



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
CEARÁ (IFCE)**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DA REDE NORDESTE DE
ENSINO (RENOEN)**

DOUTORADO ACADÊMICO EM ENSINO

GEORGYANA GOMES CIDRÃO

**DIDÁTICA PROFISSIONAL (DP) NA FORMAÇÃO INICIAL DE
PROFESSORES DE MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DA
APRENDIZAGEM, ATIVIDADE E FORMAÇÃO NO PROGRAMA
DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP)**

**FORTALEZA - CE
2026**

GEORGYANA GOMES CIDRÃO

DIDÁTICA PROFISSIONAL (DP) NA FORMAÇÃO INICIAL DE
PROFESSORES DE MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DA
APRENDIZAGEM, ATIVIDADE E FORMAÇÃO NO PROGRAMA DE
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP)

Pesquisa de tese apresentada no Programa de Pós-Graduação Rede Nordeste de Ensino (RENOEN) pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Ensino.

Linha de pesquisa: Práticas Pedagógicas ao Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Régis Vieira Alves

Coorientador: Prof. Dr. Anderson Araújo Oliveira

Fortaleza-CE, 2026

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura:  **GEORGYANA GOMES CIDRAO**
Data: 03/02/2026 18:07:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br> Data 19/02/2026

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação Cearense ao Desenvolvimento a Pesquisa Científica Tecnológica (FUNCAP) – Brasil

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal do Ceará - IFCE
Sistema de Bibliotecas - SIBI
Ficha catalográfica elaborada pelo SIBI/IFCE, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C565d Cidrão, Georgyana Gomes.
DIDÁTICA PROFISSIONAL (DP) NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA : UMA ANÁLISE DA APRENDIZAGEM, ATIVIDADE E FORMAÇÃO NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP) / Georgyana Gomes Cidrão. - 2026.
180 f. : il.

Tese (doutorado) - Instituto Federal do Ceará, Doutorado Acadêmico em Ensino (Renoen), Campus Fortaleza, 2026.
Orientação: Prof. Dr. Francisco Régis Vieira Alves.
Coorientação: Prof. Dr. Anderson Araújo Oliveira.

1. Programa de Residência Pedagógica. 2. Aprendizagem. 3. Atividade. 4. Formação. 5. Didática Profissional. I. Título.

GEORGYANA GOMES CIDRÃO

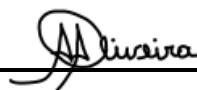
DIDÁTICA PROFISSIONAL (DP) NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DA APRENDIZAGEM, ATIVIDADE E FORMAÇÃO NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP)

Pesquisa de tese apresentada no Programa de Pós-Graduação Rede Nordeste de Ensino (RENOEN) pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutora em Ensino**.

Linha de pesquisa: Práticas Pedagógicas ao Ensino de Ciências e Matemática.

Aprovado em 01 de Dezembro de 2025

Dr. Francisco Régis Vieira Alves (IFCE)
(presidente/orientador)



Dr. Anderson Araújo Oliveira (UQTR)
(coorientador)

Documento assinado digitalmente
 FRANCISCO JOSE DE LIMA
Data: 09/01/2026 18:10:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Francisco José de Lima (IFCE)
(Membro externo)

Documento assinado digitalmente
 SOLONILDO ALMEIDA DA SILVA
Data: 06/01/2026 18:49:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Solonildo Almeida da Silva (IFCE)
(Membro interno)

Documento assinado digitalmente
 FRANCISCA CLAUDIA FERNANDES FONTENELE
Data: 08/01/2026 10:19:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dra. Francisca Cláudia Fernandes Fontenele (UVA)
(Membro externo)

Documento assinado digitalmente
 MARLUCE ALVES DOS SANTOS
Data: 06/01/2026 21:39:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dra. Marluce Alves dos Santos (UNEB)
(Membro externo)

Fortaleza-CE, 2026

Dedico esta tese àqueles que me ensinaram muita coisa sobre a vida, meus pais.

AGRADECIMENTOS

Começo com um pequeno trecho da obra “Dom Quixote de La Mancha” :
Entre os pecados que os homens cometem, ainda que afirmam que o maior de todos é a soberba, sustento eu que é a ingratidão, baseando-me no que costume dizer, que de mal agradecidos o inferno está cheio.

Agradeço aos meus pais, Jorge e Francisca por sempre me apoiarem em diversos níveis da minha vida. Aos meus irmãos Sophia e Robson por terem dado os melhores presentes meus sobrinhos: Anna Heloísa, Kaio Jorge e Liv) como suporte de risos.

Agradeço a Joab Almeida pela parceria e apoio em muitos momentos da minha vida.

Agradeço a Italândia Azevedo e Ana Carla Pimentel pelos incontáveis encontros que tivemos juntas entre desabafos, ajudas, escritas, coleguismo e pela amizade que desenvolvemos.

Agradeço a Nailê Cidrão, pelo acolhimento e conselhos sobre a vida.

Agradeço ao meu orientador Dr. Francisco Régis que sempre deu as melhores oportunidades para que os alunos se desenvolvessem profissionalmente e por inúmeras vezes transferir ensinamentos que vão além da orientação, como um ser humano.

Agradeço a professora Dra. Ana Cláudia Gouveia, pela disponibilidade no repasse de amadurecimento de ideias na pesquisa.

Agradeço aos residentes que participaram da pesquisa e fizeram parte da amostra e se disponibilizaram para deixarem suas contribuições durante suas experiências do Programa de Residência Pedagógica.

Agradeço aos professores que fizeram parte do momento da qualificação (1 e 2) e na defesa final que contribuíram de forma construtiva na construção dessa pesquisa. Também agradeço aos professores, servidores e secretárias (Raquel Leal e Raquel Casemiro) do Renoen *campus* Fortaleza.

Agradeço a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico- FUNCAP pelo aparato financeiro durante o período que permaneci no doutorado.

*“Quando ouvi o astrônomo erudito, quando as
provas, os números foram enfileirados diante de
mim, quando me foram mostrados os mapas e
diagramas a somar, dividir e medir, quando,
sentado, ouvia o astrônomo muito aplaudido, na
sala de conferências, senti-me logo
inexplicavelmente cansado e enojado, até que
me levantei e saí, percorrendo sozinho no ar
úmido e místico da noite, e repetidas vezes olhei
em perfeito silêncio para as estrelas”.*
(Leaves of Grass – Walt Whitman, 1855, p. 275)

RESUMO

A partir da Política Nacional de Formação de Professores, instituída pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), surge o Programa de Residência Pedagógica (2018–2024). Esse programa tinha como objetivo desenvolver a teoria, a prática e a Identidade Profissional Docente nos cursos de licenciatura, com ênfase na formação docente. Diante desse contexto de formação, uma vertente francesa denominada Didática Profissional tem como interesse a formação profissional de trabalhadores, oferecendo métodos de formação a partir da análise do trabalho, com vistas ao desenvolvimento de competências. Esta tese apresenta interesse no uso da Didática Profissional no contexto da formação inicial de professores, com base na tríade aprendizagem, atividade e formação. Essa tríade pertence às correntes francófonas da Psicologia do Desenvolvimento (aprendizagem), da Psicologia do Trabalho (atividade) e da Engenharia Didática de Formação (formação). A pesquisa tem como objetivo analisar como essa vertente francesa se relaciona com o Programa de Residência Pedagógica durante a formação inicial do professor de Matemática. Utilizando uma abordagem qualitativa, os dados foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas e da análise de relatórios de quatorze professores que participaram do último edital complementar 15/2023 da Residência Pedagógica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, campus Fortaleza. Para a análise dos dados, foi utilizada a técnica conhecida como Análise de Conteúdo. Os resultados desta pesquisa indicam que: a) a tríade composta pela aprendizagem, atividade e formação, baseada na Didática Profissional, é reconhecida nas vivências dos alunos que participaram do programa; b) os futuros professores de Matemática compreendem que o planejamento realizado, individual ou coletivamente, nem sempre se concretiza conforme previsto quando enfrentam a realidade da sala de aula; c) o compartilhamento da experiência de professores mais experientes é relevante para aqueles que estão em início de carreira; d) a competência do professor de Matemática é reconhecida por meio da resolução de problemas profissionais encontrados no exercício da docência; e) o erro faz parte da profissão, independentemente do nível de experiência do professor; e f) a reflexão sobre a prática docente constitui um momento fundamental para que o futuro professor analise e aperfeiçoe seu trabalho. Esses resultados evidenciam que, nas vivências dos professores em formação inicial que participaram da Residência Pedagógica, foi possível identificar os elementos da aprendizagem, atividade e formação derivados da Didática Profissional. Por fim, conclui-se que esta investigação suscitou discussões relevantes sobre a relação entre um programa de formação inicial de professores e uma vertente francesa voltada à formação profissional, especificamente à formação de professores de Matemática, fomentando reflexões sobre aprendizagem, atividade e formação no contexto da formação inicial docente.

Palavras-Chave: Programa de Residência Pedagógica. Aprendizagem. Atividade. Formação. Didática Profissional.

ABSTRACT

From the National Teacher Training Policy instituted by the Coordination of Higher Level Personal Development (CAPES) is born the Pedagogical Residency Program (2018-2024), this program aimed to develop theory, Teaching Professional Identity and practice in undergraduate courses with emphasis on teacher training. Given this context of training, a French aspect called Professional Didactics has an interest in the vocational training of workers offering training methods from the analysis of work aimed at the development of skills. In this thesis presents an interest in the use of Professional Didactics for the initial teacher training framework based on the triad: learning, activity and training. This triad belongs to the French-speaking streams: Developmental Psychology (learning), Work Psychology (activity) and Training Didactic Engineering (training). The research aims to analyze how the French aspect relates to the Pedagogical Residency Program during the initial training of the mathematics teacher. Using a qualitative approach, the data were produced through a semi-structured interview and analysis of the reports of fourteen teachers who passed the last edict 15/2023 complementary of the Pedagogical Residence of the Federal Institute of Education, Science and Technology of the Ceará campus Fortaleza. For the analysis of data was used the technique known as Content Analysis. The results of this research indicate that: 1) the triad composed by learning, activity and training based on Professional Didactics are recognized in the experiences of students who passed through the program; b) future math teachers understand that what they plan individually or collectively does not happen exactly as planned when they arrive in the classroom; c) sharing the experience of a teacher who is longer in the profession is important for the teacher who is at the beginning of his career; d) the competence of the mathematics teacher is recognized through the resolution of professional problems encountered in the profession, e) error is part of the profession, even being an experienced professional, and f) reflection of teaching practice is a time for future teachers to analyze their work and improve their work. These results show that in the experiences of teachers in initial training of mathematics who went through the Pedagogical Residence we were able to identify the elements of learning, activity and training derived from Professional Didactics. Finally, it is concluded that this research gave rise to contributory discussions in the perspective of relationship between an initial teacher training program and a French aspect related to training, specifically the training of mathematics teachers, promoting possible reflections on learning, activity and training during initial teacher training.

