquisador coleta dados emergentes abertos com o objetivo principal de desenvolver temas a partir dos dados (CRESWELL, 2010). Sua principal preocupação é descrever os dados, e apenas em um segundo momento analisá-los. Os dados constituídos para esta pesquisa emergem em conformidade com os acontecimentos.

Característica 3: O foco principal é todo o processo, ou seja, o que aconteceu para se chegar ao resultado final detalhadamente descrito e “foca-se no modo como as definições se formam”. (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 49).

Trata-se de uma proposta “em movimento” dos programas, dos discursos, dos participantes, das relações de forças e sentidos, das histórias, das memórias e da ideologia. Segundo Orlandi (2015), que cita Pêcheux (1975), “não há discurso sem sujeito e não há sujeito sem ideologia: o indivíduo é interpelado em sujeito pela ideologia e é assim que a língua faz sentido”. (ORLANDI, 2015, p. 15).

Característica 4: Os dados não são recolhidos para confirmar ou refutar hipóteses construídas previamente, “tendem a ser construídas à medida que os dados forem recolhidos e vão se agrupando” [...] analisa os dados de “forma indutiva” [...] Não se trata de montar um quebra-cabeça cuja forma final conhecemos de antemão. Está se construindo um quadro que vai ganhando forma à medida que se escolhem e examinam as partes.” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 50).

Característica 5: A última característica da investigação qualitativa para Bogdan e Biklen (1994. p. 50-51) refere-se essencialmente ao significado das coisas, ou seja, ao modo como “diferentes pessoas dão sentido às suas vidas”, o que os autores chamam de perspectivas participantes, “faz luz sobre a dinâmica interna das situações, dinâmica essa que é frequentemente invisível para o observador externo”. Para Orlandi (2015), há uma relação entre interdiscurso e intradiscurso, sendo o interdiscurso um eixo vertical onde temos os “dizeres já ditos - e esquecidos” e o intradiscurso como eixo horizontal, o “eixo da formulação”. Contudo, segundo a autora, “todo dizer, na realidade, se encontra na confluência

dos dois eixos: o da memória (constituição) e da atualidade (formulação). E é desse jogo que se tiram seus sentidos”. (ORLANDI, 2015, p. 30-31).

Dessa forma, considerando que se trata de um estudo de uma realidade específica onde se investigará o discurso, interpretando as entrecruzadas textuais (orais e escritas) e não o conteúdo dos textos, mas sim nos sentidos, buscando o interdiscurso (o já dito) e o intradiscursos (o que está sendo dito), elucidando as eminências históricas e sociais.

O “motor central” desta pesquisa que pretende direcionar as fundamentações, análise e os resultados, consiste nas memórias discursivas na criação de uma rede entre os PPGs-Ensino-PR não centrada na homogeneidade, mas sim na pluralidade de temáticas, enfoques e referenciais teórico-metodológicos, nas relações espaço-tempo oriunda da tecnologia de informação e comunicação, cada vez mais mediatizada e globalizada, que podem vir a agregar mudanças sociais, culturais, econômicas, pedagógicas e organizacionais.

4.2 RECURSOS COMPUTACIONAIS COMO FERRAMENTA PARA CONSTITUIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

O uso de tecnologias tem avançado consideravelmente, tanto em situações cotidianas quanto na otimização de pesquisas científicas (LOEPER; et al., 2020). As pesquisas qualitativas, como já abordado, compreendem um conjunto complexo de dados. No entanto, existem *softwares* que podem auxiliar pesquisadores em diversas funções, como otimização do tempo, realização de anotações, diário de bordo, comentários, elaboração de memorando e relatórios, disposição de dados em tabelas, redes de informações, conexão dos dados, organização de dados em tabelas e redes de informações e muitas outras. O uso de *softwares* em pesquisas qualitativas, principalmente para análise de dados, é objeto de debate entre pesquisadores (KAEFER, ROPER, SINHA, 2015). É perceptível que esse debate se divide em função das vantagens e desvantagens, conforme apresentado no quadro 14:

QUADRO 14 - Uso de *softwares* nas pesquisas científicas

VANTAGENS	DESVANTAGENS
✓ Otimizar o tempo do pesquisador; ✓ Armazenar e organizar os dados; ✓ Localizar segmentos dos dados a um código ou tema; ✓ Navegar em segmentos de dados e notas relevantes para uma ideia; ✓ Elaborar relatórios e memorandos; ✓ Analisar variedade e quantidade de dados; ✓ Incluir procedimentos de contextualização e validação; ✓ Auxiliar na definição de categorias de forma indutiva e dedutiva, codificação e recodificação, exploração e cruzamento de diferentes formatos de dados (texto, imagem, áudio e vídeo); ✓ Visualizar dados avançados; ✓ Organizar redes de informações.	✓ Confundir o <i>software</i> com a metodologia; ✓ Resultar estruturas complexas e detalhadas, em excesso de informações, fazendo o pesquisador perder o foco; ✓ Aumento desnecessário de quantidade de dados recolhidos, levando ao risco do comprometimento da análise aprofundada; ✓ Condicionar o pesquisador a um método de análise de acordo com as características e elementos da ferramenta.

FONTE: Os autores (2023).

A utilização de *software* como ferramenta para constituição e análise de dados não é simples e está condicionada ao papel do pesquisador. Vale ressaltar que os programas não executam o trabalho por si só. Assim, é necessário refletir sobre todo o procedimento da pesquisa e o objetivo do uso de uma ferramenta, buscando critérios que possam facilitar a escolha do programa a ser utilizado.

Nesta pesquisa, foram utilizados quatro recursos computacionais: Express Scribe³⁵, Atlas.ti³⁶, Stela Experta³⁷ e VOSviewer³⁸. É importante destacar que a organização dos dados, sua estruturação, concentração e interpretação para análise foram realizadas pela pesquisadora e não pelo *software*. É essencial ter um plano de análise de dados consistente com a questão de pesquisa e subquestões para

³⁵ Express Scribe: *software* para auxiliar na transcrição de áudio auxiliando a digitação. Disponível em: <http://www.expressscribe.com.br/>. Acesso em: 19 mar. 2023.

³⁶ Atlas.ti: *software* de análise de dados qualitativos, quantitativos e pesquisas de métodos mistos. Disponível em: <https://atlasti.com/>. Acesso em: 19 mar. 2023.

³⁷ Stelatek: Plataforma fundada pelos pesquisadores que criaram a Plataforma Lattes junto ao CNPQ, acompanha a performance dos PPGs da IES no decorrer das quadrienais, baseado em critérios utilizados pelas áreas de avaliação da Capes. Disponível em: <https://www.stelatek.com.br/>. Acesso em: 19 mar. 2023.

³⁸ VOSviewer: *software* para construção e visualização de redes bibliométricas. Disponível em: <https://www.vosviewer.com/>. Acesso em: 19 mar. 2023.

explorar não apenas os dados, mas também as ferramentas oferecidas pelo programa.

Para auxiliar a transcrição de áudio, foi utilizado o *software* gratuito Express Scribe.

O *software* Atlas.ti foi usado para análise qualitativa de dados. A pesquisadora adquiriu a licença estudante disponível no site da empresa, utilizando seus próprios recursos. A escolha baseou-se em sua experiência anterior em pesquisa de pós-graduação e na capacidade do *software* de permitir uma pesquisa longitudinal com os dados, além de possuir diferentes funções que possibilitam o processo da pesquisa e “[...] permite a um pesquisador organizar arquivos de texto, gráficos e dados visuais, juntamente com codificação, notas e resultados, em um projeto”. (CRESWELL, 2010, p. 222).

A pesquisadora recebeu a certificação como *Student Trainee*³⁹ do referido *software* após avaliação feita pela empresa Atlas.ti, o que permite a sua atuação ensinando seu uso.

Este *software* foi elaborado pelo pesquisador alemão Muhr (1994; 2016) em um projeto de pesquisa na *Technical University of Berlin* (1994), sendo que sua estrutura se baseia na Teoria Fundamentada (*Grounded Theory*) e codificação teórica de Strauss (1987), e ao longo de mais de 20 anos tem sido aprimorado e utilizado por diferentes universidades e institutos de pesquisa. (FLICK, 2009; VOSGERAU; POERIFKA; SIMONIAN, 2016, p. 95).

A Plataforma Stela Experta foi utilizada para integrar diversas fontes de informação, como Qualis periódicos e fatores de impacto dos Programas de Pós-graduação. Ela foi criada pelo mesmo grupo que desenvolveu a Plataforma Lattes em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Recorremos à ferramenta VOSviewer⁴⁰ para delinear o marco teórico da pesquisa. Este *software* é projetado para construção e visualização de redes e

³⁹ Disponível em: <https://atlasti.com/support/consultants/#latinamerica>. Acesso em: 21 abr. 2023.

⁴⁰ As bases que disponibilizam metadados que podem ser analisados pelo software VOSviewer são: Web of Science (Coleção Principal e SciELO Citation Index), Scopus, PubMed, RIS, Crossref_JSON e Crossref_API.

mapas bibliométricos de um conjunto de publicações individuais, utilizando diversas bases de dados. (VAN ECK; WALTMAN, 2010).

Por meio da incidência de referências e temas, empregamos a técnica da pesquisa bibliométrica, uma “técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico” (ARAÚJO, 2006, p. 12) - e estratégias de revisão sistemática. Esta última, realizada entre os dias 20 a 27 de novembro de 2021, - “reúne pesquisas disponíveis sobre uma questão específica, isso é feito sintetizando os resultados de vários estudos” (CAMPBELL COLLABORATION, 2022, tradução nossa). O foco foi na busca de temáticas como: “comunidade de prática”, “inteligência coletiva” e “cibercultura” no ensino superior.

A pesquisa foi realizada no Banco de Teses do IBCT⁴¹ e nas bases de dados, *Web of Science* - Coleção Principal (*Clarivate Analytics*) e pelo *Open Knowledge Maps*,⁴² utilizando a fórmula booleana *OR* e as palavras-chave entre aspas, sem delimitação por data de publicação. Na segunda etapa, analisou-se os títulos e resumos das teses e dissertações. Na terceira etapa, com o auxílio do *software* VOSviewer, identificou-se as referências bibliográficas e palavras-chaves indicadas pelos autores. Os resultados evidenciaram que as produções acadêmicas intrinsecamente relacionadas nesta revisão sistemática e bibliométrica demonstraram, na análise de referências bibliográficas, a predominância do autor Étienne Wenger para o estudo da temática de “comunidades de práticas” e o autor Pierre Lévy para as temáticas “inteligência coletiva” e “cibercultura”.

4.3 ANÁLISE DE DISCURSO PARA LEITURA DOS DOCUMENTOS E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Do ponto de vista etimológico, a palavra “discurso” incorpora uma ideia de curso, de trajetória, de percurso, de corrida ou movimento (ORLANDI, 2015b, p. 13). Para Oliveira, o “discurso é um fenômeno social e político essencial para construção

⁴¹ Banco de Teses do IBICT (<http://bdtd.ibict.br/pt>), um mecanismo de acesso livre de quaisquer custos, que integra e dissemina, todas as Bibliotecas Digitais de Teses e Dissertações (BDTD) das universidades brasileiras que utilizam o sistema BDTD do IBICT.

⁴² Mapas de conhecimento aberto para obter uma visão de um tópico da pesquisa. Disponível em: <https://openknowledgemaps.org/about>. Acesso em: 21 nov. 2022.

e para desconstrução das relações de poder em qualquer sociedade”. Assim, entende-se que discurso é, antes de tudo, um fenômeno político. Como afirma o autor, “nenhum teórico pratica análise do discurso de maneira apolítica” (OLIVEIRA, 2013, p. 10).

O objetivo é analisar os discursos presentes na trajetória da criação de uma Rede dos Programas de Pós-Graduação em Ensino do estado do Paraná. Esta análise se fundamenta na linha francesa, proposta por Michel Pêcheux (2002) da Análise de Discurso (doravante AD), bem como em noções derivadas dos estudos desse autor que foram desenvolvidas no Brasil por Eni Orlandi (2015b).

Michel Pêcheux, filósofo francês e pesquisador da Escola Normal Superior de Lião, foi um precursor da análise de discurso. Durante um período revolucionário na França, no final dos anos de 1960, em que os franceses vivenciavam momentos de oposição popular, greves gerais e rebeliões que afetavam todas as camadas sociais e econômicas, Pêcheux fundamentou suas teorias nos principais estudos realizados por Canguilhem e Althusser.

A linguista brasileira Eni Orlandi, pioneira na análise do discurso no país, sustenta, com base nos trabalhos de Michel Pêcheux, que a linguagem é uma manifestação tangível das concepções ideológicas, as quais por sua vez encontram expressão na própria linguagem. (ORLANDI, 2005, p. 10).

Para Orlandi, o discurso é entendido como um efeito de sentidos dentro da relação entre linguagem e ideologia. “Não há discurso sem sujeito e não há sujeito sem ideologia: o indivíduo é interpelado em sujeito pela ideologia e é assim que a língua faz sentido”. (ORLANDI, 2015b, p. 15).

Na análise de discurso francesa, o discurso é entendido como uma prática social que envolve não apenas a produção linguística, mas também as condições sociais, históricas e políticas em que ele é produzido e circula.

A AD nos permite refletir sobre as condições materiais de existência da história em si, levando em consideração que “o homem faz história, mas a história não lhe é transparente” (ORLANDI, 2012, p. 135). Com base nessa afirmação de Orlandi sobre a história, a enxergamos como resultado de uma interpretação complexa. Além disso, não podemos deixar de enfatizar a relação da linguagem com a ambiguidade e a incompletude. Ferreira (2003, p. 191) nos esclarece que:

na teoria do discurso da corrente francesa, o conceito de história faz parte da ordem do discurso e isso já impõe uma diferença[...]. A história necessita do discurso para existir, assim como a língua necessita dela para significar[...]. A noção derivada de história e que está mais próxima da Análise do Discurso é a de historicidade que tem a ver precisamente com a inscrição da história na língua. Nessa perspectiva, a exterioridade não tem a objetividade empírica daquilo que está "fora da linguagem", pois constitui-se no próprio trabalho dos sentidos atuando em determinados textos, enquanto discursos. (FERREIRA, 2003, p. 191, grifo da autora).

Dentro do fragmento anteriormente apresentado, selecionamos uma parte, a nosso ver, pertinente: "A história necessita do discurso para existir, assim como a língua necessita dela para significar" (FERREIRA, 2003, p. 191). Nesse contexto, é importante ressaltar que não estamos utilizando o termo "discurso" como sinônimo de "fala". Dessa forma, o discurso é considerado um objeto complexo e multidimensional que vai além da estrutura linguística isolada.

Nessa vertente de análise, o discurso é visto como um espaço de produção de sentido, onde a linguagem é utilizada para construir representações da realidade e para influenciar a forma como os sujeitos pensam e agem. Dessa maneira, a análise de discurso busca identificar os efeitos de sentido que o discurso produz e as relações de poder que estão em jogo na sua produção e circulação.

Para conduzir uma análise de discurso, é necessário esclarecer os mecanismos de determinação histórica dos processos discursivos e seu significado, bem como seu papel na produção de conhecimentos e ideologias. Segundo Santos (2013), a Análise de Discurso se desenvolve e se torna conhecida em três etapas: a primeira caracterizada pela influência althusseriana, decorrente da participação de Pêcheux em um seminário ministrado por Althusser em 1960. Nessa fase, realizou-se uma releitura de um texto marxista, observando uma crítica ideológica objetiva e de cunho científico sobre o discurso político. "Pêcheux acreditava, inicialmente, ser possível a criação de um equipamento capaz de fazer 'análise automática do discurso', tomando como base, primeiramente, a palavra e, posteriormente, a sintaxe da língua". (SANTOS, 2013, p. 217).

Nesse viés, Pêcheux começa a fragilizar as 'fronteiras' entre ciências sociais e humanas e a esboçar a disciplina da Análise de Discurso. Nesse contexto, ainda preso a questões funcionalistas, descritivas e formalistas, ele pensa poder utilizar mecanismos, em parte, automáticos para depreender elementos discursivos e

estruturais em suas análises, evidenciando um posicionamento marxista em seus estudos. É pela construção de um dispositivo informático que começa a aventura do discurso. (SANTOS, 2013, p. 217-218).

Influenciado pelo materialismo histórico, Pêcheux publicou em 1969, sob o pseudônimo de Thomas Herbert, a tese *“L’analyse automatique du discours”*, considerada um manifesto metodológico a partir do qual emerge a AD francesa, que distancia a mesma da linguística presente na teoria de Saussure. Nesse viés, começou a delinear a disciplina da AD.

Em 1975, Pêcheux evidencia clareza sobre sua posição de analista e, então, articula a intersecção entre linguística, o materialismo histórico e a psicanálise. Ele entendia tais campos como uma teoria da formação social e suas transformações, considerando a teoria das ideologias. Com isso, seu estudo ganha um alcance universal e específico na teoria Pêcheutiana, abordando questões marxistas e ideológicas relativas ao materialismo histórico e dialético.

Em um processo de desconstrução das bases de teorias objetivistas e subjetivistas, Pêcheux busca estabelecer uma ligação entre ideologia, discurso e subjetividade, em que se entende o indivíduo como sujeito “capturado”, seja sujeito de uma formação social que se reconhece como sujeita por práticas no interior de formações ideológicas, referendadas por meio de formações discursivas. Assim, ao incorporarem-se os conceitos de formação discursiva e interdiscurso na AD, desloca-se o foco teórico, passando as máquinas discursivas estruturais a serem fonte de estudo. (SANTOS, 2013, p. 218).

A segunda fase da AD é volta-se especificamente para as formações discursivas (FDs), um conceito essencial para o desenvolvimento da teoria de Pêcheux. Este conceito provocou diversas discussões e reformulações por parte de estudiosos da década de 1980, que buscavam repensar a relação entre memória, história e formação discursiva. Outro conceito importante são as formações ideológica (FIs), definidas como um “conjunto complexo de atitudes e de representações que não são nem individuais, nem universais e que se referem mais ou menos diretamente a posições de classes em conflito umas com as outras”, (HAROCHE; HENRY; PÊCHEUX, 1971, p. 102-103 apud SANTOS, 2013, p. 2019). Estas determinam o que pode e deve ser dito a partir de uma determinada posição,

servindo como elemento de uma ou mais formações discursivas que se inter-relacionam.

A terceira fase da AD é caracterizada pelo interdiscurso. As formações se agrupam em complexos interdiscursivos de formações relacionadas, cujos significados particulares são determinados pela exterioridade em sua relação com o interdiscursivo. Pêcheux define o conceito de interdiscurso como memória discursiva, isto é, um conjunto de enunciados anteriores (já ditos) que sustentam todos os enunciados.

Os sujeitos estão ligados a um saber discursivo que não pode ser apreendido, mas que deixa transparecer seus efeitos por meio do inconsciente e das ideologias que envolvem os sujeitos. Assim, o interdiscurso está articulado ao complexo de formações ideológicas: alguma coisa fala antes, em outro lugar, independentemente. (SANTOS, 2013, p. 219).

O sentido é estabelecido nas formações discursivas que constituem seu cenário histórico provisório. Nesse sentido, o interdiscurso, articulado ao complexo de formações ideológicas é definido como memória discursiva. Segundo Santos (2013, p. 220) a memória discursiva é “um conjunto de dizeres já expressos que dão base a todo dizer e em que os sujeitos não estão conscientes dessa determinação externa”. Ou seja, é por meio da memória discursiva que o sentido é construído, trazendo o entendimento do enunciado e dos valores históricos e ideológicos.

Para Orlandi, a “linguagem não é transparente” (ORLANDI, 2015b, p. 15). Por meio dos efeitos de sentido, busca-se a relação entre linguagem, história e sociedade. No entanto, muitas vezes esses sentidos não estão no que é dito, mas no que não é dito. Conforme Brasil, “os dados não existem em si mesmos, uma vez que a concomitância do fato e do acontecimento é necessária para haver significação”. (BRASIL, 2011, p. 177).

O sentido é, assim, uma relação determinada do sujeito – afetado pela língua – com a história. É o gesto de interpretação que realiza essa relação do sujeito com a língua, com a história, com os sentidos. Essa é a marca da subjetivação e, ao mesmo tempo, o traço da relação da língua com a exterioridade: não há discurso sem sujeito. E não há sujeito sem ideologia. Ideologia e

inconsciente estão materialmente ligados. Pela língua, pelo processo que acabamos de descrever. (ORLANDI, 2015b, p. 45).

Com embasamento no referencial teórico-metodológico da AD, busca-se entender as condições de produção que “[...] compreendem fundamentalmente os sujeitos e as situação” (ORLANDI, 2015b, p. 30), incluindo o contexto sócio-histórico e ideológico. Tal aspecto nos direciona para o interdiscurso, espaços onde é possível perceber “vozes terceiras” dentro dos discursos.

O interdiscurso é o conjunto do dizível, histórica e linguisticamente definido. Pelo conceito de interdiscurso, Pêcheux nos indica que sempre já há discurso, ou seja, que o enunciável (o dizível) já está aí e é exterior ao sujeito enunciator. Ele se apresenta como séries de formulações que derivam de enunciações distintas e dispersas que formam em seu conjunto o domínio da memória. Esse domínio constitui a exterioridade discursiva para o sujeito do discurso. (ORLANDI, [1942], 2018, p. 87-88).

Considerando a citação, nota-se que o interdiscurso atua como memória discursiva, no sentido de ser o “já dito”, pré-construído, subentende-se uma relação direta com a história e com o social. A memória discursiva pode ser vista como interdiscurso, ou seja, tudo que “já foi dito” e esquecido sobre determinado tema, retorna na forma de pré-construído. No entanto, por ser um “já dito”, o interdiscurso não é facilmente identificável, pois contém um vasto espectro de enunciados sociais e históricos, exteriores ao sujeito. A memória é considerada sob diferentes aspectos: lembranças ou reminiscências, memória social ou coletiva, memória institucional, memória mitológica, memória registrada, memória do historiador” (ORLANDI, 2015a, p. 7). Nas palavras de Pêcheux “é necessário um espaço móvel de divisões, de disjunções, de deslocamento e de retomadas, de conflitos de regularização. Um espaço de desdobramento, réplicas, polêmicas e contra-discursos [...]”. (PÊCHEUX, 1999, p. 56).

Para que o interdiscurso atue adquirido sobre o assunto, é necessário o esquecimento, ou seja, o 'já dito' deve ser deixado de lado para que a enunciação de um determinado assunto faça sentido. Entende-se por interdiscurso o espaço onde vozes terceiras emergem dentro do discurso.

De acordo com Pêcheux, o interdiscurso refere-se ao conjunto de discursos preexistentes, ideologias e estruturas de linguagem que moldam a produção e

interpretação dos discursos. Essas vozes terceiras, presentes no interdiscurso, influenciam a forma como falamos e compreendemos certos assuntos.

No entanto, para que haja renovação e atualização dos discursos, é necessária uma certa dose de esquecimento do que já foi dito anteriormente. Isso significa que devemos ser capazes de deixar de lado as noções preconcebidas e as ideias preexistentes associadas a um determinado assunto, a fim de que novas enunciações possam surgir e fazer sentido.

Dessa forma, o esquecimento do "já dito" permite que o interdiscurso atue de forma adequada sobre o assunto, favorecendo a emergência de novas perspectivas e compreensão. Por meio desse processo, podemos romper com as estruturas sedimentadas e abrir espaço para vozes terceiras, trazendo, assim, maior pluralidade e dinamismo ao discurso.

De acordo com Orlandi (2015b, p. 33), existem dois tipos principais de esquecimento em um discurso: o esquecimento ideológico, denominado esquecimento número 1 por Pêcheux (1997b); e o esquecimento enunciativo (que sustenta que o modo de dizer influencia os sentidos) denominado esquecimento número 2.

[...] a enunciação equivale, pois, a colocar fronteiras entre o que é selecionado e tornado preciso aos poucos (através do que se constitui o universo do discurso) e o que é rejeitado. Desse modo se acha, pois, desenhado num espaço vazio no campo de “tudo o que seria possível ao sujeito dizer (mas que não diz)” ou o campo de “tudo a que se opõe o que o sujeito disse”. (PÊCHEUX; FUCHS, 1997b, p. 176).

O esquecimento número 1, o ideológico, está diretamente ligado ao interdiscurso, relaciona-se com o que é dito no momento em que produz o discurso: “ele é da instância do inconsciente e resulta do modo pelo qual somos afetados pela ideologia”. (ORLANDI, 2015b, p. 35).

O ponto da exterioridade relativa de uma formação ideológica em relação a uma formação discursiva se traduz no próprio interior desta formação discursiva: ela designa o efeito necessário de elementos ideológicos não discursivos (representações, imagens ligadas a práticas etc.) numa determinada formação discursiva. (PÊCHEUX; FUCHS, 1997b, p. 168).

Nesse contexto, o discurso é sempre permeado por outro discurso; uma formação discursiva é sempre permeada por outras formações discursivas com as quais interage, se relaciona ou se opõe. Ou seja, os discursos existentes podem ser “esquecidos” pelo interlocutor e “ganham vida” no momento da enunciação, quando são ativados um “Mosaico de falas”. (ORLANDI, 2012, p. 125).

Por meio da AD, pela perspectiva Pêcheutiana, que defende que os discursos são constituídos por ideologias dominantes e por isso se alia à história com o intuito de fazer uma contextualização, esta investigação busca as condições de produção, as formações discursivas e ideológicas, os interdiscursos e intradiscursos que constituem os discursos dos participantes envolvidos na Rede dos programas de Pós-Graduação em Ensino do estado do Paraná, de acordo com certos fatores da Análise de Discurso segundo Orlandi (2015, p. 38-40), como:

A relação de sentido, pois não há discurso que não relacione com outros discursos; os sentidos resultam das relações uma vez que “um discurso aponta para outros que o sustentam, assim como para dizeres futuros” (ORLANDI, 2015b, p. 37). Desta forma, não há começo ou fim absolutos para o discurso; em vez disso, é visto como um processo discursivo amplo e contínuo.

Assim, a análise “não é dos sujeitos físicos nem os seus lugares empíricos como tal, isto é, como estão inscritos na sociedade [...] mas suas imagens que resultam de projeções, as quais permitem passar das situações empíricas - os lugares dos sujeitos - para as posições dos sujeitos no discurso, sendo a distinção entre “lugares e posição”. (ORLANDI, 2015b, p. 38).

Diante das características da AD e dos conceitos apresentados que podem contribuir, é necessário apresentar a proposta para a construção para interpretação. Lembrando que a AD “não procura o sentido “verdadeiro”, mas o real sentido em sua materialidade linguística e histórica” (ORLANDI, 2015, p. 57). Em outras palavras, existem diversas materialidades discursivas que contribuem para a organização linear da expressão verbal, o que, por sua vez, molda o plano do intradiscurso.

É sob essa perspectiva que entendemos a questão do efeito de evidência no processo de produção de sentidos, com relação aos significados, dilemas e relações presentes na articulação para formação de uma rede de Programas de Pós-Graduação na área de Ensino do estado do Paraná. Sendo assim, diante da questão

que estamos mobilizando, entendemos que há sentidos que escapam dos registros da materialidade dos dispositivos de análise. (ORLANDI, 2015, p. 57).

Considerando o que mencionamos anteriormente e os conceitos que apresentamos, é apropriado iniciar a reflexão sobre os dispositivos de análise, o modo como concebemos os arquivos/documentos e por conseguinte, a constituição do *corpus* da pesquisa.

4.4 RELATO E TRATAMENTO DOS DISPOSITIVOS DE ANÁLISE

A constituição dos dados representa um dos primeiros passos fundamentais a serem considerados na Análise do Discurso (AD), pois estabelece o *corpus* - conjunto de sequências discursivas que compõem a pesquisa. Após a seleção dos dados, faz-se necessário constituir o objeto discursivo para conduzir a análise.

Orlandi (2015), salienta que a constituição de dados é uma questão metodológica que merece atenção. Antes de se aprofundar na análise das sequências discursivas, é imprescindível realizar uma leitura inicial e uma interpretação que vise além da superfície textual do *corpus* da pesquisa. Nas palavras da autora:

Há uma passagem inicial fundamental que é a que se faz entre a superfície linguística (o material de linguagem bruto coletado, tal como existe) e o objeto discursivo, este sendo definido pelo fato de que o corpus já recebeu um primeiro tratamento de análise superficial, feito em uma primeira instância, pelo analista, e já se encontra de-superficializado. (ORLANDI, 2015, p. 63).

Esse processo de-superficialização, também conhecido como materialidade linguística, visa revelar o processo de enunciação, no qual os participantes se distinguem em seus discursos, “fornecendo-nos pistas para compreendermos o modo como o discurso que pesquisamos se textualiza”. (ORLANDI, 2015, p. 63).

Antes de realizar uma análise detalhada dos materiais coletados, foi realizada uma pré-análise que envolveu a análise do processo discursivo presente na interface linguísticas dos dados. A natureza do arquivo em análise é relevante para abordarmos, o contexto do discurso, a memória institucionalizada referente aos

dilemas, relações e significados presentes na articulação para a formação da Rede-Ensino-PR.

A Análise de Discurso clássica recortava seu corpus de um arquivo que tinha como origem séries textuais impressas, já compiladas e analisadas pelos historiadores. Quando nos interessávamos pela sua materialidade, nós a tomávamos como uma evidência. Nossa abordagem atual considera a complexidade do fato arquivístico. O arquivo jamais é dado; à primeira vista, seu regime de funcionamento é opaco. Todo arquivo, sobretudo manuscrito, é identificado pela presença de uma data, de um nome próprio, de um selo de uma instituição etc., ou ainda pelo lugar que ele ocupa em uma série. Para nós, essa identificação, essencialmente institucional, é insuficiente: ela não diz tudo sobre o funcionamento do arquivo, aliás, longe disso. (GUILHAUMOU; MALDIDIER, 2016, p. 115-116, grifo nosso).

Conforme podemos observar no trecho, é necessário considerar a natureza opaca do arquivo. No processo de construção de fatos históricos, a partir da leitura de textos de arquivo, adota-se uma perspectiva empírica que ilude a unicidade. Portanto, diante dessa circunstância, mantém-se a regularidade de sentidos, configurando uma rede de implícitos. Podemos afirmar que, dessa forma, se constrói uma memória de arquivo, na qual os sentidos se cristalizam, configurando uma memória institucionalizada. Nas palavras de Orlandi (2017, p. 25), "a memória institucionalizada é aquela que permanece disponível, arquivada em nossas instituições e da qual não nos esquecemos".

No que diz respeito à descrição da constituição de dados realizada nesta pesquisa de natureza qualitativa, foi seguido um "trajeto temático"⁴³, adotando uma abordagem para a constituição dos dados emergentes, conforme quadro 15. Em seguida, relatamos o tratamento de cada dispositivo de análise usado na pesquisa, ou seja, a pré-análise. Para alcançar os objetivos do percurso metodológico adotado nesta pesquisa, foi essencial trabalhar com uma variedade de documentos. Além do percurso temático, a consulta a textos, artigos de revistas científicas, livros, dissertações, anais de congressos, ementas, atas publicadas e outros documentos desempenharam um papel fundamental.

⁴³ A expressão aparece no campo da análise do discurso associada à História, no início dos anos 1980. Ela está ligada, nos trabalhos de historiadores linguistas sobre as linguagens a uma nova maneira de ler o arquivo. (CHARAUDEU; MAIGUENEAU, 2020, p. 480).

QUADRO 15 - Trajeto temático – Constituição de dados

ETAPAS DO TRAJETO TEMÁTICO	DISPOSITIVOS DE ANÁLISE	CONSTITUIÇÃO DE DADOS
Levantamento dos Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino no Estado do Paraná.	Planilha com os 18 (dezoito) Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino no Estado do Paraná.	Por meio da Plataforma Sucupira, na busca dos cursos avaliados e reconhecidos, da região sul do Brasil, do estado do Paraná, na Área de avaliação Ensino, nas modalidades acadêmica e profissional. Gerando uma planilha com os dados básicos (nome do programa, coordenador(a), área básica, área de avaliação, modalidade, endereço, site e o código dos cursos). Os dados foram salvos no google drive.
Consulta documental.	- ATA 1ª - Reunião com os coordenadores de Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática e em Educação Matemática do Paraná. Data: 09 de dezembro de 2019. - ATA 2ª - Reunião com coordenadores de Programa de Pós-Graduação do Estado do Paraná - Área Ensino/CAPEs. Data: 09 de novembro de 2020.	A coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências e em Matemática da UFPR, campus Rebouças, em Curitiba, forneceu o acesso os documentos públicos.
Formulário online	Formulário online, respondido por participantes da 2.º reunião com os coordenadores de PPGs-Ensino/PR.	Com a colaboração da coordenação do PPGECEM-UFPR, obtivemos por meio de link de acesso ao formulário.
Grupo focal	Transcrição do Grupo focal. Data: 14 de julho de 2021 – <i>online</i> . Reflexões Coletivas sobre a criação da Rede de Programas de Pós-Graduação em Ensino no estado do Paraná.	De posse dos documentos da universidade, com um levantamento prévio, preparamos uma estratégia de constituição de dados, convidados os docentes que participaram da primeira reunião com coordenadores de Programa de Pós-Graduação do Estado do Paraná - Área Ensino/CAPEs, para comentar e refletir sobre a Rede PPGs-Ensino-PR, a partir de suas experiências profissionais e pessoais.

FONTE: Os autores (2023).

Antes de nos concentrarmos na análise das sequências discursivas, propomos a materialidade textual do *corpus* da pesquisa, com o auxílio do Atlas.ti, através de gráficos que indicam a força direcional das palavras (maior

intensidade/frequência) em cada dispositivo de análise. Assim, quanto mais vezes uma palavra estiver presente no *corpus*, maior e mais forte será a palavra na imagem gerada.

A análise do discurso visa compreender como um objeto simbólico produz sentidos. A transformação da superfície linguística em um objeto discursivo é o primeiro passo para essa compreensão. Inicia-se o trabalho de análise pela configuração do corpus, delineando-se seus limites, fazendo recortes, na medida em que se vai incidindo um primeiro trabalho de análise, retomando-se conceitos e noções, pois a análise do discurso tem um procedimento que demanda um ir-e-vir constante entre teoria, consulta ao corpus e análise. (ORLANDI, 2009, p. 66).

Para analisar os discursos, utilizamos uma estrutura que nos permitiu identificar os enunciados mais frequentes. Nossa análise concentrou-se na observação da construção e estruturação dos sentidos presentes nos textos submetidos à análise. (ORLANDI, 2015, p. 65).

Consideramos a organização dos dados como uma parte essencial do processo de análise, juntamente com a leitura preliminar, codificação, categorização, representação e interpretação dos dados. Para identificar os documentos no *software*, atribuímos as seguintes categorias: ATA1 e ATA2 para os documentos das reuniões, "FO" para o formulário online e "FC" para o grupo focal, conforme apresentado no quadro 16.

A fim de preservar a identidade dos participantes, utilizamos letras correspondentes às iniciais das funções que eles atribuíram a si mesmos ao responderem o formulário. Portanto, "P" representa 06 (seis) professores, "C" representa 15 (quinze) coordenadores, "VC" representa 05 (cinco) vice-coordenadores, "FC" representa futuros(as) coordenadores(as), "MC" representa membros da comissão, seguidas por números em ordem alfabética. Além disso, mencionamos o Programa de Pós-Graduação (PPGs) e a Instituição de Ensino Superior (IES) que cada participante representa.

O número total de participantes foi determinado pela quantidade de pessoas presentes nos eventos, independentemente de terem participado apenas de um deles. No total, tivemos 32 participantes, incluindo coordenadores, vice-coordenadores, futuros coordenadores, docentes e membros da comissão. Na primeira reunião, contamos com oito participantes, na segunda, com coordenadores

de Programa de Pós-Graduação do estado do Paraná - Área Ensino/CAPES, tivemos 29 participantes. Além disso, 27 participantes responderam à pesquisa e seis professores participaram do grupo focal.

QUADRO 16 - Identificação dos Documentos e Participantes da Pesquisa

	PARTICIPANTES	ATA1	ATA2	FO	GP
		1ª Reunião 09/11/2019	2ª Reunião 11/09/2020	Formulário 11/09/2020	Grupo Focal 14/07/2021
1	FC1 (PPGEN-UNICENTRO)		1	1	
2	C1 (PPGEN-UNICENTRO)		2		
3	C2 (PPGEN-UNICENTRO)	1	3	2	
4	C3 (PPGECT-UTFPR)		4	3	
5	C4 (PCM-UEL)		5	4	
6	VC1 (PPGEn-UNIOESTE)		6	5	
7	VC2 (PPGEN-UTFPR)		7	6	
8	C5 (PRPGEM-UNESPAR)		8	7	
9	P1 (PPGE-UFPR)	2			1
10	MC1(PPGMAT-UTFPR)		9	8	
11	MC2(PECEM-UEL)	3	10	9	2
12	C6 (PPGFCET-UTFPR)		11	10	
13	P2(PPGECEM -UEPG)		12	11	
14	C7 (PPGEN-UTFPR)		13	12	
15	C8 (PPGECEM-UEPG)		14	13	
16	MC3 (PPGEN-UENP)		15	14	
17	VC3 (PCM-UEM)		16	15	
18	P3 (PECEM-UEL)	4	17		
19	P4 (PPGECEM-UNIOESTE)	5	18		3
20	C9 (PPIFOR - UNESPAR)		19	16	
21	VC4 (PRPGEM-UNESPAR)		20	17	
22	C10 (PCM-UEL)		21	18	
23	P20 (PCM-UEL)		22	19	
24	C11 (PPGEN-UTFPR)		23	20	
25	C12 (PGSS-UNOPAR)		24	21	
26	C13 (PPGECEM-UFPR)	6	25	22	4
27	C14 (UENP)		26	23	
28	VC5 (PPGECEM-UFPR)	7	27	24	5
29	C15 (PPGECEM-UNIOESTE)		28	25	
30	P20 (PPGECEM-UFPR)	8			6
31	C16 (ProfEPT-IFPR)		29	26	
32	FC2 (PPGFCET-UTFPR)			27	

Legenda: P: Professores; C: Coordenador(a); VC: Vice Coordenador(a); FC: Futuro Coordenador(a); MC: Membro da Comissão.