Keywords: Pedagogical Residency Program. Learning. Activity. Training. Professional Didactics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estrutura da tese baseado na descrição dos capítulos.....	30
Figura 2. Grupos de pesquisa criados na França entre as décadas de 1980 e 1990 e seus principais autores.....	33
Figura 3. Correntes que compõe a Didática Profissional e principais autores.....	36
Figura 4. Modelo guia criado por Leplat e Cuny.....	45
Figura 5. Fluxograma com as características da análise de trabalho.....	47
Figura 6. Relação entre a capacidade e as exigências da tarefa.....	50
Figura 7. Elaboração da atividade em termos da tarefa.....	51
Figura 8. Análise da atividade de um jogador de beisebol pelos gestos profissionais.....	55
Figura 9. Descrição do cronograma de ações disponibilizados no primeiro Edital 06/2018.....	63
Figura 10. Organização dos conceitos abordados na aprendizagem, atividade e formação.....	77
Figura 11 Organização das três etapas de uma Análise de Conteúdo.....	81
Figura 12. Manifestação dos gestos profissionais em uma aula de geometria.....	126

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Resultado da pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES realizadas em Dezembro de 2023.....	18
Quadro 2. Pesquisas realizadas e identificadas no banco de dados do IFCE que usam a DP.....	18
Quadro 3. Busca internacional da Didática Profissional e a Residência Pedagógica.....	21
Quadro 4. Definição das quatro correntes que sustentam a Didática Profissional.....	36
Quadro 5. Exigências no campo material, organizacional e ambiental encontradas no trabalho.....	48
Quadro 6. Três conceitos e definições de carga de trabalho.....	49
Quadro 7. Transição entre os níveis da tarefa.....	54
Quadro 8. Diretrizes Curriculares Nacionais (2015, 2019).....	60
Quadro 9. Organização dos módulos da Residência Pedagógica pelo edital 6/2018.....	63
Quadro 10. Diferença entre os editais 6/2018 e 1/2020 do (PRP).....	67
Quadro 11. Apontamento de mudanças nos editais (2018, 2020 e 2022).....	69
Quadro 12. Como a aprendizagem, atividade e formação se comportam no (PRP).....	75
Quadro 13. Algumas regras para o pesquisador tomar na análise de conteúdo.....	83
Quadro 14. Instrumentos que compõe o corpus da pesquisa.....	86
Quadro 15. Unidades de Registro dos relatórios e entrevistas.....	87
Quadro 16. Categorias iniciais.....	88
Quadro 17. Categorias intermediárias.....	90
Quadro 18. Categorias finais.....	92
Quadro 19. Categorias de análise dos relatórios.....	93
Quadro 20. Categorias iniciais de análise.....	95
Quadro 21. Categorias intermediárias.....	96
Quadro 22. Categorias finais.....	97
Quadro 23. Organização das categorias para a análise.....	98
Quadro 24. Descrição dos residentes que participam da entrevista.....	101

LISTA DE ABREVIACÃO

(BNCC)	Base Nacional Comum Curricular
(BNC-Formação)	Base Nacional Comum para Formação Inicial de professores da Educação Básica
(CAFOC)	Centre Académique de Formation Continue
(CAPES)	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
(C.E.R.P)	Centre d'Etudes et Recherche Psychotechniques
(CIR)	Club Industry Research
(DCNs)	Diretrizes Curriculares Nacionais
(DM)	Didática da Matemática
(DP)	Didática Profissional
(EF)	Engenharia de Formação
(EDP)	Engenharia Didática Profissional
(EPHE)	École Pratique des Hautes Études
(IDP)	Identidade Profissional Docente
(IES)	Instituição de Ensino Superior
(IFCE)	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará
(INETOP)	Institut National d'études du travail et d'orientation professionnelle
(INEP)	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
(INRP)	Institut National de Recherche Pédagogique
(LDB)	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
(PDE)	Plano de Desenvolvimento da Educação
(PIBID)	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência
(PPC)	Projeto Pedagógico do Curso
(PRP)	Programa da Residência Pedagógica
(PARFOR)	Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica
(PIRTTEM/CNRS)	Programme Interdisciplinaire de Recherche sur la technologie le travail l'emploi et les modes de vie
(TCLE)	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
(TSD)	Teoria das Situações Didáticas

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Trajetória preliminar.....	15
1.2 O que nos levou a investigar sobre o campo da formação de professores ao ser considerado como um problema de pesquisa.....	22
1.3 Organização da tese.....	30
2 - QUADRO TEÓRICO	32
2.1 Gênese da Didática Profissional (DP): um pouco sobre seus fundamentos teóricos.....	32
2.2 Fundamentos da Didática Profissional pela tríade: Aprendizagem-Atividade-Formação.....	38
<i>2.2.1 O campo da Aprendizagem baseado na concepção de Gérard Vergnaud (1933-2021).....</i>	<i>38</i>
<i>2.2.2 O conceito de competências por Gérard Vergnaud.....</i>	<i>38</i>
2.3. O conceito de atividade baseado nos estudos de Jacques Leplat (1933-2023).....	42
<i>2.3.1 Análise de alguns capítulos da obra: introdução a psicologia do trabalho.....</i>	<i>44</i>
<i>2.3.2 Apresentação dos conceitos: tarefa e atividade na perspectiva da análise do trabalho.....</i>	<i>52</i>
2.4 O que se entende por Formação na Engenharia Didática Profissional	56
<i>2.4.1 Engenharia Didática Profissional (EDF).....</i>	<i>57</i>
3 – APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP) E SEUS RESPECTIVOS EDITAIS	59
4 – PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	70
4.1 Tipo de pesquisa e metodologia.....	70
4.2 Escolha dos sujeitos, local e aspectos éticos.....	71
<i>4.2.1 Residentes, os sujeitos da pesquisa pelo edital 15/2023.....</i>	<i>73</i>
4.3 Um pouco sobre as instituições de ensino que fizeram parte do edital complementar.....	74
4.4 Representação da tríade: aprendizagem, atividade e formação.....	77
4.5 Como a aprendizagem, atividade e formação são encontrados no edital do (PRP-2018).....	75
5 – MÉTODO ESCOLHIDO PARA A ANÁLISE DOS DADOS BASEADO NA ANÁLISE DE CONTEÚDO.....	77
5.1 Etapa 1) Pré-análise.....	81
5.2 Etapa 2) Exploração do material.....	82
5.3 Etapa 3) Tratamento dos resultados.....	84
5.4 Execução das fases da Análise de Conteúdo.....	85
<i>5.4.1 Elaboração das categorias de análise.....</i>	<i>87</i>
<i>5.4.1.1 Categorias dos relatórios.....</i>	<i>88</i>
<i>5.4.1.2 Categorias iniciais.....</i>	<i>88</i>
<i>5.4.1.3 Categorias intermediárias.....</i>	<i>89</i>
<i>5.4.1.4 Categorias finais.....</i>	<i>92</i>
<i>5.4.1.5 Síntese da progressão das categorias.....</i>	<i>93</i>
<i>5.4.2. Categorias das entrevistas.....</i>	<i>94</i>

5.4.2.1 Categorias iniciais.....	95
5.4.2.2 Categorias intermediárias.....	95
5.4.2.3 Categorias finais e unidades de análise.....	97
6 - ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO A PARTIR DOS CONCEITOS DA APRENDIZAGEM, ATIVIDADE E FORMAÇÃO PRESENTES NOS RELATÓRIOS E ENTREVISTAS.....	100
6.1 Unidade de Análise 1: Aprendizagem.....	101
6.1.1 Categoria 1.1 Professores que possuem domínio epistêmico da matemática.....	102
6.1.2 Categoria 1.2 Aprendizagem no trabalho diante do compartilhamento entre colegas de trabalho.....	103
6.1.3 Categoria 1.3 Professores experientes e professores em início de carreira.....	105
6.1.4 Categoria 1.4 Professor aprende o que é competência profissional.....	110
6.2 Unidade de Análise 2: Atividade.....	112
6.2.1 Categoria 2.1 Há mais na atividade real do professor do que na tarefa prescrita.....	113
6.2.2 Categoria 2.2 Além da tarefa prescrita existe a tarefa esperada.....	116
6.2.3 Categoria 2.3 O erro na perspectiva da experiência.....	117
6.3 Unidade de Análise 3: Formação.....	120
6.3.1 Categoria 3.1 A Identidade Profissional Docente relacionada ao processo de formação inicial do professor de matemática.....	120
6.3.2 Categoria 3.2 A formação do sujeito a partir da experiência.....	122
6.3.3 Categoria 3.3 Os gestos profissionais como um saber diante da profissão.....	125
6.4 Discussão dos resultados encontrados em função das questões levantadas durante a elaboração da problemática.....	127
7- ELEMENTOS DE JUSTIFICATIVA PARA USO DA DIDÁTICA PROFISSIONAL NO PROGRAMA DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.....	131
7.1 Potencialidade da Didática Profissional para a formação inicial de professores de matemática.....	131
8- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	133
REFERÊNCIAS.....	139
APÊNDICE A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP).....	142
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	147
APÊNDICE C- ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA A ENTREVISTA.....	152
ANEXO I – EDITAL DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA 6/2018.....	153
ANEXO II – EDITAL COMPLEMENTAR 15/2023 DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.....	174

1- INTRODUÇÃO

“A ciência normal não se propõe descobrir novidades no terreno dos fatos ou da teoria; quando é bem-sucedida, não as encontra. Entretanto, fenômenos novos e insuspeitados são periodicamente descobertos pela pesquisa científica; cientistas têm constantemente inventado teorias radicalmente novas.”
(Kuhn, 2006, p. 77)

Ao iniciarmos, partimos de que muitas teorias vão surgindo para aproximar as ideias da realidade. Desse modo, propomos estudar a formação inicial de professores de matemática a partir do Programa de Residência Pedagógica, um programa de formação inicial destinado a alunos das licenciaturas em conjunto com uma vertente francesa chamada de Didática Profissional. A formação inicial de um professor no Brasil dura em torno de 4 a 5 anos, nesse período os futuros professores se deparam com um currículo disciplinar dividido entre o saber conteudista (matemática pura), saber didático (saber ensinar) e o saber prático (compreender a profissão no dia a dia). Com isso, observamos que o professor aprende várias nuances da profissão durante a própria formação.

Portanto, no decorrer deste capítulo é explicado pela experiência pessoal o motivo da investigação na formação inicial de professores de matemática, bem como apresentamos o grupo de pesquisa “Ensino de Ciências e Matemática e ensino de Engenharias”¹ que desenvolve pesquisas com a abordagem da DP e Didática da Matemática. Além do mais, apresentamos a seguir a problemática, hipóteses e objetivos (geral e específico).

1.1 Trajetória preliminar

Começamos esta parte introdutória abordando o meu interesse pela formação de professores. Esse interesse surge ainda durante a graduação, quando fazia parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Nas atividades que o programa propunha aos estudantes, nasce a motivação e o gosto pela pesquisa, a partir das diversas participações em eventos, o que me fez refletir sobre a importância dos programas de formação inicial na constituição da própria formação do sujeito.

Partindo da reflexão anterior, passei a perceber como esses programas são valiosos para

¹ Link do grupo de pesquisa: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8251101339125162

os alunos que estão em início de carreira e, a partir desse entendimento, dei continuidade à busca por validar tal conjectura, o que me conduziu aos caminhos da pós-graduação. A partir desse interesse, ingressei no mestrado e passei a conhecer o grupo de pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE), o qual desenvolve pesquisas voltadas para o ensino. No que concerne à área da Matemática, as pesquisas concentram-se em: campo epistêmico da Matemática (sequências matemáticas, variável complexa, análise real e Geometria), formação de professores (Engenharia Didática e Didática Profissional), Ensino de Matemática (Teoria das Situações Didáticas) e Tecnologias (softwares GeoGebra e Maple).

A partir do contato com o grupo de pesquisa, percebi que a Didática Profissional (DP), no Brasil, vem sendo desenvolvida recentemente no campo científico da formação de professores de Matemática. Muitas pesquisas, especificamente nesse campo, têm sido desenvolvidas de forma pioneira por Alves (2018, 2019, 2020, 2021, 2022).

A DP, por ser uma vertente que fornece elementos para investigar a aprendizagem, a atividade e a formação em cursos de formação inicial ou continuada de professores em outros países, despertou o interesse em estudá-la de forma mais aprofundada. Diante disso, a vontade de investigar essa vertente levou-nos a dar continuidade à referida tese no contexto da formação inicial de professores de Matemática que participaram do Programa de Residência Pedagógica (PRP).

Escolhemos o PRP em detrimento de outros programas de formação inicial por se tratar de uma iniciativa cuja finalidade é contribuir para o aperfeiçoamento de professores, a partir da articulação entre os saberes profissionais desenvolvidos na Universidade e na Escola. Nesse sentido, o residente, aluno da licenciatura em Matemática, tem a oportunidade de vivenciar a profissão ainda durante a própria formação inicial.

Observamos que o programa oferece atividades que possibilitam ao professor em formação inicial aproximar-se das vivências da sala de aula, organizadas em três módulos: (1) ambientação; (2) imersão; e (3) elaboração do relatório, avaliação e socialização das atividades. Dessa forma, o interesse em articular o PRP à DP na formação inicial de professores está relacionado à compreensão, por parte dos licenciandos, de como se organiza o ofício docente, com base na competência, no saber executar e nos erros encontrados no trabalho (Cidrão, 2024).

A DP, em sua criação, não tinha como foco a atividade dos professores; esse interesse em investigá-la surge a partir da década de 2000, especialmente nos trabalhos de Habboub (2012) e Vinatier (2013).

Partindo dessa perspectiva, Habboub (2012) busca compreender como a DP se relaciona com programas de formação de professores. Em sua pesquisa de tese, o autor descreve como

um programa de formação continuada para professores no Québec contribuiu para que esses profissionais compreendessem os fenômenos encontrados em seu trabalho.

Outro estudo que contribui para a compreensão da formação de professores à luz da DP é o de Vinatier (2013), que relaciona essa vertente ao trabalho docente. Em sua obra, a autora destaca que a atividade do professor está condicionada à análise da própria atividade, considerando que o docente dispõe de ferramentas de análise que possibilitam essa compreensão.

Nessa perspectiva, esta pesquisa tem a pretensão de contribuir com investigações na área da formação inicial de professores de Matemática. Embora a configuração das pesquisas sobre formação docente no Brasil não constitua uma problemática recente, analisá-la sob o ponto de vista da formação docente relacionada ao quadro teórico da DP configura-se como um campo de pesquisa suscetível a avanços contemporâneos.

Nesse sentido, vale ressaltar que algumas pesquisas vêm sendo desenvolvidas pelo grupo de estudo Ensino de Ciências e Matemática e Ensino de Engenharias, localizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), campus Fortaleza, o qual foi pioneiro na utilização dessa abordagem no Brasil, no *forward field* da formação de professores de Matemática (Alves, 2020, 2021).

Esta pesquisa busca, portanto, estudar a formação de professores de Matemática no âmbito da formação inicial, sob a perspectiva do desenvolvimento profissional, a partir da vertente francesa denominada Didática Profissional (DP), no contexto de um programa de formação inicial de professores.

Para situar a pesquisa no quadro de estudos e verificar o ineditismo desta tese, realizamos uma busca no banco de dados de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com o objetivo de identificar pesquisas que envolvessem a DP e o PRP.

Em dezembro de 2023, realizamos uma busca no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES com a palavra-chave “Residência Pedagógica”, encontrando 261 trabalhos, entre teses e dissertações. Para refinar os resultados, inserimos a palavra-chave “Residência Pedagógica no ensino de Matemática”, obtendo sete trabalhos. Em seguida, utilizamos a palavra-chave “Didática Profissional Francesa”, encontrando dez trabalhos.

Posteriormente, inserimos as palavras-chave “Formação inicial de professores de Matemática”, obtendo 982 resultados. Por fim, utilizamos as palavras-chave “Formação de professores de Matemática”, “Didática Profissional” e “Residência Pedagógica”, não sendo encontrada nenhuma pesquisa que contemplasse simultaneamente esses termos. Diante disso,

elaboramos o Quadro 1, com o objetivo de apresentar as buscas realizadas e seus respectivos resultados.

Quadro 1. Resultado da pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES realizadas em Dezembro de 2024.

Palavras-chave	Resultados encontrados
Residência Pedagógica	261
Residência pedagógica no ensino de Matemática	7
Didática Profissional Francesa	10
Formação inicial de professores de matemática	982
Formação de professores de Matemática, Didática Profissional e Residência Pedagógica	0

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A partir da busca realizada, percebemos que a temática se configura como inovadora nas pesquisas desenvolvidas no Brasil, no que concerne à articulação entre o Programa de Residência Pedagógica (PRP) e a Didática Profissional (DP) na formação inicial de professores de Matemática.

Como a Didática Profissional (DP) fundamenta o nosso quadro teórico, optamos por focar preliminarmente nessa vertente e elaboramos o Quadro 2, que reúne as pesquisas realizadas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), campus Fortaleza, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PGECM).

Quadro 2. Pesquisas realizadas e identificadas no banco de dados do IFCE que usam a DP.

Pesquisa	Tipo de pesquisa	Link de acesso	Ano
<u>Título:</u> Didática Profissional (DP) na conceituação dos professores em formação inicial perspectivando a construção dos conjuntos numéricos Autora: CIDRÃO, G. G	Dissertação	https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=8659455	2020
<u>Título:</u> Situações Didáticas Profissionais (SDP): uma perspectiva de complementaridade entre a Teoria das Situações e a Didática Profissional no contexto das olimpíadas de matemática	Dissertação	biblioteca.ifce.edu.br/index.asp?codigo_sophia=98770	2020

Autora: AZEVEDO, I. F			
<u>Título:</u> Formação continuada em serviço do professor de matemática: uma análise de Situações Didáticas Profissionais direcionadas à geometria plana e espacial do ensino médio Autora: CAMILO, A. M. S.	Dissertação	biblioteca.ifce.edu.br/index.asp?codigo_sophia=103316	2021
<u>Título:</u> Situações Didáticas Profissionais na Formação continuada do professor de matemática: uma análise sobre o ensino de sistemas de equações lineares Autora: SANTOS, M. G. M	Dissertação	http://biblioteca.ifce.edu.br/index.html	2024

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A partir do exposto, percebemos quatro trabalhos desenvolvidos no (PGECEM) que utilizam a (DP) na formação de professores de matemática estando disponibilizados na biblioteca digital da instituição. É notável que as pesquisas relacionadas ao campo formativo de professores de matemática com a vertente francesa é algo recente e de poucas investigações. Dessa forma, consideremos que a temática necessita ser melhor apresentada no cenário de pesquisas brasileiras.

Nos baseando na leitura dos resumos e introdução dos trabalhos expostos no quadro anterior, discutiremos o que cada dissertação apresentou de contribuição para a formação dos professores de matemática e porque a nossa pesquisa de doutorado é de interesse para a formação, trabalho e ensino.

Na dissertação de Cidrão (2020), encontramos uma relação entre a (DP), Didática da Matemática (DM) e a construção dos conjuntos numéricos (Naturais, Inteiros e Racionais). A autora aborda, na formação inicial de professores de matemática, a construção do saber epistêmico matemático seguindo a metodologia da Engenharia Didática de Formação apoiada na Teoria das Situações Didáticas analisa as fases de cada uma dessas metodologias (pesquisa e ensino) e complementa os dados com uma entrevista semiestruturada identificando os conceitos pragmáticos e competência, esses conceitos são baseados na (DP). Os resultados da pesquisa de Cidrão (2020) demonstra que a (DP) apresenta conceitos importantes a serem explorados na formação de professores de matemática.

Na dissertação de Azevedo (2020), é discutido uma relação entre três esferas: (DP),

(DM) e resolução de problemas baseado nas Olimpíadas Nacional de Matemática, que a autora chama de Situação Didática Profissional. Nesse trabalho encontramos o desenvolvimento de situações didáticas por questões olímpicas e demonstradas no *Software GeoGebra* para uma melhor visualização das questões. A autora usa como metodologia a Engenharia Didática de Formação e a Teoria das Situações Didáticas, abordando as questões em cada fase, desenvolvendo o que ela chama de Situação Didática Profissional. Esse termo é construído entre a relação da (DP) e a resolução de questões olímpicas de matemática. Os resultados encontrados na pesquisa convergem para a identificação, por parte dos professores em formação inicial, dos conceitos pragmáticos e epistêmicos presentes nas questões olímpicas desenvolvidas pelos próprios licenciandos.

Na dissertação de Camilo (2021), encontramos uma relação entre a (DM), (DP) e resolução de questões baseado no SPAECE tendo como foco a Geometria Plana. As questões foram trabalhadas com professores de escolas do município de Caucaia-CE, ou seja, os sujeitos da pesquisa eram professores experientes. A pesquisa foi conduzida pela metodologia da Engenharia Didática de Formação e Teoria das Situações Didáticas, construídas a partir de situações didáticas envolvendo a Situação Didática Profissional nas questões do SPAECE. Os resultados desse trabalho mostraram que a discussão acerca da construção das Situações Didáticas Profissionais conduzida pelas questões trabalhadas na formação continuada são importantes para o conhecimento do professor construído no próprio local de trabalho.

Por último, na dissertação de Moreira (2024) encontramos uma confluência da (DP) com a (DM) no contexto de uma modelagem de Situação Didática Profissional para o ensino de sistema de equações lineares como um assunto relevante no ensino médio, sendo trabalhado com a metodologia da Engenharia Didática de Formação e a Teoria das Situações Didáticas na formação inicial de professores de matemática do IFCE *campus* Juazeiro do Norte. Os resultados encontrados nessa pesquisa permitiram que a autora desenvolvesse o conceito de competência baseado na (DP).

Dessa forma, percebe-se que os trabalhos de Cidrão (2020), Azevedo (2020), Camilo (2021) e Moreira (2024) estabelecem uma conexão com a (DP) e a (DM), os trabalhos desenvolvidos têm como objetivo a formação inicial ou continuada de professores de matemática. Por esse viés de pesquisas desenvolvidas para a formação de professores, de modo especial na formação inicial, decidimos continuar a pesquisa com a (DP) em um programa de formação inicial, preparando o profissional para os desafios encontrados na própria sala de aula, trabalhando a adaptação e o desenvolvimento de habilidades.