FONTE: Os autores (2022).

A seguir, descrevemos o perfil dos docentes convidados para o grupo focal. O convite foi enviado aos oito docentes que participaram da primeira reunião; entretanto, C2 (PPGEN-UNICENTRO) e P3 (PECEM-UEL) não compareceram.

Examinando a superfície linguística para analisar os contextos imediatos, após uma leitura minuciosa de cada documento, criando códigos (utilizando uma ferramenta do próprio *software* Atlas.ti) que destaca e marca o texto original. Esse é o primeiro passo da análise superficial, “feita em uma primeira instância, pelo analista, e já se encontra de-superficializado”. (ORLANDI, 2015, p. 63).

Após a leitura minuciosa de cada documento, criamos um projeto para cada um deles. Na primeira análise superficial, inserimos um “*Código In Vivo*” (utilizando as próprias palavras do texto para criar um código) e então realizamos uma análise de co-ocorrência, a qual gerou um gráfico de força direcional das palavras em cada materialidade textual do *corpus*, ou seja, mostrou a força das palavras com maior intensidade em determinado dispositivo de análise.

4.4.1 Dispositivo de análise: Documento Público – ATA 1ª Reunião com os Coordenadores de Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática e em Matemática do Paraná.

Em 9 de dezembro de 2019, oito docentes dos Programas de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática do estado do Paraná se reuniram presencialmente na Universidade Federal do Paraná (UFPR) para a primeira reunião com os coordenadores desses programas.

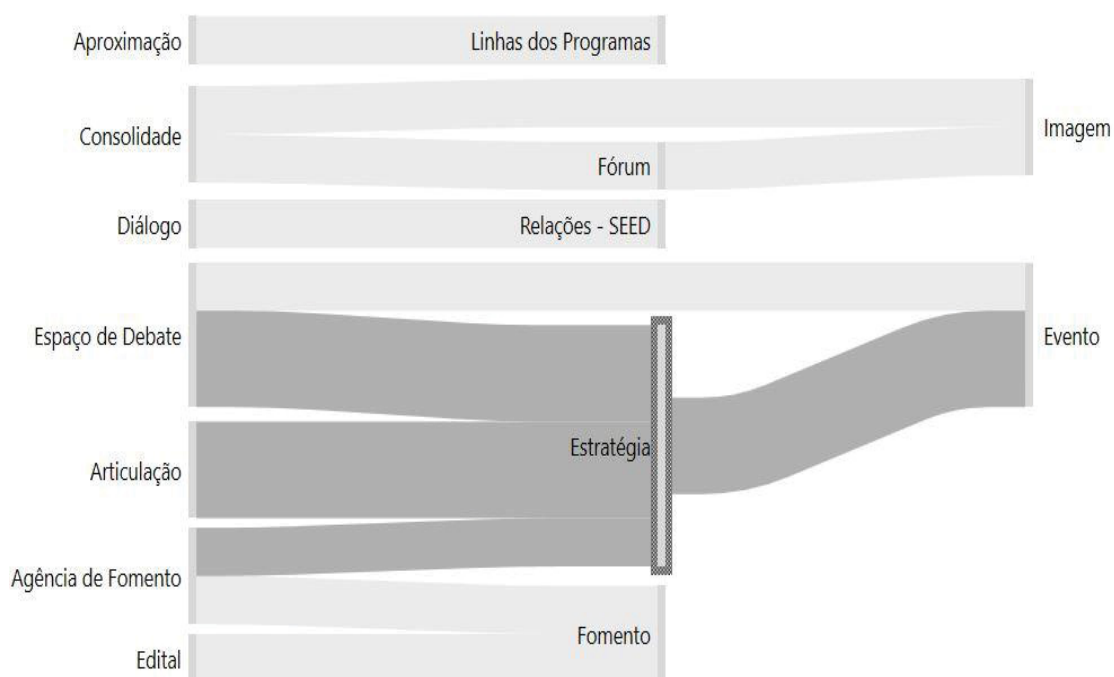
Os seguintes Programas de Pós-Graduação marcaram presença: Educação em Ciências e Matemática (UFPR), Educação (UFPR), Teoria e Prática de Ensino (UFPR), Educação em Ciências e Educação Matemática (UNIOESTE), Ensino de Ciências Naturais e Matemática (UNICENTRO), Educação para a Ciência e a Matemática (UEM), e Ensino de Ciências e Educação Matemática (UEL). O encontro teve como objetivo promover a aproximação, maior interação e visibilidade entre os Programas de Pós-Graduação de Ensino do Paraná (PPGs-Ensino-PR).

A ata da reunião contemplou os seguintes tópicos: 1) Documento da área; 2) Discussão de estratégias para fortalecer os PPGs no Paraná; 3) Estabelecimento de

relações entre os PPGs e a Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED-PR); e 4) Construção de um espaço de debate com professores e pesquisadores sobre as pesquisas dos PPGs - o Encontro dos PPGs. A ata foi redigida pela vice-coordenadora do do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) - conforme anexo 2.

No que diz respeito ao conteúdo, o termo "estratégia" surge com destaque na ata da primeira reunião, juntamente com a articulação de esforços para a obtenção de recursos, seja por meio de disseminação e fomento externo ou por meio de editais internos. A realização de eventos científicos foi sugerida como possibilidade de fomentar essa aproximação, oferecendo um espaço para promover a troca de conhecimentos entre os programas, conforme ilustrado na figura 14:

FIGURA 14 - Força direcional - ATA 1: Estratégia



FONTE: Os autores (2023).

4.4.2 Dispositivo de análise: Documento Público – ATA 2ª Reunião com Coordenadores de Programa de Pós-Graduação do Estado do Paraná - Área Ensino/CAPEs

No dia 11 de setembro de 2021, ocorreu a 2.ª Reunião com Coordenadores de Programa de Pós-Graduação do estado do Paraná - Área Ensino/CAPEs, reunindo os 18 Programas de Pós-Graduação em Ensino do Paraná (PPGs-Ensino/PR). O encontro foi marcado pela presença de coordenadores e representantes desses programas, sendo realizado de forma online por meio da plataforma Google Meet.

Participaram da reunião 29 representantes, representando quase todos os PPGs da área de Ensino do Paraná, com exceção do Programa de Pós-Graduação em Ensino nas Ciências da Saúde (PPGECS) da Faculdade Pequeno Príncipe.

A pauta da reunião incluiu os seguintes temas: 1) Relato sobre a primeira reunião de coordenadores do estado do Paraná; 2) Discussão de estratégias para fortalecimento e aproximações dos PPGs na área de ensino do estado do Paraná; 3) Dar visibilidade às ações e discussões realizadas no âmbito dos PPGs; 4) Verificação de questões específicas existentes em cada região e ações coordenadas com o governo do Estado; e 5) Formação de uma rede de informações entre os PPGs no estado do Paraná.

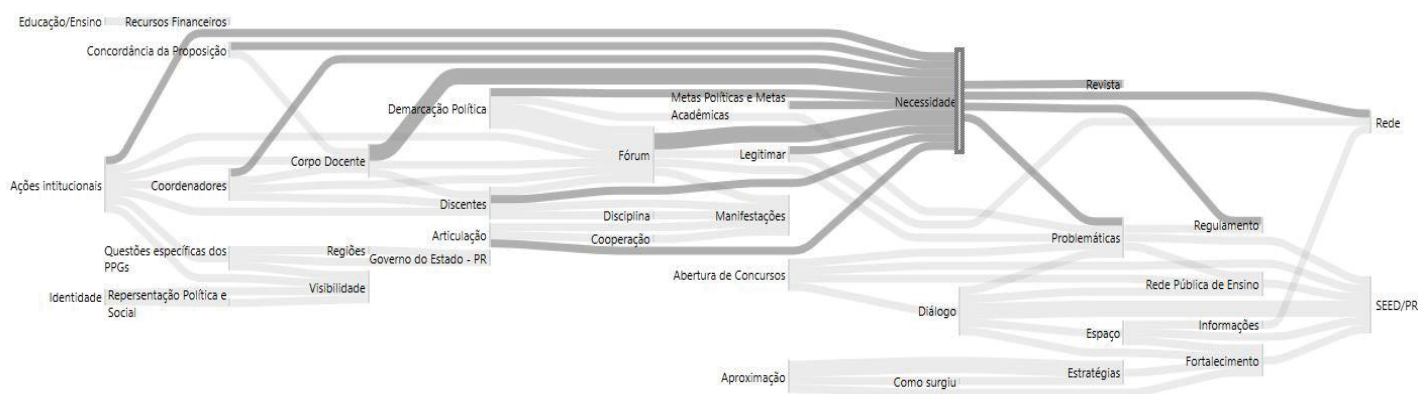
É importante destacar que essa reunião ocorreu durante a pandemia da Covid-19, sem precedentes. Em meio aos esforços para limitar a disseminação do novo coronavírus, a tecnologia, em especial as transmissões online de conteúdo, se mostraram fundamentais para manter a continuidade às interações humanas.

A expressiva participação dos PPGs-Ensino/Pr na segunda reunião, realizada de forma online, evidencia a importância do ciberespaço não apenas como infraestrutura material da comunicação digital, mas também como ambiente de troca de informações, promovendo a cibercultura por meio do compartilhamento de ideias, interesses e valores. Nesse contexto, a inteligência coletiva se manifesta como um laço social na Rede de PPGs-Ensino-PR, conectando as inteligências individuais reunidas e compartilhando-as através da internet. Entre os participantes da segunda reunião, 57,1% eram coordenadores, 14,3% vice-coordenadores, 7,1% docentes

permanentes e 6% entre docentes membros da comissão, membros do colegiado, ouvintes e futuros coordenadores.

A análise realizada pelo *software* Atlas.ti, utilizando o gráfico de direcionamento de força das palavras, indica a palavra “necessidade”. Esta aparece associada ao desejo de estabelecer uma demarcação política para a Rede e legitimar a iniciativa por meio de metas políticas e acadêmicas bem definidas. Além disso, a análise aponta para a necessidade de realizar uma consulta junto ao corpo docente dos PPGs para obter a concordância com a proposição, conforme ilustrado na figura a seguir:

FIGURA 15 - Força direcional - ATA 2: Necessidade



FONTE: Os autores (2023).

4.4.3 Dispositivo de análise: Formulário - Rede de Programas de Pós-Graduação do Paraná.

Após a realização da segunda reunião com coordenadores de Programa de Pós-Graduação do estado do Paraná - Área Ensino/CAPES, foi disponibilizado um formulário online para obter o feedback dos participantes sobre os assuntos a serem abordados em um próximo encontro da Rede.

O formulário online mostrou-se um instrumento adequado para a pesquisa, com o objetivo descritivo de identificar as opiniões dos participantes da segunda

reunião. As perguntas foram precisas e claras, sem induzir a respostas específicas. Foram solicitados dados pessoais, como e-mail, nome completo, CPF, informações sobre o programa (nome e instituição) e a função desempenhada pelos participantes. Além disso, incluímos duas questões descritivas: "Quais assuntos você gostaria de tratar em uma próxima reunião da Rede Paraná?" e "Você tem sugestões ou comentários adicionais?", conforme detalhado no anexo 4.

Para uma melhor visualização, organizamos as respostas referentes aos assuntos a serem tratados no quadro 17, de acordo com a função dos participantes:

QUADRO 17 - Assuntos elencados pelos participantes da 2ª reunião - PPGs–Ensino-PR

Participantes	Qual é a sua função no PPG?	Que assunto (s) você gostaria de tratar em uma próxima reunião da Rede Paraná?
C13 (PPGECM-UFPR)	Coordenação	Projetos de pesquisa dos programas.
C5 (PRPGEM-UNESPAR)	Coordenação	Encaminhamentos de demandas dos PPGs à Seed e articulação e socialização das informações e ações dos PPGs do PR.
VC1 (PPGEn-UNIOESTE)	Vice-coordenação	Formas de cooperação entre Programas.
C15 (PPGECM-UNIOESTE)	Coordenação	aspectos centrais do projeto do fórum.
C9 (PPIFOR - UNESPAR)	Coordenação	cursos de formação para professores do Estado.
VC4 (PRPGEM-UNESPAR)	Vice-coordenação	Redes de colaboração entre os programas.
C4 (PCM-UEL)	Coordenação	Propostas conjuntas entre programas.
VC3 (PCM-UEM)	Vice-coordenação	Continua a discussão sobre a Rede/Fórum.
C11 (PPGEN-UTFPR)	Coordenação	Estabelecimento da Rede no Paraná, Fortalecimento da identidade dos programas profissionais.
C14 (UENP)	Coordenação	Conhecer as ações que os demais PPG executam, conhecer os grupos e pesquisas que os PPG desenvolvem, entre outros.
MC2(PECEM-UEL)	Comissão coordenadora	Política junto às secretarias de Estado.
VC2 (PPGEN-UTFPR)	Vice coordenação	Avançar nos termos da Cooperação estadual e, quem sabe, da Região Sul - Área de Ensino.
C12 (PGSS-UNOPAR)	Coordenação	Questões sobre como estabelecimento e fortalecimento de ações de impacto social.

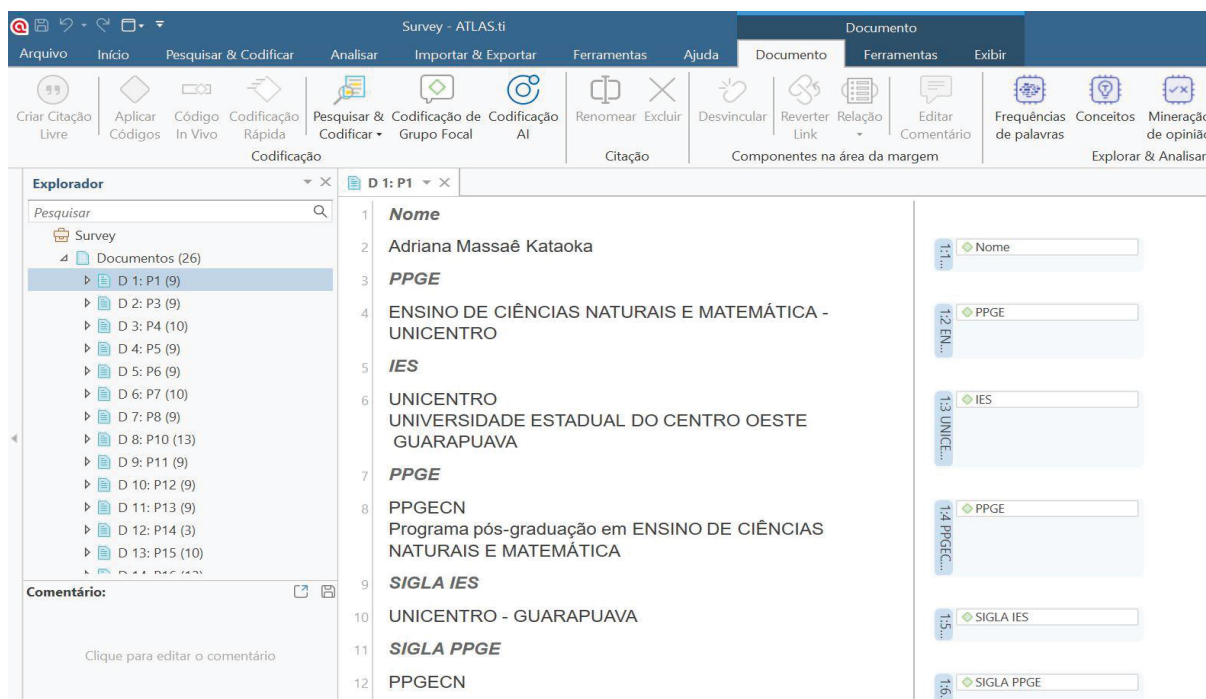
MC1(PPGMAT-UTFPR)	Membro do Colegiado do PPGMAT	Pensar na constituição dessa rede de uma maneira próxima às sociedades científicas com regionais no Paraná. Discutir com mais cuidado as formas de propor parcerias com as secretarias de educação (municipal e estadual) considerando as diferentes concepções de formação continuada de professores. Pela minha experiência, percebo que as secretarias esperam uma formação em larga escala (do tipo palestra), enquanto as perspectivas de formação que temos investido vão em uma direção de pensar o desenvolvimento profissional do professor, considerando-o ativo no processo, e isso significa ser uma formação junto com o professor, não em larga escala.
P20 (PCM-UEL)	Professor permanente	Como estamos sendo avaliados enquanto PPG? Os critérios de avaliação são claros para todos?
MC3 (PPGEN-UENP)	Membro comissão coordenadora	Penso que seria importante que os PPG tivessem espaço para falar de seus pontos fortes e fracos, de suas principais ações. Isso para que possamos nos conhecer e avaliar as possibilidades, inclusive ponderando as diferentes perspectivas mesorregionais ou estaduais (há programas próximos, geograficamente, desenvolvendo ações parecidas?). Depois, consolidando a ideia da Rede, pensar em uma equipe de trabalho (representativa de PPG profissionais e acadêmicos) e em um cronograma de reuniões para estabelecimentos das atividades prioritárias.
CONVIDADA	Ouvinte a convite	Quais as expectativas da rede de colaboração.
C7 (PPGEN-UTFPR)	Coordenação	Sugiro maior integração da área de Ensino com a área de Educação, especialmente ao buscar representatividade política (seja no âmbito estadual ou regional).
FC1 (PPGEN-UNICENTRO)	Futura coordenação	Avaliação.
C2 (PPGEN-UNICENTRO)	Coordenação	Representatividade junto a instâncias governamentais (estaduais e municipais) para tratar de parcerias, apoio a capacitação docente e editais de fomento.
C6 (PPGFCET-UTFPR)	Coordenação	A Estruturação da Rede Paraná (caso o tema já não esteja implícito a ela).
C16 (ProfEPT-IFPR)	Coordenação	Diretrizes da área de Ensino.
C3 (PPGECT-UTFPR)	Coordenação	Voltar a pauta de criação de entidade para representação política
C8 (PPGECCEM-UEPG)	Coordenação	Gostaria de ouvir dos programas mais antigos sugestões de ações para fortalecimento do programa

C10 (PCM-UEL)	Coordenação	Proposta para incentivar que os professores da Educação Básica a fazerem pós-graduação para encaminhar para o governo estadual.
P2(PPGECEM -UEPG)	Professor permanente	Dados Sucupira x dados lattes Avaliação.
FC2 (PPGFCET-UTFPR)	Coordenação	Como fortalecer a área de ensino na CAPES. Devido a possibilidade de termos que nos unir a área da Educação.

FONTE: Os autores (2022).

Uma das vantagens do formulário é a eficiência na coleta de informações a partir de um grande número de participantes, além da sua confiabilidade e da organização automática dos dados coletados. Outra vantagem é a compatibilidade do formulário com o *software* Atlas.ti. Cada linha da tabela se transforma em um documento no *software*, convertendo as variáveis automaticamente em um grupo de documentos. As respostas abertas tornam-se o conteúdo a ser analisado, otimizando o armazenamento e o tempo de análise.

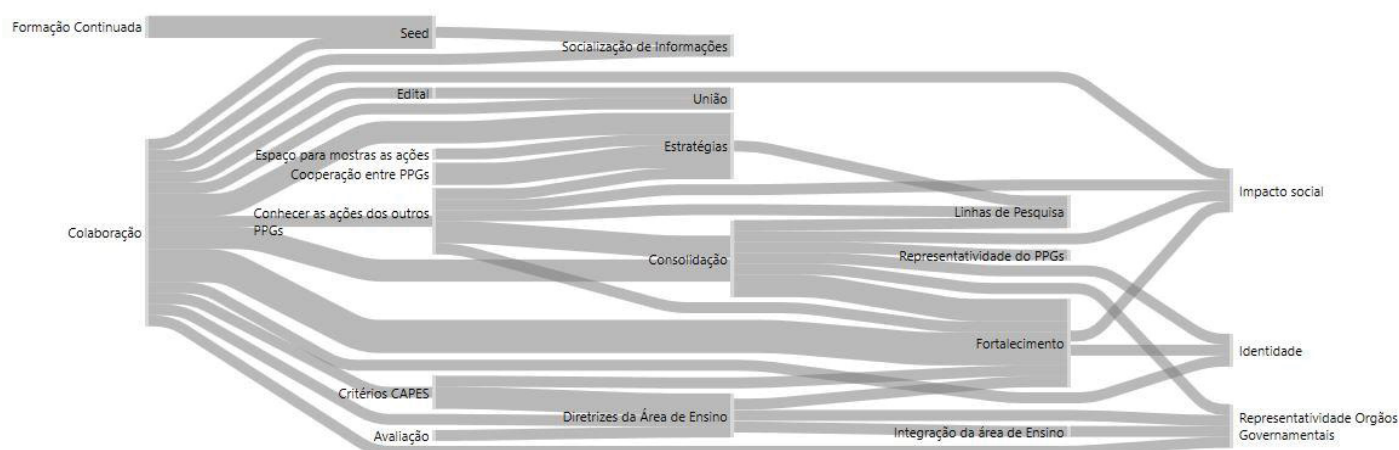
FIGURA 16 - Compatibilidade Atlas.ti e o Formulário



FONTE: Os autores (2023).

Com base nas respostas do formulário, o gráfico de direcionamento de força aponta a palavra “colaboração” como um elemento central, interligando todos os outros assuntos elencados pelos participantes.

FIGURA 17 - Força direcional – Formulário: Colaboração



FONTE: Os autores (2023).

4.4.4 Dispositivos de análise: Grupo focal

Nesta pesquisa, adotamos o grupo focal como estratégia para a constituição de dados. Consistiu na reunião de seis docentes selecionados para discutir, comentar e refletir sobre a Rede PPGs-Ensino-PR com base em suas experiências profissionais e pessoais. Essa técnica qualitativa e não diretiva prioriza o processo interativo I, onde as "redes de consequência produzidas por uma condução mais flexível dos trabalhos" constituem os elementos básicos de uma investigação. (GOMES, 2005, p. 41).

Essa metodologia, uma derivação de entrevista semiestruturada, segue um curso natural com perguntas pré-estruturadas em formato flexível, servindo como guia com uma lista de perguntas norteadoras ou estimuladoras.

Embora a técnica tenha sido mencionada na literatura desde a década de 1920, usada em diversos contextos, como pesquisas de mercado, campanhas eleitorais e treinamentos, ela foi redefinida e adaptada, a partir da década de 1980.

A partir disso, sua aplicação em abordagens de pesquisa qualitativa tem sido cada vez mais intensificada nas ciências humanas.

Para refletir sobre os discursos presentes na trajetória da criação da Rede envolvendo programas de Pós-Graduação em Ensino do estado do Paraná, foram convidados os oito participantes da primeira reunião, para o grupo focal realizado no dia 14/07/2021, das 18h às 20h. Convites foram enviados tanto por e-mail quanto por *WhatsApp*, resultando na participação de seis docentes. O processo do grupo focal foi composto por etapas, descritas no quadro a seguir, indicando a duração de cada etapa.

QUADRO 18 - Etapas - Grupo Focal

ETAPA Tempo	PERGUNTA	OBJETIVOS
Etapa 1 Tempo: 5 min.	Nesta etapa não há perguntas, apenas apresentação da técnica.	APRESENTAÇÃO DA PESQUISA: Breve apresentação da pesquisa, incluindo a explicação que transcorrerá uma técnica de discussão em grupo, seguindo uma conversa objetiva sobre o tópico “Reflexões coletivas sobre a criação da rede”.
Etapa 2 Tempo: 5 min. a) questões abertas (permitem respostas rápidas)	1) Nome, PPGE, área de atuação e linha de pesquisa.	APRESENTAÇÃO DOS PARTICIPANTES Apresentação dos participantes. Composta de questões abertas, que permitem respostas rápidas, do tipo <i>brainstorm</i> .
Etapa 3 Tempo: 15 min. b) questões introdutórias (introduzem o tópico geral da discussão)	2) De onde surgiu a ideia da Rede entre os PPGs do Estado do Paraná? 3) Houve um convite para participarem da rede? Como foi?	QUESTÕES INTRODUTÓRIAS Composta de questões introdutórias, que introduzem o tópico geral da discussão. Nesta fase ocorre a descrição das concepções dos professores sobre um tema de estudo.
Etapa 4 Tempo: 20 min. c) questões de relevância (movem a conversa para as questões-chave)	4) Para vocês o que é uma rede? 5) Para vocês qual o sentido das palavras: Rede, Comunidade, Prática e Colaboração.	RELEVÂNCIA DA TEMÁTICA Continuação das questões introdutórias, mas com um reconhecimento da temática.
Etapa 5 Tempo: 30 min. d) questões-chave (direcionam o estudo e requerem mais atenção);	6) Quais os interesses em comum para criação de uma rede 7) Qual o melhor ambiente para a rede? 8) As tecnologias podem oportunizar novas relações para a rede? 9) Quem são os	QUESTÕES-CHAVES Composta de questões de transição, que movem a conversa para as questões-chave, as quais direcionam o estudo e requerem mais atenção. Nesta fase ocorre a exploração, com leituras e conversas sobre as teorias complementares às concepções pessoais apresentadas previamente como os constructos dos professores, visando o compartilhamento, que consiste em encontrar

	participantes da rede? 10) Como criar membros de participantes, para representatividade de todos nos programas?	semelhanças e contrastes entre as teorias pessoais e as mais formais.
Etapa 6 Tempo: 10 min e) questão final (fecha a discussão, considerando tudo o que foi dito);	13) Qual a importância da Rede para os programas e para os professores no âmbito do Estado do Paraná?	QUESTÃO-FINAL Composta de uma questão que fecha a discussão, considerando o que foi dito, compondo uma revisão.
Etapa 7 Tempo: 5 min f) questão-resumo (a pesquisadora faz um breve resumo da discussão e pergunta ao grupo se este foi apropriado);	14) Vocês consideram necessário realizar outro grupo focal, com outro tema específico?	QUESTÃO-RESUMO Composta de questão-resumo, em que a pesquisadora faz um breve resumo da discussão e pergunta ao grupo se este foi apropriado.

FONTE: Os autores (2022).

Ao aplicar as etapas no grupo focal, alguns desafios apontados por Queiroz (1983) foram identificados.

O primeiro é de que nem sempre o pesquisador conhece os informantes selecionados, podendo ocasionar falta de informações, brevidade na narrativa ou, ainda, divagações. No entanto, Queiroz (1983) ressalta que a inclusão ou exclusão dessas informações depende do pesquisador, pois, em certos casos, mesmo tais entrevistas podem trazer significados que contribuem para a pesquisa. Na condução do grupo focal identificamos divagações e conversas aleatórias, as quais foram retiradas da transcrição.

Outra dificuldade comum é a duração do grupo focal. Embora tenhamos estipulado um tempo médio para a interlocução com os participantes, as características pessoais dos entrevistados prolongaram a sessão.

Cada participante contribuiu na medida do possível em relação às etapas propostas e às perguntas a elas associadas. Alguns participantes contribuíam mais em um tópico do que no outro, de forma mais ou menos objetiva, mas sempre acrescentando algo à constituição de dados.

Optamos pela técnica de grupo focal devido à relevância das experiências pessoais dos participantes para os objetivos deste estudo. Esse método propicia um

espaço para debates, discussões, construções e desconstruções, fomentando reflexões e permitindo compreender reações e opiniões, baseando-se nas experiências dos participantes. Dessa forma, é possível reunir uma quantidade significativa de informações detalhadas e profundas em um período de tempo relativamente curto.

O grupo focal foi registrado por meio do gravador online (áudio e vídeo) com o consentimento de todos, e transcrito (anexo) com a ajuda do Express Scribe, adaptado das normas de transcrição de Dino Preti (1999, p. 11 e p. 12), conforme quadro 19. A transcrição integral é um processo que demanda tempo e pode variar de acordo com a qualidade do arquivo de áudio, assim como a dicção e velocidade da fala dos interlocutores.

Cada 30 minutos de entrevista implicou em, aproximadamente, três horas de trabalho de transcrição – tempo este que pode variar de acordo com o ritmo de fala dos participantes e da interferência de sons ambiente. Buscamos atender a orientação de que a transcrição deve ser realizada logo após o seu encerramento. (DUARTE, 2004).

A textualização começou com a identificação de traços comuns que permitiram a correção, onde excluímos palavras repetidas como: “eh”, “assim”, “tá”, “ah”. Seguindo Preti (1999, p. 134), “a correção é um procedimento de reelaboração do discurso que visa a consertar seus “erros”. O “erro” deve ser entendido como escolha do falante, ele ou seu interlocutor consideram inadequada”. Mantivemos as gírias, pensamentos, inadequações de coerências/concordâncias, pois “fazem parte de sua organização persuasivo argumentativo e de sua estruturação”. (PRETI, 1999, p. 155).

Para aprimorar a precisão da constituição e do processamento de dados, procedemos à verificação da confiabilidade, a qual envolve a "audição da gravação enquanto segue o texto transcrito, verificando cada frase, violação de tom, interjeições e segurança" (DUARTE, 2004, p. 221). Além disso, estabelecemos um padrão para a transcrição a fim de assegurar maior uniformidade nos arquivos.

O quadro a seguir demonstra os critérios de transcrição adotados nesta pesquisa, com base nas considerações de Preti (1999).

QUADRO 19 - Critérios de transcrição adotados para padronização da transcrição – Grupo Focal

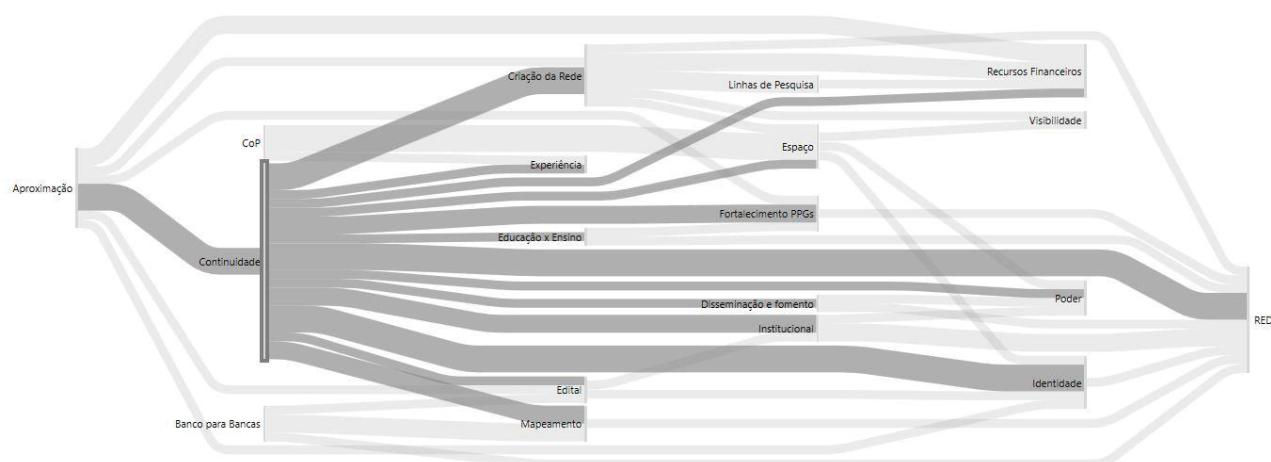
OCORRÊNCIA	SINAIS	EXEMPLIFICAÇÃO
Incompreensão de palavras	()	falar que () pesquisas, mestrandos e doutorandos
Silabação	-	lendo edital e vi-a-jan-do
Interrogação	?	começou lá em dezembro 2019 o nosso workshop, certo?
Qualquer pausa	...	E a gente pensou...começou... extrapolar as ideias...linhas de pesquisa.
Comentário que quebram a sequência temática da exposição, desavio temático	-- --	verba para CNPQ, para CAPES -- E nessa --
Indicação de que a fala foi tomada ou interrompida em determinado ponto. Não no seu início, por exemplo.	(...)	As linhas, os professores, tal (...) e nesse sentido que a gente começou... a pensar
Observações	. , ;	Foram utilizados sinais de pausa, típicos da língua escrita como: ponto final, dois pontos e vírgula. Situações como zinidos, expressões de concordância - como “é” e “certo” – manias de final de fala – como “né” e “entendeu”, foram retiradas.

FONTE: A autora (2023) com base em Preti (1999, p. 11 e p. 12).

Para verificar a aplicação das regras adotadas, a transcrição pode ser lida o no anexo 1 desta pesquisa.

A transcrição foi inserida no *software* Atlas.ti, e as palavras com a maior grau de força foram analisadas. Nela, a palavra "continuidade" se destacou fortemente em relação à aproximação, ao fortalecimento, à identidade, ao poder de influência política, à experiência acumulada e aos recursos financeiros disponíveis.

FIGURA 18 - Força direcional - Grupo Focal: Continuidade



FONTE: Os autores (2023).

A partir dessa primeira análise de de-superficialização, cujo objetivo foi expor o processo de enunciação, daremos o próximo passo. Baseados nessa primeira leitura e interpretação do *corpus* da pesquisa, no próximo capítulo, vamos nos aprofundar nesses dados e descrever os efeitos de sentido manifestos, intercalando-os com fragmentos dos discursos dos participantes.

Essa abordagem permitirá interpretar o discurso, as relações de sentido, as condições de produção, as formações discursivas e ideológicas e as relações de poder manifestas na trajetória da criação da Rede-Ensino-PR. Como afirma Orlandi (2015, p. 65), “a partir desse momento estamos em condição de desenvolver a análise.

Antes de avançarmos para o capítulo dedicado ao desvelamento e análise dos discursos, apresentamos a seguir o perfil dos participantes da pesquisa.

4.4.5 Perfil dos Participantes

Os dados dos participantes foram obtidos da plataforma Lattes, criado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, que integra as bases de dados curriculares. Depois, os dados foram agrupados com o auxílio do *software* Atlas.ti.

Os participantes do grupo focal são docentes vinculados a Programas de Pós-Graduação em Ensino e em Educação, todos de Universidade Pública. Metade deles possuem licenciatura em Física (MC2, C13 e P31); na área das Ciências, P3 é licenciada em Ciências Biológicas e P4 em Química; e na área da Matemática, temos VC5 e a P1, que também possui uma segunda graduação em Pedagogia.

Quatro professores (P1, P4, C13 e VC5) são mestres em Educação, P11 no Ensino de Ciências e P31 em Física.

Dois professores, P4 e VC5, são doutores na área da Educação, com P4 especializado em Educação Matemática, MC2 em Filosofia, C13 em Educação para a Ciência e P31 no Ensino de Física.

Com pós-doutorado na área de Ensino e Educação, temos P1 e P11 em Ensino de Ciências, Tecnologia e Sociedade, e P31 no Ensino de Física.

Tratam-se de professores com ampla e reconhecida experiência na área de Ensino e Educação, com destaque para a formação e aprimoramento de professores em seus respectivos campos de atuação. Além disso, todos possuem um vasto escopo de pesquisa com foco na interdisciplinaridade, todos relacionados ao ensino e educação em ciências e matemática.

Eles possuem um longo período de atuação na docência, conforme quadro 20, que mostra o ano de formação de cada participante, adquirindo uma ampla gama de habilidades e conhecimentos ao longo da carreira.

QUADRO 20 -Perfil participantes - Grupo Focal

PARTICIPANTES	GRADUAÇÃO	ANO	MESTRADO	ANO	DOCTORADO	ANO	PÓS-DOCTORADO	ANO
P1 (PPGE-UFPR)	MATEMÁTICA E PEDAGOGIA	1982	EDUCAÇÃO	1988	EDUCAÇÃO	2002		
MC2 (PECEM-UEL)	FÍSICA	1987	ENSINO DE CIÊNCIAS	1992	FILOSOFIA	1999	CTS	2010
P4 (PPGECEM-UNIOESTE)	QUÍMICA	1985	EDUCAÇÃO	1999	EDUCAÇÃO	2010	EDUCAÇÃO	2015
C13 (PPGECEM-UFPR)	FÍSICA	1998	EDUCAÇÃO PARA CIÊNCIAS	2003	EDUCAÇÃO PARA CIÊNCIAS	2007		
VC5 (PPGECEM-UFPR)	MATEMÁTICA	1994	EDUCAÇÃO	2002	EDUCAÇÃO	2008		
P6 (PPGECEM-UFPR)	FÍSICA	2006	ENSINO DE FÍSICA	2009	ENSINO DE FÍSICA	2013	ENSINO DE FÍSICA	2014

FONTE: A autora (2023).

Os participantes em questão são acadêmicos altamente qualificados em suas respectivas áreas de atuação, possuindo um extenso histórico de pesquisa e ensino. Suas contribuições são abrangentes e incluem atividades voltadas para a divulgação científica, inovações pedagógicas e desenvolvimento profissional contínuo de professores.

Além de estarem envolvidos em instituições acadêmicas e programas internacionais de pós-graduação, esses participantes possuem habilidades, conhecimentos e conexões relevantes que permitem uma reflexão aprofundada sobre a trajetória da Rede PPGs-Ensino-PR. Suas características valiosas, especialmente por terem participado da primeira reunião, agregam um valor significativo à rede.

É importante ressaltar que os participantes possuem vasta experiência em coordenação, direção e representação em diversos grupos e associações científicas no campo da educação e do ensino.

Suas experiências acadêmicas e áreas de atuação são notáveis e destacadas abaixo:

P1 (PPGE-UFPR):

Formação acadêmica: Licenciada em Matemática, licenciada em Pedagogia, especialização em Metodologia do Ensino, mestrado em Educação, doutorado em Educação Matemática.

Experiência e áreas de atuação: Educação Matemática, Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano.

Licenciada em Matemática pela Universidade Federal do Paraná (1976), licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal do Paraná (1982), especialização em Metodologia do Ensino nas séries iniciais pela Universidade Federal do Paraná (1988) e mestrado em Educação pela Universidade Federal do Paraná (1988). Doutorado em Educação Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (2002). Docente titular do Departamento de Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação, atua nos Programas de Pós-Graduação em Educação

(mestrado e doutorado acadêmico) e Teoria e Prática de Ensino (mestrado profissional) da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Com uma formação acadêmica robusta, P1 tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Matemática e em Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano. Foi diretora do Setor de Educação da UFPR (2006-2010). Foi vice-presidente da região Sul (2008-2009) e vice-presidente nacional (2010) do Fórum Nacional de Faculdades de Educação de Instituições Públicas Brasileiras (FORUMDIR). Foi representante institucional da Cátedra UNESCO Inovações Pedagógicas no Ensino Superior (2002-2012). Atuou como coordenadora adjunta e pedagógica do Centro Interdisciplinar de Formação Continuada de Professores da Educação Básica da Rede Nacional de Formação de Professores do MEC (2004-2006). Foi secretária-geral fundadora da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM-PR, 1998) e primeira Ssecretária (2007-2010 e 2010-2013).

P4 (PPGECEM-UNIOESTE):

Formação acadêmica: Licenciada em Química, mestrado em Educação, doutorado em Educação, pós-doutorado em Educação.

Experiência e áreas de atuação: Ensino de Ciências e Química, Educação Ambiental e divulgação científica.

Licenciada em Química pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM (1985), mestrado em Educação pela mesma universidade (1999), doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo (USP, 2010) e pós-doutorado em Educação pela Universidade Federal de São João del-Rei, UFSJ (2015). Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática - PPGECEM - Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. Atua por 22 anos no curso de licenciatura em Química na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste, Campus de Toledo e é docente do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, PPGECEM, Unioeste, Campus de Cascavel.

P4 tem experiência em temas como ensino de Ciências e Química, Educação Ambiental, divulgação científica, entre outros. Coordena a linha de

pesquisa "Comunicação científica em espaços de educação: natureza da ciência, discurso e abordagens didáticas interativas para o ensino" do Grupo de Estudos, Pesquisa e Investigação em Ensino de Ciências (GEPIEC), Unioeste, Campus de Toledo.

Segundo a AD Scientific Index, a P4 está na lista entre os cientistas mais influentes no mundo, "AD Scientific Index o *Ranking for Scientist - World Scientist and University Rankings 2021*"⁴⁴. Entre seus principais projetos incluem "COMQUIMICA das crianças", "*Fake Science*: análise e implicações no ensino", "Divulgação da ciência e ensino de ciências" e "Ciência Pop: a divulgação científica em rede".

MC2 (PECEM-UEL):

Formação acadêmica: Licenciada em Física, mestrado em Ensino de Ciências, doutorado em Filosofia, pós-doutorado em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Experiência e áreas de atuação: Graduação em Física, ensino de Física, História e Filosofia da Ciência.

Licenciada em Física pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1987), mestrado em Ensino de Ciências (Modalidade Física e Química) pela Universidade de São Paulo (1992), doutorado em Filosofia pela Universidade de São Paulo/Université Paris VII (1999). Pós-doutorado em Ciência, Tecnologia e Sociedade no Massachusetts Institute of Technologie (MIT), entre 2009 e 2010. Docente associada no Departamento de Física da Universidade Estadual de Londrina (UEL) também atua como docente no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, que inclui doutorado e mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PECEM) na mesma instituição. MC2 é uma das responsáveis pela criação e desenvolvimento desse programa. A docente possui experiência em graduação em Física, especialização em Ensino de Física e em História e Filosofia

⁴⁴ Ranking Mundial de Cientistas e Universidade: O AD Scientific Index analisa estudos acadêmicos de 218 países, 21.902 universidades/instituições e 1.354.896 cientistas usando o índice H, índice i10 e critérios de contagem de citações para apresentar resultados a serem usados para avaliação de produtividade e eficiência por indivíduos e instituições. Disponível em: <https://www.adscientificindex.com/>. Acesso em: 19 jun. 2023.

da Ciência. Atuou como professora visitante na *Université de la Bretagne Occidentale - Brest* (2012) e na *Universidad de Chile* (2013). Foi membro da coordenação do Programa de Stricto Sensu/PECEM/UEL. Foi coordenadora do Colegiado Geral de Programas de Pós-Graduação em *Stricto Sensu* da UEL, membro da Câmara de Pós-Graduação e do CEPE, do Conselho de Interação Universidade e Sociedade e do Conselho Universitário da UEL (2013-2017). Foi membro da diretoria da ABRAPEC (XXXX).

VC5 (PPGECM-UFPR):

Formação acadêmica: Licenciada em Física, mestrado em Ensino de Ciências, doutorado em Filosofia, pós-doutorado em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Experiência e áreas de atuação: Graduação em Física, ensino de Física, História e Filosofia da Ciência.

Licenciada em Matemática pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) em 1994, mestre em Educação pela mesma instituição em 2002, e doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (2008). É professora associada do Departamento de Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação, atua nos Programas de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (mestrado e doutorado acadêmico) e Teoria e Prática de Ensino (mestrado profissional) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Com experiência na formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática, ela atua nos temas de ensino-aprendizagem, metodologias de ensino, aprendizagem da docência, estágio em docência e educação infantil. Sua carreira administrativa é notável. Entre 2008 e 2012, ela ocupou o cargo de vice-coordenadora e depois, de 2010 a 2012, coordenadora do Curso de Pedagogia da UFPR. Entre 2011 e 2013, ela coordenou o subprojeto PIBID - Pedagogia Interdisciplinar Matemática. Foi vice-coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática, no Setor de Ciências Exatas (PPGECM/UFPR) de 2019 a 2021. Entre 2011 e 2013, ela coordenou o subprojeto PIBID - Pedagogia Interdisciplinar Matemática. De 2013 a 2016, liderou o projeto "Ações em comum na UFPR: unindo talentos para a inclusão social e desenvolvimento da cultura científica", vinculado ao

Programa Novos Talentos - CAPES, ao mesmo tempo que coordenava a Gestão Educacional do Programa de Incentivo de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UFPR), vinculado à CAPES, de 2013 a 2016. Depois, atuou como coordenadora colaboradora o PIBID Matemática de 2018 a 2020, simultaneamente foi vice-coordenadora do PPGECM/UFPR de 2019 a 2021, e também coordenou nesse juntamente o subprojeto Residência Pedagógica-Matemática, no período de 2020 a 2022.

C13 (PPGECM-UFPR):

Formação acadêmica: Licenciado em Física, mestrado em Educação para Ciência, doutorado em Educação para a Ciência.

Experiência e áreas de atuação: Ensino de Física, formação de professores de Física, metodologia e práticas de ensino de Física.

Licenciado em Física pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (1998), mestrado em Educação para Ciência pela Universidade Estadual Paulista (2003) e doutorado em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista (2007). É professor associado do Departamento de Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação, atua nos Programas de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (mestrado e doutorado acadêmico) e Teoria e Prática de Ensino (mestrado profissional) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Ele possui experiência em Educação em Ciências, com foco em Ensino de Física e atua principalmente em temas relacionados à formação de professores de Física, ensino-aprendizagem de Física, ensino de Ciências, metodologia e práticas de ensino de Física, prática de docência em ensino de Física e estágio supervisionado. No âmbito administrativo, foi vice-coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) entre 2015-2017. Também atuou como coordenador desse programa entre de 2017 a 2020. Além disso, coordenou o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID) Subprojeto-Física, vinculado à Capes, de 2010 e 2018, e o Programa Residência Pedagógica - Projeto Física (PRP/FÍSICA/UFPR) de 2020 a 2022.

P6 (PPGECM-UFPR):

Formação acadêmica: Licenciada em Física, mestrado em Ensino de Física, doutorado em Ensino de Física, pós-doutorado em Ensino de Física.

Experiência e áreas de atuação: Ensino de Física e Ciências, Aprendizagem Significativa, Formação de Professores.

Licenciada em Física pela Universidade do Estado de Santa Catarina (2006), mestre em Ensino de Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2009), doutora em Ensino de Física pela mesma universidade em 2013 e realizou seu pós-doutorado em Ensino de Física na Universidade Federal do Rio Grande do Sul em 2014. É professora adjunta do Departamento de Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação, atua nos Programas de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (mestrado e doutorado Acadêmico) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Ela tem experiência em Educação em Ciências, com especial foco no Ensino de Física. Seus principais interesses de pesquisa incluem Ensino de Física e de Ciências, Ensino-Aprendizagem, Aprendizagem Significativa, Formação de Professores, Representações Sociais, Métodos e Técnicas de Ensino. Além disso, ela coordena o Projeto Física do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

No próximo capítulo faremos Análise de Discurso presentes no processo de criação de uma rede de Programas de Pós-Graduação na área de Ensino do estado do Paraná. Desse modo, buscando as temáticas concernentes aos dilemas, articulações e significados, discursividades nos dispositivos de análise (Ata 1, Ata 2, formulário online e transcrição do grupo focal), possibilitando-nos ponderar a necessidade de fortalecimento dos PPGs-Ensino-PR, em destinar um espaço no qual se estabeleçam conexões. Buscando circunstanciar a perspectiva discursiva na relação de sentido entre os participantes e a Rede-Ensino-PR.

É importante destacar que não temos a intenção de resgatar, de forma histórica ou cronológica, os eventos que ocorreram nessa trajetória. Consideramos, os documentos disponíveis proporcionam uma compreensão e transparente dos contextos e acontecimentos que moldam essa trajetória, no entanto, a linearidade histórica será mantida. Efetivamente, há o interesse pela linguagem em funcionamento a partir da perspectiva discursiva pecheutiana e orlandiana.

O enfoque teórico-analítico adotado pela AD estabelece uma relação intrínseca entre língua, história e sujeito, que nos possibilita questionar e problematizar as evidências do suposto efeito de transparência, conforme Pêcheux (2014), “a ideologia assujeita o sujeito no processo de interpelação-identificação na produção de sentido”. Portanto, em atenção aos objetivos desta tese, consideramos significativo caracterizar por dilemas, relações e significados presentes na articulação para formação da Rede de Programas de Pós-graduação na área de Ensino no estado do Paraná.

CAPÍTULO V

5 COMPREENSÃO, INTERPRETAÇÃO E REFLEXÃO DOS RESULTADOS: EXPLORANDO OS DISCURSOS NA FORMAÇÃO DA REDE-ENSINO-PR.

Este capítulo tem como objetivo apresentar os dados e resultados obtidos no presente estudo, destacando fragmentos das falas dos sujeitos que participaram e contribuíram para a da criação da rede dos Programas de Pós-Graduação na área de Ensino do estado do Paraná.

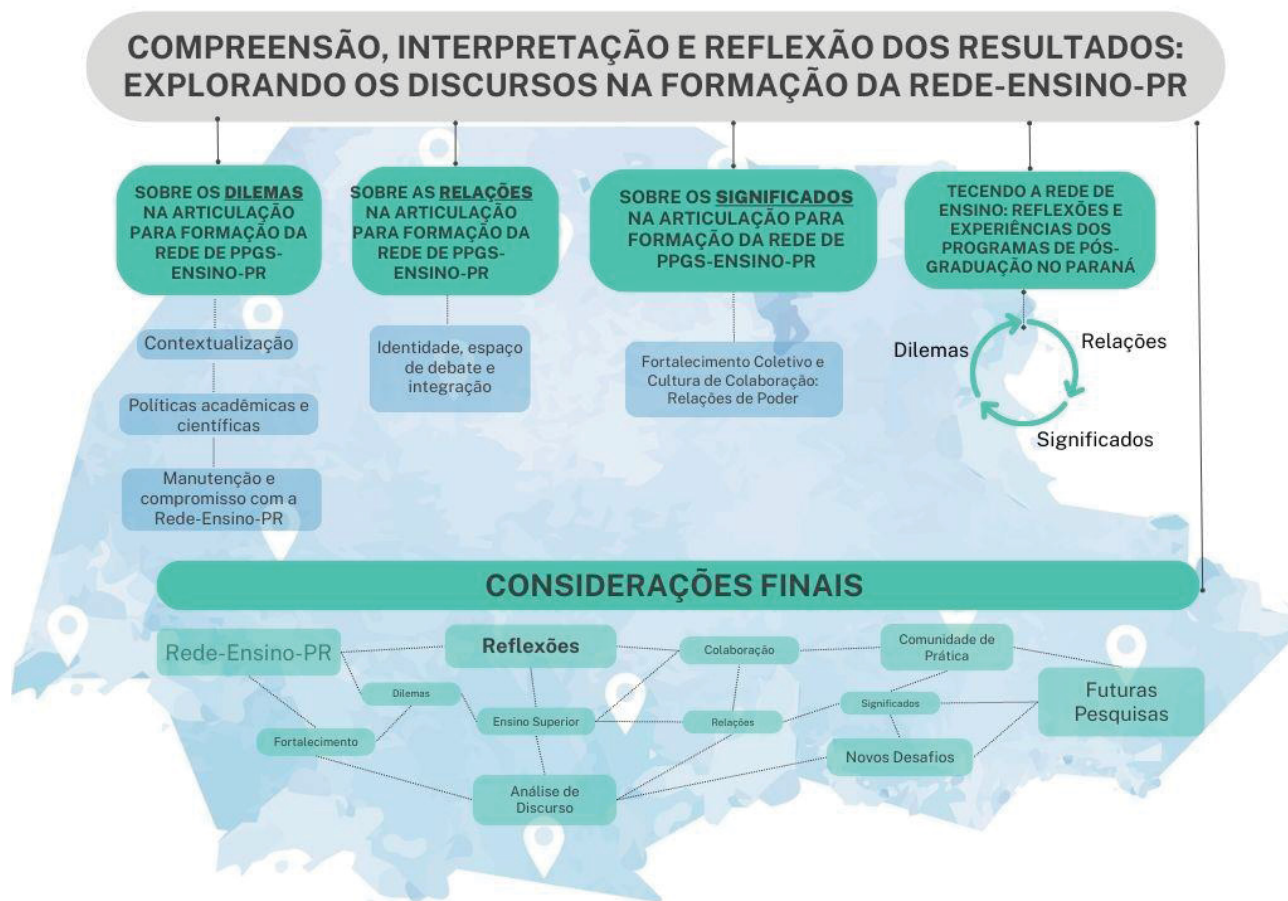
Neste sentido, com base na teoria da análise de discurso, foram feitas considerações para esclarecer os fragmentos discursivos relacionados à criação da Rede-Ensino-PR. A análise se concentrou em discursos, na memória e em suas implicações para a compreensão das relações de significado. É importante ressaltar que a relação essencial entre língua e história, sob uma perspectiva discursiva, foi levada em conta para compreender os dilemas, relações e significados envolvidos na articulação da formação dessa rede de programas de pós-graduação.

O objetivo principal é identificar e compreender os significados, dilemas e relações inerentes ao processo de formação dessa rede. Para tanto, a análise dos dados baseou-se na Análise de Discurso de linha francesa, proposta por Michel Pêcheux. Esta abordagem sugere que devemos considerar não apenas evidências claras e diretas, mas também as nuances e complexidades presentes.

Com esse propósito, foi realizada uma análise detalhada e aprofundada dos vários elementos presentes nos discursos dos participantes desse processo. A análise inclui a observação da estrutura do discurso, interdiscurso e intradiscurso, bem como as condições de produção do discurso, as formações discursivas e ideológicas. Foram também examinadas as relações de poder, a ideologia e a posição sócio-histórica representadas no discurso, juntamente com sua materialidade. Todos esses componentes foram examinados à luz do referencial teórico, com foco específico no evento discursivo e nos efeitos de sentido que emergem de documentos públicos e discursos dos participantes desta pesquisa. A interpretação das relações de sentido entre os participantes ao longo desse percurso

de criação da Rede de programas de Pós-Graduação em Ensino do estado do Paraná foi alvo de interesse.

FIGURA 19 – Capítulo V



FONTE: Os autores (2023).

5.1 SOBRE OS DILEMAS NA ARTICULAÇÃO PARA FORMAÇÃO DA REDE DE PPGS-ENSINO-PR

Em recente encontro entre pesquisadores em Educação em Ciências e em Matemática, surgiu uma proposta significativa que visa aprimorar e fomentar a cooperação, colaboração interdisciplinar e o intercâmbio intelectual. Nesse contexto, foi proposta a criação de uma estrutura formalizada para facilitar esses objetivos, culminando na concepção da Rede-Ensino-PR.

Os participantes expressaram interesse mútuo na criação de uma Rede-Ensino-PR. Seu objetivo principal é aproximar programas que se concentram em assuntos ou pesquisas semelhantes na mesma área, proporcionando uma plataforma para discussões, trocas e intercâmbios acadêmicos. Isso foi descrito “*como uma forma de a gente poder conhecer e discutir estreitar os laços*”⁴⁵. (GF-VC5, PPGECEM-UFPR, l. 49-50, 2021).

Destacaram-se também as potencialidades dessa rede como um espaço para professores e alunos apresentarem suas pesquisas e explorarem trabalhos realizados por outros programas na mesma área temática ou em áreas correlatas, “[...] como: *com quem está fazendo pesquisas nas mesmas linhas ou em linhas próximas ou sobre a temática próxima*. (GF-VC5, PPGECEM-UFPR, l.50-51, 2021).

⁴⁵ Os trechos de fala dos sujeitos de pesquisa serão destacados em itálico para diferenciá-los do restante do texto. A identificação desses trechos segue um esquema baseado no quadro 16 desta pesquisa. Cada trecho é precedido por uma sigla que representa o documento onde está localizado o discurso: ATA1 e ATA2 para as reuniões, “FO” para formulário online e “GF” para grupo focal. Em seguida, é indicado o papel desempenhado pelo participante, seguido por um número que indica a ordem alfabética em que foram mencionados, juntamente com o programa de pós-graduação (PPG) e a instituição de ensino superior (IES) relacionados. A referência à linha e ao ano do trecho transcrito é fornecida em seguida. Por exemplo: “GF-VC5, PPGECEM-UFPR, l. 50-51, 2021”. Nesse caso, a expressão “GF-VC5” indica que o trecho pertence ao documento Grupo Focal e foi proferido pela participante identificada como vice-coordenadora número 5. Essa referência está localizada nas linhas 50 a 51 da transcrição anexada, realizada no ano de 2021. Essas convenções de identificação dos trechos de fala contribuem para a organização e clareza da pesquisa, permitindo que os leitores localizem facilmente as citações e acompanhem a contribuição dos participantes mencionados.

5.1.1 Contextualização

A ideia da Rede PPGs-Ensino-PR surgiu a partir da primeira reunião realizada em 2019, quando buscavam recursos para o I Encontro Paranaense de Programas de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática. Nesse momento, foi concebida a possibilidade de criar um encontro envolvendo todos os programas para iniciar discussões sobre linhas de pesquisa e eventos, potencialmente resultando em um evento itinerante. Neste excerto, pode-se verificar no fragmento do discurso do participante C13 no grupo focal, quando questionado sobre o surgimento a concepção da Rede-Ensino-PR:

nós estávamos buscando verbas para fazer o evento. E a gente pensou...começou.... extrapolar as coisas, pensamos assim: poxa e se a gente conseguisse criar um encontro com todos os programas e começar a se discutir questões relacionadas às linhas de pesquisa, o que que acontece em cada evento, a gente conseguisse fazer um evento Itinerante, algo assim... que nos reunisse... é o que nos aproxima nesses programas? A gente começou a pensar coisas desse tipo, o que nos aproximava... aí a gente pensou nas linhas de pesquisa, mas começou na verdade a gente pensando quando estávamos ali, solicitando verba para CNPQ, para CAPES. (GF-C13, PPGECEM-UFPR, I. 90-98, 2021).

Analisando a fala de C13 sob a luz da Análise de Discurso Francesa, percebe-se que ocorre no contexto de uma busca por recursos para um evento acadêmico. Isso molda o discurso, definindo o seu assunto e direcionamento. A fala de C13 se posiciona como membro de um coletivo (indicado pelo uso repetido de "a gente"). Esta é uma identidade que é construída em oposição a outras entidades (por exemplo, CNPQ e CAPES) que têm o poder de fornecer recursos. O discurso de C13 está claramente situado dentro da formação discursiva da Universidade. Há referências a "programas", "linhas de pesquisa", e "evento Itinerante", que são termos e conceitos específicos do campo acadêmico. O discurso reflete uma ideologia de colaboração e compartilhamento dentro da academia, onde eventos e encontros são vistos como oportunidades para discussão, compartilhamento de ideias e construção de redes. O discurso de C13 se conecta a outros discursos dentro e fora do campo acadêmico. Por exemplo, a busca por recursos financeiros

conecta este discurso a discursos mais amplos sobre financiamento na educação e políticas governamentais, mostrando um interesse em comum pelos participantes.

Esses observaram que, a princípio, a iniciativa não se denominava “Rede-Ensino-PR”, mas era entendida como um espaço para aproximar os programas. Inicialmente, pensava-se em criar um fórum para aproximar os programas, a terminologia empregada na Ata da segunda reunião com coordenadores de programas de pós-graduação do estado do Paraná trata como “*Fórum REDEnSUL – Fórum de Programas de Pós-Graduação da região sul do país – área de Ensino da CAPES*” (ATA2, l. 11-13, 2020), um espaço de diálogo e colaboração entre os programas de pós-graduação em ensino, contribuindo para a consolidação da Rede-Ensino-PR. A formalização como uma “Rede” só ocorreu após essa reunião, em 2020. Com o tempo, o conceito evoluiu para um encontro com o objetivo de organizar, aproximar e planejar ações conjuntas, conforme fragmentos abaixo:

Como um momento inicial para essa conversa com vistas a criação dessa rede...que até o momento não tinha o nome de rede também no primeiro momento nós pensamos num fórum algo assim, que nós pudéssemos aproximar os programas. (GF-VC5, PPGECEM-UFPR, l. 52-55, 2021).

Acho que a gente tinha dado o nome de encontro Paranaense, uma coisa assim... Era mais um encontro mesmo, para traçar um primeiro espaço de conversa, de se conhecer e saber o que os colegas trabalham nas linhas... para daí pensar uma aproximação, mas inicialmente era mais um encontro mesmo para pensar junto...Como se organizar, como se aproximar e como fazer isso. (GF-P6, PPGECEM-UFPR, l. 59-64, 2021).

No discurso de VC5 e P6, nota-se que são manifestados no contexto do grupo focal, com o objetivo de aproximar programas de pós-graduação. Este ambiente molda a estrutura e o conteúdo do discurso. Tanto VC5 quanto P6 se posicionam como participantes no processo de formação da “Rede-Ensino-PR”, referindo-se a si mesmos e aos demais envolvidos como “nós”. Eles também se apresentam como parte de um coletivo que está ativamente trabalhando para criar e organizar essa rede. Os discursos de VC5 e P6 se situam dentro da formação discursiva acadêmica, com o uso de conceitos como “rede”, “programas”, “encontro”, “linhas” que são específicos ao campo. Ambos os discursos refletem a ideologia de colaboração, conhecimento compartilhado e união dentro do contexto acadêmico. Eles expressam a necessidade de aproximação, intercâmbio de ideias e

colaboração entre os programas. Os discursos de VC5 e P6 se conectam com o discurso de C13, assim como outros discursos dentro e fora do campo acadêmico. Eles abordam a evolução de um "encontro" para uma "rede", ligando o discurso a conceitos mais amplos de cooperação, organização e criação de redes em diferentes campos.

Porém, a articulação para formação da Rede de Programas de Pós-Graduação em Ensino do Paraná trouxe consigo dilemas e desafios, sendo um dos principais a necessidade de angariar recursos. A rede foi considerada uma oportunidade para conseguir recursos, com um enfoque na internacionalização dos Programas de Pós-Graduação. A ideia do encontro surgiu com o objetivo de desenvolver estratégias para aproximar os Programas de Pós-Graduação da área de Ensino no estado do Paraná. No entanto, devido à limitação de recursos financeiros, inicialmente, foi possível reunir apenas alguns Programas de Pós-Graduação relacionados à Educação em Ciências e Matemática.

Considerou-se que a Rede pode contribuir no angariamento de recursos, visando, por exemplo, a internacionalização dos PPG's. Além de participarmos em editais de forma conjunta fortalecendo os programas. (ATA1, l. 46-48, 2019).

A ideia do encontro surgiu com a finalidade de discutir-se sobre estratégias para aproximar os PPG's da área de Ensino do estado do Paraná. Naquele momento, em função de limitações de recursos financeiros foi possível reunir somente alguns PPG's relacionados à Educação/Ensino de Ciências e em Matemática. (ATA2, l. 56-60, 2020).

Estes discursos são produzidos e registrados em atas de reuniões, indicando um contexto formal, com decisões e planejamentos sendo registrados para futura referência. As discussões são orientadas para ações concretas a serem tomadas. O sujeito do discurso é um coletivo, representado pelos membros da reunião, que deliberam juntos e tomam decisões. O discurso se refere a este coletivo na terceira pessoa, indicando uma posição mais distante e objetiva. O discurso se enquadra na formação discursiva acadêmica e administrativa, com termos e conceitos específicos, como "Rede", "PPG's", "angariamento de recursos", "internacionalização" e "área de Ensino". A formação ideológica subjacente é a de colaboração, inovação e progresso dentro da academia, bem como a necessidade de recursos para atingir esses objetivos. Há também a ideologia de

internacionalização e expansão da pesquisa acadêmica. O discurso conecta a formação da "Rede" e a necessidade de recursos, ligando assim a ideia de colaboração e inovação acadêmica com questões práticas de financiamento. Além disso, o discurso de 2020 retoma e expande o discurso de 2019, mostrando a continuidade e o desenvolvimento das discussões.

A Rede-Ensino-PR mostrou-se uma oportunidade para os programas participarem de editais junto a CAPES, que tem como principal objetivo fomentar a formação de recursos humanos e a expansão e consolidação da pós-graduação de alto nível no Brasil.

União dos programas do estado para participar em editais (FO-C13 - PPGECEM-UFPR, I.1-4, 2020).

Aproximar os programas que são da mesma área e pensando se nessa questão de nós podermos participar dos editais. (GF-VC5, PPGECEM-UFPR, I.193-194, 2021).

no sentido de ganhar força no Estado e também como algo que tem uma certa união ... a gente fazer projetos coletivos, em especial, esses editais que demandam um maior intercâmbio e convite para bancas. (GF-P4, PPGECEM-UNIOESTE, I. 305-308, 2021).

Analisando os discursos de C13, VC5 e P4, percebe-se que são produzidos em um contexto acadêmico, no caso de C13 em resposta ao formulário online já VC5 e P4 durante a reunião do grupo focal, trazem a tona a discussão sobre a união de programas para participação em editais. O contexto sugere um foco em estratégia e colaboração. O sujeito do discurso, VC5, assume uma posição de membro do grupo, utilizando o pronome "nós". Isso sugere que o sujeito está ativamente envolvido na discussão e nas decisões tomadas. O discurso se situa dentro de uma formação discursiva acadêmica, utilizando termos como "programas", "área" e "editais". Isso reflete o conhecimento e a experiência dos sujeitos dentro desse campo.

Os discursos refletem a ideologia da colaboração e da estratégia dentro do ambiente acadêmico. A ideia de união de programas para participação em editais, "projetos coletivos", "intercâmbio" e "convite para bancas" sugerem uma visão de colaboração como meio para alcançar objetivos comuns. O discurso é influenciado por conversas e discussões anteriores sobre a participação em editais e a união de

programas. Eles também introduzem a ideia de aproximar programas da mesma área, expandindo a discussão e conectando ideias anteriores.

Nos discursos analisados evidencia-se a experiência e conhecimento dos participantes em relação à área de Ensino, interpretados a seguir, a partir da construção de políticas acadêmicas e científicas em relação a Rede-Ensino-PR. Esta formação discursiva se concentra em valorizar a experiência e o conhecimento dos participantes e em como eles podem ser utilizados para influenciar e moldar políticas acadêmicas e científicas em nível local e nacional.

5.1.2 Políticas acadêmicas e científicas

Na trajetória dos Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino no Paraná, notam-se avanços significativos. Houve um aumento expressivo no número de programas nessa área nos últimos 22 anos, totalizando 181 programas em todo o país, com 18 deles localizados no estado do Paraná, dos quais 27% programas obtiveram a nota 4 da CAPES, enquanto 0,7% receberam a nota 5. Dois programas foram avaliados com a nota 3 e um programa foi agraciado com a nota máxima 7, que é o nível de excelência estabelecido pela CAPES.

Entretanto, a pesquisa não se concentrou em análises quantitativas, nem teve a intenção de propor ou supervisionar indicadores específicos no sistema de avaliação da CAPES. Em vez disso, o objetivo era promover uma reflexão sobre o "processo" dos programas (em termos históricos, sociais e culturais), compreendendo a necessidade da busca por aproximação entre os Programas de Pós-Graduação, em contraposição à análise exclusiva do "produto final" (representado por notas da CAPES e/ou dados quantitativos).

Apesar de a CAPES ter como objetivo fomentar a formação de recursos humanos de alto nível no Brasil, o modelo de angariação de recursos, sobretudo após avaliação, suscita questionamentos. Especialmente quando considerados seus efeitos, revela-se a existência de cenários de tensões que permeiam as mudanças no perfil do ensino superior e nas relações entre pares.

Em termos de memória desse primeiro encontro, eu lembro também de a gente conversar no contexto ali da época... que a gente estava vindo de uma situação de cortes cada vez mais frequentes de verbas da Capes, dos programas, E uma das nossas preocupações era inclusive a sobrevivência dos programas, porque estava havendo um... um esvaziamento da CAPES, principalmente de verbas e isso está continuando. Então, nós pensamos, desta articulação entre os programas ser um fortalecimento para a gente também fazer gestões junto. (GF-MC2 - PECEM-UEL, I. 256-266, 2021). Então tinha essa ideia de promover mais essa visibilidade para as pesquisas de Educação Científica, Matemática e Tecnológica, que estão acontecendo no Estado. (GF-MC2 - PECEM-UEL, I. 256-266, 2021).

Este discurso foi proferido em reunião do grupo focal, em um contexto acadêmico e de preocupação financeira. A memória de MC2 se concentra na conversa inicial sobre os desafios enfrentados pelos programas em meio aos cortes frequentes de verbas e à necessidade de sobrevivência e fortalecimento dos programas. MC2 se posiciona como membro ativo do grupo acadêmico em questão, usando o pronome "nós" para indicar a participação no diálogo coletivo. O discurso também indica uma posição de preocupação e proatividade perante os desafios apresentados. Nota-se que o discurso é carregado com a linguagem do meio acadêmico e dos desafios financeiros, refletindo a formação discursiva do sujeito. Termos como "cortes de verbas", "sobrevivência dos programas" e "esvaziamento da CAPES" são usados para expressar a situação precária enfrentada. O discurso reflete uma ideologia de sobrevivência e cooperação no meio acadêmico. A ênfase na união dos programas para fortalecer e manter suas operações é um reflexo dessa mentalidade. O discurso remonta às discussões anteriores e contextos históricos (os cortes de verbas da CAPES). Ele também abre caminho para discussões futuras sobre como os programas podem se unir para garantir sua sobrevivência e aumentar a visibilidade de suas pesquisas, o que virá a se constituir como um dos principais objetivos da constituição da rede como uma CoP.

O atual dinamismo tem levado ao surgimento de uma demanda crescente por publicações, cujo enfoque se concentra em uma série de indicadores quantitativos, como o número de artigos, livros, revistas, trabalhos em anais, a quantidade de alunos formados nos programas, entre outros.

Apesar da avaliação da pós-graduação encontrar-se consolidada e legitimada junto à comunidade acadêmica-científica, a própria Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no Relatório da Comissão

Especial de Acompanhamento do (PNPG) 2011-2020 (2010, p. 127), reconhece a existência de distorções e necessidades de ajustes na metodologia de avaliação da pós-graduação:

É de se supor - sendo uma pós-graduação acadêmica e recobrando áreas com culturas tão diversas, como as básicas, as tecnológicas e as humanas - que o sistema, depois de quarenta anos, já tivesse acomodado às diferenças e refinado parâmetros e critérios condizentes com sua realidade e necessidades. Mas não é bem isso o que ocorre e as distorções são de todo tipo. Historicamente, houve a hegemonia ou a predominância de critérios, culturas e procedimentos das ciências exatas e naturais, as quais migraram para outras áreas e funcionaram como uma camisa de força. No curso dos anos, o taylorismo intelectual e o imperativo do *publish* ou *perish* invadiram todas as áreas e isso refletiu na avaliação, com o predomínio da quantidade sobre a qualidade. Ademais, as áreas profissionais e aplicadas continuam sendo avaliadas a partir de parâmetros das áreas básicas e acadêmicas, prevalecendo o *paper* e o livro sobre as criações e os inventos. Por fim, a periodicidade da avaliação continua sendo excessivamente curta para as necessidades dos programas, que mal têm tempo para esperar pelos efeitos das mudanças implementadas e adensar as propostas e os resultados delas decorrentes.

Por isso, em que pesem a consciência e o reconhecimento de que o sistema de pós-graduação e o de avaliação que o acompanha são uma experiência exitosa, é necessário introduzir corretores de rota no conjunto, em atenção à sua complexidade, à sua maturidade e à sua dinâmica interna, com vistas ao plano decenal 2011-2020.

O discurso aqui foi emitido por um órgão governamental responsável pela pós-graduação no Brasil. Ele está situado em um contexto de autoavaliação e reflexão crítica sobre o sistema de pós-graduação e de avaliação, o que indica uma tentativa de aprimoramento e ajuste do sistema às realidades e necessidades presentes. A CAPES se posiciona como uma autoridade no sistema de pós-graduação, e reconhece as distorções e desafios dentro do sistema. Ao mesmo tempo, propõe uma visão para o futuro, indicando uma vontade de mudar e melhorar o sistema. O discurso utiliza a linguagem típica do meio acadêmico, com termos como "taylorismo intelectual", "*publish* ou *perish*" e "parâmetros das áreas básicas e acadêmicas". Há também uma compreensão crítica do sistema de pós-graduação, com um apontamento claro das distorções. O discurso reflete uma ideologia de progresso e aprimoramento contínuo. Ele reconhece que o sistema atual não é perfeito, mas vê a possibilidade de aprimoramento, indicando uma mentalidade orientada para o futuro. A CAPES faz referência a conceitos conhecidos na

academia, como "*publish* ou *perish*", mostrando que este discurso está em diálogo com discursos acadêmicos mais amplos. O discurso também introduz a necessidade de ajustes, o que poderia abrir o caminho para discussões futuras sobre como implementar esses ajustes.

Diante, então da admissão de problemas colocada pela própria Comissão de Acompanhamento do PNPG 2011-2020, considerar o atual modelo de avaliação plenamente exitoso soa como uma tentativa de não desagradar a instituição CAPES e reforçar esse modelo sob a crença ingênua de que qualquer tipo de avaliação é melhor do que nenhum tipo de avaliação.

A Rede-Ensino-PR pode proliferar para que os representantes apontem a existência de um eixo de críticas sobre os problemas regionais na área de Ensino, bem como esclareça dúvidas como a da coordenadora C3 na segunda reunião: *"Como estamos sendo avaliados enquanto PPG? Os critérios de avaliação são claros para todos?"* (FO-C3, PCM-UDEL, 1.59-61, 2020).

Percebe-se a relevância de ordem econômica e social na criação da Rede-Ensino-PR, podendo propiciar uma discussão sobre a avaliação da produção do conhecimento realizada pela CAPES e como ela tem influenciado a forma de produzir e disseminar o conhecimento, uma vez que a produção com índice maior de peso na validação do conhecimento é a publicação de artigos em periódicos qualificados pela Web/Qualis Capes e seus produtos quantificáveis.

5.1.3 Manutenção e compromisso com a Rede-Ensino-PR

A criação, implementação e consolidação de uma rede entre os programas exige um esforço conjunto para superar dilemas e promover a integração efetiva, considerando a diversidade de abordagens e objetivos de cada programa.

Conforme nos primeiros passos da AD segundo Eni Orlandi (2015), existe um estágio inicial crucial que envolve a relação entre a superfície linguística e o material coletado, bem como o objeto discursivo, por meio de uma análise superficial, chamada pela autora por "de-superficialização". Nesse processo, na ata da segunda reunião, o direcionamento de força a palavra voltou-se à "necessidade", para estabelecer uma demarcação política e legitimar a iniciativa por meio de metas

políticas e acadêmicas claramente estabelecidas, buscando a concordância do corpo docente dos PPGs.