Portanto, os trabalhos discutidos anteriormente foram desenvolvidos no âmbito da pós-graduação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PGECEM), com destaque para a formação inicial de professores de Matemática. Avançamos para além da busca em âmbito nacional, a fim de evidenciar o caráter inédito desta tese. Assim, além do banco de dados da CAPES, realizamos consultas a bases de dados da França e a um Colóquio Internacional da própria Didática Profissional (DP), cujas informações são apresentadas no Quadro 3.

Realizamos a busca inserido as seguintes palavras-chave: *Didactique professionnelle; Résidence pédagogique; Formation de professeur de mathématiques*, que traduzindo para o português seria de Didática Profissional, Residência Pedagógica e Formação de professores de Matemática.

Quadro 3. Busca internacional da Didática Profissional e a Residência Pedagógica.

Local de busca	Inserção das palavras-chave na busca	link de acesso	Resultados encontrados
These.fr	<i>Didactique professionnelle;</i> <i>Résidence pédagogique;</i> <i>Formation de professeur de mathématiques.</i>	https://theses.fr/?domaine=theses	0
Colloque International de Didactique Professionnelle (6ª edição)	<i>Didactique professionnelle;</i> <i>Résidence pédagogique;</i> <i>Formation de professeur de mathématiques.</i>	https://www.hetsl.ch/evenements/detail/6e-colloque-international-de-didactique-professionnelle/	0

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

O leitor pode perceber que, após as buscas realizadas no repositório de pesquisas avançadas These.fr, que reúne pesquisas em formato de teses e dissertações, não foi encontrada nenhuma investigação relacionada à temática deste estudo. Optou-se também por realizar uma busca na edição mais recente do Colóquio Internacional da própria Didática Profissional (DP), realizada em 2022, cujos anais estavam disponíveis para consulta, não sendo igualmente identificadas pesquisas em desenvolvimento que abordassem a temática desta investigação

doutoral.

Dessa forma, após as buscas expostas no Quadro 1 e Quadro 3, constatamos que a tese tem sua originalidade no campo da formação inicial de professores de matemática em território nacional e internacional que tem como proposta relacionar os construtos teóricos da (DP) e (PRP).

Por fim, nos sentimos interessados em explicar o motivo da formação de professores de ter sua relevância no contexto do programa da pós-graduação Rede Nordeste de Ensino, que tem como linha de investigação o Ensino e formação de professores. Mais à frente, discutimos como a formação de professores no Brasil passou teve seu construto durante o período da história na educação.

1.2 O que nos levou a investigar sobre o campo da formação de professores ao ser considerado como um problema de pesquisa

O espaço para discutir uma pesquisa a partir do campo investigativo da formação de professores de Matemática abre múltiplos diálogos e possibilidades de discussão. Entretanto, detemo-nos na perspectiva de Fiorentini *et al.* (2016), que valida os processos e as práticas de formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática, envolvendo um domínio de saberes que vai além do conhecimento da área, requerendo também conhecimentos voltados para o campo didático.

Historicamente, delineamos uma discussão inicial sobre a formação de professores em nível geral, a fim de compreender como esse processo se desenvolveu no Brasil. Nesse sentido, iniciamos o percurso histórico a partir do século XVII, especificamente no ano de 1684, marco que sugere a criação do Seminário dos Mestres, considerado um espaço de ensino destinado à formação de professores (Borges; Aquino; Puentes, 2011).

Portanto, essa entrada no século XVII abre as portas para a valorização da formação de professores e no mesmo século no processo da Revolução Francesa surgem as Escolas Normais, essas escolas formavam docentes em dois níveis: nível primário e nível secundário. Ambas formavam docentes para ensinar no ensino primário que hoje conhecemos como ensino básico e as escolas secundárias formavam docentes para atuarem no ensino superior (Saviani, 2009).

Em um salto secular, observa-se que, no século XIX, as Escolas Normais passam a se expandir para além da França, alcançando a América (Borges; Aquino; Puentes, 2011). Nesse

contexto, as Escolas Normais chegam ao Brasil com a finalidade de formar professores (Saviani, 2009). Saviani (2009) realiza uma breve discussão sobre as Escolas Normais no Brasil, organizando-a a partir de seis períodos, eles os descreve da seguinte forma:

1. Período: Ensaios intermitentes de formação de professores (1827-1890). Esse período se iniciou com o dispositivo da Lei das Escolas de Primeiras Letras, que obrigava os professores a se instruírem no método do ensino mútuo, às próprias expensas; estendeu-se até 1890, quando prevaleceu o modelo das Escolas Normais.
2. Período: Estabelecimento e expansão do padrão das Escolas Normais (1890- 1932), cujo marco inicial foi a reforma paulista da Escola Normal, tendo como anexo a escola-modelo.
3. Período: Organização dos Institutos de Educação (1932-1939), cujos marcos foram as reformas de Anísio Teixeira no Distrito Federal, em 1932, e de Fernando de Azevedo em São Paulo, em 1933.
4. Período: Organização e implantação dos Cursos de Pedagogia e de Licenciatura e consolidação do modelo das Escolas Normais (1939-1971).
5. Período: Substituição da Escola Normal pela Habilitação Específica de Magistério (1971-1996).
6. Período: Advento dos Institutos Superiores de Educação, Escolas Normais Superiores e o novo perfil do Curso de Pedagogia (1996-2006) (Saviani, 1996, p. 143).

Percebemos que essa distribuição dos períodos é relevante para compreender como se constituiu a formação de professores no Brasil. No primeiro período, temos a formação vinda da época colonial, com o início nos colégios jesuítas até os cursos superiores criados em 1808. Contudo, a preocupação com a formação docente começa no ano de 1827 quando surgem as Escolas das Primeiras Letras (Saviani, 1996).

No segundo período, destaca-se como principal característica a reforma da Escola Normal paulista, tendo como anexo a escola-modelo. A reforma da instituição pública do Estado de São Paulo, em 1890, definiu o modelo de organização e funcionamento das Escolas Normais. Dessa forma, a reforma conferiu maior atenção aos exercícios práticos de ensino, materializada pela criação da escola-modelo.

O terceiro período foi marcado pela inserção dos Institutos de Educação, que representaram uma nova fase no que diz respeito ao ensino e à pesquisa, repercutida a partir do Decreto nº 3.810, de 19 de março de 1932, o qual promoveu uma reorganização das Escolas Normais, buscando firmar um rigor científico (Saviani, 2009).

O quarto período é marcado pela elevação dos Institutos de Educação dos Estados de São Paulo e do Distrito Federal à base universitária, conforme o Decreto nº 1.190, de 4 de abril de 1939, do qual emergiu a Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, responsável pelos cursos de formação de professores para as escolas secundárias. A partir desse decreto, instituiu-se o denominado esquema 3+1, destinado aos cursos de Licenciatura e Pedagogia. Esse modelo previa que os três primeiros anos fossem destinados ao estudo das

disciplinas específicas, enquanto um ano seria voltado à formação didática. Conforme apontam Gatti e Barreto (2009), essa base 3+1 foi adotada nos cursos de Pedagogia a partir de 1939, com o objetivo de formar bacharéis especialistas em educação.

No quinto período, ocorreu a substituição das Escolas Normais pela Habilitação Específica do Magistério, em decorrência da exigência de adequação do campo curricular imposta pelo golpe militar de 1964. Nesse contexto, o ensino primário e médio sofreu alterações, passando a ser denominado Primeiro e Segundo Graus. As Escolas Normais foram extintas, dando lugar à habilitação específica de 2º grau para a formação de professores aptos a lecionar no Primeiro Grau. Ademais, conforme o Parecer nº 349/72, a Habilitação do Magistério passou a ser organizada em duas modalidades para o Primeiro Grau: (1) uma formação com duração de três anos (2.200 horas), que habilitava o professor a ensinar até a 4ª série; e (2) uma formação com duração de quatro anos (2.900 horas), que permitia a atuação até a 6ª série. Além disso, em 1982, o governo instituiu o projeto Centro de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAMs), com o objetivo de promover o aperfeiçoamento nos moldes da Escola Nova. No entanto, o projeto não teve continuidade (Saviani, 2009).

O sexto período é marcado pelo período após o regime militar, quando surge a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (9.394/96) que organiza a formação docente, entretanto, foi insuficiente nos cursos de Licenciatura e Pedagogia em Institutos de nível superior de segunda categoria e conseqüentemente a formação se transforma em algo barato e mais rápido, com cursos de curta duração (Saviani, 2009).

Portanto, percebemos que os seis períodos listados por Saviani (2009) são importantes para compreender como a formação de professores no Brasil foi constituindo-se, passando desde a época colonial até chegar atualmente na LDB que seguimos hoje em dia. Dessa forma, notamos que o século XX ficou marcado com diversas mudanças sobre a formação de professores.

Não obstante, realizamos uma leitura no documento do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (Brasil, 2017), a qual aponta que os alunos que cursam a licenciatura em matemática possuem uma insuficiência financeira para se manter no curso durante os quatro anos. Diante dessa realidade, muitos professores que estão em formação já começam a trabalhar para possuir uma renda financeira.

Após essa constatação, o governo decidiu implementar políticas públicas através do Ministério da Educação (MEC) e da (CAPES) programas destinados à formação de professores da educação básica que desenvolvessem um combinado entre saberes da universidade e escola básica. Diversos programas destinados a formação inicial e continuada existem e existiram

como: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBID), (2009-atualmente); Programa de Residência Pedagógica (PRP) (2018-2024); Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) (2010-atualmente).

A principal característica de programas de formação de professores no Brasil tem como objetivo aproximar o profissional que está se formando do ambiente que vai trabalhar. Durante esses preparativos, o futuro professor aprende a gerir uma gama de competências e saberes relativos à profissão. Um desses programas, que a nossa pesquisa leva em consideração, é o (PRP) que tinha como objetivo construir a relação entre a escola regular e a universidade.

É possível considerar que durante a formação do professor de Matemática é necessário que o ele mobilize conhecimento específico sobre a Matemática e também saberes relacionados à profissão (Shulman, 1986; Ball *et al.*, 2008). Esse mecanismo de preocupação entre saberes docentes, saberes escolar e saberes da profissão passam a se tornar elementos importantes e integrantes durante a formação docente. Esse olhar voltado para a formação de professores não é recente, especificamente por volta da década de 1980, muitos trabalhos passam a existir tendo como objetivo estudar os processos de formação prática do professor durante o desempenho da sua atividade profissional.

No Brasil, na década de 1990, as pesquisas em torno da formação de professores começam a investigar mudanças relacionados a três dimensões: curriculares, didáticas e profissionais. A partir dessas orientações, é possível considerar que a prática dos professores deve acompanhar as mudanças curriculares, didáticas e profissionais.

Partindo desse quadro de mudanças no cenário da formação profissional de professores, notamos apontamentos relevantes nos trabalhos de Alves (2018, 2019, 2020, 2022) no que concerne ao desenvolvimento de competências e habilidades para os professores de Matemática no Brasil, com base no quadro teórico da (DP). Trata-se de uma vertente francesa que surge no ano de 1992 tendo como objetivo principal o desenvolvimento do trabalhador por meio da análise do trabalho visando as competências profissionais.

Após uma leitura em Pastré, Mayen e Vergnaud (2006) compreendemos que a (DP) nasceu por uma confluência de correntes francesas e que seu interesse inicial eram os trabalhadores de fábricas e trabalhadores rurais, não incluindo a profissão docente. No entanto, após uma evolução nos conceitos, a vertente passou a se interessar pela análise da atividade docente (Habboub, 2012).

No campo científico de pesquisas brasileiras para a formação de professores de Matemática, a vertente tem sido considerada inicialmente recente para o uso na formação de professores. Por outro lado, em pesquisas internacionais a (DP) tem um número elevado de

pesquisas na formação de professores em diversas campo de atuação de áreas de estudo.

A fim de discutir algumas pesquisas desenvolvidas em âmbito internacional, iniciamos pelo trabalho de Desjardins e Dezzuter (2009), no qual se discute o desenvolvimento do quadro de competências na formação inicial de professores do Québec (Canadá). A partir da leitura do estudo, observa-se que, nos documentos educacionais canadenses publicados em 2001, estabelece-se o conceito de competência. Nesse sentido, os autores definem que a competência do professor “pode ser compreendida como uma estrutura aberta que continua a desenvolver-se por meio da diversidade de situações encontradas, sendo caracterizada pela capacidade do sujeito de criar novas soluções em situações reconhecidas” (Desjardins; Dezzuter, 2009, p. 881).

Na tese de Habboub (2012), encontramos uma proposta de desenvolver um estudo voltado para a formação inicial de professores em Québec (Canadá) usando os princípios da (DP) para a formação de competências. Dessa forma, Habboub (2012) argumenta que a “disciplina já não é o objetivo a atingir, porque a formação já não se estrutura segundo a ordem das razões científicas expressas através das disciplinas acadêmicas, mas sim seguindo a ordem dos propósitos profissionais” (Habboub, 2012, p. 48). O autor ainda reforça esse argumento diante da mudança dos últimos trabalhos de Gérard Vergnaud (didático da matemática) para atender o campo profissional.

O trabalho de Vinatier (2013), seu livro intitulado “*Le travail de l’enseignant une approche par la didactique professionnelle*” aborda inicialmente os princípios da (DP) avaliando que existe uma dimensão muito grande a ser explorada entre pesquisa e prática na formação de professores, a qual é “[...] muito mais do que indicar aos futuros professores o que seria bom fazer ou o que deveria ser evitado” (Vinatier, 2013, p. 8). A avaliação dos professores vai além da interação verbal incluindo os gestos. Em um dos capítulos, a autora implementa um modelo denominado Modelo de Questões Epistêmicas, Questões Pragmáticas e Questões Relacionais (modelo É-P-R) baseado no quadro da (DP).

No trabalho de Benhouhou e Mohelleb (2022), é possível identificar uma crítica à prática de professores universitários da Argélia (África), os quais possuem formação baseada no sistema LMD (graduação, mestrado e doutorado). A crítica fundamenta-se na observação de que esses professores apresentam bom desempenho na pesquisa, porém não demonstram competência no ensino. Ao longo do trabalho, os autores explicam que, ao concluírem o doutorado, esses professores são contratados temporariamente pelas universidades para lecionar, sem, contudo, possuírem experiência prévia no ensino superior. Em contraste, muitos professores efetivos das universidades acabam tendo experiência anterior no ensino básico.

Nesse contexto, Benhouhou e Mohelleb (2022) levantam os seguintes questionamentos: o que significa ensinar na universidade? Qual é a tarefa do professor no ensino superior? O que se aprende na universidade: habilidades ou conhecimentos? A universidade prepara os alunos para a vida profissional? A partir dessas indagações, os autores estabelecem uma relação entre a Didática Profissional e os conceitos de competência e prática na formação.

A partir do desenvolvimento desses trabalhos, percebe-se que a Didática Profissional (DP) existe há mais de trinta anos e que, nas últimas décadas, pesquisas têm sido realizadas no campo da Educação e da formação de profissionais em diferentes países. No Brasil, a DP ainda se encontra em processo de exploração conceitual; contudo, seu uso demonstra uma contribuição relevante para a discussão acerca da competência docente. Nesse contexto, a noção de competência do professor no Brasil está fundamentada em documentos oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que indica que a competência docente deve estar pautada tanto no saber científico quanto no conhecimento prático.

Dessa forma, uma vertente de origem francesa demonstra que seu uso na formação inicial auxilia o profissional a compreender e a desenvolver-se no trabalho. Algumas pesquisas em âmbito internacional evidenciam como a Didática Profissional (DP) tem contribuído de maneira eficaz para a formação de professores (Desjardins, 2009; Habboub, 2012; Vinatier, 2013; Mohelleb, 2022). A partir da leitura desses trabalhos, é possível indagar como a Didática Profissional pode se relacionar com um programa de formação inicial de professores, com ênfase na formação de professores de Matemática.

Dentre os diversos programas de formação inicial de professores, encontramos no (PRP) o desenvolvimento entre a teoria e prática conforme o primeiro edital abordava. Em uma perspectiva semelhante, a (DP) tem como principal característica o desenvolvimento do sujeito pautado na análise do trabalho com ênfase nas competências profissionais.

Nesse sentido, o conhecimento do professor de Matemática não se baseia apenas no que é aprendido na universidade, entre as diversas teorias e saberes de cunho matemático-conteudista; sobretudo, os saberes docentes também são construídos a partir da experiência e do contato com o ambiente profissional. A discussão acerca da competência docente não é recente, pois, desde o início dos anos 2000, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) tem discutido políticas voltadas ao desenvolvimento educacional.

Partindo desse entendimento, compreende-se que aprofundar discussões sobre a formação inicial de professores de Matemática, com base no desenvolvimento profissional docente e com ênfase na tríade aprendizagem, atividade e formação, constitui uma questão

relevante no contexto formativo. Dessa forma, elabora-se a seguinte problemática: De que forma a Didática Profissional contribui conceitualmente nos elementos da aprendizagem, atividade e formação durante o itinerário de formação inicial do professor de matemática que participou do Programa da Residência Pedagógica?

Além dessa problemática, outros questionamentos foram levantados, a saber:

- a) Como uma vertente francesa (DP) se encaixa em um programa de formação inicial de professores (PRP) no Brasil?
- b) Quais contribuições a (DP) pode suscitar na formação de professores de Matemática que envolva os aspectos da aprendizagem, atividade e formação?
- c) Como se pode identificar nos documentos formativos educacionais brasileiros os conceitos derivados da (DP)?

A partir desses questionamentos, fundamentados na problemática desta tese supracitada, desencadeou-se o processo investigativo, tendo em vista que o desenvolvimento da pesquisa buscou levantar reflexões contributivas da Didática Profissional (DP), em especial no que se refere à tríade aprendizagem, atividade e formação, aplicada à formação de professores de Matemática.

Contudo, a partir da questão central dessa tese, levantamos duas hipóteses:

H1) A partir do edital do (PRP) é possível identificar como a tríade: aprendizagem, atividade e formação fazem parte do trabalho do futuro professor.

H2) A (DP) é uma vertente amparada pela tríade: aprendizagem, atividade e formação oferece contribuições para os sujeitos, no caso, os professores compreenderem como é organizado o trabalho a partir desses elementos.

Diante das duas hipóteses formuladas, observa-se que a Didática Profissional (DP) tem se desenvolvido, nos últimos anos, voltada à análise da atividade docente, promovendo avanços no campo da formação inicial e continuada de professores em diferentes países. Além disso, algumas instituições têm utilizado essa vertente como disciplina para a formação docente, por meio do método de *débriefing*, reforçando o que Lebouvier (2009) aponta ao afirmar que a aplicação de teorias, por si só, não atende às demandas do trabalho e da prática. O desenvolvimento de habilidades mostra-se necessário, uma vez que estas são construídas na e a partir da ação.

Contudo, defende-se que existe uma relação entre o Programa de Residência Pedagógica (PRP) e a Didática Profissional (DP), a partir do edital que deu origem ao programa, ao vislumbrar a formação do professor, neste caso, de Matemática. Dessa forma, faz-se necessário compreender e analisar, de modo reflexivo, como os conceitos de aprendizagem, atividade e

formação se relacionam, possibilitando, de maneira geral, que os futuros professores de Matemática avaliem de forma mais crítica sua formação inicial.

Na busca por responder à problemática desta pesquisa, elaborou-se o seguinte objetivo geral: analisar e compreender como a Didática Profissional se relaciona com o Programa de Residência Pedagógica durante a formação inicial do professor de Matemática, levando em consideração a tríade aprendizagem, atividade e formação.

Sobretudo, ao considerar os aspectos necessários à execução da presente pesquisa, optou-se por realizá-la em uma Instituição de Ensino Superior pública, a partir de um programa ao qual a instituição aderiu com o objetivo de promover o aperfeiçoamento profissional dos futuros professores.

Frente ao objetivo geral levantado, elaboramos quatro **objetivos específicos**:

- 1) Discutir os fundamentos da Didática Profissional a partir da tríade: aprendizagem, atividade, formação;
- 2) Apontar as principais mudanças e evoluções dos três editais do Programa de Residência Pedagógica;
- 3) Analisar as categorias da tríade: aprendizagem, atividade e formação a partir dos relatórios e entrevista de alunos que passaram pelo último edital complementar de Residência Pedagógica;
- 4) Identificar as contribuições da Didática Profissional em um programa nacional de formação inicial de professores.

Pode-se considerar que a presente pesquisa adota a temática da Didática Profissional (DP) relacionada ao Programa de Residência Pedagógica (PRP). Dessa forma, apoia-se nos trabalhos de Pastré (2011), Vergnaud (1985), Leplat e Hoc (1983), Leplat (1993) e Mayen, Olry e Pastré (2017) para fundamentar as discussões sobre a tríade aprendizagem, atividade e formação, bem como para explicar a confluência de cada área que compõe a DP. No que concerne ao PRP, a fundamentação apoia-se nos editais de 2018, 2020 e 2022, os quais passaram por mudanças significativas no que diz respeito à articulação entre teoria e prática, à prática docente e ao conceito de Identidade Profissional Docente (IPD) (Cyrino, 2017).

Para o campo metodológico, na investigação, do ponto de vista da problemática, escolhemos o método qualitativo, levando em conta que a pesquisadora manteve o contato direto com os residentes. No que concerne aos procedimentos de análise dos dados nos fundamentamos na Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Partindo disso, buscamos interpretar as informações coletadas a partir das categorias interpretadas pela aprendizagem, atividade e formação.