A implementação de uma cultura de manutenção contínua ao longo do tempo, visando evitar a diluição da Rede-Ensino-PR, emerge como uma necessidade na segunda reunião, *“necessidade de se verificar junto ao corpo docente dos PPG’s a concordância com a referida proposição”*. (ATA2, I. 89-91, 2020).

O discurso apresentado está registrado em uma ata de reunião, indicando um contexto formal e deliberativo, no qual se evidencia uma preocupação e interesse dos participantes em fazer parte dessa CoP que está em constituição. O sujeito do discurso é coletivo, representado pelos participantes da reunião, que estão discutindo a necessidade de implementar essa cultura de manutenção contínua. Na ata, destacam-se discursos de alguns participantes, referente a importância de organizar metas políticas e acadêmicas, para evitar a ineficácia da criação da Rede-Ensino-PR.

necessidade de organizar metas políticas e metas acadêmicas (ATA2-MC2 - PECEM-UEL, I. 92-93, 2020).

o cuidado com a criação, que não seja ineficaz e nem se configure em somente constituir-se em um grupo, o que tornaria a representação fraca politicamente (ATA2 -C6 PPGFCET-UTFPR e C15 PPGECEM-UNIOESTE, I. 81-83, 2020).

‘há a necessidade de se constituir um regulamento prevendo a composição de uma presidência (ATA2 -C14, PPGECEM-UNIOESTE, I 79-80, 2020).

Os três discursos ocorrem durante encontro virtual de programas de pós-graduação, são contextualizados no âmbito acadêmico, especificamente relacionados à organização e gestão de Programas de Pós-Graduação (PPGs). Esses discursos emergem em um momento histórico onde a eficácia, representação política e organização desses programas são questões importantes.

Os discursos de MC2, C6 e C14 se focam em diferentes aspectos da gestão dos PPGs. MC2 enfatiza a necessidade de estabelecer metas políticas e acadêmicas claras, C5 alerta para a importância da representação política forte e

C14 indica a necessidade de um regulamento que estabeleça a composição da presidência.

Os discursos são produzidos e influenciado pelas circunstâncias e desafios enfrentados pelos respectivos PPGs, e todos se preocupam com a eficiência e a eficácia da organização de vários aspectos, principalmente com a representação política da rede.

O interdiscurso revela a existência de discussões prévias, de um diálogo mais amplo, sobre a organização e a gestão dos PPGs. O intradiscurso, por outro lado, revela a forma como cada um desses sujeitos contribui para esse diálogo com perspectivas e preocupações distintas sobre a organização, eficácia e representação política.

As formações discursivas desses textos giram em torno da gestão e organização dos PPGs, enquanto as formações ideológicas revelam uma crença na necessidade de eficácia, representação política forte e estrutura de liderança claramente definida para o sucesso dos programas.

As relações de poder são destacadas na discussão sobre representação política e na formação de uma presidência. O discurso sugere um modelo de poder descentralizado, onde a representação política e a liderança são distribuídas e claramente definidas, garantindo a eficácia e a representatividade de todos os interesses nos PPGs.

MC2, C5 e C14, assume um papel ativo, enfatizam diferentes aspectos da gestão dos PPGs. Suas falas representam tentativas de influenciar e moldar as práticas dos PPGs para maior eficácia, buscando influenciar a percepção e a abordagem em relação à organização e representação dos PPGs.

Percebe-se que a formação discursiva predominante é acadêmica e administrativa, onde há preocupação com a continuidade e fortalecimento da Rede-Ensino-PR.

Os discursos utilizam terminologias específicas da área acadêmica, tais como “metas políticas”, “metas acadêmicas”, “corpo docente” e “regulamento”, indicando familiaridade com a importância de estabelecer uma cultura de manutenção, com foco na organização e definição de diretrizes, visando evitar a diluição da Rede-Ensino-PR. Além disso, observa-se uma preocupação política, em

evitar uma representação frágil da Rede-Ensino-PR. Neste sentido, sugere-se a composição de uma presidência, como forma de preservar a integração e o engajamento dos participantes, mesmo diante de possíveis mudanças nas instituições e na composição dos programas, evitando que a dependência da Rede-Ensino-PR recaia exclusivamente em uma única instituição ou pessoa.

A formação discursiva também abrange ideias relacionadas à sustentabilidade da Rede-Ensino-PR, evidenciando o interesse e a preocupação dos participantes em manter a rede ao longo do tempo. Para tanto, busca-se obter a concordância do corpo docente e estabelecer metas políticas e acadêmicas que orientem as ações e o desenvolvimento da rede, isso demonstra que há uma interação e prática compartilhada entre os membros que compartilham dos mesmos objetivos e necessidades. (WENGER, 1998).

De acordo com Fiorentini (2006), em um grupo colaborativo, questões de poder interno têm maior tendência a surgir. O sucesso ou fracasso da Rede-Ensino-PR depende de como os participantes lidam com os dilemas envolvidos na articulação para a formação da rede. O autor ressalta que o apoio mútuo e o respeito entre os membros são fundamentais para o êxito e a sustentabilidade de um ambiente colaborativo.

No grupo focal, no contexto da organização da Rede-Ensino-PR, ressalta-se que redes frequentemente se dissolvem devido a questões de estruturas organizacionais, diversidade de objetivos, vaidade e busca por protagonismo, além de um processo competitivo que nem sempre é evidente e esses fatores podem desestruturar a Rede-Ensino-PR. Vejamos os fragmentos:

Redes se diluem muito, por causa das vaidades e porque tem protagonismo aqui ou lá e, existe mesmo um processo (para não qualificar, vou usar um adjetivo) processo de competição que, às vezes, não fica visível isso e pode desarticula a rede. (GF-MC2, PECEM-UEL, I.703-705, 2021).

Essa questão da competição, a gente não é inocente e sabe que ela existe, seja aqui no Estado ou qualquer lugar, mas ela me parece um pouco incongruente com aquilo que os programas querem. Porque o que nós queremos? Seja na área da educação, do ensino, na física, na matemática, formar pessoas e produzir conhecimento. (GF-C13, PPGECEM-UFPR, I.712-716, 2021).

Essas coisas acontecem em um mesmo programa que tem objetivos internos conjuntos, imagine em um grupo, como, por exemplo, o Estado inteiro em que cada um tem uma realidade, um modo de organizar, pensar

diferente, cada Universidade tem uma estrutura diferente, então não só pensando nas vaidades, mas estruturalmente precisamos pensar para que a rede não se dilua com o tempo (GF-P6, PPGE/CM-UFPR, I. 719-724, 2021).

Sabendo disso, já tem atitudes preventivas, né? Porque isso é inevitável, não tem como ignorar isso. (GF-P1, PPGE-UFPR, I.728-729, 2021).

Uma coisa é ignorar que isso existe, outra é saber que isso existe e não fazer nada a respeito para que isso não interfira. Então ter um compromisso pelo seu grupo, não eu como pessoa, mas sim o grupo, isso ajuda, de certo modo, identificar quem não vai querer integrar. Ou pensar nessa questão da participação vai ser voluntária ou vai ser compulsória? Somos em dez, nove querem e um não, vai ser obrigatório? E agora? (GF-P20 PPGE/CM-UFPR, I. 732-737, 2021).

Acho que tem que ser institucional, mas não compulsório. Se tem a instituição que quer participar, ela institucionalmente participada rede. (GF-P1, PPGE-UFPR, I. 742-743, 2021).

Você não é obrigada a participar, nada é obrigatório em ciência e colaboração científica e isso aqui é para uma colaboração científica e formação de recursos humanos, né! Mas talvez o institucional é, o programa concorda, acha que é uma boa ação, participar da rede, vou me colocar no exemplo: daqui uns anos vou me aposentar, ou antes disso, estou sobrecarregada, então o programa vai ter que colocar outra pessoa pra fazer a ponte para levar as coisas pra rede, acho que institucionalmente seria isso. Agora quando tiver eventos da rede, daí sim, vemos quem tem perfil com os participantes do evento, serão docentes, pós-graduandos, serão mestrandos, doutorandos, todo mundo, enfim...depende da organização? (GF-MC2, PECEM-UEL, I.755-764, 2021).

Ou você vai participar de um edital, quem participará? Porque não vai colocar o nome de todos da rede, mas quais seriam as pessoas com maiores possibilidades para participar daquele edital? Então acho que é isso que precisa ficar bem claro para as pessoas. (GF-C13, PPGE/CM-UFPR, I.767-770 2021).

MC2 identifica a competição e as vaidades como potenciais desestabilizadores da rede. P6 amplia essa perspectiva ao considerar também diferenças estruturais e a necessidade de uma abordagem unificadora para prevenir a diluição da rede.

Ambos os discursos são moldados pela experiência direta dos participantes na tentativa de organizar e manter coesos os Programas de Pós-Graduação frente a variados desafios.

Os discursos são interligados e dialogam entre si, ambos tratando dos desafios para a manutenção da Rede-Ensino-PR. O intradiscurso evidencia as perspectivas individuais dos sujeitos sobre a situação.

Ambos os discursos refletem uma formação discursiva centrada nos desafios de manter uma rede de PPGs coesa e eficaz. A formação ideológica se volta para a necessidade de cooperação e unidade diante da diversidade.

As relações de poder são evidenciadas no discurso de MC2 através da menção à competição e ao protagonismo. O discurso de P6 aborda a questão do poder na diversidade de estruturas e modos de organização dos diferentes programas.

Tanto MC2 quanto P6 agem como observadores críticos da situação, destacando os desafios enfrentados na formação e manutenção da rede de PPGs. Eles usam seus discursos para trazer à tona esses problemas e suscitar uma reflexão sobre possíveis soluções.

Essas questões são consideradas pelo participante C13 incongruentes, com os objetivos relacionados às características da produção científica gerada nos âmbitos dos programas de pós-graduação, na busca de promover o desenvolvimento de produção científica, “formar pessoas e produzir conhecimento”. (GF-C13, PPGECEM-UFPR, I. 715-716, 2021).

Esses discursos apontam para a necessidade de enfrentar não apenas as questões individuais de vaidade e protagonismo, mas também os desafios estruturais e organizacionais que podem surgir na colaboração à Rede-Ensino-PR. A formação discursiva destaca a importância de pensar em estratégias que promovam uma visão coletiva para manutenção, preservação e fortalecimento da Rede-Ensino-PR, considerando as diferenças e realidades de cada programa e instituição envolvida.

Os participantes salientaram a importância de retomar o contato com os representantes dos PPGs, para garantir a continuidade da Rede-Ensino-PPGs. Eles destacam a necessidade de engajar outros atores para assegurar para assegurar sua aprovação e continuidade.

para a gente fazer isso, a gente primeiro precisa conversar com as pessoas... tem que conversar com os coordenadores dos programas.... ou alguém do programa não necessariamente os coordenadores. mas uma pessoa que tenha mais experiência. (GF-C13, PPGECEM-UFPR, I. 118-121 2021).

Os professores levassem para os programas a ideia, porque teria que ser aprovado, uma aprovação no colegiado dos programas para institucionalizar isso ele que tem uma aprovação. E daí um dos encaminhamentos foi esse de levar para os programas para que fosse aprovado nos colegiados e que isso fosse disseminado a ideia no programa (GF-C13, PPGECEM-UFPR. I. 485-489, 2021).

A fala de C13 parece expressar uma conscientização das condições de produção que moldam a formação e o funcionamento da Rede de Programas de Pós-Graduação em Ensino no Paraná (PPGs-Ensino-PR). Ele reconhece que a estrutura e a hierarquia presentes nos programas de pós-graduação determinam quem tem o poder de tomar decisões e que o sucesso da Rede depende dessa aprovação. Esses membros podem exercer poder de forma natural e legítima, uma vez que sua expertise é valorizada e respeitada pelos demais participantes. Mas o que se pode verificar é que nessa CoP, há uma preocupação de deixar emergir de forma sutil e implícita os líderes.

Ele também enfatiza a importância do diálogo, que é uma característica central do interdiscurso, ou seja, a maneira pela qual um discurso dialoga com outros discursos que o precederam. C13 sugere que os professores e coordenadores devem levar a ideia da Rede para os seus respectivos programas para obter aprovação, o que implica em um processo de discussão e negociação.

As formações discursivas se referem à maneira pela qual certos objetos são falados em determinados discursos. Neste caso, C13 está falando sobre a ideia da Rede e a necessidade de institucionalização para que ela possa ser efetiva.

As formações ideológicas aqui são as crenças e os valores que informam o discurso. O discurso de C13 parece ser guiado por uma ideologia que valoriza a colaboração e a democracia na tomada de decisões, visto que ele reconhece a importância de discutir a ideia da Rede com todos os membros dos programas de pós-graduação, não apenas com os coordenadores.

A relação de poder é evidente na fala de C13 quando ele menciona a necessidade de obter a aprovação dos colegiados dos programas. Isso sugere que há uma estrutura de poder nos programas de pós-graduação que precisa ser respeitada para que a Rede possa ser estabelecida.

O papel do sujeito é crucial na análise do discurso francesa. C13, como sujeito que fala, está em posição de influenciar o processo de formação da Rede, mas também é influenciado pelas condições de produção do seu discurso.

Portanto, a análise do discurso de C13 permite entender a complexidade da formação da Rede de Programas de Pós-Graduação em Ensino no Paraná e as dinâmicas de poder e ideologia que influenciam esse processo.

Outro ponto ressaltado foi a necessidade de lidar com a eventual resistência à participação e a importância de mostrar à comunidade o compartilhamento de conhecimento, “*cada um sabendo o que o outro está fazendo a gente consegue fazer um planejamento de inserção social*”. (GF-MC2 - PECEM-UEL, I. 276-277, 2021).

talvez tenha programas que não se interessem, eu sempre parto desse princípio, que as pessoas podem mudar de ideia. Mas as pessoas a princípio gostaram. Mas o que a gente tem que fazer, como grupo todo, é pensar no que a gente vai tornar visível pra todo mundo, o que vamos mostrar pra sociedade, o que nós vamos compartilhar em termos de conhecimento. (GF-C13, PPGECM-UFPR, I.896-902 2021).

Pode-se observar aqui neste enxerto a continuação das formações discursivas e ideológicas presentes no discurso de C13.

A fala de MC2, “cada um sabendo o que o outro está fazendo a gente consegue fazer um planejamento de inserção social” destaca a importância do conhecimento mútuo e do planejamento para o engajamento social efetivo. Esse discurso está alinhado com a formação discursiva que valoriza a colaboração e o compartilhamento de ideias.

C13 continua a explorar a formação ideológica de considerar diferentes perspectivas, reconhecendo que pode haver divergências de interesses entre os programas com a expressão “talvez tenha programas que não se interessem, eu sempre parto desse princípio, que as pessoas podem mudar de ideia...”. Isso demonstra uma aceitação das diferenças e uma abertura para mudanças, refletindo um respeito pela autonomia dos indivíduos e dos programas.

Além disso, C13 traz à tona a questão da visibilidade e da responsabilidade social ao mencionar “pensar no que a gente vai tornar visível, mostrar para sociedade, o que vamos compartilhar em termos de conhecimento”. Ele sugere que a Rede deve se preocupar não apenas com os interesses internos, mas também com a maneira como se apresenta à sociedade em geral e como contribui para o conhecimento público. Isso denota uma consciência das implicações sociais mais amplas da atividade da Rede.

Em termos das relações de poder, C13 parece enfatizar a importância de uma abordagem democrática e inclusiva, permitindo que diferentes vozes sejam

ouvidas e consideradas. A ideia de que as pessoas podem mudar de ideia também aponta para uma aceitação da incerteza e da flexibilidade, sugerindo que as relações de poder não são estáticas, mas podem mudar com o tempo.

Portanto, esses trechos de discurso realçam a complexidade das dinâmicas de colaboração, inclusão, responsabilidade social e poder na Rede-ensino-PR, conforme percebida por C13 e MC2.

Tanto C13 quanto MC2 assumem uma posição de liderança, orientando e direcionando objetivos colaborativos, “precisa”, “levar”, “tem que”, indicando que os sujeitos estão ativamente envolvidos nas ações propostas. Seus discursos refletem a formação acadêmica e as experiências dos participantes, evidenciados pelo uso de termos como “eu sempre”, “vai tornar”. Nesses fragmentos dos sujeitos, no grupo focal, são discutidas questões necessárias para prevenção com a Rede-Ensino-PR.

No contexto das discussões, ressalta-se a importância de dialogar, conversar, convidar e integrar participantes engajados, incluindo os coordenadores dos programas ou qualquer pessoa relacionada a eles, a fim de apresentar a ideia e estabelecer critérios claros, considerando tanto adesão voluntária quanto compulsória, por escolha própria e não como uma obrigação, dos programas de pós-graduação na área de Ensino no estado do Paraná. Sendo fundamental considerar a autonomia de cada programa na decisão de aderir participação à Rede-Ensino-PR, sem imposições, mas incentivar novos participantes, integrando os benefícios e ganhos tanto para os programas quanto para a área de ensino em geral.

A formação discursiva presente é a necessidade de reunir professores e pesquisadores de diferentes programas e instituições. Os participantes destacam a importância de envolver profissionais com experiência e conhecimento diversificados para enriquecer as discussões e fortalecer as demandas de recursos junto a órgãos de financiamento, como CNPq e CAPES. A noção de união, colaboração e cooperação é ressaltada como um meio de superar os dilemas e potencializar a obtenção de recursos para os programas.

É importante reconhecer e valorizar os profissionais que demonstram interesse e dedicação em participar de atividades colaborativas. Ademais, é recomendável estimular a formação de uma rede de contatos entre os programas,

permitindo que os interessados sejam convidados a contribuir nas discussões e na implementação da Rede-Ensino-PR.

A formação discursiva presente é a necessidade de estabelecer uma cultura de colaboração e diálogo constante, a fim de enfrentar os dilemas relacionados à vaidade, protagonismo, competição e diferenças estruturais, que podem desafiar a sustentabilidade e o sucesso da Rede-Ensino-PR, que a fazem se aproximar de uma comunidade de prática, apesar de não haver essa intenção.

5.2 SOBRE AS RELAÇÕES NA ARTICULAÇÃO PARA FORMAÇÃO DA REDE DE PPGS-ENSINO-PR

Com o objetivo de promover o diálogo e a colaboração entre os programas, bem como, identificar práticas em comum e desenvolver atividades que fortaleçam os PPGs-Ensino-PR, os participantes destacam a importância de articular conexões entre os programas. Isso surge como uma oportunidade significativa para divulgar e ampliar o impacto das pesquisas científicas na área de Ensino no estado do Paraná.

A formação da Rede-Ensino-PR já evidencia uma ação em direção à construção de uma identidade coletiva entre os programas de pós-graduação em Ensino do Paraná. Contudo, conforme observado nos dilemas a legitimidade dessa criação requer diretrizes acadêmicas e políticas, que assegurem a eficácia da colaboração entre os PPGs. Isso evitará o que a rede se configure meramente como um agrupamento, o que poderia afetar sua representatividade política.

5.2.1 *Identidade, espaço de debate e integração*

Os participantes apresentam reflexões acerca a identidade ao longo da trajetória para formação da Rede-Ensino-PR, seja na tentativa de criar uma identidade coletiva, representando o Paraná, em estabelecer uma identidade da área de ensino Paranaense, ou apontar a identidade dos programas acadêmicos e profissionais do estado, conforme representado lustrado na figura 20.

FIGURA 20 - Identidade



FONTE: Os autores – com uso do Atlas.ti (2023).

Os participantes não apontam especificamente para a identidade de cada programa ou da área em si. Em vez disso, eles focam no aspecto de estratégia para estabelecer uma identidade coletiva regional. *“Essa Rede teria a finalidade de constituir uma “imagem” dos PPGs do Paraná”* (ATA1, l. 34-35, 2019), com o propósito de divulgação e experiências, reflexões e análises conjuntas, com fins políticos e acadêmicos. Nesse sentido, *“viabilizar que o PPGs se conheçam e, assim, tenham maior representação junto a políticos, governo e sociedade”*. (ATA2, l. 95-96, 2020).

O conceito de identidade é um termo fundamental na teoria de Wenger (1998), referente às Comunidades de Práticas. Este conceito fortalece a teoria social, pois a comunidade e seus membros são vistos como indissociáveis. A identidade de uma região ou estado é fortemente influenciada pelos aspectos culturais, sociais e, também, acadêmicos. No contexto da Educação, os Programas de Pós-Graduação (PPGs) desempenham um papel crucial na formação da identidade educacional de um local. No Paraná, esse aspecto não é diferente. A diversidade de abordagens, teorias e práticas adotadas pelos PPGs em diferentes universidades é uma expressão direta da pluralidade da identidade educacional paranaense. Esses programas produzem conhecimento em diversas áreas, refletindo os variados interesses, desafios e oportunidades presentes na educação no estado. *“Poder dizer qual é a identidade do estado do Paraná em relação à área em relação, do que se desenvolve nos programas* (VC5, PPGECEM-UFPR, l. 194-195, 2021) é ter em mãos um mapeamento rico e detalhado do panorama da pesquisa e da prática educacional nesta região.

Conforme Wenger (1998), “o conceito de identidade atua como um pivô (WENGER, 1998, p. 145). Ao participar do contexto e se conectar a uma comunidade, os membros tornam-se parte de algo maior, contribuindo para a produção e construção de relações, além do desenvolvimento de uma identidade coletiva.

A CAPES destaca que a identidade dos programas de pós-graduação é de extrema importância para a consolidação da área, sendo crucial para a excelência da formação acadêmica e da pesquisa.

Segundo o documento da Área de Ensino (2016), a identidade interdisciplinar é cada vez mais valorizada tanto no ensino quanto na pesquisa, sendo vista como uma prática para promover um “diálogo entre saberes”. (BRASIL, 2016, p. 19).

A interdisciplinaridade estabelece conexões entre saberes teóricos e práticos, filosóficos e científicos, tecnológicos e artísticos, facilitando a integração dessas diferentes áreas do conhecimento (BRASIL, 2016). Nesse sentido, a área de Ensino se destaca por sua singularidade e unicidade na abordagem interdisciplinar, buscando articular diferentes campos de conhecimento em prol do aprimoramento da educação em suas múltiplas dimensões. Ao estabelecer uma identidade clara e consistente, os programas de pós-graduação são capazes de atrair alunos, docentes e pesquisadores comprometidos com a mesma visão e objetivos. Isso pode resultar em produção científica de alta qualidade e em impactos significativos na sociedade, como mencionado pela professora: “*cria uma identidade dos programas do Estado e a própria imagem do Estado pode fortalecer cada um dos programas de pós-graduação*”. (GF-P1, PPGE-UFPR, 217-218, 2021).

Megid Neto (2007) enfatiza a relevância de um espaço apropriado para a produção de conhecimento. Apesar do grande volume de pesquisas conduzidas, uma divulgação inadequada dificulta o acesso aos resultados, limitando a construção de uma visão abrangente sobre a produção na área de Ensino. Isso inclui compreender os caminhos percorridos, as abordagens teórico-metodológicas adotadas, os principais achados e as contribuições para aprimorar a Educação. Desde 2007, observou-se que pesquisadores comprometidos com a melhoria da

educação científica têm feito poucos avanços no sentido na conciliação e harmonização dos resultados e contribuições provenientes das investigações.

Portanto, para avançar nessa direção, a Rede-Ensino-PR pode auxiliar na necessidade de pausar e olhar todo o contexto, revisitar o que já foi feito, por onde se avançou e para onde se deve direcionar considerando que, à medida em que o número de pesquisas aumenta, cresce o volume de informações e a área vai adquirindo densidade.

Os participantes mostraram o interesse em criar um espaço de debate e integração entre docentes e pós-graduandos de diferentes localidades do Estado, para ampliar a troca de experiências e conhecimentos. Um ambiente fértil para interações, que se torna um lócus de conhecimento e de detentores dos conhecimentos. (LEITE, CAREGNATO, 2018).

FIGURA 21 - Espaço de debate



FONTE: Os autores – com uso do Atlas.ti (2023).

Desde a primeira reunião, já se delineava a perspectiva de estabelecer um espaço de debate entre professores e pesquisadores acerca das pesquisas realizadas pelos Programas de Pós-Graduação. (ATA1, I. 44-45, 2019).

Na segunda reunião, além de promover a visibilidade das ações e discussões desenvolvidas nos PPGs, houve um destaque na busca por um ambiente propício para a aproximação desses programas na área de Ensino do

estado do Paraná, visando tanto a conquista de uma maior legitimidade política quanto a abordagem de questões específicas presentes em cada região, como mencionado pelo Membro da Comissão do PPGEN-UENP:

Penso que seria importante que os PPGs tivessem espaço para falar de seus pontos fortes e fracos, de suas principais ações. Isso para que possamos nos conhecer e avaliar as possibilidades, inclusive ponderando as diferentes perspectivas mesorregionais ou estaduais (há programas próximos, geograficamente, desenvolvendo ações parecidas. Depois, consolidando a ideia da Rede, pensar em uma equipe de trabalho (representativa de PPG profissionais e acadêmicos) e em um cronograma de reuniões para estabelecimentos das atividades prioritárias. (FO-MC3, PPGEN-UENP, I.62-78, 2020).

Após a segunda reunião, o MC3, no Formulário Online, levanta questões referente de organização, representação e priorização de atividades. Sugere a formação de uma equipe de trabalho representativa e a elaboração de um cronograma de reuniões para estabelecer atividades prioritárias, uma vez que a ideia da Rede seja consolidada. Sua fala é moldada pela experiência direta no contexto de formação de uma rede de PPGs e na necessidade de estruturação e organização efetivas.

A fala de MC3 é moldada pela sua experiência direta no contexto de formação de uma rede de PPGs e na necessidade de estruturação e organização efetivas.

Nota-se que o discurso de MC3 se conecta com as discussões gerais sobre a organização e funcionamento da Rede (interdiscurso). O intradiscurso revela sua perspectiva pessoal sobre como a Rede deveria ser organizada.

O discurso de MC3 reflete uma formação discursiva centrada na organização e consolidação efetivas da Rede. A formação ideológica se inclina para a necessidade de uma estrutura organizacional clara e representativa.

O discurso aborda a questão do poder, implicitamente, ao sugerir a formação de uma equipe representativa, o que implicaria em uma distribuição equitativa de poder entre os PPGs profissionais e acadêmicos.

MC3 age como um planejador estratégico, propondo soluções práticas para a organização e consolidação da Rede. Seu discurso visa influenciar a direção das ações futuras em relação à Rede.

A fala de MC3 reforça a formação discursiva que valoriza a abertura, a honestidade e o compartilhamento de conhecimentos, uma vez que a figura sugere que todos os Programas de Pós-Graduação (PPGs) compartilhem tanto seus pontos fortes quanto os fracos. Isso demonstra um ambiente no qual a transparência é altamente valorizada e sugere que o aprendizado mútuo é um pilar chave na comunidade.

Este discurso também aponta para uma formação ideológica na qual a colaboração e a autorreflexão são consideradas fundamentais para o progresso e a melhoria. O desejo de "nos conhecer e avaliar as possibilidades" ilustra um compromisso com a melhoria contínua, a aprendizagem mútua e a adaptação baseada em feedback.

A menção às "diferentes perspectivas mesorregionais ou estaduais" indica um reconhecimento da diversidade geográfica e das variadas experiências e contextos desses programas. Esta é uma formação discursiva que valoriza a diversidade e reconhece que a colaboração eficaz deve levar em conta as diferenças contextuais e geográficas.

No que diz respeito às relações de poder, a sugestão de MC3 de que todos os PPGs compartilhem suas forças e fraquezas indica um desejo de igualdade, no sentido de que todos os programas tenham a oportunidade de compartilhar e aprender uns com os outros.

Por fim, a menção de MC3 de que existem programas geograficamente próximos que desenvolvem ações semelhantes sugere a existência de um interdiscurso, um espaço onde ideias e práticas semelhantes estão sendo discutidas e adotadas. Este interdiscurso provavelmente influencia e é influenciado pelas práticas dos PPGs, refletindo a dinâmica contínua da influência mútua no discurso acadêmico.

Os participantes no grupo focal, também destacam a importância de estabelecer um espaço que concentre as informações relevantes de cada programa, promovendo a visibilidade e facilitando a comunicação entre os programas e seus respectivos membros. Um espaço para otimizar os recursos disponíveis e viabilizar a participação de professores provenientes de outras instituições, visando enriquecer o intercâmbio de conhecimentos e experiências entre os envolvidos.

Alguma coisa que nos unisse assim, até virtualmente... a gente ter um ambiente... que tivesse, um espaço que nos agrupe e facilite a visualização... ver o que tem de disciplinas, linhas e conseguisse localizar.” Por exemplo, eu quero encontrar uma informação lá da UEL ou da UFPR, eu entro lá, eu consigo encontrar professores, eu consigo encontrar linhas de pesquisas, eu consigo encontrar disciplinas que são ministradas, disciplinas que são parecidas que tem na UFPR. A gente conseguisse nos ver num ambiente, ver os programas do estado no mesmo ambiente assim, sem ter as hierarquias entre os programas..., mas, no sentido da gente ter... existir a gente perceber... o conhecimento que agrade cada um e o que que é possível. (GF-C13, PPGECEM-UFPR, I. 148-162, 2021).

Se nós temos um professor convidado para uma banca ou palestra, a gente aproveita esse recurso para ele passar em outro programa. Otimizar os recursos que nós temos, investir na visita de docentes e de fora do Estado e do País também”. (GF-MC2, PECCEM-UEL, I. 511-514, 2020).

Conhecer o que acontece em cada programa é de se pensar nos modos de articular os programas (GF-VC5, PPGECEM-UFPR, I. 190-191, 2021). Ter um espaço para fazer essa discussão e para fazer essa aproximação. (GF-MC2, PPGEFCT-UTFPR, I. 480-481, 2020).

A Rede-Ensino-PR pode ser um espaço de produção de conhecimento, impulsionando dados locais e globais, superando o trabalho isolado dos contextos de conhecimento e abrindo uma gama de possibilidades. Isso inclui estabelecer parcerias, articulações, reflexões e discussões relacionadas à formação continuada de professores da educação básica, conforme apontam os participantes:

Estabelecer algumas relações entre os programas de pós-graduação e a secretaria de educação...fortalecer. (GF-C32, PPGECEM-UFPR, I. 177-178, 2021).

esse aspecto que o C13 (PPGECEM-UFPR) falou das Secretarias de Educação pra gente ter mais “digamos assim” disseminação, dos resultados dos programas, para a Educação Básica, quer dizer, a gente colocar um “pezinho” nela e, claro, cada um sabendo o que o outro está fazendo, a gente consegue fazer um planejamento de inserção social (GF-MC2, – PECCEM-UEL, I. 273-277, 2021).

Encaminhamentos de demandas dos PPGs à SEED e articulação e socialização das informações e ações dos PPGs do PR (FO-C5, PRPGEM – UNESPAR, I. 5-8, 2020).

Pensar na constituição dessa rede de uma maneira próxima às sociedades científicas com regionais no Paraná. Discutir com mais cuidado as formas de propor parcerias com as secretarias de educação (municipal e estadual) considerando as diferentes concepções de formação continuada de professores. Pela minha experiência, percebo que as secretarias esperam uma formação em larga escala (do tipo palestra), enquanto as perspectivas

de formação que temos investido vão em uma direção de pensar o desenvolvimento profissional do professor, considerando-o ativo no processo, e isso significa ser uma formação junto com o professor, não em larga escala. (FO-MC1, PPGMAT-UTFPR, I. 138-58 2020).

Esses discursos continuam a abordar o tema da colaboração e da partilha de recursos e conhecimentos entre os Programas de Pós-Graduação (PPGs), mas aqui é introduzida uma nova dimensão - a ideia de um ambiente virtual compartilhado.

O discurso de C13 ilustra uma formação discursiva que está centrada na tecnologia como um meio de facilitar a colaboração e a partilha de conhecimentos. A sugestão de criar um "ambiente... que tivesse, um espaço que nos agrupe e facilite a visualização" aponta para um desejo de utilizar a tecnologia para superar barreiras geográficas e possibilitar uma maior interação e colaboração entre os PPGs.

Esse desejo de utilizar a tecnologia para facilitar a colaboração também é evidente na formação ideológica que este discurso representa. A referência de C13 a "ver os programas do estado no mesmo ambiente assim, sem ter as hierarquias entre os programas" aponta para uma ideologia que valoriza a igualdade, a colaboração e a partilha de conhecimentos, com a tecnologia desempenhando um papel chave na facilitação destes objetivos.

MC2 acrescenta a ideia de otimizar recursos, o que indica uma conscientização da limitação de recursos e a necessidade de maximizar sua utilização. Isso também se conecta com o intradiscorso de colaboração e compartilhamento - a ideia de que, compartilhando recursos e conhecimentos, todos os programas podem se beneficiar.

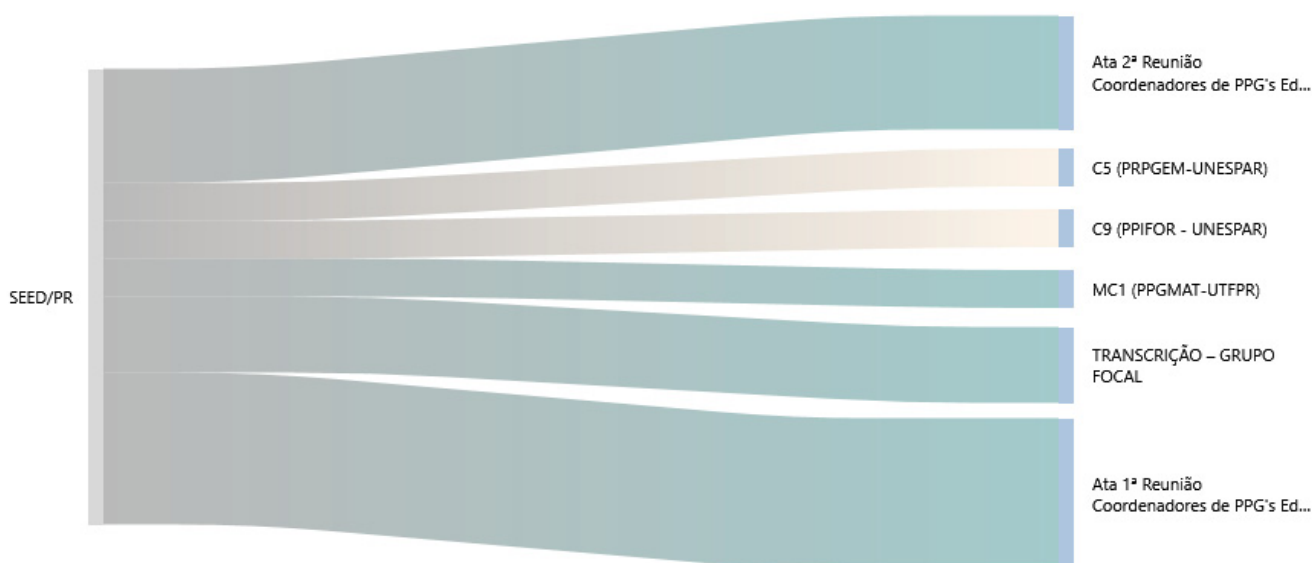
VC5 e C2 reforçam o tema da necessidade de conhecer o que está acontecendo em cada programa e de ter um espaço para discussão e aproximação. Ambos os discursos contribuem para o interdiscurso mais amplo que vê a colaboração e o compartilhamento de conhecimentos como fundamentais para o desenvolvimento e fortalecimento dos programas de pós-graduação.

Quanto ao papel do sujeito, essas declarações reafirmam o papel do sujeito como um participante ativo no processo de colaboração e partilha de conhecimentos. A ênfase na ação - "a gente conseguiria", "a gente aproveita",

"conhecer o que acontece" - coloca o sujeito como um agente ativo na formação e fortalecimento dos programas de pós-graduação.

Na perspectiva de ampliar o impacto social da produção científica dos programas de pós-graduação, unir esforços para enfrentar relações que afetam a realidade da educação no estado do Paraná é essencial.

FIGURA 22- Relações com Secretaria de Educação do Paraná



FONTE: Os autores – com uso do Atals.ti (2023).

Durante a primeira reunião, foi destacada a possibilidade da Rede de Programas de Pós-Graduação (PPGs) estabelecer uma relação com a Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED-PR), visando aprimorar o diálogo entre as partes. Além disso, foi levantada a questão de equiparar a titulação do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) com os mestrados, para promover uma educação básica de qualidade.

Na segunda reunião, foram discutidas as questões específicas de cada região e a necessidade de ações coordenadas junto ao governo estadual. Também foi ressaltada a questão do PDE-SEED/PR, bem como a criação de um “espaço de diálogo com a SEED/PR”. O coordenador C5 (PRPGEM-UNESPAR) acredita que a Rede-Ensino-PR pode ser um meio de diálogo para “*encaminhar as demandas dos*

PPGs à SEED e para articular e compartilhar informações e ações entre os PPGs do Paraná.” (FO-C5, PRPGEM – UNESPAR, l. 5-8, 2020).

A coordenadora C5 (PRPGEM -UNESPAR) concorda com o membro da comissão MC1 (PPGMAT-UTFPR) ao afirmar que a Rede-Ensino-PR pode estabelecer parcerias para cursos de formação destinados aos professores da educação básica. Essas parcerias têm o potencial de fortalecer a formação docente e promover o aprimoramento da educação no Paraná.

Discutir com mais cuidado as formas de propor parcerias com as secretarias de educação (municipal e estadual) considerando as diferentes concepções de formação continuada de professores. Pela minha experiência, percebo que as secretarias esperam uma formação em larga escala (do tipo palestra), enquanto as perspectivas de formação que temos investido vão em uma direção de pensar o desenvolvimento profissional do professor, considerando-o ativo no processo, e isso significa ser uma formação junto com o professor, não em larga escala. (FO-MC1 - PPGMAT-UTFPR, l. 40-58, 2020).