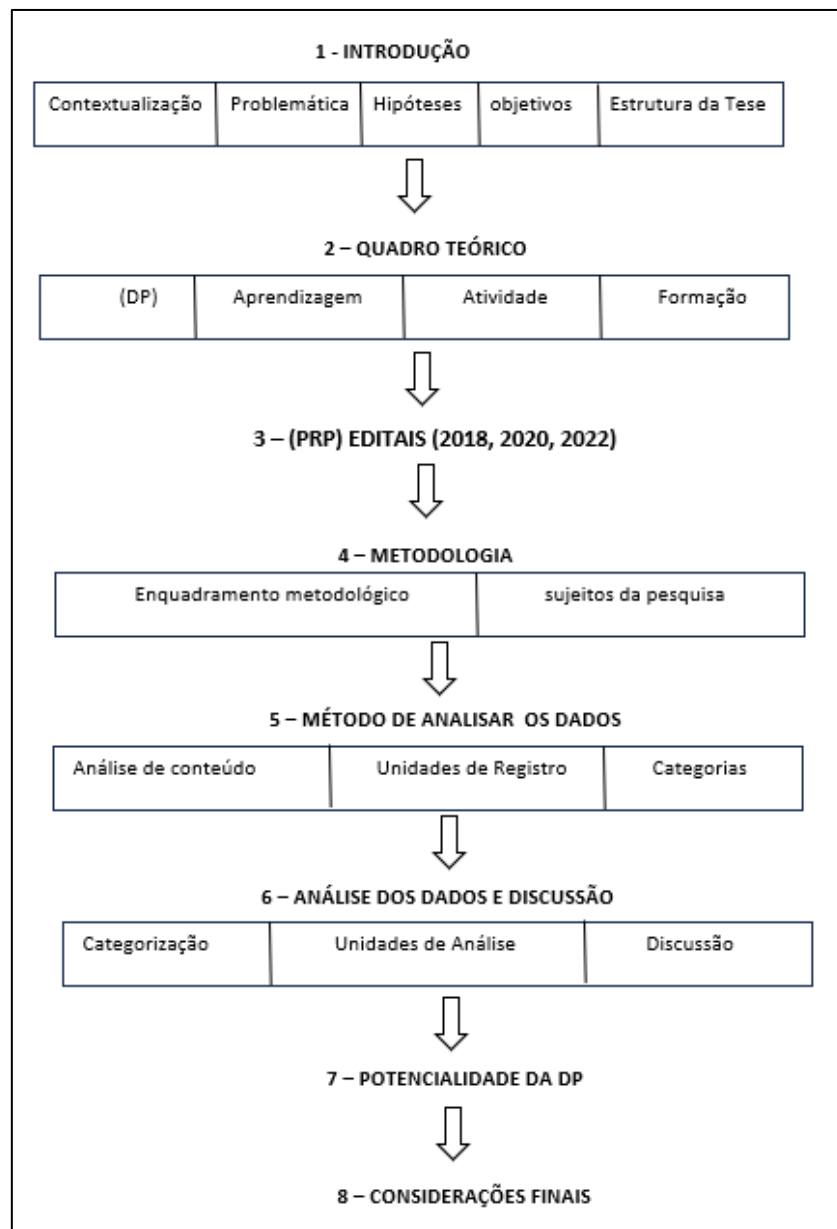
Diante do exposto, acreditamos que a (DP) oferece um campo investigativo para o

professor compreender, organizar e refletir sobre o seu trabalho, podendo contribuir para o campo profissional durante a formação inicial do professor de matemática. Ademais, na próxima sessão, apresenta-se a organização dos capítulos desta pesquisa.

1.3 Organização da tese

Esta tese possui inicialmente oito capítulos, contando com a presente introdução. Os capítulos estão organizados conforme a Figura 1.

Figura 1. Estrutura da tese baseado na descrição dos capítulos.



Fonte: Elaboração dos autores (2025)

De modo pormenorizados descrevemos os capítulos conforme a seguir:

Capítulo 2 - Encontramos a fundamentação teórica. Dessa forma, preliminarmente é apresentado a (DP) como uma vertente francesa que usa a análise do trabalho como um método de formação (inicial ou continuada). Baseamo-nos principalmente nos livros originais, em língua francesa, para extrair as definições da vertente desenvolvida por Pastré (2011). Para isso, nos baseamos nos seguintes livros: “*La Didactique Professionnelle: Approche anthropologique développement*” (Pastré, 2011); “*Introduction à la psychologie du travail*” (Leplat; Cuny, 1977) e “*L’analyse du travail en psychologie ergonomique: recueil de textes*” (Leplat, 1993).

Capítulo 3 - Apresentamos o (PRP) baseado nos três editais (2018), (2020) e (2022). Os três editais passaram por suas mudanças a partir do cenário político brasileiro e também sofrendo algumas críticas por partes dos professores e das entidades estudantis. Por fim, tendo suas atividades encerradas no ano de 2024.

Capítulo 4 - Apresenta-se a metodologia da pesquisa, de abordagem qualitativa, bem como os sujeitos da investigação, as instituições envolvidas e os procedimentos adotados.

Capítulo 5 - Procedemos para a análise dos dados usando o método da Análise de Conteúdo, interpretando os dados a partir das categorias elaboradas por Bardin (2016) na tríade: aprendizagem, atividade e formação.

Capítulo 6 – Discutimos sobre a relevância de ter usado a (DP) durante a formação inicial de professores de matemática durante a passagem desses futuros professores no (PRP).

Capítulo 7 – Discorremos sobre as contribuições da Didática Profissional com o Programa da Residência Pedagógica.

Por fim, no Capítulo 8, são apresentadas as considerações finais, nas quais se discorre sobre os principais achados da pesquisa, com foco nos objetivos, no quadro teórico, na metodologia, nas análises dos resultados, nas limitações do estudo e em pesquisas futuras.

2 – QUADRO TEÓRICO

“Mes premières expériences dans ce domaine datent des années 1970-1980. Or, à l’époque, le développement cognitif des adultes était considéré comme impossible d’un point de vue théorique, ou au moins comme particulièrement improbable²” (Pastré, 2011, p. 59)

Neste capítulo, apresentamos de forma geral a composição do nosso quadro teórico baseado na (DP), que é uma importante vertente francesa cujo principal interesse de estudo é a aprendizagem dos adultos no campo do trabalho. No presente capítulo, discutimos principalmente a tríade: aprendizagem, atividade e formação que fazem parte da própria vertente baseada nas respectivas correntes de pesquisa francesa: Psicologia do Desenvolvimento, Psicologia do Trabalho e Engenharia Didática Profissional.

Na parte organizacional deste capítulo, seguimos da seguinte forma: 1) apresentamos o contexto histórico da (DP), tendo como fonte o livro “*La Didactique Professionnelle: Approche anthropologique développement*” (Pastré, 2011). Esse livro é um recorte da tese do fundador da vertente chamado de Pierre Pastré; 2) explicamos o que é a tríade: aprendizagem, atividade e formação pelos conceitos seus principais estudiosos.

2.1 Gênese da Didática Profissional (DP): um pouco dos seus fundamentos teóricos

Baseado no livro “*La Didactique Professionnelle: Approche anthropologique du développement chez les adultes*” (Pastré, 2011) iniciamos nossa discussão sobre a origem da (DP). A partir da leitura no livro, com ênfase no primeiro capítulo é possível compreender a gênese da (DP). Destaca-se Pierre Pastré como o principal precursor dessa vertente francesa, cuja tese, defendida em 1992, deu origem ao que denominou *Didactique Professionnelle*, conceito que será apresentado ao longo dos parágrafos seguintes.

A (DP), apesar de surgir na tese de Pierre Pastré, teve outros colaboradores durante o seu desenvolvimento. Um dos grandes colaboradores e orientador de sua tese é Gérard Vergnaud que no início da década de 1990 se interessou pela aprendizagem dos adultos. Diante desse contexto, alguns grupos de pesquisas foram surgindo com a preocupação de formar

² Tradução dos autores: Minhas primeiras experiências neste campo datam das décadas de 1970 e 1980. No entanto, na época, o desenvolvimento cognitivo de adultos era considerado impossível do ponto de vista teórico, ou pelo menos particularmente improvável.

adultos, tais como:

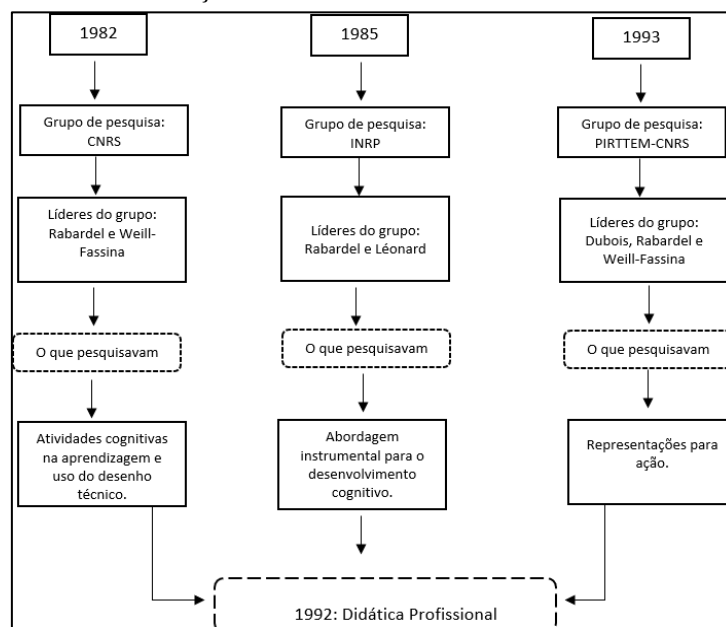
Grupo 1) *Club Industry Research* (CNRS);

Grupo 2) *Institut National de Recherche Pédagogique* (INRP);

Grupo 3) *Programme Interdisciplinaire de Recherche sur la Technologie le travail l'emploi et les modes de vie* (PIRTTEM-CNRS).

Esses três grupos antecederam a (DP) e foram importantes até sua chegada. Esses grupos faziam pesquisa sobre representações durante a ação e também para a visualização de desenhos técnicos nas atividades cognitivas. Para deixar mais evidente a construção desses três grupos de pesquisa, elaboramos a Figura 2.

Figura 2. Grupos de pesquisa entre as duas décadas (1980-1990) que foram importantes para a criação da Didática Profissional.



Fonte: Elaboração dos autores (2024)

Baseado na Figura anterior, Pastré (2011) discute que antes da consolidação da (DP), alguns pesquisadores da (DM) como Gérard Vergnaud e Janine Rogalski contribuíram de forma significativa. Pesquisadores conhecidos naquela época como Pierre Rabardel, Renan Samurçay e Francis Ginsburger deram suas contribuições na área de Didática Tecnológica.

Partindo disso, notamos que a (DP) se consolida por vários trabalhos de diferentes autores que tinham como interesse pesquisar sobre a formação dos adultos no trabalho. Isso se explica pelo fato de que, durante a década de 1970, os pesquisadores eram fortemente influenciados pelas pesquisas de Piaget. Com o passar do tempo, o adulto passou a ocupar o centro das investigações sobre a aprendizagem. Inclusive, muitos pesquisadores da (DP) passaram a se interessar por essa perspectiva, conforme aponta o trecho a seguir de Pastré (2011):

[...] d'autres chercheurs, provenant de la didactique des mathématiques, déplacent progressivement leurs objets de recherche pour aborder la question de l'analyse des compétences professionnelles. Il s'agit Janine Rogalski et de Renan Samurçay. Leurs premiers travaux de recherche sont clairement identifiés dans le champ de la didactique de mathématiques. Mais leurs préoccupations sont d'emblée plus générales que le seul champ de cette didactique. [...] Ils déplacent leurs objets de recherche d'abord vers l'étude de la programmation informatique (1990), puis vers l'analyse de la construction des compétences professionnelles dans le cadre d'environnements dynamiques de travail (Pastré, 2011, p. 15-16)³

Diante do excerto anterior, pesquisadores referentes à (DM) passam a se interessar pela formação do adulto⁴. Contudo, um dos grandes pesquisadores da (DM), Vergnaud (1990), recebe um convite para pesquisar adultos com baixa qualificação profissional (Ginsbourger; Merle; Vergnaud, 1992). A contribuição de Vergnaud (1985) para o que hoje chamamos de (DP) é importante para compreender como a organização da atividade é apresentada pela representação cognitiva do adulto.

Não obstante, Vergnaud (1985) realizou seminários de pesquisas para discutir pontos sobre o campo profissional. Em um dos encontros conseguiu reunir Didáticos, Sociólogos e Psicólogos que se interessavam pela questão profissional de trabalhadores (Pastré, 2011). Após esses seminários, um pequeno grupo foi criado com os seguintes membros: Janine Rogalski, Pierre Rabardel e Pierre Pastré (Pastré, 2011).

Dentre esses nomes, Pastré (2011) dá origem à (DP) em sua tese intitulada: *Essai pour introduire le concept de didactique professionnelle: rôle de la conceptualisation dans la conduite de machines automatisées*, defendida em Janeiro de 1992. Rapidamente, Vergnaud, Samurçay e Rabardel exerceram uma potencialidade na Didática Profissional e a incluíram no programa de pesquisa chamado de *Greco Didactique*⁵, rendendo dois volumes⁶ de publicações na revista: *Éducation Permanente* (Pastré, 2011).

Resumindo, a (DP) surge depois da contribuição (direta e indireta) de vários pesquisadores e de grupos de estudos que se interessavam pela formação do adulto. O campo inicial de investigação é construído a partir da formação continuada de adultos. A (DP) examina as relações entre: trabalho, aprendizagem e formação partindo de um quadro de reflexões e

³ Tradução: Outros pesquisadores, oriundos da Didática da Matemática, deslocaram gradativamente seus objetos de pesquisa para abordar a questão da análise das competências profissionais. Eles são Janine Rogalski e Renan Samurçay. Seus primeiros trabalhos de pesquisa são claramente identificados no campo da Educação Matemática. Mas suas preocupações são imediatamente mais gerais do que o campo único dessa didática. Eles movem seus objetos de pesquisa, primeiro para o estudo da programação de computadores (1990), depois para a análise da construção de competências profissionais no contexto de ambientes dinâmicos (tradução nossa).

⁴ A formação do adulto concentrava na transmissão e aquisição de competências, entendendo-se que um sistema de referência, baseado em competências (Pastré, 2011).

⁵ Um subgrupo de pesquisa que fazia parte da C.N.R.S, sendo liderada por um psicólogo (Gérard Vergnaud), um matemático (Guy Brousseau) e um físico (Michel Hulin). Na GRECO (Groupements de Recherches Coordonnées) eram desenvolvidas pesquisas no campo da didática da matemática, física e tecnologia.

⁶ Número 123 no ano de 1995 e 2004.

questionamentos de problemas relacionados à formação profissional (Pastré, 2011).

Apesar da (DP) ter o campo investigativo acerca do trabalho, a sugestão de indicar uma didática nesse processo está “[...] baseada nos processos de transmissão e aquisição de conhecimentos” (Vergnaud, 1985, p. 309). Para Pastré (2011) a vertente francesa aderiu o termo didática para propagar o conhecimento adquirido durante o trabalho, isso quer dizer, uma didática voltada para a formação profissional e destinada para adultos. Sendo definida da seguinte forma:

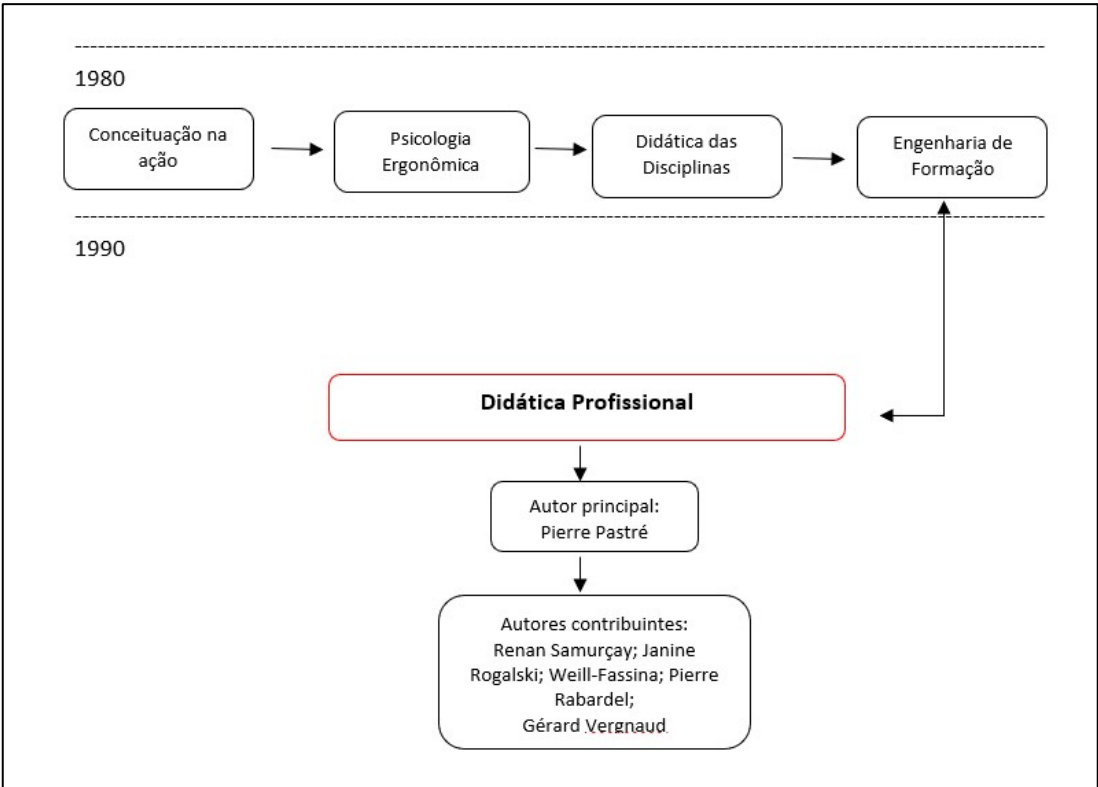
La didactique professionnelle se donne comme objectif le développement de compétences générales à partir du traitement de situations professionnelles: ils nes’agit pas de développer la spécialisation techniques des opérateurs, mais d’utiliser les situations de résolution de problèmes qu’ils rencontrent dans leur activité professionnelle pour leur permettre de développer ou de restructurer leurs compétences générales. (Pastré, 1992, p. 2 *apud* Pastré, 2011, p. 7).⁷

Após essa definição de Pastré (2011), faz-se necessário entender que a formação da (DP) é construída a partir de estudos de diferentes áreas e pesquisadores. Entendido isso, é fácil perceber como a (DM), Psicologia do Trabalho e Psicologia do Desenvolvimento estão no cerne do desenvolvimento dessa vertente francesa.

De certa forma, a (DP) baseou-se em conceitos já existentes da (DM), tais como: situação, contrato didático, transposição didática e obstáculos epistemológicos (Pastré, 2011). Também se fundamentou em construtos da Psicologia do Trabalho, apropriando-se dos conceitos de trabalho e atividade. Por fim, da Psicologia do Desenvolvimento, a Didática Profissional toma emprestados os conceitos de esquema, invariante operatório e teoremas-em-ato. Dessa forma, elaborou-se a Figura 3, a fim de possibilitar ao leitor a compreensão de como a confluência dessas áreas foi importante para a constituição da (DP).

⁷ A Didática Profissional tem como objetivo o desenvolvimento de competências gerais a partir do tratamento de situações profissionais não se trata de desenvolver a especialização técnica dos operadores, mas de aproveitar as situações problematizadoras que eles encontram em sua atividade profissional para capacitá-los a desenvolver ou reestruturar suas competências gerais. (tradução nossa).

Figura 3. Correntes que compõe a Didática Profissional e principais autores.



Fonte: Elaboração dos autores (2024)

Pela figura anterior, compreendemos que a (DP) surge no início dos anos de 1990 com um grande diferencial ela se preocupa com uma didática voltada para o trabalho, diferente das outras didáticas que se baseiam no conhecimento acadêmico. O diferencial da (DP) está na aprendizagem vinda do saber-fazer durante o trabalho e a experiência.

Vamos explicar um pouco mais sobre as origens da (DP) com base na tríade: aprendizagem, atividade e formação. A primeira corrente, que se origina da (DP) está ligada ao construtivismo promovendo o entendimento sobre os processos de aprendizagem e adaptação. A segunda corrente parte da ergonomia francesa no processo de desenvolvimento do homem no trabalho. A terceira corrente parte de um complemento entre conceitos didáticos para a parte profissional, alguns conceitos foram tomados emprestados e adaptados. Por último, no campo da prática, a Engenharia de Formação passa a oferecer a construção de dispositivos para a formação de adultos. Uma descrição mais detalhada vai estar contida no quadro a seguir.

Quadro 4. Definição das quatro correntes que sustentam a (DP).

Vertentes	Principais	Definição	Área
-----------	------------	-----------	------

	autores		
Conceituação na ação	Piaget e Vergnaud	É o processo que busca compreender os processos de transmissão de aprendizagem no decorrer da vida dos seres humanos. Na DP alguns conceitos são adaptados para o campo profissional, usando os conceitos de esquema, adaptação e invariante operatório.	Psicologia da aprendizagem
Psicologia Ergonômica	Ombredane, Faverge, Montmollin e Leplat	É uma área de especialização dentro da ciência psicológica, que tem como foco o trabalho humano. Nessa perspectiva a DP tomou o conceito de análise do trabalho para a formação do sujeito no seu ofício, dessa forma, a análise do trabalho se define como o sujeito entender que existe mais na atividade real do que na tarefa prescrita.	Psicologia do trabalho
Didática das Disciplinas	Chevallard, Brousseau e Vergnaud	A didática das disciplinas tem como foco o ensino e a aprendizagem de conteúdos disciplinares (Biologia, Matemática, Física, Química entre outras). Tem como principal fonte de pesquisa os processos de transmissão e apropriação do conhecimento dentro de uma determinada disciplina com vistas a melhorias. Desse modo, ela estuda as condições em que os sujeitos aprendem, prestando atenção aos problemas específicos vindo do conteúdo do conhecimento e do saber-fazer de uma determinada disciplina.	Didática, ensino, aprendizagem
Engenharia de Formação	Pastré	São consideradas atividades de formação, ou seja, são cursos para o desenvolvimento de competências para os trabalhadores. Essa formação se refere mais a uma finalidade profissional, abrangendo muitas formas de distribuição de conhecimento em contexto de trabalho, como estágios e formação no ofício.	Formação de adultos no trabalho

Fonte: Elaboração dos autores (2024)

Como queremos fazer um construto histórico sobre a (DP) de forma não exaustiva, abordamos inicialmente a construção da gênese da vertente francesa levando em consideração os principais autores e influência de correntes que foram sendo sofrendo aproximações. Dessa forma, as próximas sessões é possível identificar de modo pormenorizado como essas correntes foram sendo incluídas na (DP).