Esses discursos apresentam uma nova camada na conversa sobre a colaboração entre os Programas de Pós-Graduação (PPGs). Eles apontam para a necessidade de engajar e colaborar com entidades externas, especificamente as secretarias de educação em níveis municipais e estaduais.

C4 mostra um desejo de criar um canal para dialogar e articular demandas dos PPGs para a Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR). Isso sugere uma consciência da necessidade de interagir com entidades governamentais para alcançar os objetivos dos PPGs. As palavras de C4 podem ser enquadradas na ideologia de que a colaboração entre a academia e o governo pode ser benéfica para ambos os lados.

MC1, por outro lado, aponta para uma tensão entre as expectativas das secretarias de educação e as abordagens dos PPGs à formação de professores. Essa tensão pode ser vista como um reflexo das diferenças ideológicas entre as abordagens de formação em larga escala favorecidas pelas secretarias e a abordagem mais individualizada e participativa favorecida pelos PPGs. Sua declaração se encaixa em uma formação discursiva que valoriza a formação de professores como um processo participativo e centrado no professor.

As condições de produção desses discursos são moldadas pelo contexto histórico e social em que os PPGs operam. Como programas acadêmicos que visam à formação de professores, eles têm um interesse direto em colaborar e interagir com as secretarias de educação. Ao mesmo tempo, as diferentes abordagens à formação de professores refletem diferentes visões do que significa ser um professor e como os professores devem ser treinados.

As relações de poder também são evidentes nesses discursos. Tanto C4 quanto MC1 assumem posições de poder como coordenadores de programas e utilizam essa posição para articular suas visões sobre como os PPGs devem interagir com as secretarias de educação.

Em relação ao papel do sujeito, esses discursos reafirmam o papel do sujeito como um participante ativo no processo de colaboração e negociação. Eles estão envolvidos em conversas com as secretarias de educação, propondo novas formas de parceria e articulando suas visões de formação de professores.

Neste contexto, a criação da Rede de Programas de Pós-Graduação em Ensino no Paraná (PPGs-Ensino-PR) revela-se como uma estratégia fundamental para promover as relações entre os programas, identificar práticas em comum e desenvolver atividades que proporcionem visibilidade ao campo acadêmico, reconhecido pelos participantes como um potencial significativo para a divulgação e o impacto das pesquisas científicas na área de Ensino no estado. Dessa forma, a Rede de PPGs-Ensino-PR representa um avanço significativo no ensino superior, reunindo programas de pós-graduação em um espaço colaborativo que promove a troca de conhecimentos, a articulação de relações e a ampliação da visibilidade mútua entre os participantes.

5.3 SOBRE OS SIGNIFICADOS NA ARTICULAÇÃO PARA FORMAÇÃO DA REDE DE PPGS-ENSINO-PR

Na articulação para formação de uma Rede de Programas de Pós-Graduação em Ensino no Paraná (PPGs-Ensino-PR) a colaboração é destacada como essencial, sendo amplamente reconhecida como uma prática essencial em diversos setores da educação. (HARGREAVES, 1998).

A colaboração envolve tomada conjunta de decisões, compartilhamento de informações e promoção da comunicação em um contexto no qual os participantes, sem uma estrutura hierárquica, se unem para alcançar metas comuns (PONTE, 2004). Na Rede de PPGs-Ensino-PR, a colaboração assume uma forma coletiva e abrangente, não pertencendo a um único "dono" (GF-P4, PPGECEM-UNIOESTE, I. 331, 2021). Na Rede de PPGs-Ensino-PR, apresenta uma *“origem muito coletiva a ideia da rede não tem nada pronto que tenha um “dono”* (GF-P4, PPGECEM-UNIOESTE, I. 331-332, 2021). O coordenador C13 (PPGECEM-UFPR) corrobora e destaca a importância de discutir e envolver todos os participantes, incluindo alunos e professores, para que se sintam responsáveis pela colaboração e pelo trabalho coletivo. Este é um movimento para fortalecer a iniciativa, destacando a necessidade de se concentrar nas ideias e propostas apresentadas, independentemente de sua origem específica nos diferentes programas.

5.3.1 Fortalecimento Coletivo e Cultura de Colaboração: Relações de Poder

Busca-se criar um ambiente acolhedor e engajado para todos os participantes, ao pensar coletivamente e buscar o fortalecimento do grupo como um todo, em vez de focar apenas no individualismo. Essa abordagem visa estimular reflexões e ideias que contribuam significativamente para o sucesso da Rede-Ensino-PR, promovendo uma cultura de colaboração e proporcionando a todos uma sensação de acolhimento e engajamento na causa.

Então a ideia é que não tenha “dono” mesmo, que todo mundo você, os programas, as pessoas dos programas, seja a coordenadora, os docentes, sintam-se responsáveis, porque se a gente vai fazer uma coisa é pensando em algo coletivamente no Estado. Porque quando você faz esse tipo de situação, eu já vi muita coisa assim nascer e morrer porque por conta de as pessoas por ego porque “fui eu, foi fulano, foi beltrano”, então a gente se despir disso, então pra a gente já nascer forte, para a gente já pensar: “não interessa se foi o P27, P11, P29”, o que interessa são as ideias, o que que tá sendo posto. O que é possível a gente fazer nesse grupo todo? Que tipo de coisas a gente pode fazer para nos fortalecer? Porque quando pensamos isoladamente em determinada pessoa, isso não fortalece. As pessoas não abraçam a causa, elas não se sentem partícipes, podem até ir uma vez ou outra, mas elas não se sentem acolhidas (vamos dizer assim). Então eu acho que a gente precisa pensar em algo que todos nos sentirmos, acolhidos. Eu acho que essa chuva de ideias, ela vai fazendo a gente refletir coisas que nos

ajudam, que podem nos ajudar a gente conseguir fazer isso juntos. (GF-C13, PPGECM-UFPR, I. 336-350, 2021).

Com base no fragmento discursivo do coordenador C3, no grupo focal, percebe-se que a ênfase é colocada na cooperação e na propriedade coletiva de ideias e projetos, uma formação discursiva que valoriza a colaboração em detrimento do individualismo. A ideia de que a rede "não tem dono" e é coletiva sugere uma visão democrática da tomada de decisões e do desenvolvimento de projetos. Isso mostra um ambiente acadêmico que busca desafiar a estrutura hierárquica tradicional e favorecer uma abordagem mais participativa e colaborativa.

O contexto histórico e social desses discursos é um em que a colaboração e o trabalho coletivo são cada vez mais valorizados, em contraste com a competição e o individualismo.

C13 expande essa ideia ao argumentar que os projetos são mais fortes quando são coletivos e que o envolvimento de todos é crucial para o sucesso. A referência à "chuva de ideias" enfatiza o valor das diferentes perspectivas e sugere uma valorização da diversidade de ideias. Esse discurso sugere uma formação ideológica que vê a diversidade de opiniões e a participação de todos como elementos essenciais para a criação de projetos fortes e eficazes.

As relações de poder são minimizadas nesses discursos, que se esforçam para criar um ambiente em que todos se sintam acolhidos e capazes de contribuir. Isso pode ser visto como uma tentativa de desafiar as estruturas de poder tradicionais e criar uma cultura mais igualitária.

O papel do sujeito nesses discursos é enfatizado como um participante ativo, não apenas como um receptor passivo de decisões. A declaração de C13, em particular, sugere que todos, desde os coordenadores até os docentes, têm um papel a desempenhar e são responsáveis pelo sucesso da rede. Isso reafirma a visão do sujeito como um agente ativo, capaz de contribuir e moldar o ambiente em que se encontra.

Essa perspectiva, se assemelha à fase inicial do ciclo de vida de uma Comunidade de Prática, conforme descrito por Wenger (1998). A participação dos membros, desempenhando papéis diversos, é relevante e representa a diversidade, como mencionado pelo participante C13. Os indivíduos se engajam voluntariamente

e movidos pela busca de conhecimento em um determinado assunto. (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002).

Segundo Wenger (1998), a participação descreve é uma atividade complexa, tanto pessoal quanto social, que abrange aspectos como ação, comunicação, experiência emocional e senso de pertencimento. Os indivíduos se engajam voluntariamente e movidos pela busca de conhecimento em um determinado assunto. (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002).

No contexto da articulação para a formação da Rede-Ensino-PR, é possível identificar a presença de um grupo principal altamente envolvido e interessado. Embora haja o interesse em diferentes níveis de participação, a necessidade e interesse não são ainda observáveis, conforme indica o discurso do coordenador C13:

o fortalecimento dos programas não pode ser feito por um programa, e eu penso que ela não pode ser feita também só pelos coordenadores, tem que ter o conjunto dos docentes...o conjunto dos docentes tem que saber da existência.... nisso para eles poderem trazerem suas ideias. (GF-C13, PPGECEM-UFPR, I.166-170, 2021).

Nesse discurso, C13 enfatiza novamente a importância da contribuição coletiva e da inclusão. A declaração expressa a ideia de que a força e o progresso não são alcançados de forma isolada, mas através da colaboração e do envolvimento de todos os membros da comunidade acadêmica. As "ideias" mencionadas refletem a necessidade de diversidade de pensamento e perspectiva na construção de uma instituição robusta e inclusiva.

O discurso reflete uma formação discursiva que valoriza a colaboração, a inclusão e a diversidade. Além disso, destaca o contexto social e histórico em que a colaboração e a inclusão são cada vez mais reconhecidas como essenciais para o sucesso e a sustentabilidade de uma organização.

A formação ideológica refletida neste discurso é uma que valoriza a democracia, a participação e a diversidade. A ênfase na inclusão de todas as vozes, e não apenas as daqueles em posições de poder, desafia as normas tradicionais de hierarquia e autoridade.

As relações de poder aqui também são desafiadas. Ao afirmar que a fortaleza não pode ser alcançada apenas por um programa ou pelos coordenadores,

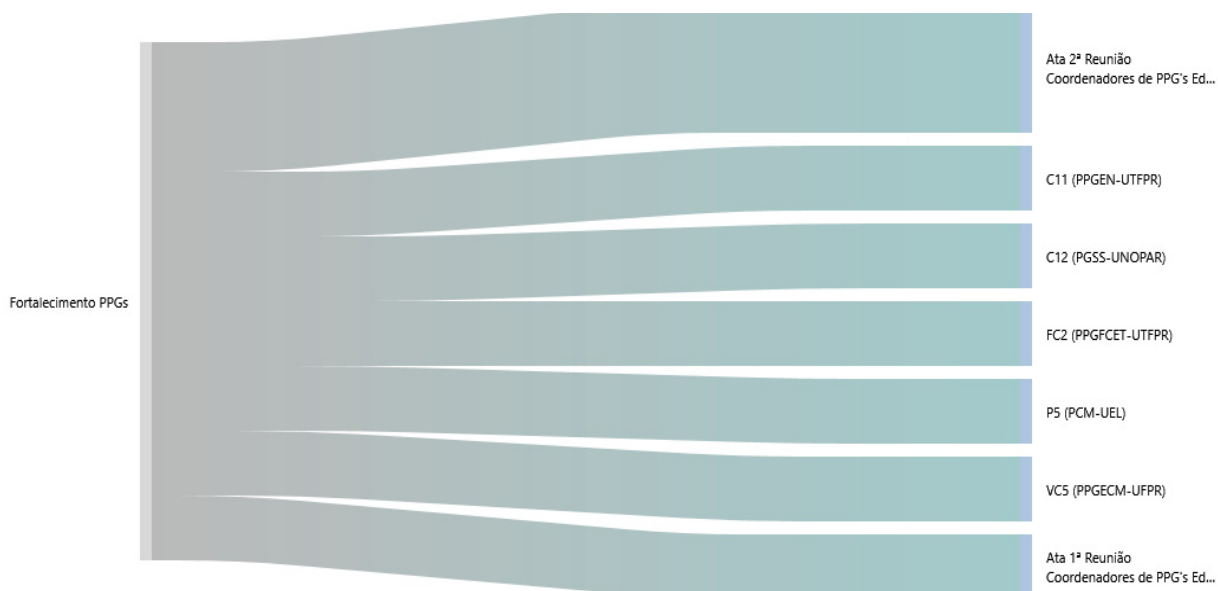
C13 desafia a ideia de que o poder deve ser centralizado e sustenta que todos os membros da comunidade acadêmica devem ter um papel ativo e uma voz na gestão e no desenvolvimento do programa.

O papel do sujeito neste discurso é, portanto, um de agente ativo e participante, não apenas um receptor passivo de decisões ou ideias. A necessidade de todos os professores estarem cientes da existência e de contribuírem com suas ideias reforça a visão de um ambiente acadêmico colaborativo e inclusivo onde todos os membros têm um papel a desempenhar e uma voz a ser ouvida.

O fortalecimento surge como um elemento significativo nos discursos dos docentes na constituição da Rede-Ensino-PR, evidenciado pela historicidade e tratado aqui como uma unidade de sentido. (ORLANDI, 2015).

Conforme ilustrado na figura 23, várias formas de fortalecimento são observadas, inclusive nas atas das reuniões. Esta estratégia visa promover o fortalecimento dos Programas de Pós-Graduação na área de Ensino no estado do Paraná, alinhada com o interesse expresso pelo participante C7 do PPGECEM-UEPG e VC5 do PPGECEM-UFPR.

FIGURA 23 - Fortalecimento entre os PPGs-Ensino-PR

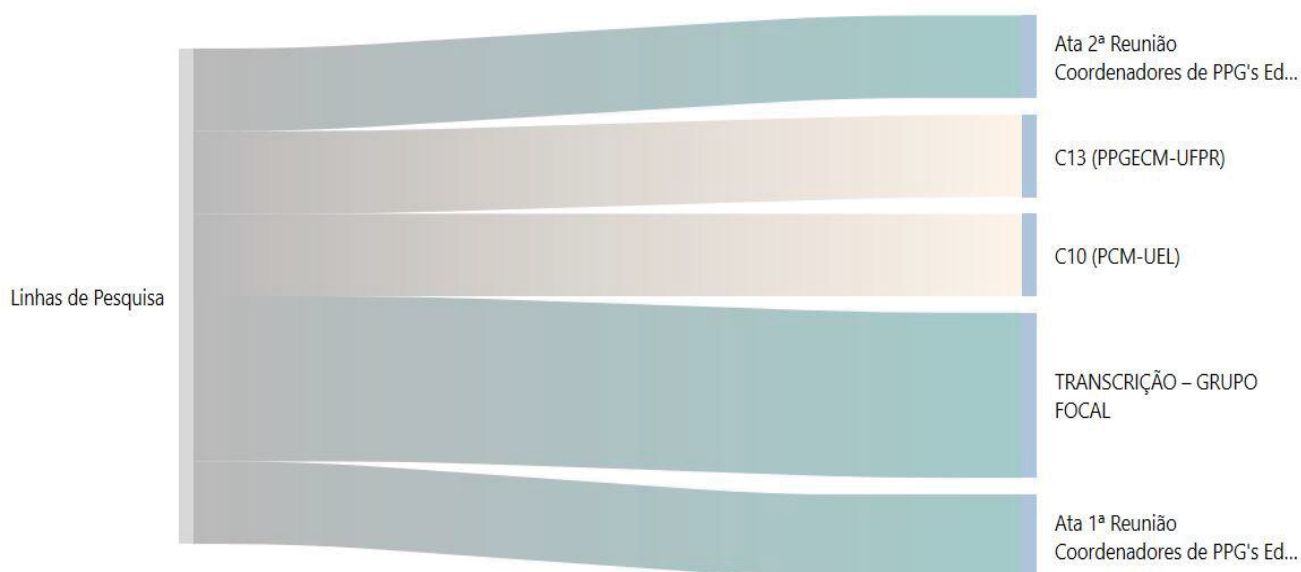


FONTE: Os autores – com uso do Atlas.ti (2023).

A coordenadora C11, destaca o “*fortalecimento na realização de ações com impacto social*” (FO-C13, PGSS-UNOPAR, I. 22-23 2020), e o coordenador C11 aponta o “*fortalecimento da identidade dos programas profissionais*” (FO-C11, PPGEN-UTFPR, I. 22-23, 2020). Moreira (2002) argumenta que tanto os programas acadêmicos quanto os profissionais são relevantes e possuem semelhanças, com ambos exigindo um corpo docente altamente qualificado e envolvido em atividades de pesquisa e publicação.

A busca por fortalecer e estabelecer conexões entre pesquisadores com a mesma linha de pesquisa foi mencionada em toda a trajetória para formação da rede de PPGEs-Ensino-PR.

FIGURA 24 - Linhas de pesquisa



FONTE: Os autores – com uso do Atlas.ti (2023).

Os coordenadores C10 e C13 demonstram interesse na realização de uma investigação das linhas de pesquisas para obter um panorama abrangente da área de Ensino no estado “*fazer levantamento de linhas de pesquisas dos programas e números de vagas oferecidas para termos um mapeamento do Estado*”. (FO-C10, PCM-UEL, I. 2020).

Assim, envolvendo a possibilidade de integração entre os programas, reconhecendo que essa colaboração mútua pode levar ao fortalecimento coletivo, *“cada um trazer o seu programa e ver como cada um atua, com a gente se integrando, a gente pode se fortalecer, eu acho que essa é uma grande ideia”* (GF-MC2, PECEM-UEL, I. 883-885, 2021), do mesmo interesse apontado pelo coordenador *“a gente pode nos fortalecer a partir dessa rede e do desenvolvimento delas (linhas) para a formação das pessoas, para a formação do ser humano, com a formação dos alunos da Educação Básica, dos nossos programas de pós-graduação, nossos alunos da graduação”*. (GF-C13, PPGECEM-UFPR, 356-360, 2021).

Percebe-se aqui o interesse dos coordenadores em aumentar a colaboração e a comunicação entre os programas, a fim de promover a integração e fortalecimento conjunto. A ideia de fazer um levantamento de linhas de pesquisa e vagas disponíveis em diferentes programas reflete uma abordagem sistêmica para entender e melhorar a situação atual do ensino no Estado. É possível identificar uma perspectiva otimista em relação ao futuro da Rede-Ensino-PR.

Em termos de formação discursiva, o discurso reflete uma visão de colaboração, interação e fortalecimento mútuo. É evidente o reconhecimento de que a colaboração e o compartilhamento de informações e recursos podem levar a um fortalecimento geral do ensino no estado.

A formação ideológica refletida aqui valoriza a cooperação, a interdependência e a colaboração. Existe um reconhecimento de que a competitividade isolada pode não ser a maneira mais eficaz de fortalecer a educação e, ao contrário, uma abordagem mais colaborativa e integrada pode ser mais benéfica.

No que diz respeito às relações de poder, o discurso sugere uma abordagem mais horizontal, onde a colaboração e a troca de informações ocorrem entre programas, em vez de serem controladas por um único programa ou figura de autoridade.

O papel do sujeito é visto como um contribuidor ativo para o panorama geral do ensino. Cada programa tem algo a oferecer e a ganhar com a colaboração. Esse discurso, portanto, coloca os sujeitos como partes integrantes de um sistema maior,

que pode ser fortalecido através da colaboração e integração. Dessa forma, os líderes da CoP têm um papel importante em assegurar que todas as vozes sejam ouvidas e respeitadas, que o conhecimento seja compartilhado de forma aberta e que as decisões sejam tomadas de maneira democrática e transparente.

Neste contexto, encontramos 8 (oito) temáticas principais nas linhas de pesquisas dos programas do estado do Paraná: alfabetização científica, conhecimento, educação, formação de professores, fundamentos metodológicos, história, práticas e tecnologias.

As linhas dos programas acadêmicos estão associadas as pesquisas em Educação em Ciências e em Matemática; Ensino e Aprendizagem; Formação de Professores; História, Sociologia, Filosofia, Educação em Ciências e Matemática; Ensino e suas Tecnologias e as linhas dos programas profissionais estão voltadas para Formação de Professores; Fundamentos e Metodologias; e Práticas e a Recursos Didáticos.

Destaca-se que a formação da Rede de Programas de Pós-Graduação em Ensino no Paraná envolve a valorização da colaboração como uma forma essencial, promovendo ações de impacto social relevantes para o estado.

Essa valorização se manifesta por meio do compartilhamento e fortalecimento de ideias e pesquisas, estabelecendo um elo significativo entre os programas e pesquisadores. Este elo é evidente na aproximação de pesquisas, linhas de pesquisa e membros da comunidade acadêmica, incluindo pesquisadores, alunos, professores e coordenadores. Essa Rede entre programas e membros da comunidade acadêmica desempenha um papel crucial, pois pode impulsionar e aproximar os PPGs da área de Ensino, fomentando o desenvolvimento educacional do estado do Paraná.

É importante ressaltar que a Rede de Programas de Pós-Graduação em Ensino no Paraná apesar de não ter a intenção de se constituir como uma CoP, vem se mostrando como uma, pois não apresenta uma estrutura formal, mas sim um grupo de pessoas que se reúnem e interagem voluntariamente em torno de um interesse ou domínio comum. Além de mostrar a colaboração, a troca de conhecimentos e a prática compartilhada como os principais motores que sustentam e a fortalecem ao longo do tempo.

5.4 TECENDO A REDE DE ENSINO: REFLEXÕES E EXPERIÊNCIAS DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NO PARANÁ

Os discursos abordam a criação de uma Rede de Programas de Pós-Graduação na área de Ensino no Paraná (Rede-Ensino-PR). Nesse contexto, acadêmicos de diferentes instituições reúnem-se em ambientes presenciais ou virtuais para expressar ideias, compartilhar experiências e refletir sobre a importância de unir esforços e compartilhar conhecimentos. Os participantes expressam suas ideias e experiências sobre a formação e desenvolvimento dessa rede, destacando a importância de unir forças e compartilhar conhecimento e práticas entre as várias instituições. Há um consenso entre os participantes de que o conceito de "rede" é mais apropriado para descrever suas interações. Esse termo parece expressar de forma unânime suas atividades e as contribuições do grupo para a área de Ensino no Paraná.

As estruturas dos discursos são colaborativas, com os participantes contribuindo com suas perspectivas e ideias, refletindo o objetivo da rede que eles pretendem estabelecer. Tanto o interdiscurso quanto o intradiscurso estão presentes na conversação, com os participantes trazendo suas experiências únicas e apresentando narrativas individuais dentro do contexto da discussão.

A formação discursiva e ideológica, ou seja, os sistemas de crenças e valores subjacentes, refletem um compromisso com a colaboração acadêmica, o compartilhamento de conhecimento e a construção coletiva de uma rede estadual para potencializar os programas de pós-graduação em Ensino no Paraná. A formação ideológica subjacente é a de colaboração, comunicação e compartilhamento de recursos entre diferentes programas e instituições. Existe uma clara ideia de que o trabalho em rede pode levar ao fortalecimento dos programas individuais.

A posição sócio-histórica do grupo é moldada pelas experiências individuais e coletivas dos participantes, assim como pelo contexto histórico dos programas de pós-graduação em Ensino no Paraná.

A materialidade do discurso se manifesta em discussões tanto offline quanto online, por meio digital. Isso facilita a troca de ideias, mas pode limitar certas

nuances que seriam possíveis em um ambiente presencial. A discussão é orientada para a ação, com foco na criação e evolução da rede colaborativa. Os participantes utilizam a linguagem para expressar suas experiências, refletir sobre estratégias futuras e negociar os significados e propósitos da rede.

No que se refere às condições de produção, estas são acadêmicas, refletindo um ambiente formal de debate e colaboração. O discurso é produzido em três ambientes distintos, todos no contexto acadêmico: atas de reuniões, que são documentos formais que registram as informações discutidas, as decisões tomadas e os encaminhamentos acordados; formulário online, um instrumento de constituição de dados que permite a participação ativa dos envolvidos por meio de respostas estruturadas, de acordo com as perguntas e opções disponíveis; e um grupo focal realizado em ambiente online.

O ambiente online, particularmente no grupo focal, pode influenciar a forma como os participantes se expressam. Apesar de estarem envolvidos em uma discussão formal, existe uma mistura de formalidade e informalidade em suas falas. Essa combinação pode ser uma tentativa de equilibrar a seriedade da discussão com a necessidade de criar um ambiente acolhedor para a colaboração.

Em termos de relações de poder, estas são complexas nas discussões, mas as discussões parecem ser bastante horizontais, com respeito mútuo entre os participantes, apesar do reconhecimento da experiência dos participantes mais experientes.

Nas atas das reuniões, é possível identificar a presença de relações de poder sutis e complexas. Percebe-se como os discursos dos participantes são moldados e influenciados por hierarquias e dinâmicas de poder. A organização das atas revela de maneira evidente as relações de poder. A estrutura hierárquica, a presença do logotipo da instituição e a seleção seletiva das falas podem favorecer certas vozes em detrimento de outras. Isso revela não apenas a existência dessas relações de poder, mas também os efeitos que elas têm no discurso, influenciando as escolhas linguísticas e moldando a produção de sentido.

As atas são documentos fundamentais para a pesquisa, uma vez que registram e formalizam a trajetória da Rede-Ensino-PR. No entanto, é importante reconhecer que esses documentos também podem refletir e reproduzir relações de poder

existentes na comunidade acadêmica. Nesta pesquisa, analisou-se o acesso, a democratização, às decisões tomadas e aos assuntos abordados, ampliando a visibilidade e a transparência da trajetória da Rede-Ensino-PR.

No formulário online, preenchido por diversos participantes durante a segunda reunião, que inclui coordenadores de programas de pós-graduação, professores, futuros coordenadores, membros da comissão e outros envolvidos, fica evidente a presença de relações de poder multifacetadas. Uma análise minuciosa das respostas e interações revela a existência de relações colaborativas, onde todos têm igual voz. O formulário promoveu uma participação equitativa e inclusiva, onde todas as vozes foram ouvidas e valorizadas, ao contrário das possíveis relações de poder ocultas que podem se manifestar nas entrelinhas das respostas, como escolhas específicas de palavras, estruturas gramaticais ou o uso de siglas e terminologia técnica, o que não foi observado entre os participantes.

No grupo focal, a moderadora estabelece a estrutura inicial e o propósito da conversa, e a discussão transcorre de forma ampla e horizontal, com contribuições equitativas de cada participante. Houve, contudo, um respeito pelos participantes mais experientes, como evidenciado pelo convite para que falem primeiro ou para que esclareçam pontos históricos. As relações de poder também se manifestam na discussão sobre a organização e administração da rede colaborativa proposta. Entretanto, em termos de relações de poder, parece haver uma tentativa de minimizar as hierarquias tradicionais e criar um espaço de igualdade e colaboração. Isso é evidenciado pelas interações recíprocas e pelo respeito mútuo expresso entre os participantes.

O referencial teórico da discussão é influenciado por conceitos da Educação, Ciências, Matemática e colaboração em rede, fornecendo um contexto para as discussões e um quadro para as ideias sobre a formação da rede. O evento discursivo principal é o próprio grupo focal, que funciona como um fórum para a discussão e o desenvolvimento da rede colaborativa

Ao concluir as reflexões nos entremeios da análise dos discursos, das relações de poder e das condições de produção da Rede de Programas de Pós-Graduação na área de Ensino no Paraná (Rede-Ensino-PR) evidencia-se a importância do trabalho colaborativo e do compartilhamento de conhecimentos para fortalecer os

programas e promover avanços na área. A Rede-Ensino-PR originou-se durante a busca por recursos para o I Encontro Paranaense de Programas de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, realizado em 2019. Nessa busca, emergiu a oportunidade de criar um encontro que envolvesse todos os programas para discutir questões relacionadas às linhas de pesquisa e potencialmente organizar um evento itinerante.

A concepção da rede começou a ser desenvolvida nesse contexto, com a ideia de aproximar os programas e explorar as linhas de pesquisa existentes. Inicialmente denominada "Fórum REDEnSUL - Fórum de Programas de Pós-Graduação da região sul do país - área de Ensino da CAPES", a formalização como uma "Rede" ocorreu posteriormente, em 2020, enfatizando a importância de unir os programas, estabelecer colaboração e organizar ações conjuntas.

Contudo, a formação da Rede-Ensino-PR enfrentou dilemas e desafios, especialmente relacionados à necessidade de angariar recursos financeiros. A rede foi percebida como uma oportunidade para obter recursos, especialmente com o objetivo de internacionalizar os programas de pós-graduação.

No âmbito da identidade e espaço de produção do conhecimento, a ênfase na articulação entre os programas foi considerada fundamental para promover o diálogo, a colaboração e a troca de experiências, visando fortalecer os PPGs-Ensino-PR e ampliar o impacto das pesquisas científicas na área de Ensino no Estado. A constituição da Rede-Ensino-PR também possibilita a criação de um espaço propício para o debate, a troca de experiências e o acesso às informações relevantes de cada programa, favorecendo a comunicação e o intercâmbio de conhecimentos entre os membros dos PPGs.

Essa rede busca fortalecer os laços entre os programas de pós-graduação em Ensino do Paraná, promovendo a colaboração mútua e impulsionando a produção científica de alta qualidade na área. Os discursos analisados nesta pesquisa refletem os significados, dilemas e relações presentes na articulação para formação, implementação, manutenção e sustentação da Rede-Ensino-PR.

Destaca-se a importância da colaboração, da interdisciplinaridade e da construção de uma identidade coletiva em consonância com a tese defendida, que nos remete à necessidade de fortalecimento dos PPGs-Ensino-PR. Para atingir esse

objetivo, é fundamental destinar um espaço que registre e estabeleça conexões entre os programas participantes. Isso evidencia que a Rede-Ensino-PR vem se constituindo como uma CoP, na qual possui um grupo dinâmico de professores e coordenadores integrantes dos PPGs-Ensino-PR, que pode evoluir ao longo do tempo, promovendo a prática contínua e a interação entre os membros que contribuem para o desenvolvimento e evolução. A medida que Rede-Ensino-PR se constituir como uma CoP, ganhará experiência, podendo ser reconhecida e legitimada pelos membros, bem como especialistas externos.

Dessa forma, nas considerações no próximo capítulo, reafirma a importância da Rede-Ensino-PR como um catalisador para o PPGs-Ensino-PR, promovendo a colaboração, a produção científica de qualidade e o fortalecimento da área de Ensino.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas considerações finais deste estudo, busca-se transmitir de maneira concisa as reflexões e considerações desta pesquisa, com o propósito de responder à questão central desta tese: os significados, dilemas e relações presentes na articulação para a formação de uma rede de Programas de Pós-Graduação na área de Ensino do estado do Paraná. Essa conclusão reafirma as proposições dos seis capítulos anteriores.

Para a realização desta pesquisa, foi adotada a abordagem da Análise de Discurso na perspectiva da linha francesa desenvolvida por Michel Pêcheux. As contribuições dos estudos de Orlandi (2015), baseadas nas ideias de Pêcheux, foram relevantes para compreender as sutilezas presentes nos discursos dos participantes. Essa abordagem permitiu uma análise aprofundada das nuances discursivas identificadas no estudo.

Na construção do corpus de conhecimento, foi realizada uma análise abrangente de uma variedade de documentos, como textos, artigos científicos, livros, dissertações, anais de congressos, ementas, atas publicadas e outros materiais relevantes. Esta análise possibilitou identificar a importância de compartilhar as memórias daqueles envolvidos na trajetória e nas situações relacionadas à criação da Rede-Ensino-PR. A realização de um grupo focal se mostrou essencial para compreender as interpretações dos participantes expressas em seus discursos.

O estudo proporcionou uma visão abrangente sobre o ensino superior e abordou a universidade contemporânea como um ambiente que incentiva o desenvolvimento científico, a análise crítica do conhecimento e a disseminação do saber. Foram destacadas questões relevantes relacionadas à gestão e às políticas de avaliação na Pós-Graduação, assim como apresentado um histórico dos programas de Pós-Graduação em Ciências e Matemática no estado do Paraná.

A história dos dezoito programas de pós-graduação na área de Ensino no estado do Paraná, que envolve doze instituições de ensino superior em nível federal e estadual, foi detalhada. Apesar de os dados da CAPES não terem sido atualizados no período da pesquisa, é importante destacar a abertura do Programa de Pós-

Graduação em Educação em Ciências, Educação Matemática e Tecnologias Educativas da UFPR, setor Palotina, em 2020.

Com o auxílio da análise cluster de Minoti (2005) e dos softwares Atlas.ti e Stela Experta, foi criado um panorama dos PPGs-Ensino-PR, agrupando-os por nomes, ano de criação, localização, número de discentes matriculados e produções técnicas e bibliográficas. Foram identificadas oito áreas principais: alfabetização científica, conhecimento, educação, fundamentos metodológicos, formação de professores, História, práticas e tecnologias.

A pesquisa também explorou a importância do trabalho colaborativo para a consolidação de um objetivo comum. A abordagem foi embasada pelas características de uma Comunidade de Prática, proposta por Wenger (1998), e pelos conceitos de inteligência coletiva, descritos por Lévy (1998). O conceito de colaboração foi analisado com base em pesquisas realizadas por Hargreaves (1998) e Ponte (2002), que identificaram os elementos essenciais de uma Comunidade de Prática.

Defende-se a tese de que é necessária a criação de um espaço que fortaleça, registre e estabeleça conexões entre os Programas de Pós-Graduação em Ensino do Paraná (PPGs-Ensino-PR). Nesse sentido, a criação da Rede-Ensino-PR surge como uma estratégia fundamental para este propósito. Esta rede, além de integrar a comunidade acadêmica e promover o compartilhamento de conhecimento, incentiva o aprimoramento de metodologias de ensino e pesquisa. Além disso, tem o potencial de influenciar na elaboração e organização de políticas acadêmicas e científicas, contribuindo para o avanço do campo de estudo e a promoção da diversidade e inclusão.

A Rede-Ensino-PR também traz implicações sociais, científicas, tecnológicas e econômicas significativas. Socialmente, a rede contribui para o aprimoramento de políticas públicas e fortalecimento de ações conjuntas no campo do ensino. Cientificamente, promove o compartilhamento de ideias e pesquisas, preenchendo lacunas do conhecimento na área de Ensino. Tecnicamente, elimina barreiras físicas e incentiva o uso de recursos tecnológicos, proporcionando uma experiência inovadora de ensino e aprendizagem. Economicamente, tem como objetivo captar

recursos para os programas de pós-graduação, contribuindo para o desenvolvimento de pesquisas e o crescimento econômico da região.

Esta pesquisa, permeada por relevâncias social, científica, tecnológica e econômica, apresenta-se como uma base sólida para o desenvolvimento da Rede-Ensino-PR. Com suas descobertas e recomendações, visa estimular a colaboração, promover a visibilidade acadêmica e impulsionar o impacto social das pesquisas científicas na área de Ensino. A pesquisa oferece um vasto horizonte de possibilidades e contribuições para o campo acadêmico e profissional, como:

1. Aprofundamento na investigação da construção do conhecimento em rede nas áreas de Ciências e Matemática no Paraná.
2. Exploração das diferentes linhas de pesquisa presentes na Rede-Ensino-PR, para compreender suas similaridades, recursos teórico-didáticos utilizados e o desenvolvimento histórico dessas linhas.
3. Investigação das implicações filosóficas e epistemológicas da Ciência e da Matemática.
4. Exploração do uso de tecnologias para compreender como essas ferramentas podem potencializar o ensino e a aprendizagem nas áreas de Ciências e Matemática.
5. Busca por fomento e recursos para a construção de uma plataforma ou ambiente dedicado à Rede-Ensino-PR.

Uma plataforma dedicada proporciona um local centralizado para compartilhar informações, experiências e recursos entre os programas participantes. Isso promoveria a colaboração e a criação de sinergias, enriquecendo a formação de professores e avançando na área de Ensino. Ademais, permitiria o registro e a preservação da história, das práticas e dos resultados alcançados pela Rede-Ensino-PR.

Portanto, a pesquisa abre caminhos para a busca de recursos e esforços para a criação de uma plataforma ou ambiente que fortaleça, registre e estabeleça conexões entre os PPGs-Ensino-PR. Espera-se que essa investigação deixe um legado duradouro na comunidade acadêmica, impulsionando futuros estudos e contribuindo para o desenvolvimento da área.

Ao final deste percurso de pesquisa, emerge a certeza de que os discursos presentes na trajetória inicial da Rede-Ensino-PR registram os significados, dilemas e relações que permeiam essa articulação. Esses discursos refletem as relações construídas e fortalecidas ao longo da trajetória da Rede-Ensino-PR e são fundamentais para impulsionar a construção coletiva do conhecimento.

Dessa forma, a pesquisa constitui um valioso registro dos significados, dilemas e relações que permeiam a articulação da Rede-Ensino-PR. A pesquisa em questão delineou uma análise dos discursos presentes na trajetória de formação da Rede-Ensino-PR. As descobertas destacam a importância e o significado dessa formação para o ensino superior no Estado.

As implicações dessa pesquisa apontam que iniciativas como a Rede-Ensino-PR são vitais para o fortalecimento e desenvolvimento dos programas de pós-graduação em Ensino. Contudo, é necessário reconhecer as limitações desta pesquisa, que focou principalmente na percepção e experiência dos participantes na formação da Rede-Ensino-PR. Futuras pesquisas poderiam ampliar a compreensão sobre esse fenômeno ao considerar outras perspectivas e contextos.

Como pesquisadora neste estudo, vivenciei uma jornada de significados, dilemas e relações que trouxeram descobertas e aprendizados enriquecedores. Cada etapa dessa pesquisa me conduziu por caminhos desafiadores, levando-me a refletir profundamente sobre a Rede-Ensino-PR e suas implicações na área de Ensino. Ao adotar a abordagem da Análise de Discurso e explorar a metodologia da linha francesa desenvolvida por Michel Pêcheux, pude compreender as sutilezas presentes nos discursos dos participantes e aprofundar minha compreensão sobre o objeto de estudo.

A construção do corpus de conhecimento foi um processo envolvente, a realização do grupo focal trouxe uma dimensão humana à pesquisa, permitindo-me ouvir diretamente as perspectivas dos participantes e compreender suas interpretações sobre a Rede-Ensino-PR.

Outro ponto de destaque foi a exploração do conceito de Comunidade de Prática, que me levou a entender a importância do trabalho conjunto para o desenvolvimento acadêmico e profissional. Essa abordagem analítica permitiu-me reconhecer os elementos essenciais para a formação de uma Rede de Programas

de Pós-Graduação na área de Ensino, como o fortalecimento das relações e o compartilhamento de conhecimentos.

Ao finalizar essa pesquisa, percebo que as descobertas e recomendações não apenas contribuem para a consolidação da Rede-Ensino-PR, mas também enriquecem meu repertório como pesquisadora. Aprendi a valorizar o verdadeiro significado dessa jornada acadêmica, que vai além das palavras escritas e se reflete na evolução pessoal e profissional alcançada. Cada dilema enfrentado e cada relação estabelecida foram pilares fundamentais para o amadurecimento do meu conhecimento e da minha identidade como pesquisadora.

Em conclusão, esta pesquisa destaca a relevância da Rede-Ensino-PR para o fortalecimento da Educação Superior no Paraná. Espera-se que as descobertas deste estudo sirvam como base para pesquisas futuras e para a implementação de iniciativas que visem aprimorar a qualidade do ensino e da pesquisa no Estado. E dessa trajetória emergem novos desafios, sinalizando o constante florescer de novas ideias: é o surgimento do novo, que brota de novo!

7 REFERÊNCIAS

ACHARD, P. (Org.). Davallon J. Durand. J-L; Pêcheux M. **Papel da memória**. Tradução e introdução José Horta Nunes. 4ª edição. Campinas: Pontes, 2015.

AFFONSO, L. C. **Comunidades de práticas na internet: um estudo de duas comunidades hospedadas em portais públicos brasileiros**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2012 Disponível em: <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/770>. Acesso em: 03 jun. 2023.

ALMEIDA, K. N. C. de. **A pós-graduação no Brasil: história de uma tradição inventada**. 213f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.

ALMEIDA, M. I. de. Formação do Professor do Ensino Superior: desafios e políticas institucionais. São Paulo: Cortez Editora, 2012.

ARAÚJO, C. A. **Bibliometria: evolução histórica e questões atuais**. Porto Alegre, V. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.

ARDICHVILI, A. **Aprendizagem e Compartilhamento de Conhecimento em Comunidades Virtuais de Prática: Motivadores, Barreiras e Facilitadores. Avanços no Desenvolvimento de Recursos Humanos**. 2008. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1523422308319536>>. Acesso 03 jun de 2023.

ASSMANN, Hugo. A metamorfose do aprender na sociedade do conhecimento. In: ASSMANN, Hugo. (Org.). Redes digitais e metamorfose do aprender. Petrópolis: Vozes, 2005.

BALBACHEVSKY, E. **A pós-graduação no Brasil: novos desafios para uma política bem-sucedida**. Os desafios da Educação no Brasil. Rio de Janeiro: Nova Fronteira 1, 2005.

BALDINI, L. A. F. Elementos de uma comunidade de prática que permitem o desenvolvimento profissional de professores e futuros professores de matemática na utilização do *software* Geogebra. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Londrina, 2014. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000193921>. Acesso em: 20 Nov. 2021.

BEMBEM, A. H. C.; SANTOS, P. L. V. da C. **Inteligência coletiva: um olhar sobre a produção de Pierre Lévy**. Perspectivas em Ciência da Informação, v. 18, n. 4. 2013.

BEDRAN, P. F. (Re)pensando o(s) conceito(s) e a construção de uma comunidade de prática no e para o âmbito educacional de formação de professores de língua estrangeira. *Entreletras*, Araguaína/TO, v. 8, n. 2. 2017.

BICUDO, M. A. V. A pós-graduação em educação matemática de Rio Claro: historiando sua trajetória. In: NARDI, R.; GONÇALVES, T. V. O. A pós-graduação em ensino de ciências e matemática no Brasil: origens, características, programas e consolidação da pesquisa na área. São Paulo: Livraria da Física, 2014. p. 85-97.

BOAVIDA, A. M; PONTE, J. P. da. **Investigação colaborativa: potencialidades e problemas**. In: GRUPO DE TRABALHO SOBRE INVESTIGAÇÃO (GTI) (Lisboa) (Org.). *Reflectir e investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: Apm, 2002. p. 43-55. Disponível em: [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4069/1/02-Boavida-Ponte%20\(GTI\).pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4069/1/02-Boavida-Ponte%20(GTI).pdf). Acesso 03 jun. de 2023.

BOHN, V. C. R. Comunidades de prática na formação docente: aprendendo a usar ferramentas da web 2.0. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/LETR-8TEFMP>. Acesso em: 20 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Comunicado conjunto nº 001/2013 - Áreas de Ensino e de Educação**. Brasília, DF, 2013. Disponível em <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/com_conj_edu_ensi.pdf>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Documento da área - 2009 - Ensino de Ciências e Matemática**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ENSINO_CM_21dez09.pdf>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Documento da área - 2013 - Ensino**. DF, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/Ensino_doc_area_e_comisso_block.pdf>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Documento da área - 2016 - Ensino**. DF, 2016. Disponível em: <https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/253871/mod_resource/content/1/Document%20de%20area_Ensino_2016.pdf>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Documento da área - 2019 - Ensino**. DF, 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ENSINO.pdf>>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Relatório de Avaliação 2007-2009 - Trienal 2000**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://trienal.capes.gov.br/wp-content/uploads/2011/01/ENSINO-DE-CM-RELAT%C3%93RIO-DE-AVALIA%C3%87%C3%83O-FINAL-jan11.pdf>>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Relatório de Avaliação 2010-2012 - Trienal 2013**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://trienal.capes.gov.br/wp-content/uploads/2011/01/ENSINO-DE-CM-RELAT%C3%93RIO-DE-AVALIA%C3%87%C3%83O-FINAL-jan11.pdf>>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Relatório Seminário de Acompanhamento 2015**. Brasília, DF 2015. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/copy_of_46_ENSI_RelSem_2015.pdf. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Relatório da avaliação quadrienal 2013-2016 - Educação**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/20122017-educacao-relatorio-de-avaliacao-quadrienal-2017-final-pdf>>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 1975-1979**. Brasília, DF, 2004a. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/i-pnpg-pdf>>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 1982-1985**. Brasília, DF, 2004b. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ii-pnpg-pdf>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 1986-1989**. Brasília, DF, 2004c. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/iii-pnpg-pdf>>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação - DAV. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2005-2010**. Brasília, DF, 2004d. Disponível em:

<<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/pnpg-2005-2010-pdf>> . Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação – DAV. **Plano Nacional de Pós-Graduação - Publicações na WEB 1975/1979 - 1982/1985 - 1986/1989 - 2005/2010 e 2011/2020**. Brasília, DF, 2004e. Disponíveis em <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/plano-nacional-de-pos-graduacao>>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação – DAV. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2011-2020** - V. I. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/livros-pnpg-volume-i-mont-pdf>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação – DAV. **Documento da Área 46 - Ensino - Avaliação Quadrienal**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_2016_final.pdf>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação – DAV. **Documento Orientador de APCN. Área 46 - Ensino - 2019**. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ensino1.pdf>>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação – DAV. **Portaria nº 122**. Parâmetros e procedimentos gerais da avaliação quadrienal de permanência da pós-graduação stricto sensu no Brasil. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <<http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detallar?idAtoAdmElastic=6742#anchor>>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Diretoria de Avaliação – DAV. GEOCAPES. **Distribuição de Discentes de Pós-graduação no Brasil** Brasília, DF, 2021. Disponível em: <<https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>>. Acesso 03 jun. de 2023.

BRAZ, B. C. **Aprendizagens sobre modelagem matemática em uma comunidade de prática de futuros professores de matemática**. 2017. Tese (doutorado em Educação para Ciência e a Matemática). Universidade Estadual de Maringá, 2017.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação**. Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BROWN, J. S.; DUGUID, P. **The social life of information**. Harvard Business School Press: Boston, Massachusetts, 2000.

BRUCKMANN, S., & Carvalho, T. **The reform process of Portuguese higher education institutions: from collegial to managerial governance**. Tertiary Education and Management. 2014.

CABELLEIRA, D. M. **Comunidades de Prática - Conceitos e reflexões para uma estratégia de gestão do conhecimento**. In: Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/ADI-B2953.pdf>> Acesso 15 Mar. de 2022.

CARDENAS, A. D. **Comunidades de prática: uma ferramenta de gestão de conhecimento em ambiente de projetos**. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 20ª edição, revista e ampliada. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

CASTRO, C.; SOARES, G. **Avaliando as avaliações da Capes**. Rio de Janeiro. 1983. Avaliações da Capes. Rio de Janeiro, 23 (3) 63-73. <https://www.scielo.br/j/rae/a/S3QCpzppVgWKm6h6LdQjqZD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso 15 Mar. de 2022.

CALDEIRA, J. S. **Um estudo sobre o pensamento algébrico em uma comunidade de prática de formação de professores de matemática**. 2010. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000155860>. Acesso em: 20 Nov. 2021.

CAMPELL COLLABORATION: Searching for studies: a guide to information retrieval for Campbell systematic reviews - Campbell methods guide 1. Disponível em: <https://campbellcollaboration.org/library.html>. Acesso em: 12 nov. 2021.

CHARAUDEAU, P.; MAINGUENEAU, D. **Dicionário de análise do discurso**. Coordenação da tradução Fabiana Komesu. 3ª ed., 4ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2020.

CLEMENTI, J. A. **Diretrizes motivacionais para as comunidades de prática baseadas na gamificação**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis. 2014.

CORREIA, F. C; CASTRO, G, J, M. **O colapso da formação: da *Universitas sapiens* para a *Universitas econômica***. Série-Estudos, Campo Grande, MS, v. 26, n. 58. 2021. Disponível em: <<https://serie-estudos.ucdb.br/serie-estudos/article/view/1541/1181>>. Acesso em: 15 Mar. 2023.

CORREIA, Thaís Regina de Andrade. **A variação na realização de /t/ e /d/ na comunidade de práticas da UFS: mobilidade e integração**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Sergipe, 2019. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/11472>>. Acesso em: 20 Nov. 2021.

COX, A. **What are communities of practice?** A comparative review of four seminal works. *Journal of Information Science*, Cambridge, MA, v. 31, n. 6, p. 527-540, 2005. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0165551505057016>>. Acesso em: 03 Mar. 2022.

CUNHA, M. I. da.; et al. **Qualidade do ensino de graduação: culturas, valores e seleção de professores**. *Praxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 8, n. 1. 2013. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5212/praxeduc.v.8i1.0009>>. Acesso em: 12 abril. 2022.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3ª. Ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

_____. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos**. 3ª. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DAYAN, R; PASHER, Y. **Nurturing and Sustaining Communities of Practice**. In KAZI, A.; WOHLFART, L.; WOLF, P.(eds.). *Hands-On Knowledge CoCreation and Sharing: Practical Methods and Techniques*. Stuttgart, Germany: KnowledgeBoard, 2007.

D'AMBRÓSIO, U. **Uma síntese do programa experimental de mestrado em ensino de Ciências e Matemática da UNICAMP/OEA/MEC (1975 a 1984)**. In: NARDI, R; GONÇALVES, T. V. O. (orgs.). *A Pós-Graduação em ensino de Ciências e Matemática no Brasil: memórias e consolidação da pesquisa na área*. São Paulo: LF Editorial, 2014.

FERREIRA, M. C. L. **O caráter singular da língua na Análise do Discurso**. *Organon*, v. 17, n. 35, p. 189-200, 2003

FIORENTINI, D. **Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente?** In: BORBA, M. C; ARAÚJO, J. L. *Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática*. 2 ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2006. Cap. 2, p.47-76.

FIORI, Ernani M. **Aprender a dizer a sua palavra**. In: FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 41. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25ª edição (Coleção Leitura). São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, M. (org). **Paulo Freire: uma bibliografia**. São Paulo: Cortez - Instituto Paulo Freire. 1996.

GHENO, E. M. et al. **Sistema de avaliação da CAPES: indicadores e procedimentos de monitoramento e avaliação de desempenho**. Em *Questão*, vol. 25, núm. 3. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. 2019. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465660194009>.> Acesso em: 03 jan. 2023.

GHERARDI, S.; NICOLINI, D. **Learning Of Savety in Communités of Practice**. *Journal of Management Inquiry*, v. 9, n. 1, p. 7-18, mar. 2000. Disponível em < https://www.researchgate.net/publication/247737451_The_Organizational_Learning_of_Safety_in_Communities_of_Practice> Acesso em: 20 Nov. 2021.

GIANNETTI, Eduardo. **A civilização brasileira**. Revista EXAME CEO. Ideias para quem decide. São Paulo, n. 7, p.16-33, out. 2010.

GROPP, B. M. C. **Uma abordagem etnográfica em comunidades de prática**. 2005. 137 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em <<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/990>.> Acesso em: 08 fev. 2022.

GUILHAUMOU, J; MALDIDIER, D. Efeitos do arquivo. In: GUILHAUMOU, J., MALDIDIER, D.; **Discurso e arquivo: experimentações em análise do discurso**. Tradução: Carolina P. Fedatto, Paula Chiaretti. Campinas: SP: Editora da Unicamp, 2016[1986].

GURGEL, C. M. **Educação para as ciências da natureza e matemáticas no brasil: um estudo sobre os indicadores de qualidade do SPEC (1983-1997). Ciências e Educação**, v.8, p. 263-276, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/rp6Gh8L5rGKypNXnwXSLfWF/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 08 fev. 2022.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HARGREAVES, A. **Professorado, cultura y postmodernidad: cambian los tiempos, cambia el professorado**. Madrid: Ediciones Moratam. 1998.

HUMEREZ, de D, C. JANKEVICIUS; V. J. **Evolução Histórica do Ensino Superior**. Conselho Federal de Enfermagem. Genebra. 2015.

KRASILFCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo, EPU/Edusp, 1987.

LÂNGARO, A G. **Tecnologias e práticas pedagógicas: movimentos e vicissitudes na busca da constituição de uma comunidade de aprendizagem**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Psicologia. Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social e Institucional, 2003. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/2316>. Acesso em: 21 Nov. 2021.

LEITE, D; CAREGNATO, C. E. (Org.). **Redes de pesquisa e colaboração: conhecimento, avaliação e o controle internacional da ciência**. Porto Alegre: Sulina, 2018.

LAVE, J.; WEGNER, E. **Situated learning: legitimate peripheral participation**. New York: Cambridge, 1991.

LÉVY, P. **As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução Carlos Irineu da Costa. 8ª reimpressão. São Paulo: Editora 34. 1993.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. Tradução Luiz Paulo Rouanet. 7ª. ed. São Paulo: Edições Loyola. 2011.

_____. **Diálogos sobre inteligência coletiva**. 2014. Disponível em <<https://youtu.be/98ZpPKwljmQ>> Acesso em: 15/01/2022.

LOEPER, J. G; et al. **O uso de softwares para análise qualitativa**. II Encontro paranaense de Tecnologias na Educação Matemática. 2020. Disponível em: <<http://www.sbemparana.com.br/eventos/index.php/EPTem/ieptem/paper/view/1430/1087>> Acesso em: 12 de set. 2022.

LLOYD, M. **Educación y pandemia. Una visión académica**. México, UNAM. Disponível em <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>. Acesso em: 25 de mar. 2022.

MACCARI, E.; RODRIGUES, L. C.; ALESSIO, E. M.; QUONIAM, L. M. **Sistema de avaliação da pós-graduação da Capes: pesquisa-ação em um programa de pós-graduação em Administração**. Revista Brasileira de Pós-Graduação, v. 5, n. 9, 11. 2009.

MACCARI, E; LIMA C.; RICCIO E. **Uso do Sistema de Avaliação da CAPES por Programas de Pós-Graduação em Administração no Brasil**. 2009. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3710745>. Acesso em: 19 jan. 2021.

MAFRA, J. **A conectividade radical como princípio e prática da educação em Paulo Freire**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2007. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-30052007-110510/pt-br.php>. Acesso em: 20 nov. 2021.

MENDES, R. M. **A formação do professor que ensina matemática, as tecnologias de informação e comunicação e as comunidades de prática: uma relação possível**. 2013. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas – Rio Claro, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/102110>. Acesso em: 02 jun. 2022.

MISKULIN, R.G.S; SILVA, M.R.C; ROSA, M. **Formação continuada de professores de matemática: O desenvolvimento de comunidades de prática baseadas na tecnologia.** Revista Iberoamericana de Tecnología em Educación y Educación em Tecnología. n.3. 2009.

MEGID NETO, J. (coord.). **O ensino de Ciências no Brasil: catálogo analítico de teses e dissertações, 1972-1995.** Campinas: UNICAMP/FE/CEDOC, 1998.

MEGID NETO, J. **Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de Ciências no nível fundamental.** Campinas: Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 1999. (Tese de doutorado).

_____. **Três décadas de pesquisas em Educação em Ciências: tendências de teses e dissertações (1972-2003)** In: NARDI, R. (Org.). A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: Alguns recortes. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

_____. Origens e desenvolvimento do campo de pesquisa em Educação em Ciências no Brasil. In Nardi, R., & Gonçalves, T. V. O. (Org.), **A pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática no Brasil: memórias, programas e consolidação da pesquisa na área** (p. 98-139). São Paulo, SP: Editora Livraria da Física. 2014.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

MOREIRA, M. A. Ensino de Física no Brasil: retrospectiva e perspectivas. Revista Brasileira de Ensino de Física, v.22, n.1. 2000.

_____. **A Área de Ensino de Ciências e Matemática na CAPES: Panorama 2001/2002 e critérios de qualidade.** Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. 2002.

NARDI, R. **Memórias da Educação em Ciências no Brasil: A pesquisa em Ensino de Física.** Investigações em Ensino de Ciências - V10(1), 2005.

_____. **A Área de Ensino de Ciências no Brasil: Fatores que determinaram sua constituição e suas características segundo pesquisadores brasileiros.** Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista - Campus Bauru, 2005

_____. **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: Alguns recortes.** São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

NARDI, R.(Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: Alguns recortes. A área de ensino de Ciência no Brasil: fatores que determinaram sua constituição e suas características segundo pesquisadores brasileiros.** São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

NARDI, R.; ALMEIDA, M. J. P. M. **Formação da área de ensino de ciências: memórias de pesquisadores no Brasil**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, Porto Alegre, v. 4, n. 11, p. 90-100, 2004.

NARDI, R.; ALMEIDA, M. J. P. M. **Formação da área de ensino de ciências no Brasil: fatores que contribuíram para a constituição e consolidação da pesquisa e suas características segundo destacados pesquisadores brasileiros**. In: NARDI, R.; GONÇALVES, T. V. O. A pós-graduação em ensino de ciências e matemática no Brasil: origens, características, programas e consolidação da pesquisa na área. São Paulo: Livraria da Física, 2014.

NARDI, R.; GATTI, R. S. **Uma revisão sobre as investigações construtivistas nas últimas décadas: concepções espontâneas, mudança conceitual e ensino de ciências**. Revista Ensaio. Belo Horizonte, V.6, 2004.

NARDI, R.; GONÇALVES, T. V. O. **A pós-graduação em ensino de ciências e matemática no Brasil: memórias, programas e consolidação da pesquisa na área** São Paulo: Livraria da Física, 2014.

NEVES, C. E. B.; MARTINS, C. B. **Ensino superior no Brasil: uma visão abrangente**. Versão modificada do capítulo "Transformações recentes do ensino superior". Capítulo 3, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9061/1/Ensino%20superior%20no%20Brasil.pdf>>. Acesso em: fev. 2023.

NÓVOA, A. **Devolver a formação de professores aos professores**. Cadernos de Pesquisa em Educação - PPGE/UFES 11 Vitória, ES. a. 9, v. 18, n. 35, p. 11-22, jan./jun. 2012.

OLIVEN, A. C. **Histórico da educação superior no Brasil**. In: SOARES, M. S. A. (Org.). A educação superior no Brasil. Brasília: Capes, 2002.

ORLANDI, E. **As formas do silêncio: no movimento dos sentidos**. 6ª Edição, Editora Unicamp, Campinas, SP, 1942, 2007, 5ª reimpressão, 2018.

_____. **Discurso e leitura**. 9ª Edição, Cortez, São Paulo, SP. 2012.

_____. **O Discurso: estrutura ou acontecimento/Michel Pêcheux**. Tradução Eni P. Orlandi. 7ª Edição, Pontes Editores, Campinas, SP. 2015a.

_____. **Análise de discurso: Princípios e Procedimentos**. 12ª Edição, Pontes Editores, Campinas, SP. 2015b.

_____. **Análise de discurso: Michel Pêcheux**. 4ª Edição, Pontes Editores, Campinas, SP. 2015c.

_____. **Interpretação: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico**. 5ª Edição, Editora Pontes, Campinas, SP. 2020.

PÊCHEUX, M. **Semântica e discurso**. Uma crítica à afirmação do óbvio. Campinas, Ed. da Unicamp, 1988, [1975].

_____. **A Análise de Discurso: três épocas** (1983). In: GADET, F.; HACK, T. (org). Por uma análise automática do discurso. Uma introdução à obra de Michel Pêcheux. Campinas: Ed. Unicamp, 1997.

_____. **O Discurso: estrutura ou acontecimento**. Campinas, Pontes, 1983; 1999. Tradução Eni Orlandi. 7ª Edição. 2015.

PIMENTA, S. G; GHEDIN, E.G (Orgs). **Professor Reflexivo no Brasil - Gênese e crítica de um conceito**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PRETI, D. Análise de textos orais. 4 ed. São Paulo: Humanitas Publicações, 1994.

RAMOS, A.; FARIA, P. M.; FARIA, Á. **Revisão sistemática de literatura - contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 17-36, jan./abr. 2014.

RAMOS, C. R; SILVA, J. A. **A emergência da Área de Ensino de Ciências e Matemática da Capes enquanto comunidade científica: um estudo documental. Investigações em Ensino de Ciências – V19(2)**, pp. 363-380, 2014. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/viewFile/84/59>>. Acesso em: 05 de jan. 2022.

REZENDE, F.; OSTERMANN, F. **O protagonismo controverso dos mestrados profissionais em ensino de ciências**. Ciênc. educ. (Bauru), v. 21, n. 3. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/X4jHZck4g5TKtdmfymxfLkR/?lang=pt>> Acesso em: 08 de fev. 2021.

RIBEIRO, A. R. A. **Concepções e Percepções de Professores de Matemática Atuantes na Modalidade EAD sobre a Utilização de Objetos de Aprendizagem**. Dissertação (Mestrado em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica, Curitiba, 2020.

RIZZATTI, I. M.; MENDONÇA, A. P. ; MATTOS, F. ; RÔÇAS, G. ; SILVA, M. A. B. V.; CAVALCANTI, R. J. S. ; OLIVEIRA, R. R. **Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores**. ACTIO: Docência em Ciências. V.5, n.2, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12657>>. Acesso em: 05 jan. 2022.

ROCHA, R. **Minidicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Scipione, 2005.

ROLDÃO, M do C. N. **Colaborar é preciso: questões de qualidade e eficácia no trabalho dos professores**. Revista Noesis, p. 24-29, 2007.

_____. **Profissionalidade docente em análise: especificidades dos ensinos superior e não superior**. Nuances: estudos sobre educação, ano XI, v. 12, n. 13. 2005. Universidade Estadual Paulista – Unesp. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/1692/1601>>. Acesso em: 19 out. 2021.

RÔÇAS, G.; BOMFIM, A. M. do. Do embate à construção do conhecimento: a importância do debate científico. Ciênc. educ. (Bauru), v. 24, n. 1, p. 3-7, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/gNGrBJyLFQnV8qmwqR7bPHN/?lang=pt>> Acesso em: 18 out. 2021.

SARAIVA, M.; PONTE, J. P. **O trabalho colaborativo e o desenvolvimento profissional do professor de Matemática**. Quadrante, 12(2), 25-52. 2003.

SANTOS, S. S. B. **Pêcheaux**. In: OLIVEIRA, Luciano Amaral (org.). Estudos do discurso: perspectivas teóricas. São Paulo: Párabola Editorial, Capítulo 8. 2013.

SANTOS, V. C. dos. **Documento**. Tese de Doutorado. São Paulo: USP, 2015. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81132/tde-03062015-153146/pt-br.php>. Acesso em: 15 jan. 2022.

SILVA, R. S. G. da. **Proposta de diretrizes para o desenvolvimento da gestão do conhecimento por meio de comunidades de prática**. São Carlos, 2011. Artigo de conclusão de curso (Graduação) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

SOARES, M. S. A. **A Educação superior no Brasil**. IESALC - UNIESCO (Instituto Internacional para a Educação Superior na América Latina e no Caribe. Porto Alegre, 2022. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139317>. Acesso em: 12 jan. 2023.

SPAGNOLO, F.; SOUZA, V. C. **O que mudar na avaliação da Capes?**. Revista Brasileira de Pós-Graduação, v. 1, n. 2, 11. 2004 Disponível em: <<https://rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/38>> Acesso em: 15 jan. 2021.

SGUISSARDI, V. **A avaliação defensiva no “modelo CAPES de avaliação” - É possível conciliar avaliação educativa com processos de regulação e controle do Estado?** Perspectiva, v. 24, n. 1, p. 49-88, 2006.

SCHLEMMER, E. **Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem**. In: Barbosa, R.M. (Org.). Ambientes Virtuais de Aprendizagem. ARTMED, Porto Alegre. 2005.

SENGE, P. **A Quinta Disciplina: Arte e prática da organização que aprende**. 16. ed. São Paulo: Best Seller, 2004.

TAKAYANAGUI, A. D. **Redes de pesquisa e colaboração, produção científica, avaliação e o controle internacional da ciência**. In D. Leite & C. E. Caregnato (Orgs.), *Redes de pesquisa e colaboração. Conhecimento, avaliação e o controle internacional da ciência* (p. 17-20). Porto Alegre: Sulina, 2018.

TEIXEIRA, Anísio. **Ensino Superior no Brasil: Análise e interpretação de sua evolução até 1969**. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1989. Disponível em http://www.bvanisioteixeira.ufba.br/livros/chama_introducao.htm. Acesso em: 18 jan. 2023.

TINTI, D. da S. **Aprendizagens docentes situadas em uma comunidade de prática constituída a partir do OBEDUC**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/19666>. Acesso em: 20 nov. 2021.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. **Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping**. *Scientometrics*, v. 84, n. 2, p. 523-538, 2010.

WENGER, E. **Toward a theory of cultural transparency: elements of a social discourse of the visible and the invisible**. 1991, 243 f. Tese (PhD in Computer Science), Department of Information and Computer Science, University of California at Irvine, 1991.

_____. **Communities of Practice: Learning, meaning and identity**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

_____. **Comunidades de Práctica: aprendizaje, significado e identidad**. Barcelona: Paidós, 2001.

WENGER, E; WHITE, N; SMITH, J.; ROWE, K. **Technology for Communities**. In: Louis Langelier (ed.) *Guide to the Implementation and Leadership of Intentional Communities of Practice*. Quebec: CEFRIQ, 2005.

WENGER, E. **Communities of practice a brief introduction**. Junho, 2006. Disponível em: <<http://www.ewenger.com/theory/>>. Acesso em: 10 nov. 2021.

WENGER, E.; McDERMOTT, R.; SNYDER, W. **Cultivating Communities of Practice: a Guide to Managing Knowledge**. Boston: Harvard Business School Press, 2002.

WENGER, E.; WHITE, N; SMITH, John D. **Digital Habitats: stewarding technology for Communities**. Portland: CPsquare, 2009.

WENGER-TRAYNER, E; WENGER-TRAYNER, B. **Introdução às comunidades de prática: uma breve visão geral do conceito e seus usos**. 2015. Disponível em: <https://www.wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>. Acesso em: 10 nov. 2021

8 ANEXOS

ANEXO 1 – Transcrição – Grupo Focal (GF)

Data: 14 de julho de 2021

Horário: 18h. às 20h. - **Local:** Plataforma *online*

Participantes: Moderadora, P1(PPGE-UFPR), MC2(PECEM-UEL), P4 (PPGECEM-UNIOESTE), C13 (PPGECM-UFPR), VC5 (PPGECM-UFPR) e P20 (PPGECM-UFPR)

MODERADORA: Falei para os meus orientadores que eles me deram uma missão quase impossível juntar professores, então prazer imenso professora MC2(PECEM-UEL), Professora P4 (PPGECEM-UNIOESTE) que não me conhecia, sou do programa PPGECM. Quero agradecer a Professora P1(PPGE-UFPR) muito obrigada por estar aqui conosco, professora VC5 (PPGECM-UFPR), e professora P20 (PPGECM-UFPR) Meu muito obrigada, mesmo!

Essa nossa pesquisa ela tem como **objetivo: analisar essa trajetória essa criação de vocês, dessa experiência inovadora de articulação e colaboração Estadual entre os programas de pós-graduação em ciências e matemática no estado do Paraná**, com essa primeira reunião que vocês tiveram lá em 2019 a ideia a gente analisar essa trajetória por meio de uma narrativa contar todo processo né... E essa nossa conversa a gente vai ter agora aqui, ela é uma técnica de discussão de um grupo e o objetivo principal **são essas reflexões coletivas sobre a criação da rede, o tempo previsto de duas horas** eu espero que a gente fale mas que a gente realmente tenha...e atinja essas duas horas que não seja mais que isso.

E então eu queria que vocês falassem um pouco o **nome de vocês, o programa de vocês, atuação de na linha de pesquisa e como que surgiu primeiramente essa ideia da rede entre os programas no estado do Paraná e quem quer começar....**

Eu só vou pedir por gentileza que falem o nome antes, o programa de atuação, se apresentem um pouco antes e daí contém um pouco.... como que surgiu essa ideia da rede entre os programas da área de ensino no estado do Paraná?

3:18

MC2(PECEM-UEL): Acredito que o C13 (PPGECM-UFPR) e a VC5 (PPGECM-UFPR) poderiam começar porque eles que começaram mexeram as pedras do Tabuleiro.... lá no início...(riso)

3:20

VC5 (PPGECM-UFPR):Minha área...É na área de educação matemática, linha a formação de professores ensino-aprendizagem. Mas assim... a ideia da rede é quando nós começamos a pensar nos programas, aí C13 (PPGECM-UFPR), P1(PPGE-UFPR) ajudem a pensar a questão, era a de criar uma... uma forma de aproximar os programas, que... desenvolvem trabalhos dentro de uma mesma

48 área.... Nós tínhamos...pensamos inclusive em congregar os programas do estado, é
49 que são da área de ensino na CAPES... *como uma forma de a gente poder conhecer*
50 *e discutir estreitar os laços...como: com quem está fazendo pesquisas nas mesmas*
51 *linhas ou em linhas próximas ou sobre a temática próxima...* e assim, o momento da
52 reunião foi de aproveitar o evento do programa do PPGECEM, *como um momento*
53 *inicial para essa conversa com vistas a criação dessa rede...que até o momento não*
54 *tinha o nome de rede também no primeiro momento nós pensamos num fórum algo*
55 *assim, que nós pudéssemos aproximar os programas...* então foi assim.... até onde
56 eu lembro foi essa nossa intenção inicial,...

57
58 5:13

59 P20 (PPGECEM-UFPR): *Acho que a gente tinha dado o nome de encontro Paranaense,*
60 *não sei o que... uma coisa assim... Era mais um encontro mesmo, para traçar um*
61 *primeiro espaço de conversa, de se conhecer e saber o que os colegas*
62 *trabalham também as linhas... é para daí pensar uma aproximação, mas inicialmente*
63 *era mais um encontro mesmo para pensar junto...Como se organizar, como se*
64 *aproximar e como fazer isso...*

65
66 **MODERADORA:** Aham... e vocês acham que seria esse mesmo o
67 nome? Rede? Fórum? Encontro? Mais para vocês o que é uma rede?

68
69 5:57

70 VC5 (PPGECEM-UFPR): É que daí depois isso já andou...

71
72 **MODERADORA:** Aham...

73 6:01

74 VC5 (PPGECEM-UFPR): Depois desse primeiro encontro já tivemos um segundo
75 encontro, onde o encontro foi *online*. E aí nós tivemos uma participação bem mais
76 significativa, de um representante de cada programa da área de ensino do estado, e
77 aí nesse encontro então definiu-se pela criação da rede e não mais como um
78 encontro entre coordenadores que foi a o que aconteceu naquele primeiro... primeiro
79 momento.

80
81 6:35

82 MC2(PECEM-UEL): Acho que, não sei se... quer falar um pouco C13 (PPGECEM-
83 UFPR), antes... para começar pelo começo?

84
85 6:47

86 C13 (PPGECEM-UFPR): Eu acho que a VC5 (PPGECEM-UFPR) falou bem, a gente
87 começou lá em dezembro 2019 o nosso workshop né? A gente... eu lembro até que
88 a gente tá o sentado na nossa sala ali eu no cantinho ali, tentando.... estava eu,
89 P1(PPGE-UFPR), a VC5 (PPGECEM-UFPR), a P20 (PPGECEM-UFPR) e nós
90 pensando em procurar assim... *nós estávamos buscando verbas para fazer o evento*
91 *né? E a gente pensou...começou é.... extrapolar as coisas, pensamos assim: poxa e*
92 *se a gente conseguisse criar um encontro aqui com todos os programas e começar*
93 *a se discutir questões relacionadas à as linhas de pesquisa, o que que acontece em*
94 *cada evento, a gente conseguisse fazer um evento Itinerante, algo assim... que nos*
95 *reunisse... é o que nos aproxima nesses programas? A gente começou a pensar*

coisas desse tipo, o que nos aproximava... aí a gente pensou nas linhas de pesquisa, mas começou na verdade a gente pensando quando estávamos ali, solicitando verba para CNPQ, para CAPES, E nessa...

7:27

P20 (PPGECM-UFPR): A gente preenchendo edital, lendo edital e viajando, que a gente podia fazer o super evento e que a gente se encontrasse todos nós...

8:05

C13 (PPGECM-UFPR): É exatamente.... que a gente se encontrasse.... mas daí a gente começou a pensar: Nossa, mas a gente poderia pensar em algo melhor, ... melhor, assim no sentido maior do que isso... maior do que só um evento.... E assim, poxa a gente tem os programas, cada um deles eles têm sua identidade mas a gente poderia pensar em algo que nos une-se, assim de forma que nos torna-se mais forte... porque os programas isoladamente eles têm sua força, lógica, sua identidade, a UEL, a UEM, a UFPR e UTFPR... e tal... mas o que a gente estava pensando na época, em algo nesse sentido. Por exemplo os doutorandos... por exemplo lá da UEL os doutorandos nossos (UFPR), os doutorandos da UEM, da Unicentro tal.... os mestrandos... a gente ter um encontro que a gente pudesse ver o trabalho que está sendo realizado lá, que eles pudessem ver os nossos trabalho e a gente conseguisse perceber o que está acontecendo nos programas, para gente ir se aproximando, e isso aproximaria os professores dos programas. As linhas, os professores, tal e... e nesse sentido que a gente começou... a pensar... *para a gente fazer isso, a gente primeiro precisa conversar com as pessoas... tem que conversar com os coordenadores dos programas.... ou alguém do programa não necessariamente coordenador né.... mas uma pessoa que tenha mais experiência.* Lembro até hoje que liguei para MC2(PECEM-UEL), e ela: eu não sou a coordenadora do programa nesse momento, e eu falei: Mas não tem problema MC2(PECEM-UEL), porque você é uma das mais experientes e nós precisamos de experiência para isso! Não precisa ser coordenador, tem coordenadores novos que eles não conhecem muito da história, assim do que vai acontecendo no estado, então era interessante a gente ter pessoas que já tem experiência... a P4 (PPGECM-UNIOESTE), a P3.... que são pessoas que já tem uma certa experiência na área e aí a gente convidou elas para o nosso evento, lá para o décimo... acho que nosso décimo ou nonoworkshop, e aí a gente colocou o nome do primeiro encontro, a gente tava pensando também no recebimento de verbo no "Primeiro encontro Paranaense de Programas de Pós-Graduação", e quando a gente fez isso a gente percebeu uma outra coisa também, quando a gente se une, para essas coisas, para o CNPQ, para CAPES, para pedir verba, é muito melhor quando se tem professor de "ns" programas, porque quando você tem só do teu, a coisa ficar muito difícil de conseguir... E daí foi uma outra coisa que a gente pensou, também na época, vamos tentar ver se a gente consegue conversar com os professores, a gente consegue chegar assim... sei lá no denominador comum... de criar isso.... a gente potencializar a criação desse espaço para gente discutir, pensamos um evento e daí é isso que apareceu no início.... a gente criar um espaço ...poderia ser um evento no programa que poderia ser itinerante, mas que a gente tivesse de alguma forma, um conhecimento do que acontece nos outros.... não em forma de

ingerência no programa do outro, não... não é isso.... mas de uma forma da gente ter conhecimento... que disciplinas, que disciplinas são ministradas na UEL, que disciplinas são ministradas lá na Unicentro, que disciplinas são ministradas na UEM, que disciplinas são ministradas nos outros programas do estado.... nós nos aproximamos nesses tópicos da disciplina, nessas disciplinas? Nas pesquisas tal... e aí a gente começou a viajar que poderia criar tipo.... *alguma coisa que nos unisse assim, até virtualmente... a gente ter um ambiente...* a gente tem um ambiente que tivesse, por exemplo uma pessoa de fora do país, ou do país, ou fora do Estado... “ahhh eu quero ver o que tem de ensino no estado do Paraná, quais são os programas”?

O cara entra lá ele *consegue ver o que tem disciplinas e linhas e tudo consegue localizar e.... tivesse um espaço que nos agrupe e facilite a visualização...* que a gente possa ter uma uma...como é que a gente chama é.... a *gente conseguisse localizar, nos ver num ambiente, ver os programas do estado no mesmo ambiente assim...sem ter as hierarquias entre os programas...* mas, no sentido da gente ter... existir a gente perceber... o conhecimento que agrada cada um e o que que é possível. *Por exemplo, eu quero encontrar uma informação lá da UEL ou da UFPR, eu entro lá, eu consigo encontrar professores, eu consigo encontrar linhas de pesquisas, eu consigo encontrar disciplinas que são ministradas, disciplinas que são parecidas que tem na UFPR..* então, mas isso começou depois que a MC2(PECEM-UEL) veio, a P4 (PPGECM-UNIOESTE) a P3... aí a gente percebeu que pode começar a menor.... a gente pode começar pensando numa questão do documento da área, e uma das questões.... discutir estratégias de fortalecimento dos programas....E a discussão de estratégias para o *fortalecimento dos programas não pode ser feito por um programa, e eu penso que ela não pode ser feito também só por os coordenadores, tem que ter o conjunto dos docentes... o conjunto dos docentes tem que saber da existência.... nisso para eles poderem trazerem suas ideias, a gente precisa de algo institucionalizado....* e possa que possa facilitar a.... MC2(PECEM-UEL) tá aqui na UFPR...ali na UEM, a P4 (PPGECM-UNIOESTE) tá aqui e eu tá lá na UEL a VC5 (PPGECM-UFPR) tá sei lá na UTFPR de Campo Mourão....Facilitar essa interação entre nós.... E a ideia lá... a gente começou daquelas pequenas coisinhas assim e começou a clarear coisas, que a gente pode fazer várias coisas....O que a gente precisa é....trocar ideia com os colegas, ouvir eles também... ver o que que eles pensam sobre isso e tal... E aí uma das questões que a gente colocou é que eu lembro lá... era a gente pelas estratégia é *estabelecer algumas relações entre os programas de pós-graduação e a secretaria da educação,* que era um dos pontos também, que eu acho que que era interessante *fortalecer...* que foi colocado naquela reunião enfim.... tem várias coisas, mas deixa vocês falar... essas são algumas coisas, assim é que a gente tocou naquela primeira lá, depois a gente teve a segunda, que teve muito mais professores e aí a gente caminhou um pouco mais....

14:55

VC5 (PPGECM-UFPR): A minha questão que vai ao encontro do que a moderadora tinha perguntado e algumas coisas da fala do C13 (PPGECM-UFPR) aconteceram na primeira reunião e não antes da primeira reunião. VC5 VC5 (PPGECM-UFPR (...)) exatamente algumas foram nós vamos lá exatamente essa questão assim da discussão sobre *conhecer o que acontece em cada programa é de se pensar nos*

modos de articular os programas que não fosse centrado nos coordenadores. Isso já aconteceu na primeira reunião. Agora o que levou-o para a primeira reunião está mais focado na questão de como *aproximar os programas que são da mesma área e pensando se nessa questão de nós podermos participar dos editais e poder dizer qual é a identidade do Estado do Paraná em relação à área em relação, do que se desenvolve nos programas.*

MODERADORA: Aproveitando VC5 (PPGECM-UFPR), para esta reunião, quem vocês convidaram? Coordenadores Professores? Quem seriam esses participantes?

16:52

VC5 (PPGECM-UFPR): Convidamos pessoas que tínhamos contato e nós conhecíamos que eram de diferentes programas de diferentes regiões do Estado. Nem todos que convidamos, puderam vir na data que ia acontecer o evento, mas primeiro assim: as pessoas que conhecíamos, que eram de programas diferentes, de diferentes regiões do estado, foi essa a nossa ideia.

17:23

C13 (PPGECM-UFPR): Buscar uma representatividade

17:24

C13 (PPGECM-UFPR): Isso...

17:28

P1 (PPGE-UFPR): Então é eu acho muito interessante, acho muito importante essa ideia da rede o nome que vem a ter, mas essa reunião dos programas de pós-graduação, acho que isso *cria uma identidade dos programas do Estado e a própria imagem do Estado sendo que fortalece cada um dos programas de pós-graduação.*

Agora quero falar em relação a minha presença aqui, porque eu estive com vocês, nas conversas sobre aquele evento, depois vocês me chamaram para participar do evento participei, goste. Acho a ideia fantástica. Até porque eu sempre tendo achar o que a gente faz em grupo é mais forte, sempre! Só que os dois programas que eu participo são da área de educação, que é o PPGE, que é pós-graduação em educação e o de teoria em prática de ensino.

Então como membro da rede eu não sou... porque a rede é na área de ensino, então assim eu estou muito a disposição de vocês, no que eu puder ajudar em diferentes motivos. Um que: meus colegas de trabalho e o que eu posso ajudar, estou sempre ajudando e segundo porque a “moderadora” me chamou e o que eu puder, está com a moderadora... porque eu acho a ideia fantástica. Mas eu não faço parte da rede, então eu não sei nem qual é a pertinência da minha presença numa reunião de uma rede que eu não vou fazer parte.

MODERADORA: É, eu não sei... C13 (PPGECM-UFPR) e VC5 (PPGECM-UFPR), por favor, me orientem, mas eu acredito que é fundamental pois A P1(PPGE-UFPR) estava na primeira reunião. somente da implantação. Eu acho que vai ser um processo um pouco mais para frente, sendo que você é primordial.... você estava nessa criação, então é muito importante até essa questão da ideia do porquê como surgiu quem

239 eram os participantes, você estava junto P1(PPGE-UFPR), você faz parte
240 dessa história.

241 20:07

242 P1(PPGE-UFPR): Não, eu sei, mas só pra deixar bem claro essa situação. Eu sou
243 parceira, eu sou colaboradora, mas não sou da rede, eu acho que isso tem que ficar
244 claro para todos.

245

246

247 20:08

248 C13 (PPGECM-UFPR): Você não é da área de ensino né P1(PPGE-UFPR)? você é
249 da educação. Mas tudo bem, o que a gente quer, são pessoas para pensar juntos.
250 “Alguém” levantou a mão ali.

251

252 20:20

253 P1(PPGE-UFPR): Pensar junto, 100%! Sem problema nenhum.

254

255 20:32

256 MC2 (PECEM-UEL): *Em termos de memória desse primeiro encontro, eu lembro*
257 *também da gente conversar num contexto ali da época... que a gente estava vindo*
258 *de uma situação de cortes cada vez mais frequentes de verbas da Capes*, dos
259 programas, lembra né C13 (PPGECM-UFPR)? *E uma das nossas preocupações era*
260 *inclusive a sobrevivência dos programas*, porque estava havendo um... já nos anos
261 do Governo Temer, *um esvaziamento da CAPES, principalmente de verbas e isso*
262 *está continuando*, vamos dizer que, além de verbas agora de mentes, a presidente
263 atual da CAPES já nos dá um exemplo disso. *Então, nós pensamos*, não lembro se
264 com o C13 (PPGECM-UFPR) que a gente conversou, ou se já foi lá no grupo em
265 Curitiba, *desta articulação entre os programas ser um fortalecimento para a gente*
266 *também fazer gestões junto* à Fundação Araucária, para as eventuais necessidades,
267 porque a Araucária fez alguns editais. Lembro como Coordenadora aqui do
268 programa até 2017, estava em plenas férias e tive que correr fazer uma
269 documentação do Banco do Brasil desse fomento da fundação Araucária com verba
270 da CAPES. Foram para as FAPS, as Fundações de Amparo à pesquisa dos Estados
271 e aí houve o edital, a gente concorreu, então esse tipo de política que, na época,
272 houve uma política junto ao governo do estado para ter editais para as pós-
273 graduações. Tanto que teve esse aspecto e *esse aspecto que o C13 (PPGECM-*
274 *UFPR) falou das Secretarias de Educação pra gente ter mais “digamos assim”*
275 *disseminação, dos resultados dos programas, para a Educação Básica, quer dizer, a*
276 *gente colocar um “pezinho” nela e, claro, cada um sabendo o que o outro está*
277 *fazendo, a gente consegue fazer um planejamento de inserção social*, lembra do
278 quesito inserção social?, da produção que os programas precisam fazer. *Então tinha*
279 *essa ideia de promover mais essa visibilidade para as pesquisas de Educação*
280 *Científica, Matemática e Tecnológica, que estão acontecendo no Estado* e neste
281 sentido, estaria partindo de nós, mas isso não exclui os colegas que estão nos
282 programas da área da Educação que estejam trabalhando com a Educação
283 Científica e Matemática, pelo menos na minha visão. Quanto mais áreas educativas
284 se fortalecerem melhor para todo mundo, e então uma rede paranaense de
285 programas de ensino da CAPES. Ai é uma coisa... e se for buscando essa

286 disseminação e fomento da Fundação Araucária ou até mesmo da SESU, da
287 Secretaria da Educação Superior, que a Fundação Araucária, está vinculada, porque
288 tem coisas que vão direto das Secretarias para as universidades, a gente sabe né.
289 Enfim, a gente sabe que existe uns atravessamentos, de alguns atalhos para ter
290 acesso, a fomento. E, diante desse corte de verbas que estamos vivenciando, a
291 gente não sabe o que é que vem por aí, e também é uma estratégia de a gente se
292 articular para fazer política acadêmica e científica.

293

294 26:01

295 P4 (PPGECM-UNIOESTE): Só pra lembrar um pouco da memória, eu sou da
296 Universidade da UNIOESTE a do programa de pós-graduação em educação e ciência
297 educação matemática, e naquela primeira reunião foi feito um convite para o
298 programa. Eu lembro que foi enviado um convite para participar do evento do C13
299 (PPGECM-UFPR) lembrou ali o nome do evento 1º fórum, eu lembro que eu assisti
300 alguns trabalhos, nós participamos das apresentações do programa e debatemos com
301 os outros grupos e foi bem interessante, pelo menos para mim, conhecer um pouco
302 do que estava sendo feito na pesquisa de ensino em Curitiba. Então, eu fui como
303 representante do programa, e lembro que essas questões políticas que a
304 MC2(PECEM-UEL) e C13 (PPGECM-UFPR) estão pontuando foi bem presente na
305 nossa discussão, *no sentido de ganhar força no Estado e também como algo que tem*
306 *uma certa união e eu lembrei de algo também que era a gente fazer projetos*
307 *coletivos, em especial, esses editais que demandam um maior intercâmbio e convite*
308 *para bancas*. A gente falou de fazer esse cardápio, esse menu, de professores, áreas
309 e temas, acho que foi o que o C13 (PPGECM-UFPR) comentou no início.

310 Por isso a gente convida uma pessoa de muito mais longe, sendo que a gente poderia
311 ter no Estado, e no Estado também, se a gente conhece o trabalho do colega, a gente
312 consegue fazer citações ou chamar para outras questões. Por exemplo, no meu
313 Estado, eu conheço muito de São Paulo porque o meu doutorado foi aqui em São
314 Paulo e, às vezes, a gente vai buscando São Paulo e às vezes tem em Londrina ou
315 tem em Ponta Grossa tem em Curitiba e a gente acaba buscando pessoas de longe.
316 Então, eu acho que a rede serve muito para gente conhecer os colegas, sendo que a
317 gente conhece ainda muito pouco dela.

318 Na segunda reunião eu não participei, pois eu fui convidada, mas eu tinha outra coisa,
319 mas eu lembro que o professor P30 participou, então do histórico da segunda reunião
320 eu não participei, mas foi aquela primeira reunião foi toda essa construção. Foi uma
321 chuva de ideias ali, foram pontuadas várias questões do que se podia ser feito, e foi
322 uma primeira conversa mesmo que não veio pronta de ninguém, não veio assim “olha,
323 nós queremos fazer isso”. Não. Nós chamamos vocês para conversar sobre uma
324 proposta de união na área de ensino do Estado do Paraná, então não havia nada
325 pronto. Eu acho que a ideia não foi ter um pai e mãe para essa rede, mas que fosse
326 um grupo de Curitiba que se pensou sobre isso, mas também não definiu essas
327 regras do jogo, foi muito aberto no sentido de vamos construir juntos e acho que isso
328 é muito importante para pontuar, porque muitas coisas que saem, todas as áreas, não
329 só a nossa área, sempre tem alguém que já leva a coisa meio esquematizada “Olha
330 eu pensei isso o projeto aqui eu quero que a participação, estou chamando vocês
331 para participar” e não, foi assim ele começou, então acho que tem uma *origem muito*
332 *coletiva a ideia da rede não tem nada pronto que tenha um “dono”,* entre aspas aqui.

333

334 30:51

335 C13 (PPGECM-UFPR): *Então a ideia é que não tenha “dono” mesmo, que todo*
336 *mundo você, os programas, as pessoas dos programas, seja a coordenadora, os*
337 *docentes, ele se sinta responsável por isso também, porque se a gente vai fazer*
338 *uma coisa pensar em algo coletivamente no Estado. Porque quando você faz esse*
339 *tipo de situação, eu já vi muita coisa assim nascer e morrer porque por conta de as*
340 *pessoas por ego porque “fui eu, foi fulano, foi beltrano”, então a gente se despir*
341 *disso, então pra a gente já nascer forte, para a gente já pensar: “não interessa se foi*
342 *o C13 (PPGECM-UFPR), MC2(PECEM-UDEL), VC5 (PPGECM-UFPR)”, o que*
343 *interessa são as ideias, o que tá sendo posto. O que é possível a gente fazer*
344 *nesse grupo todo? Que tipo de coisas a gente pode fazer para nos fortalecer?*
345 *Porque quando pensamos isoladamente em determinada pessoa, isso não fortalece,*
346 *a gente pensa que isso fortalece. Então o que acontece com isso também? As*
347 *pessoas não abraçam a causa, elas não se sentem partícipes daquilo, ela pode até*
348 *ir uma vez ou outra, mas ela não se sente acolhida (vamos dizer assim). Então eu*
349 *acho que a gente precisa pensar em algo que todos nós sentimos, acolhidos. Se*
350 *você chega no programa, pense nessa ideia, o que vocês acham nisso, o que vocês*
351 *acham que poderíamos fazer com os alunos, e pensar nos discentes e docentes o*
352 *que podemos fazer em relação a formação dos professores no Estado, o processo*
353 *de ensino aprendizagem, a história e filosofia da ciência, a questão do gênero, todas*
354 *as linhas que a gente tem nos programas.*
355 *O que a gente tem e o quê é possível a gente fazer nesse grupo todo. “Como que a*
356 *gente pode nos fortalecer a partir dessa rede e do desenvolvimento delas (linhas)*
357 *para a formação das pessoas, para a formação do ser humano, com a formação dos*
358 *alunos da Educação Básica, dos nossos programas de pós-graduação, nossos*
359 *alunos da graduação” Ter um contínuo na formação, mas com todo mundo*
360 *engajado, eu acho que essa chuva de ideias, ela vai fazendo a gente refletir coisas*
361 *que nos ajudam, que podem nos ajudar a gente conseguir fazer isso.*

362
363 33:22

364 P1(PPGE-UFPR): Posso te dar uma sugestão? Para objetivar o início, seria elencar
365 ideias e possibilidades de todo mundo, ir elencando objetivamente e, a partir desse
366 elenco, pegamos sugestões parecidas ou aparentemente iguais, mesmo com uma
367 intencionalidade diferentes, eu acho que elencadas, a gente vai conversando e
368 vamos perdendo elas. Olha, só aqui nessa conversa quantas ideias já surgiram, mas
369 ao conversar elas vão se perdendo. Elencar e a partir desse elenco de
370 possibilidades de ideias que em conjunto vamos tendo, e junto com os outros
371 também, porque acho que isso não é uma coisa para esta reunião, eu acho que é
372 quase uma “força tarefa”, digamos assim, para uma próxima reunião. Aí os que são
373 da rede organiza esse elenco de ideias, organiza e pensa em um modo de
374 operacionalizar, em uma perspectiva viável, aquela utopia viável do Paulo Freire,
375 acho que seria um início interessante, porque essa perspectiva de que não há um
376 chefe, mas há organizadores, vai dando um rumo e transformando esse “brainstorm”
377 que iniciou na primeira reunião, em metas objetivas, em atividades e ações que
378 geram atividades. Não sei o que vocês acham? Claro, aqui está gravado e depois a
379 moderadora vai sistematizar, essas ideias todas, a gente pode organizar essas
380 ideias, olha a gente já falou em vínculo com a Educação Básica por conta da
381 inserção dos programas de pós-graduação isso para a CAPES como avaliação a

gente o quanto é importante, a gente tem que ter essas ações para colocar nesses eixos, já se falou nas interfaces, interfaces de conhecimento, já se falou em um banco para as bancas, então eu acho que esse pode ser um caminho, se vocês aceitarem pensar em algo parecido com isso.

MODERADORA: Então, eu acho que essa questão que você traz, eu acho que é fundamental a questão dos organizadores, até então chamando os participantes, quem aqui a gente poderia chamar, como chamar, querendo não querendo hoje a gente está com 18 programas... total do Paraná na área de ensino... Então quem seriam esses organizadores? Como é que a gente vai atingir? Como levar isso para o Colegiado? Como pode trazer esses organizadores dos programas e elencar os objetivos todos pensando juntos, trazendo as demandas de cada programa? Então pode falar professora MC2(PECEM-UEL)

37:29

MC2(PECEM-UEL): Esse encontro nosso é pra fazer um grupo focal de um histórico que você está compondo para pesquisa? Porque isso é uma coisa, agora se for pra gente, já daqui, fazer movimentos em prol da rede, é outra coisa. Então quer dizer que agora, a gente está na etapa do histórico, ainda.

MODERADORA: Então, essa questão do histórico a gente coloca ali no começo, como uma questão de introdução e, depois, parte realmente para o interesse dos participantes vendo as possibilidades para o desenvolvimento dessa rede, as palavras-chaves, as questões chaves, do que é possível, motivos. Então vendo realmente o caminhar, realmente, para essa implantação e não só a criação. E sim um caminho para...

38:38

MC2(PECEM-UEL): Sim..Eu estou falando isso porque já teve o primeiro encontro no fórum que já foi conversado uma série de coisas, então a gente não está partindo do zero, tem alguns registros que estão lá e que eu, por exemplo, a coordenação atual, me pediu para representar o programa aí naquela reunião. E até por isso também me sinto à vontade aqui, até porque a Coordenadora está absurdamente super assoberbada de trabalho. Porque, esse negócio da pandemia, fora todas as questões do relatório quadrienal, ainda tem todas mudanças na pós graduação e que são implicadas por mudanças da CAPES também né...e os programas que eram "PROAP" e agora está recebendo o recurso no nome dos coordenadores, não sei se nas federais está assim, mas aqui nas estaduais os PROAPs viraram a mesma coisa do PROEX, dos programas notas 6 e 7, e estão acontecendo muitas mudanças na pós graduação. Enfim.

Então... faz tempo desde aquele encontro que teve no fórum nacional, da área de ensino, talvez agora, não sei se é a VC5 (PPGECM-UFPR), C13 (PPGECM-UFPR) querem falar mais dessa primeira fase que foi o encontro de Curitiba, que teve uma boa adesão, mas eu acho que o encontro da formação da rede foi, de fato, no fórum nacional de ensino, e lá algumas coisas foram tiradas.

40:56

VC5 (PPGECM-UFPR) Então... era bem essa questão que eu queria colocar, porque a criação do fórum, ela foi já delineada a partir da segunda reunião, então nessa primeira ela se direcionou mais nesse sentido do que a P4 (PPGECM-UNIOESTE) colocou, e que nós levantamos uma série de possibilidades de ideias, que foram apresentadas então na segunda reunião, onde houve uma participação mais expressiva de representantes dos programas do Estado. Então, nessa segunda reunião com, aí sim, foram delineadas algumas frentes de atuação, desvinculado de coordenadores e, aí, passou-se para o Fórum de programas para não ficar mais focado nos coordenadores, como aconteceu como nós havíamos dado o nome no primeiro encontro que era relacionado aos coordenadores. Então assim levantei a mão pensando assim nessa mesma perspectiva que a MC2(PECEM-UEL) tinha falado que era nós falarmos a respeito desse movimento que está em andamento. E a outra é discutir sobre o Fórum e a própria continuidade dele, que são caminhos que se entrelaçam, mas com finalidades diferentes.

MODERADORA: É eu acredito que saber do ponto de vista de vocês.... quem são esses participantes é muito importante para dar esse encaminhamento, como acredito que o C13 (PPGECM-UFPR), MC2(PECEM-UEL) e VC5 (PPGECM-UFPR), falam da importância da participação, dos alunos, dos professores. Então isso é muito importante para que a gente faça essa rede. Agora como a gente pode integrar esses participantes é outra coisa, fazer um convite? Qual seria o ponto de vista de vocês para que a gente possa integrar esses novos integrantes na rede?

43:23

MC2(PECEM-UEL): Alguém tem a memória da reunião? Então quer dizer que esse grupo focal também é uma ação de ativação dos “nós” na rede? Eu não entendi muito bem o objetivo da gente estar nessa reunião.

MODERADORA: Então, como a gente está fazendo nossa pesquisa, ela tem como objetivo analisar essa trajetória, essa criação e a implantação dessa experiência. Até então estamos comentando a criação, mas a ideia é que ocorra a implantação, então a gente traz um tópico específico para refletir de como foi a criação para depois possibilidades para implantação da rede, para que a gente possa dar continuidade a ideia. Então o objetivo principal é refletir sobre a criação para pensar possibilidade na implantação.

46:11

C13 (PPGECM-UFPR): É, então a gente pode ver nesse documento que a MC2(PECEM-UEL) está citando, a gente fez a ata dela, você vê que você a ata, você tá com material, você vê as discussões que foram acontecendo naquele grupo de docentes que estavam lá naquele momento, porque nem sempre vai ser sempre aqueles professores.

Porque você tá falando de programas e, às vezes, vem professores ou tem outro e tal... então a gente tem a ideia de que temos um “modus operandi” aí na nesse processo né, tenha uma lógica interna. Naquele encontro, havia várias outras pessoas que estavam representando os programas ali naquele momento, a fim de que levassem para os programas a ideia. Porque assim, nós vamos *ter um espaço para fazer essa discussão e para fazer essa aproximação* para gente ir configurando isso aí, fazendo isso que tinha nem falou a gente captando essas ideias das pessoas, a gente vai no fórum participar você coloca ideia e a pode captar a ideia de alguns professores estão lá e gente vai formando, vai vendo isso. Mas umas das questões que foi colocado lá... foi essa de que *os professores levassem para os programas a ideia, porque teria que ser aprovado, uma aprovação no colegiado dos programas para institucionalizar isso ele que tem uma aprovação. E daí um dos encaminhamentos foi esse de levar para os programas para que fosse aprovado nos colegiados e que isso fosse disseminado a ideia no programa.*

49:19

MC2(PECEM-UEL): É isso mesmo C13 (PPGECM-UFPR), a coordenadora no programa colocou em discussão e o programa achou muito interessante e apoiou essa iniciativa, tá certo? Então agora a primeira coisa é fazer um levantamento se os outros colegas presentes fizeram essa mesma ação e se realmente a gente vai se articular ou se vai ser alguma coisa voluntarista.. Então da minha experiência de ter trabalhado em duas redes, nós tivemos a RENOP, no norte do paraná, de educação científica, que tinha pólos de Londrina, Maringá, Jacarezinho e Cornélio Procopio, e depois, inclusive com a P4 (PPGECM-UNIOESTE), trabalhamos juntas na Rede Paranaense de História e, Filosofia das Ciências e assim, da experiência em compor rede, só funcionará se tiver atividade, articulação, se parar de ter atividade, ou desvirtua os tipos de atividade que caracteriza uma rede paranaense, a rede morre. A RENOP ainda continua, mas em uma transformação, pois ela foi origem do nosso programa, do programa de Maringá, e hoje nós formamos pessoas que formaram seu próprio programa de Mestrado Profissional. Em Jacarezinho estão formando Mestrado acadêmico “salvo engano”, então as redes precisam servir para um propósito, então a gente precisa ter metas que articulem. Vou fazer um devaneio, se a gente conseguisse, não todos, seria difícil, nem todo mundo tem esse engajamento digamos assim, então veja só, se a gente monta um portal mesmo, que a gente desse visibilidade a cada um dos programas e suas ações e a gente, por exemplo, *se nós temos um professor convidado para uma banca ou palestra”, a gente aproveita esse recurso para ele passar em outro programa. Otimizar os recursos que nós temos, investir na visita de docentes, e de fora do Estado e do País, também.* É mais fácil chamar da Argentina e do Chile do que do nordeste (risos) a viagem é mais confortável (risos). Então são coisas assim... a gente, quanto às visitas agora, houve uma queda né... antes da pandemia estávamos felizes e depois cada um ficou cuidando do seu quadrado. Então essas coisas ficaram meio paradas, então por outro lado, com essa experiência remota que tivemos, muita coisa a gente vai poder incorporar desses conhecimentos.

54:27

VC5 (PPGECM-UFPR): E por falar nisso, lembra que uma das discussões lá da primeira reunião era de nós pensarmos num evento que a gente pudesse aproximar

523 os programas mesmos distantes que não precisasse o deslocamento? Como é que
524 fazia um evento *online* com todos os programas? Essa foi uma das questões lá na
525 primeira reunião.

526

527 54:50

528 MC2(PECEM-UDEL): Verdade, verdade, está vendo, vamos conversando e várias
529 lembranças vêm ! Hoje o ENPEC que vai ser *online*, já teve vários encontros
530 nacionais *online* e aprendemos a mexer. Agora vamos ver... por enquanto está tudo
531 gratuito, essas conexões até 100 pessoas, parece que o Google vai manter esse
532 negócio até 100 pessoas.

533

534 **MODERADORA:** E o ENPEC, está com um nome muito bonito “ENPEC
535 em rede”. Então vocês acham que a tecnologia é uma ferramenta que
536 possa unir realmente essa questão das redes?

537

538 50:49

539 P:29, MC2(PECEM-UDEL), P1(PPGE-UFPR): Com certeza!

540

541 50:50

542 P1(PPGE-UFPR): Não só unir como viabilizar! Viabiliza muita ação, muita coisa que
543 de outro modo seria impensável, é de que modo nossas instituições, por exemplo,
544 subsidiaram encontros presenciais frequentes de modo a dar vida para ele? A gente
545 teria que ficar naquela situação que a gente fazia que a gente faz muito, a convida
546 alguém para banca, daí se alguém faz uma palestra, daí a gente faz o evento aqui aí
547 a gente junta duas bancas para ter duas pessoas para poder fazer um evento com
548 duas pessoas e assim, essa é uma cultura que vai ficar.

549

550 56:32

551 C13 (PPGECM-UFPR): Então é esta ideia aí que a gente tinha pensado realmente:
552 essa questão de fazer esse evento *online*. Você vê...essas atividades aí nos
553 programas com essa questão da visibilidade, ela é importantíssima para os
554 programas, sendo um item de avaliação inclusive dos programas, se a gente pensar
555 em fortalecimento dos programas, isso, essa questão de colocar todo mundo em um
556 determinado ambiente que ela seja visível para todos, para todos. Por exemplo, eu
557 quero encontrar uma informação lá da UEL ou da UFPR, eu entro lá, eu consigo
558 encontrar professores, eu consigo encontrar linhas de pesquisas, eu consigo
559 encontrar disciplinas que são ministradas, disciplinas que são parecidas que tem na
560 UFPR.

561 Então eu acho que isso aí já ajuda a fortalecer bastante, quero dizer, a gente
562 pensar, talvez uma comunidade de prática virtual como ferramenta de
563 compartilhamento de conhecimento na área de ciências matemática e isso eu acho
564 que ela já favorece a nossa comunicação, esta não é só aqui, só a gente falando aí
565 não tem uma comunicação visual, uma comunicação que existe nos programas a
566 gente ter um ambiente que tenha todos o título dos programas, as Logos dos
567 programas tal e que a gente consiga acessar isso com facilidade e isso favorece os
568 docentes, discentes, as coordenações que as vezes precisam ver alguma alguma

569 situação que tá acontecendo com um colega na outra região eu entro ali e eu tenho
570 isso nesse ambiente..
571 Agora é isso ...é algo que a gente teria que pensar também nos programas, porque
572 isso demanda de a gente pensar em uma comunidade prática nesse sentido virtual
573 com uma demanda de dados de informações. Afinal, “quem alimenta essas
574 informações?” Porque, por exemplo, a gente pode criar uma situação dessa, quer
575 dizer isso vai ficar na Instituição? Nós conseguimos nos colocar em cima da
576 instituição? E é aí, por exemplo, na UFPR no nosso programa, o que tá acontecendo
577 no nosso programa, alguém alimenta/alguém passa a informação para esse algo
578 maior que vai estar disponível para todos essa ideia que ele trouxe: “Vem um
579 convidado lá da França dá uma palestra na UEM”, e aí todo mundo tá vendo ali
580 naquele espaço que tá vindo essa pessoa.
581 Então eu acho aqui nesse formato que nós estamos hoje até você consegue
582 facilmente porque você... a pessoa disponibiliza o link, vai ter o evento, você entra
583 na sala e assiste... Apesar que já vai ser difícil vai ter evento vai ser umas coisas
584 meio híbrida daqui para frente, porque do jeito que tá acontecendo, como a gente tá
585 vendo acontecer eu acho que até os eventos mesmo presenciais que não tinha eles
586 vão ter um formato diferenciado.
587 59:56
588 P4 (PPGECM-UNIOESTE): Quando a MC2(PECEM-UEL) e a VC5 (PPGECM-
589 UFPR) começaram a falar sobre 2019, foi em dezembro, salvo engano, eu fui para
590 Campinas em uma banca, sendo que lá a gente não imaginava o que seria 2020, o
591 que mudou tudo. Então eu acho que essa rede teve essa ideia no grupo do final de
592 2019, mas eu acho que 2020 foi uma pausa para todo mundo até todos se
593 acostumarem o que iríamos fazer, sem perspectiva de voltar, e agora as
594 Universidades ainda não estão presenciais, então eu acho que isso muda a
595 perspectiva inicial que tínhamos.
596 Então eu acho que aquilo que foi pensado em um primeiro momento, tem uma
597 configuração diferente em 2020, mas naquele momento ali nós estávamos pensando
598 em uma forma de reunir o máximo de aluno, de falar que (inaudível) pesquisas,
599 mestrandos e doutorandos e que não fosse presencialmente porque demandaria um
600 espaço. A ideia era fazer algo presencial, mas virtual. Eu comentei sobre um evento
601 na Espanha que tinha a ver com isso. Mas eu acho que 2020 foi um choque pra todo
602 mundo que as coisas ficaram meio de lado, e aí, eu acho que o que a MC2(PECEM-
603 UEL) falou das redes, o que é a rede? Como se mantém a rede? Pois ela vai se
604 diluindo com o tempo, ela vai sendo deixada de lado, então é preciso que se a rede
605 realmente vai ser implementada, ela precisa ter uma cultura de se manter, sem estar
606 centrada em uma instituição porque as pessoas se aposentam, saem, morrem.
607 Então precisa estar na ideia de um corpo consolidado. Eu não sei se alguém de
608 vocês participa da rede americana de ensino licença de ciência aqui, não se a
609 MC2(PECEM-UEL), eu vejo assim, que na rede tem umas pessoas mais tradicionais
610 nos programas. Eu fui convidada para participar no ano passado, sendo que no
611 grupo do whatsapp tinha em torno de 150 pessoas, e ali no grupo se publica de
612 tudo, acontecendo uma palestra no chile, eles mandam o link, igual na argentina.
613 Então assim, é um espaço que as pessoas compartilham tudo, eu acho que é um
614 pouco isso que o C13 (PPGECM-UFPR) tá falando, mas quem alimenta isso?
615 Quando eu sei que vai ter aquela palestra lá na UEL que meu aluno vai poder
616 participar? Acho que ta faltando isso para o Paraná, mesmo que seja (inaudível)

617 essa rede que eu fui convidado ela se dá por convite, não é uma rede que a pessoa
618 “eu quero colocar tal pessoa” não, ela tem que ser apresentada.
619 Então a ideia não é só o coordenador, as pessoas querem participar da rede. É só
620 pra compartilhar uma ideia, essa rede, que ela está sendo integrada por whatsapp,
621 como experiência. Eu fico sabendo de muita coisa lá, que eu não saberia se não
622 tivesse na rede.

623

624 1:05:39

625 MC2(PECEM-UDEL): Então, essa é uma, eu por exemplo estou com "ojeriza" de
626 grupo de whatsapp, então eu tive um burn out no fim na minha época da
627 coordenação, porque juntou coisas da UEL, do stricto sensu.... quando terminou a
628 coordenação para pensava “me deixem” ... então foi até para mensagens no meu
629 whatsapp... deixei a mensagem “se for urgente, me ligue. Enfim, o whatsapp...

630 O problema de uma rede igual whatsapp, é que ele está mudando, ele está limitando
631 os grupos, tem que ver... Eu pensei mesmo em um portal como um instagram,
632 facebook que você não tem que criar uma página e ficar a alimentando, porque até a
633 página está em um domínio e ali ela vai ficar com acesso de alguém se é facebook
634 (plural, vários modos de publicar) ou instagram (único modo de publicar sem
635 possibilidade de compartilhar). Mas o importante é a categoria da visibilidade que
636 estaríamos trabalhando de algumas formas.

637

638 **MODERADORA:** Eu não sei como vocês viabilizaram essa questão da
639 colaboração da primeira reunião dos participantes. Mas hoje se a gente
640 criar um Wordpress a gente consegue deixar um administrador por
641 programa, então assim, se a gente pensar nos organizadores ou
642 participantes é muito importante, para que não fique só em uma pessoa,
643 mas que todos tenham acesso. Isso falando do WordPress, onde todos
644 poderiam alimentar o sistema.

645

646 1:10:03

647 C13 (PPGECM-UFPR): Isso que você está falando é cada pessoa de um dos
648 programas né?

649

650 **MODERADORA:** Isso.

651 1:10:06

652 C13 (PPGECM-UFPR): Isso é interessante, pode ser que uma pessoa de cada
653 instituição com programas seja responsável por colocar as informações daquele
654 programa no ambiente.

655

656 **MODERADORA:** Por isso é importante institucionalizar, caso tenha
657 aquele domínio.

658 1:11:01

659 MC2(PECEM-UDEL): Eu não vejo razão de utilizar uma plataforma privada se a gente
660 tem uma pública, eu tenho essa política, de não ter dependência, até porque não
661 sabemos quanto tempo vai existir o WordPress, mas é uma ideia. Porque a gente
662 tem os domínios das instituições, não precisa pagar pra ter essas coisas.

663

664 1:11:57

665 C13 (PPGECM-UFPR): Tem os domínios das instituições, mas na UFPR a gente
666 tem pessoas que criaram em outro domínio, mas pode fazer a solicitação na própria
667 UFPR, não sei se com um ambiente desse, isso é novo, a gente nunca teve algo
668 assim.

669
670 1:11:58

671 MC2(PECEM-UEL): São coisas assim, que no fundo tenha múltiplos administradores
672 que façam ações de divulgação e integração de ações.

673
674 1:12:38

675 C13 (PPGECM-UFPR): Até mesmo que assim, se você cria um ambiente, cada
676 programa precisa saber o saber o que tá acontecendo, não pode deixar que um
677 administrador crie uma coisa e coloque um ambiente incorreto, todo mundo precisa
678 ter uma noção do que será em cada apresentado daquilo. A gente tá falando de
679 visibilidade de apresentação, de nos apresentar, externar, como programa, então
680 acho que quanto mais organizado for, mais visibilidade terá os programas...

681 Vocês estão participando, daquele grupo do telegram, aonde tem coordenadores
682 gerais? De todos os programas?

683
684 1:13:16

685 MC2(PECEM-UEL): No fundo são estratégias, né C13 (PPGECM-UFPR)?

686 C13 (PPGECM-UFPR): São estratégias. Em um outro momento, a gente vai ter que
687 se reunir com a aquele grupo grande, para verificar essas ações, o retorno. Todo
688 mundo já conversou em seus programas? Deu certo?

689 1:14:20

690 MC2(PECEM-UEL): Por exemplo, essa questão que falei de “compartilhar”
691 visitantes, tem gente que é muito ciumento (risos), com os visitantes. Eles não
692 querem dividir. Imagina, “tive um trabalhão para ter contato com essa pessoa e
693 agora vou dividir meu *contatinho* (risos)”?

694
695 1:14:47

696 C13 (PPGECM-UFPR): É uma coisa boba, porque isso estamos pensando na
697 formação da pessoa como uma forma geral, isso não deveria acontecer.

698
699 1:14:54

700 MC2(PECEM-UEL): Mas, tem! Você sabe que o ser humano é vaidoso, né! Não para
701 negar que isso interfere, as vaidades... Como a P4 (PPGECM-UNIOESTE) falou,
702 *as redes se diluem muito, por causa das vaidades e porque tem protagonismo aqui*
703 *ou lá e, existe mesmo um processo (para não qualificar, vou usar um adjetivo)*
704 *processo de competição que, às vezes, não fica visível isso, mas desarticula a rede.*
705 Então a primeira coisa, C13 (PPGECM-UFPR), é a gente ver se as pessoas estão
706 com essa vontade de engajamento e talvez, assim, elas precisam entender no que
707 isso fortalece cada programa em sua identidade para fazer uma relação de troca,
708 para que o programa veja que há um ganho em trabalhar colaborativamente.

709
710 1:16:20

711 C13 (PPGECM-UFPR): *Essa questão da competição, a gente não é inocente e sabe*
712 *que ela existe, seja aqui no Estado ou qualquer lugar, mas ela me parece um pouco*

713 *incongruente com aquilo que os programas querem. Porque o que nós queremos?*
714 *Seja na área da educação, do ensino, na física, na matemática, formar pessoas e*
715 *produzir conhecimento.*

716
717 1:17:00

718 P20 (PPGECM-UFPR): *Essas coisas acontecem em um mesmo programa que tem*
719 *objetivos internos conjuntos, imagine em um grupo, como, por exemplo, o Estado*
720 *inteiro em que cada um tem uma realidade, um modo de organizar, pensar diferente,*
721 *cada Universidade tem uma estrutura diferente, então não só pensando nas*
722 *vaidades, mas estruturalmente precisamos pensar para que a rede não se dilua com*
723 *o tempo.*

724
725 1:17:30

726 P1(PPGE-UFPR)
727 *Sabendo disso, já tem atitudes preventivas, né? Porque isso é inevitável, não tem*
728 *como ignorar isso.*

729
730 1:17:42

731 P20 (PPGECM-UFPR): *Uma coisa é ignorar que isso existe, outra é saber que isso*
732 *existe e não fazer nada a respeito para que isso não interfira. Então ter um*
733 *compromisso pelo seu grupo, não eu como pessoa, mas sim o grupo, isso ajuda, de*
734 *certo modo, identificar quem não vai querer integrar. Ou pensar nessa questão da*
735 *participação vai ser voluntária ou vai ser compulsória? Somos em dez, nove querem*
736 *e um não, vai ser obrigatório? E agora?*

737
738 P:27: Não...não...

739
740 1:18:18

741 P1(PPGE-UFPR): *Acho que tem que ser institucional, mas não compulsório.*
742 *Se tem a instituição que quer participar, ela institucionalmente participada rede.*

743
744 1:18:50

745 P4 (PPGECM-UNIOESTE): *Mas institucionalmente, e aí quem faz parte do*
746 *programa da instituição que participa pode escolher (ou não) participar, isso que*
747 *quero dizer, você me entende? Minha instituição participa, então sou obrigada a*
748 *participar?*

749
750 1:18:58

751 C13 (PPGECM-UFPR): *Você não deve ser obrigada a participar.*

752
753 1:19:03

754 MC2(PECEM-UEL): *A ideia Você não é obrigada a participar, nada é obrigatório em*
755 *ciência e colaboração científica e isso aqui é para uma colaboração científica e*
756 *formação de recursos humanos, né! Mas talvez o institucional é, o programa*
757 *concorda, acha que é uma boa ação, participar da rede, vou me colocar no exemplo:*
758 *daqui uns anos vou me aposentar, ou antes disso, estou sobrecarregada, então o*
759 *programa vai ter que colocar outra pessoa pra fazer a ponte para levar as coisas pra*
760 *rede, acho que institucionalmente seria isso. Agora quando tiver eventos da rede,*

761 *daí sim, vemos quem tem perfil com os participantes do evento, serão docentes,*
762 *pós-graduandos, serão mestrandos, doutorandos, todo mundo, enfim...depende da*
763 *organização?*

764
765 1:20:16

766 C13 (PPGECM-UFPR): *Ou você vai participar de um edital, quem participará?*
767 *Porque não vai colocar o nome de todos da rede, mas quais seriam as pessoas com*
768 *maiores possibilidades para participar daquele edital? Então acho que é isso que*
769 *precisa ficar bem claro para as pessoas.*

770
771 1:20:35

772 MC2(PECEM-UEL): Você lembra que a gente teve aquele observatório o OBEDUC,
773 no tempo da Tania Araújo, foi feito por toda área de ensino e ficou o Marcelo Borba
774 como coordenador... a gente fez um monte de coisa e, depois, não sei o que deu
775 isso aí, porque não recebemos nenhum retorno. Eu sei que até o Secretário de
776 Tecnologia e Ensino Superior liberou uma verba para Ponta Grossa de infraestrutura
777 para esse observatório. Então por exemplo o Observatório é uma ação que se a
778 gente unir quem tá trabalhando né ... eu, por exemplo, já ajudei e já participei de
779 observatório nacional da dengue, para juntar os dados daqui, me pediram ajuda
780 entrei e ajudei, não vai para o Lattes, mas ajudei o observatório. Então assim, tem
781 certas coisas, que a gente faz pelo bem da ciência e não pelo currículo. Existem
782 pessoas que tem um perfil parecido ao meu, se mete nas coisas sem fazer custo
783 benefício e sim porque gosto de participar e acho bacana! E tem pessoas que não
784 têm... eu gosto de participar, acho bacana esse tipo de coisa né ...e tem gente que
785 não precisa ter uma coisa mais centrada mais foca Então, aí precisa ter uma
786 delimitação das ações... essas ações que podem mudar, mas que inicialmente,
787 estratégias definidas para demonstrar aos programas que é uma ação construtiva e
788 positiva. Então assim, por exemplo, nesse grupo aqui, nós estamos em quantos
789 programas, três ou quatro?

790
791 1:24:37

792 C13 (PPGECM-UFPR): Estamos em quatro programas. A P20 (PPGECM-UFPR) é
793 da física

794
795 1:24:59

796 MC2(PECEM-UEL): Olha aí, a gente precisa se relacionar, conhecer. E trocar
797 conhecimento. Aqui já colhemos muitas informações.

798
799 1:25:31

800 C13 (PPGECM-UFPR): Imagine isso em um painel (ou algo assim), visível para
801 todos, ficaria bacana.

802
803 **MODERADORA:** Mas enfim pessoal, para a gente dar andamento, vou
804 deixar aqui a questão para a gente pensar um pouco que a gente trouxe
805 né... vou fazer uma pergunta final prometo que vou fazer uma pergunta
806 final que é pertinente. A gente trouxe aqui algumas questões históricas, a

807 gente fala bastante sobre a criação da rede, também do primeiro
808 encontro, das atas, para objetivar todos esses pontos.
809 Uma coisa que eu achei bem interessante, e não sei vocês...todos estão
810 de acordo, mas é uma coisa bem bacana que a rede surgiu antes da
811 pandemia, vejo como interessante isso né...A questão do vir antes da
812 pandemia e o quanto ela pode agora proporcionar essa
813 internacionalização entre os programas.
814 Então como ponto positivo para essa comunicação da estratégia, do
815 fortalecimento, da comunicação e da articulação que a gente tem falado,
816 a gente viu que a tecnologia pode oportunizar essa rede, esse
817 engajamento entre os programas, e para mim, o que fecha é a
818 participação do que a gente busca, essa colaboração científica. Quem vai
819 fazer para nós? Como a gente vai buscar essa participação dos
820 professores colaboradores. O professor C13 (PPGECM-UFPR) colocou a
821 questão de fazer mais uma nova reunião. Quem sabe até um e-mail com
822 formulário, não sei se seria mais pertinente... Aí eu pergunto para vocês.
823 E esse engajamento, essa participação e essa busca para os professores
824 colaboradores como a gente poderia fazer?

825 1:32:03

826 C13 (PPGECM-UFPR) Eu acho que a gente vai ter que conversar com essas
827 pessoas novamente, esperar o fim desde quadriênio e nós voltamos a nos
828 encontrar.... ainda porque nós estamos com esse quadriênio que tá sendo infinito,
829 que não acaba, foi pra Maio, Junho e agora em agosto...mas eu gostei de um
830 retorno daquelas questões, porque inclusive naquele momento foi o formulário que
831 que eu e a VC5 (PPGECM-UFPR) montamos no *Google Docs*, para que as pessoas
832 pudessem responder os interesses nas próximas reuniões. Mas é interessante saber
833 a ideia das outras pessoas, daqueles coordenadores, professores que estavam na
834 reunião...mas nós temos aqui as resposta deles do que acham interessante. Então a
835 pergunta “na próxima reunião o que vocês acham interessante colocar em pauta?”
836 Só assim, as pessoas estão muito atarefadas com esse negócio do quadriênio né....
837 mais vamos esperar mais um tempinho aí e a gente conversa novamente, buscar
838 agendar uma reunião com eles uma reunião *online* novamente e tentar buscar essas
839 informações e daí talvez essa questão você tá trazendo ainda a gente tem uma
840 pessoa em cada programa que fique mais atendida às questões que estão
841 acontecendo. Eu acho que é muito importante a gente colocar isso na reunião dos
842 colegas né, porque não somos nós que vamos fazer talvez no máximo nosso
843 programa porque eu tenho vários problemas eu tenho não posso decidir por vários
844 colegas. Loto mais que mostrar que isso é importante as pessoas tem que comprar
845 a ideia colocando aquela questão daí que a gente tá pensando na formação das
846 pessoas pegou a gente tá pensando no desenvolvimento dessas linhas de pesquisa
847 aqui no Estado, no desenvolvimento dos programas, da inserção social, da
848 visibilidade. E ver pessoas que estão engajadas com esse tipo de coisa, e vão
849 indicando-as, e aí vamos formando um grupo mais coeso e ligado naquela questão.
850 Por isso na primeira reunião de coordenadores e depois na segunda reunião a gente
851 mudou de ideia por causa disso também, porque se hoje a gente tá na coordenação
852 é impossível você fazer com uma frequência necessária, ou encaminhar esse
853 trabalho enquanto na coordenação, precisa de uma outra pessoa que faça isso. Eu
854 penso que nessa próxima reunião é bem possível que saia, ou *talvez tenha*

programas que não se interessem, eu sempre parto desse princípio, que as pessoas podem mudar de ideia. Mas as pessoas a princípio gostaram. Mas o que a gente tem que fazer, como grupo todo, é pensar no que a gente vai tornar visível pra todo mundo, o que vamos mostrar pra sociedade, o que nós vamos compartilhar em termos de conhecimento e tudo, isso aí são coisas que precisamos buscar naquele formulário para próxima reunião. Agora não dá parada para fazer porque apareceria duas ou três pessoas.

1:37:07

VC5 (PPGECM-UFPR): Na última reunião aconteceu em 11 de setembro do ano passado, 2020, fazer um ano, mas o que eu ia dizer assim é que tá fechando um ano daquelas questões que foram levantadas naquela reunião poderem ao terem sido encaminhadas pelos diferentes programas. Então com esse fechamento de quase 1 ano, está em um tempo adequado e interessante para retomada e dar continuidade para o que havia sido acordado naquela reunião.

1:39:27

MC2(PECEM-UEL): Mais uma coisa que pode ser interessante... embora tenha sido meio estranho nessa nova avaliação, pelo que a coordenadora anterior foi conversando com a gente e mostrando uma certa maneira induzir uma coisa, não nesse relatório produzido... você tem lá nele os objetos de destaque dos programas e se a gente faz um portal (que é uma escolha de Sofia, digamos assim) mas já houve um exercício desse, daí que já teve quatro mas não somente quatro objetos ...eu digo quatro pois não tem uma explicação porque somente escolher 4, mas enfim... já temos o exercício de interpretação do que tá acontecendo após esses quatro anos de cada programa. Então você já tem, pelo menos a coordenação tem, um Panorama do programa e em que está seus pontos fortes, em que você precisa melhorar e aí a gente pode discutir isso “francamente”, *cada um trazer o seu programa e ver como cada um atua, com a gente se integrando, a gente pode se fortalecer, eu acho que essa é uma grande ideia*. E fazer os programas do Paraná se alavancarem pela união.

1:41:26

C13 (PPGECM-UFPR): Quando eu coloquei aquela questão no grupo, para a gente fazer uma reunião trocas de ideia.... sobre isso, mas não era bem nesse sentido agora que você tá colocando ideias no momento do preenchimento, então que dificuldade você tá tendo agora que eu posso ajudar você...que você pode me ajudar...só que não tive retorno né ponto.

E te digo mais MC2(PECEM-UEL), eu acho que isso que eles estão fazendo (você viu que até 2019 eles abriram e depois abriram para o quadriênio de 2020) pra gente inserir, então eu acho que a gente poderia de 2017 a 2020 a qualquer momento até o final, porque veja bem, as vezes um artigo da gente fica pra trás, o trabalho fica pra trás, até por comida de bola de quem tá “enchendo”, ou do próprio professor que tá enchendo.

1:42:03

MC2(PECEM-UEL): Na época, eles falaram que tinham dificuldade de técnicas na plataforma, então eu disse: vamos construir, aprimorar, um retrato da produção

científica, se um “negócio” lá aconteceu, a revista atrasou, saiu no ano 2021, sendo de 2019, então vai perder o artigo. Claro, mas isso, agora, o número não vai pesar, o que vai pesar é a avaliação qualitativa. Então, duvido que vai ficar nessa coisa só qualificativa. Por isso a reunião presencial é importante, tem “uma gritaria né?”, aí eles têm que recuar... Enfim, eu acho que pode ser um ponto positivo trabalhar em rede, pra ver se é possível, pode ser que não, pode ser que de em nada. Se a gente faz um portal, a gente pode pegar os produtos, produções que foram colocadas lá e aí pra uma reunião mesmo de trabalho... a gente pode fazer um compilado de limites e possibilidades, como a gente brinca aqui, onde estão as delimitações do nosso programa? Um monte de gente está caminhando para ser credenciado Um monte de gente abriu credenciamento, então estamos sabendo que os mais novos não têm muita produção, então para o próximo quadriênio a gente pode muito bem cair de nota...a gente tava conversando assim, é melhor ser nota 6 ou até 5 do que ter aposentadoria dos colegas todos e acabar o programa.

MODERADORA: Mas pessoal, pelo horário, eu tenho uma última pergunta com relação ao grupo focal, o restante foi alcançado, eu acredito que o próximo grupo focal, com participantes, com colaboradores, se fica alguma sugestão, se trazemos alguma implantação, se tem algum tema que vocês possam sugerir em relação a um próximo. Qual a opinião de vocês em relação a isso? Condução, trazer um tópico específico, ou não, ou aguardar o andar da carruagem até o próximo para ver a necessidade.

P4 (PPGECM-UNIOESTE): Eu acho que uma sugestão, para rede ser implementada, acho que precisa ser por meio de convite, não pelo coordenador, eu, por exemplo, sei quais dos meus colegas do programa são engajados a participar desse tipo de coisa, e, também, colegas que não participaram então acho que essa indicação primeiro, do próprio coordenador, que participou de outras reuniões, eu vou chamar colega que vai trabalhar, vai se dedicar a rede, gosta disso, porque tem pessoas que realmente a gente vai convidar (e pode ser até o próprio coordenador do programa, a gente vai montar e ele querendo participar de mais disso, então não centrar no coordenador) então, devemos espalhar em pessoas que vão ser convidadas, vão participar das próximas discussões da implementação da rede.

MODERADORA: Perfeito, muito obrigada P4 (PPGECM-UNIOESTE). Alguém tem mais outra sugestão?

VC5 (PPGECM-UFPR): Eu me sinto um pouco compromissada com o que definimos e ficou acordado em ata na última reunião, então meu posicionamento era retomar essa ata, ver o que ficou definido e os próximos passos estarem em consonância com o que está disposto na ata. Porque estive nesses dois momentos, inclusive escrevi a ata, então não consigo me ver fazendo algo diferente.

C13 (PPGECM-UFPR): Exatamente, eu ia dizer a mesma coisa que a VC5 (PPGECM-UFPR), para nós fica difícil pra gente, eu acho que nós temos que seguir institucionalmente como estávamos fazendo, eu penso que isso vai fortalecendo, vai seguindo os passos do que foi decidido pelos colegas?

MODERADORA: Mas alguém tem a opinião?

VC5 (PPGECM-UFPR): Acredito que a gente precisa trazer a ata para reunião, né? Hoje ficamos dizendo “Lembra ...” ? “Lembra...”? E, às vezes, a gente vendo o que está na ata, os itens, a gente consegue lembrar mais fácil qual foi a discussão e até mesmo, a gente agora teve a pandemia, então muita coisa que na época foi discutido pode ser revisitado com os olhos de agora, essa questão de ter uma flexibilidade maior para atividades anuais, sabemos como fazer eventos, então é uma possibilidade de revisão do planejamento do que pensamos naquele momento.

MC2(PECEM-UEL): Eu acho, então, que soma-se as duas coisas que tanto P4 (PPGECM-UNIOESTE) e C13 (PPGECM-UFPR) falou, retomar os contatos nos programa e seus representantes, não só coordenação, e levando a ideia dessa ata quando se definiu que discutiria o que se organizaria para formar a rede, ou lembrar talvez convidando e lembrando o que estava na ata. Então, que a gente está rediscutindo essa articulação de pessoas, que tem rede de whatsapp, quando poderíamos nos reunir pra conversar a respeito desses aspectos que estavam na ata, entre outros, como os que surgiram aqui.

MODERADORA: Perfeito, e pra finalizar eu tenho dois pedidos. Quero dizer três, primeiro eu queria tirar uma foto nossa, todo mundo sorrindo bem bonitinho. A segunda coisa que eu queria com muito carinho de vocês, é o endereço de vocês neste momento, porque comprei uma coisa bem bobinha de agradecimento a todos, não tenho como agradecer a participação, eu sei o esforço, tentamos bater, tentamos de todas as maneiras, é por um bem maior, é por nossa pesquisa, para que aconteça essa rede. Mas se vocês puderem mandar, por gentileza. Só gratidão mesmo, obrigada professores. Acreditem, saiu muita coisa incrível daqui coisa boa desse grupo focal.

C13 (PPGECM-UFPR): Eu acho assim, que a gente vai agilizar e colocar o grupo lá na rede pra você ir acompanhando as discussões e organizando as informações, e uma coisa também é você ir sistematizando essas atas dessas coisas e informações porque daí, por exemplo, em outro momento que a gente for reunir esse “bate-grupo” aqui, a gente vai ter essas informações sistematizadas em um grupo que são as primeiras pessoas participaram, é legal ver como as coisas estão indo conjuntamente, porque conjuntamente olha o tanto de coisas que saíram, coisas a gente não teria pensado nisso sozinho, então depois fazer a reunião lá chamar o pessoal pra reunião, sistematizar as coisas que a gente discutiu aqui e lá na frente a gente monta de novo esse grupo pra fazer uma avaliação de como está indo.

MC2(PECEM-UEL): É... quando está sistematizado você avança né ... senão você sempre fica partindo do “ponto zero”

VC5 (PPGECM-UFPR): Eu acho que é por isso que tem servem atas também né, pra gente sempre estar revivendo o momento que a gente planejou primeiro.

998
999 C13 (PPGECM-UFPR): Eu acho que a gente teve questões que surgiram aqui que
1000 não estavam lá, então eu acho que a reunião aqui teve um acréscimo, olhando aqui
1001 a gente vê questões que não estavam nem na primeira e nem na segunda que a
1002 gente colocou, mas assim, para a reunião com os colegas, tem que retomar o que
1003 discutiu lá, não podemos acrescentar coisas, temos que jogar limpo com as
1004 pessoas.
1005
1006 **MODERADORA:** Tá certo, pessoal muito obrigada mais uma vez, obrigada mesmo,
1007 ou a gente ficaria horas conversando.

ANEXO 2

ATA DA 1ª REUNIÃO COM COORDENADORES DE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DO PARANÁ – (ATA 1)

Realizada em 09 de dezembro de 2019.

No nove do mês de dezembro do ano de dois mil e dezenove, das 19h30min às 21 horas, na sala 8A, ed. Teixeira Soares, campus Rebouças, da Universidade Federal do Paraná, reuniram-se os/as docentes de Programas de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Educação Matemática do Estado do Paraná, Sérgio Camargo e Tania Teresinha Bruns Zimer, Thaís Rafaela Hilger, Ettiène Cordeiro Guérios; Márcia Borin da Cunha; Ana Lúcia Crisóstimo; Marcos Cesar Danhoni Neves; Irinéa de Lourdes Batista. A pauta se constituiu em: 1) Documento da área; 2) Discutir estratégia para fortalecer os PPG's do Paraná; 3) Estabelecer relações entre os PPG's e a SEED- PR; 4) Construção do espaço de debate com professores e pesquisadores sobre as pesquisas dos PPG's – O Encontro dos PPG's; 5) Inclusões. Tendo a pauta aprovada pelos presentes, deu-se início à reunião pelo professor Sérgio explanando sobre a finalidade desta reunião que foi a de buscar meios de aproximação dos PPG's do estado do Paraná e, também, de dar visibilidade às discussões realizadas no âmbito dos PPG's da área de Ensino. Na sequência cada participante ao apresentar-se falou do Programa a que estava representando, ou seja, os seguintes PPG's: em Educação em Ciências e em Matemática (UFPR); em Educação: Teoria e Prática de Ensino (UFPR); Educação em Ciências e Educação Matemática (UNIOESTE); Ensino de Ciências Naturais e Matemática (UNICENTRO); Educação para a Ciência e a Matemática (UEM); Ensino de Ciências e Educação Matemática (UEL). Após o debate de cada ponto de pauta, encaminhou-se que: 1) *Documento da área. Sobre esse item a discussão ganhou destaque em relação à internacionalização dos PPG's, no sentido de ações para esse objetivo e da necessidade de otimizar recursos para esse fim.* 2) *Discutir estratégia para fortalecer os PPG's do Paraná. Dentre as estratégias discutidas, encaminhou-se a necessidade de articulação dos Programas na forma de Rede. Essa Rede teria a finalidade de constituir uma "imagem" dos PPG's do Paraná e com isso consolidar um Fórum permanente do PPG's no estado.* Encaminhou-se que para tanto seria necessário identificar linhas de pesquisa dos PPG's que se aproximam ou se complementam; constituir um ambiente para concentrar as informações levantadas dos PPG's, tais como as linhas de pesquisas de cada programa; buscar estratégias de articulação da pós-graduação com a graduação nas Instituições de Ensino Superior. 3) Estabelecer relações entre os PPG's e a SEED-Pr. Considerou-se que a Rede de PPG's pode se constituir em meio de relação com a SEED-Pr, visando melhoria no diálogo. Uma questão levantada foi a equiparação pela SEED da titulação do PDE com os mestrados dos programas. *Outro aspecto levantado foi a necessidade de discutir sobre agências de fomento para a área de Ensino – Educação Científica, Tecnológica. Considerou-se que a Rede pode contribuir no angariamento de recursos, visando, por exemplo, a internacionalização dos PPG's. Além de participarmos em editais de forma conjunta fortalecendo os programas.* 4) Construção do espaço de debate com

professores e pesquisadores sobre as pesquisas dos PPG's – O Encontro dos PPG's. Os participantes debateram sobre a proposta de estruturar um evento entre os PPG's do Paraná com a finalidade de *constituir um espaço para a discussão de pesquisas desenvolvidas no âmbito dos Programas*. Esse evento poderia ser um workshop de forma itinerante ou de forma remota, considerando uma maior integração de docentes e pós-graduandos de diferentes localidades do Estado. Assim, o encontro entre coordenadores de pós-graduações seria uma das atividades do evento. O evento também promoveria certa movimentação entre discentes de diferentes programas. 5) Inclusões. Nada foi indicado para este item. A presente ata foi lavrada por mim, Tania T. Bruns Zimer e vai assinada por todos os participantes da reunião.

Curitiba, 09 de dezembro de 2019.

ANEXO 3

ATA DA 2ª REUNIÃO COM COORDENADORES DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ - ÁREA DE ENSINO/CAPES – (ATA 2)

Realizada em 11 de setembro de 2020.

No dia onze do mês de setembro do ano de dois mil e vinte, das 10h às 12h, na sala <https://meet.google.com/cgp-dcuq-vqv>, reuniram-se os/as docentes de Programas de Pós-Graduação do estado do Paraná – área de Ensino/CAPES. Nesta reunião dos coordenadores do estado do Paraná, conforme programação do I *Fórum REDEnSUL – Fórum de Programas de Pós-Graduação da região sul do país – área de Ensino da CAPES*, estiveram presentes: Sérgio Camargo (Educação em Ciências e em Matemática/UFPR - coordenação da atividade no evento); Tania Teresinha Bruns Zimer (Educação em Ciências e em Matemática/UFPR - coordenação da atividade no evento); Juciele Gemin Loeper (Educação em Ciências e em Matemática/UFPR); Everton José Goldoni Estevam (Educação Matemática/UNESPAR); Maria Ivete Basniak (Educação Matemática/UNESPAR); Marcia Regina Royer (Formação Docente Interdisciplinar/UNESPAR); Clodis Boscaroli (Educação em Ciências e Educação Matemática/UNIOESTE); Tiago Emanuel Klüber (Educação em Ciências e Educação Matemática/UNIOESTE); Carlos Alberto de Oliveira Magalhães Júnior (Educação para a Ciência e a Matemática/UEM); Marcelo Pimentel da Silveira (Educação para a Ciência e a Matemática/UEM); Paulo Sérgio de Camargo Filho (Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza/UTFPR); David da Silva Pereira (Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza/UTFPR); Línlya Natássia Sachs Camerlengo de Barbosa (Ensino de Matemática/UTFPR); Henrique Rizek Elias (Ensino de Matemática/UTFPR); João Amadeus Pereira Alves (Formação Científica, Educacional e Tecnológica/UTFPR); Awdry Feisser Miquelin (Ensino de Ciência e Tecnologia/UTFPR); Simone Luccas (Ensino/UENP); Lucken Bueno Lucas (Ensino/UENP); Irinéa de Lourdes Batista (Ensino de Ciências e Educação Matemática/UEL); Samira Fayez Kfourri da Silva (Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias/UNOPAR); Osmar Pedrochi Junior (Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias/UNOPAR); Adriana Massaê Kataoka (Ensino de Ciências Naturais e Matemática/UNICENTRO); Ana Lúcia Crisostimo (Ensino de Ciências Naturais e Matemática/UNICENTRO); Wilson Lemos Junior (Educação Profissional e Tecnológica/IFPR); Luciane Grossi (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática /UEPG); Josie Agatha Parrilha da Silva (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática/UEPG); Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade (Ensino de Ciências e Educação Matemática/UEL). A pauta consistiu em: 1) Relato sobre a primeira reunião de coordenadores do estado do Paraná; 2) Discussão sobre estratégias para fortalecimento e aproximações dos PPG's, área de ensino, do estado do Paraná; 3) Visibilidade às ações e discussões realizadas no âmbito dos PPG's; 4) Verificação de questões específicas existentes de cada região e em ações coordenadas junto ao governo do Estado; 5) Formação de uma rede de informações, entre os PPG's, no estado do Paraná. Deu-se início à reunião com professor Sérgio relatando sobre a ocorrência, em dezembro de 2019, da reunião do primeiro encontro de

coordenadores do estado do Paraná, como uma das atividades do X Workshop do Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e em Matemática da Universidade Federal do Paraná (PPGECM-UFPR). Além dos representantes do PPGECM, participaram representantes dos seguintes Programas de Pós-Graduação: Educação: Teoria e Prática de Ensino (UFPR); Educação em Ciências e Educação Matemática (UNIOESTE); Ensino de Ciências Naturais e Matemática (UNICENTRO); Educação para a Ciência e a Matemática (UEM); Ensino de Ciências e Educação Matemática (UEL). *A ideia do encontro surgiu com a finalidade de discutir-se sobre estratégias para aproximar os PPG's da área de Ensino do estado do Paraná. Naquele momento, em função de limitações de recursos financeiros foi possível reunir somente alguns PPG's relacionados à Educação/Ensino de Ciências e em Matemática.* Entre as discussões que ocorreram, a professora Ana Lúcia Crisóstomo (participante da primeira reunião) lembrou em seu relato que foi tratado também a respeito da necessidade de convalidação do PDE-SEED/PR junto aos Programas de Mestrado no estado, considerando ter que criar um espaço de diálogo com a SEED/PR e fortalecimento dos PPG's junto à Secretaria. A professora indica o professor Aldo Bonna como um possível contato para auxiliar na mediação com a SEED/PR, no sentido de criar um espaço de diálogo sobre esse assunto. Após esse relato, passou-se a palavra aos participantes, os quais manifestaram-se ponderando sobre algumas problemáticas percebidas nos contextos dos PPG's. A professora Luciana Grossi relata sobre a situação de egressos atuando na rede pública de ensino, com contratos de trabalho temporário (PSS). Não estão conseguindo se inserir no mercado de trabalho. Há a necessidade de diálogo com a SEED-PR para abertura de concursos. A professora Simone Luccas fala da necessidade percebida no PPG onde está vinculada a respeito da falta de uma revista no país que recebesse artigos relacionados aos produtos dos mestrados profissionais. Além destas, também se tratou a respeito da necessidade de demarcação política dos PPG's. O professor Awdry Miquelin fala a respeito da importância da criação de uma entidade, no formato de Fórum, à luz do que ocorreu com o PIBID, em função da necessidade de demarcação política. Um Fórum pode ganhar uma notoriedade política. Para tanto, *há a necessidade de se constituir um regulamento prevendo a composição de uma presidência.* Um sistema que conecte todos os PPG's. Os professores Tiago Klüber e João Amadeus *falam do cuidado com a criação do Fórum, que não seja ineficaz e nem se configure em somente constituir-se em um grupo, o que tornaria a representação fraca politicamente.* Ainda, nas falas dos participantes da reunião, ocorreram algumas manifestações sobre a criação do Fórum. Professor Tiago Klüber fala da necessidade de se pensar a respeito da articulação entre os PPG's, pensar em um eixo de cooperação e articulador institucional, sugerindo iniciar com questões básicas, tais como: a circulação de discentes entre os PPG's para a realização de disciplinas. Professora Irinéa Batista (participante da primeira reunião), *aponta para a necessidade de legitimar a formação da Rede, isto é, necessidade de se verificar junto ao corpo docente dos PPG's a concordância com a referida proposição.* Para a formação da Rede, a professora também aponta para a *necessidade de organizar metas políticas e metas acadêmicas.* Professora Mariana Bologna reforça sobre a importância da criação dessa Rede e de se dar ciência a respeito dessa criação junto aos PPG's. *Propõe focar no objetivo de viabilizar que os PPG's se conheçam e, assim, tenham maior representação junto a políticos, governo e sociedade.* Professor Sérgio Camargo

aponta para a necessidade de se pensar em ações institucionais e que seja um Fórum dos PPG's e não de coordenadores dos PPG's. Encerrada as ponderações dos participantes, professor Sérgio Camargo encaminhou a criação do Fórum dos PPG's tendo a concordância de todos e todas participantes. Desta maneira, com a proposição de legitimar tal criação, cada representante de PPG, da área de ensino do estado do Paraná, deverá levar ao seu respectivo Programa a proposição da criação deste Fórum. Na sequência, cada representante de PPG apresentou-se ao grupo participante. A reunião foi encerrada com um manifesto de nota repúdio ao ocorrido com a professora Ivanise Maria Rizzatti. A presente ata foi lavrada por mim, Tania T. Bruns Zimer e vai assinada por todos os participantes da reunião.

Curitiba, 11 de setembro de 2020.

ANEXO 4
FORMULÁRIO ONLINE – (FO)

Participantes	Qual é a sua função no PPG?	Que assunto (s) você gostaria de tratar em uma próxima reunião da Rede Paraná?	Sugestões e comentários
C13 (PPGECM-UFPR)	Coordenação	1. Projetos de pesquisa dos programas 2. 3. 4.	União dos programas do estado para participar em editais
C5 (PRPGEM-UNESPAR)	Coordenação	5.Encaminhamentos de demandas dos 6.PPGs à Seed e articulação e 7.socialização das informações e ações 8.dos PPGs do PR	
VC1 (PPGEn-UNIOESTE)	Vice-coordenação	9.Formas de cooperação entre 10.Programas.	
C15 (PPGECM-UNIOESTE)	Coordenação	11.aspectos centrais do projeto do 12.fórum.	
C9 (PPIFOR - UNESPAR)	Coordenação	13.cursos de formação para professores 14.do Estado	
VC4 (PRPGEM-UNESPAR)	Vice-coordenação	15.Redes de colaboração entre os 16.programas.	
C4 (PCM-UEL)	Coordenação	17.Propostas conjuntas entre 18programas	
VC3 (PCM-UEM)	Vice-coordenação	19.Continua a discussão sobre a 20.Rede/Fórum	
C11 (PPGEN-UTFPR)	Coordenação	21.Estabelecimento da Rede no Paraná, 22.Fortalecimento da identidade dos 23.programas profissionais.	
C14 (UENP)	Coordenação	24.Conhecer as ações que os demais 25.PPG executam, conhecer os grupos 26.e pesquisas que os PPG 27.desenvolvem, entre outros.	
MC2(PECEM-UEL)	Comissão coordenadora	28.Política junto às secretarias de 29.Estado.	
VC2 (PPGEN-UTFPR)	Vice coordenação	30.Avançar nos termos da Cooperação 31.estadual e, quem sabe, da Região 32.Sul - Área de Ensino. 33. 34.	Parabéns aos colegas pela liderança e pela organização do IFórum, em especial, dos colegas de Cornélio Procópio.
C12 (PGSS-UNOPAR)	Coordenação	35.Questões sobre como 36.estabelecimento e fortalecimento de 37.ações de impacto social	
MC1(PPGMAT-UTFPR)	Membro do Colegiado do PPGMAT	38.Pensar na constituição dessa rede 39.de uma maneira próxima às 40.sociedades científicas com regionais 41.no Paraná. 42.Discutir com mais cuidado as formas 43.de propor parcerias com as 44.secretarias de educação (municipal e 45.estadual) considerando as diferentes 46.concepções de formação continuada 47.de professores. Pela minha 48.experiência, percebo que as 49.secretarias esperam uma formação	

		50.em larga escala (do tipo palestra), 51.enquanto as perspectivas de 52.formação que temos investido vão 53.em uma direção de pensar o 54.desenvolvimento profissional do 55.professor, considerando-o ativo no 56.processo, e isso significa ser uma 57.formação junto com o professor, não 58.em larga escala.	
P20 (PCM-UEL)	Professor permanente	59.Como estamos sendo avaliados 60.enquanto PPG? Os critérios de 61.avaliação são claros para todos?	
MC3 (PPGEN-UENP)	Membro comissão coordenadora	62.Penso que seria importante que os 63.PPG tivessem espaço para falar de 64.seus pontos fortes e fracos, de suas 65.principais ações. Isso para que 66.possamos nos conhecer e avaliar as 67.possibilidades, inclusive ponderando 68.as diferentes perspectivas 69.mesorregionais ou estaduais (há 70.programas próximos, 71.geograficamente, desenvolvendo 72.ações parecidas?). Depois, 73.consolidando a ideia da Rede, 74.pensar em uma equipe de trabalho 75.(representativa de PPG profissionais 76.e acadêmicos) e em um cronograma 77.de reuniões para estabelecimentos 78.das atividades prioritárias.	
CONVIDADA	Ouvinte a convite	79.Quais as expectativas da rede de 80.colaboração	
C7 (PPGEN-UTFPR)	Coordenação	81.Sugiro maior integração da área de 82.Ensino com a área de Educação, 83.especialmente ao buscar 84.representatividade política (seja no 85.âmbito estadual ou regional).	
FC1 (PPGEN-UNICENTRO)	Futura coordenação	86.Avaliação	
C2 (PPGEN-UNICENTRO)	Coordenação	87.Representatividade junto a instâncias 88.governamentais (estaduais e 89.municipais) para tratar de parcerias, 90.apoio a capacitação docente e 91.ediais de fomento.	
C6 (PPGFCET-UTFPR)	Coordenação	92.A Estruturação da Rede Paraná 93.(caso o tema já não esteja implícito a 94.ela).	Nenhum(a).
C16 (ProfEPT-IFPR)	Coordenação	95.Diretrizes da área de Ensino. 69. 97. 98. 99. 100. 101.	Infelizmente, não pude participar de todas as atividades em todos os horários. Foi a primeira vez que fiquei sabendo do Fórum. Parabéns pela iniciativa!
C3 (PPGECT-UTFPR)	Coordenação	102.Voltar a pauta de criação de 103.entidade para representação 104.política	

C8 (PPGECEM-UEPG)	Coordenação	105.Gostaria de ouvir dos programas 106.mais antigos sugestões de ações 107.para fortalecimento do programa	
C10 (PCM-UEL)	Coordenação	108.Proposta para incentivar que os 109.professores da Educação Básica a 110.fazerem pós-graduação para 111.encaminhar para o governo 112estadual	<i>Fazer levantamento de linhas de pesquisa dos programas e número de vagas oferecidas para termos um mapeamento do Estado.</i>
P2(PPGECEM - UEPG)	Professor permanente	113.Dados Sucupira x dados lattes 114.Avaliação	
FC2 (PPGFCET-UTFPR)	Coordenação	115.Como fortalecer a área de ensino 116.na CAPES. Devido a possibilidade 117.de termos que nos unir a área da 118.Educação 119.	Se for possível fazer de forma síncrona a reunião, eu achei mais produtiva e sem custos.