2.2 Fundamentos da Didática Profissional pela tríade: Aprendizagem-Atividade-Formação

Nos fundamentos da (DP) toda a sua organização se dá pela aproximação das correntes francesas apontadas na sessão anterior. Como em nossa pesquisa as categorias que vamos utilizar para a coleta de dados são oriundas da (DP), é de nosso interesse explicar como é construída a tríade: aprendizagem-atividade-formação. A partir da leitura na obra de Pastré (2011), entendemos como é organizada a vertente francesa.

Portanto, o objetivo da (DP) é o “sujeito em formação” (Huard, 2010) e particularmente a análise das relações que existe entre trabalho, aprendizagem e formação, situando esse modelo para o desenvolvimento das competências profissionais. Nas subseções seguintes abordamos de modo pormenorizado como essa tríade é construída diante da (DP) e sua importância para a nossa pesquisa.

2.2.1 O campo da aprendizagem baseado na concepção de Gérard Vergnaud (1933- 2021)

O referencial teórico da (DP) segue na perspectiva de Gérard Vergnaud. Esse autor deixou inúmeras contribuições para campos de pesquisa que envolvam a psicologia, didática e formação de adultos. Nossa pesquisa se concentra nos últimos trabalhos da década de 1990 que envolvem a formação de adultos poucos qualificados que se concentra no desenvolvimento de competências (Vergnaud, 1990, 1996).

De uma forma indireta, a (DP) se apoia nos conceitos de competências a partir de duas correntes: ergonomia francesa e psicologia do desenvolvimento (Pastré, 2005; Pastré; Mayen; Vergnaud, 2006). Nos artigos de Vergnaud (1990) sobre competência, é importante conhecer para entender que a conceituação é parte da compreensão para entender a forma de pensamento do sujeito em conjunto com a ação.

Realizando uma leitura nos artigos de Vergnaud (1986, 1990), verificamos os avanços em diferentes áreas. Inicialmente seus trabalhos focam na psicologia avançando para a didática, finalizando com a formação de adultos. O nosso interesse se manifesta em sua contribuição na formação de adultos para a criação da (DP). Por essa razão, não buscaremos explicar a totalidade de seus trabalhos, mas o interesse do conceito de competências e campo profissional (Vergnaud, 2002; Vergnaud, 2022).

2.2.2 O conceito de competências por Gérard Vergnaud

Nesta parte recorreremos aos contributos de Gérard Vergnaud que inicialmente ingressou sua carreira na psicologia, depois na (DM), e nos anos finais do século XX, manifestou interesse na aprendizagem de adultos concentrando seus estudos na atividade humana e no modelo de competências a serem mobilizadas diante de uma atividade de ofício (Vinatier; Delacour, 2022).

Para compreender a ideia de competências difundida por Vergnaud, tomamos um direcionamento desenvolvimentista, dessa forma, compreendemos que as situações profissionais oferecem condições para o trabalhador desenvolver sua cognição. Por esse caminho que Pastré (2011) inicia sua pesquisa de tese ao perceber que o local de trabalho é um meio para o trabalhador se desenvolver (pessoal/profissional).

No decorrer da nossa pesquisa, os principais autores que contribuíram para o desenvolvimento da (DP) tomaram destaque no decorrer da tese. Para entender a relação entre as correntes é necessário resgatar as principais contribuições desses autores, incluindo Vergnaud que inicialmente era aluno de Piaget.

Dessa forma, as contribuições que Piaget deixa na área da psicologia do desenvolvimento e na educação são vistas como importantes a fim de explicar o processo de aprendizagem da criança. No contexto educacional, muitos autores aceitam o processo de aprendizagem piagetiana, e educadores da matemática observam uma potencialidade nas estruturas do conhecimento que uma criança possui e podem fazer uma transição para o conhecimento matemático (Brousseau, 1986; Vergnaud, 1987).

Não obstante, na França por volta da década de 1970, surge um conjunto de teorias chamado de (DM), construída por diversos professores pesquisadores que se preocupavam com o ensino de Matemática. Realizando uma breve leitura, é possível encontrar trabalhos de Brousseau (1986), Vergnaud (1987), Artigue (1988) entre outros. Como nosso interesse é destacar as contribuições de Gérard Vergnaud, é possível entender que durante a (DM) uma de suas teorias chama de Campo Conceitual seria importante para a (DP).

Partindo de um contexto histórico, em 1980 na França, Vergnaud (1990) recebe um convite do Ministério da Pesquisas e Espaço para investigar um novo campo de pesquisa de adultos no trabalho intitulado: “Formação e aprendizagem de adultos com baixa qualificação” (do francês, *Formation et apprentissage des adultes peu qualifiés*) que funcionou no período de cinco anos (1987-1992) (Pastré, 2011; Vinatier; Delacour, 2022) em colaboração com Vincent Merle e Jacques Leplat (Vinatier; Delacour, 2022).

Diante desse delineamento histórico, é possível entender como a (DP) foi criada na perspectiva do desenvolvimento de competências para adultos com pouca qualificação no

trabalho. Nesse sentido, nossa pesquisa tem como ênfase discutir o conceito de competências na perspectiva de referido autor.

Dessa forma, Vergnaud (2000) define em sua Teoria dos Campos Conceituais algo para “[...] entender sobre treinamento de habilidades” (Vergnaud, 2000, p. 138), isso indica o que o sujeito pode fazer diante de inúmeras situações, que são importantes para entender como a competência é desenvolvida. Essas situações têm a finalidade de aprendizagem, explicando de outra forma, os trabalhadores precisam se adaptar às situações e assim desenvolverem novas formas de organização da atividade quando confrontados a situações novas.

O conceito de situações ganha um grande destaque por Vergnaud (2009) em seu trabalho, sendo possível identificar o termo “sujeito-em-situação” para definir uma pessoa que aprende diante das situações. Apesar de Vergnaud ter uma influência de Piaget, o conceito de situações na teoria dos campos conceituais ocupa um grande destaque, principalmente no que ele chama de esquema-situação para compreender que o nosso conhecimento parte de adaptações diante de situações. Partindo dessa adaptação às situações, o trabalhador passa a desenvolver competência (Vergnaud, 1999, 2001).

O quadro de competências ganhou notoriedade nas pesquisas de Vergnaud (2000, 2009), em especial a competência de trabalhadores diante das situações de trabalho. Para Vergnaud (2009), a competência apresenta traços desenvolvimentistas; isso significa que pode ser compreendida de forma comparativa. Para tanto, o autor a explica por meio de uma comparação hipotética entre dois trabalhadores (A e B), a fim de definir o conceito de competência da seguinte forma:

- 1) A é mais competente no tempo T' do que no tempo T se souber fazer o que não sabia fazer, ou, A é mais competente que B se souber fazer algo que B não sabe fazer; (Vergnaud, 2009, p. 14, adaptado, tradução nossa)
- 2) A é mais competente se fizer as coisas de uma melhor forma; (Vergnaud, 2009, p. 14, tradução nossa)
- 3) A é mais competente se tiver um repertório de recursos alternativos; (Vergnaud, 2009, p. 14, tradução nossa)
- 4) A é mais competente se souber sobressair de uma nova situação de trabalho (Vergnaud, 2009, p. 14, adaptado, tradução nossa).

Além dessas comparações, Vergnaud (1995) discute que algumas competências não são facilmente rotuláveis ou analisáveis entre dois pares. No primeiro momento, a competência é realizável de forma individual e coletiva em algumas situações de trabalho. A expansão das competências de uma pessoa para outra requer uma experiência profissional apoiada nas

competências adquiridas diante da função que o trabalho ocupa em seu trabalho.

A partir de uma leitura de Vergnaud (2002), é possível compreender o que o autor denomina de competência crítica, ao indicar que se trata de uma forma de competência difícil de ser ensinada. Em um dos trechos, ele relata que, durante um estudo realizado por ergonomistas em trabalho de campo, ao observarem a atividade em um matadouro, um caso específico chamou a atenção dos pesquisadores da seguinte forma:

Os porcos tem problemas cardíacos, chegam estressados após a viagem de caminhão e podem morrer antes mesmo de serem abatidos. Mesmo que não morram eles ficam estressados e após o abatimento a carne não fica de qualidade e os compradores compram por um valor abaixo do esperado. No entanto, um dos trabalhadores que exerce a mesma função há 15 anos conseguiu desenvolver esquemas muito sutis para detectar porcos e separá-los com calma usando um bastão. Este pastor de porcos dificilmente conseguiu explicar de modo pormenorizado como conseguia acalmar os porcos (Vergnaud, 2002, p. 5, tradução nossa).

No decorrer da seção, torna-se evidente que Vergnaud (1990, 2002), em seus trabalhos mais recentes, afasta-se parcialmente de sua trajetória inicial, marcada primeiro pela Psicologia e, posteriormente, pela Didática, passando a interessar-se pelo trabalho de adultos pouco qualificados. Ao se debruçar sobre a qualificação dos trabalhadores, o autor chega à noção de competência desses sujeitos, especialmente dos operários, que adquirem habilidades no exercício do trabalho, sendo tais habilidades construídas na prática laboral e a partir da experiência.

Partindo do excerto anterior, é possível compreender a existência de uma competência que o sujeito adquire ao longo de sua experiência no trabalho e que, por vezes, é difícil de transmitir e de explicar. Esse fenômeno é denominado por Vergnaud (2002) como competência crítica. Em síntese, independentemente da profissão, seja um criador de porcos ou um professor, torna-se difícil expressar em palavras o conhecimento que é mobilizado durante a ação.

No decorrer da seção, torna-se evidente que Vergnaud (1990, 2002), em seus trabalhos mais recentes, afasta-se parcialmente de sua trajetória inicial, marcada primeiro pela Psicologia e, posteriormente, pela Didática, passando a se interessar pelo trabalho de adultos pouco qualificados. Ao se debruçar sobre a qualificação dos trabalhadores, o autor chega à noção de competência desses sujeitos, especialmente dos operários, que adquirem habilidades no exercício do trabalho, sendo essas habilidades construídas na prática laboral e a partir da experiência.

O que Vergnaud (2002) constrói sobre o quadro de competências não vai na linha da experiência, sobretudo, a abordagem nova chega a ser chamada de análise cognitivista da atividade, em outras palavras, é identificar formas estáveis de organização da atividade

(esquemas) face a uma variedade de situações que podem ser classificadas. A partir de uma classe de situações tratáveis que Vergnaud (1990) intitula de campo conceitual. O referencial teórico dos “campos conceituais” nasceu dessa preocupação em ter meios para apreender as conexões e rupturas durante a aprendizagem escolar e profissional (Vergnaud, 1990).

Os campos conceituais é um parte que Pastré (1999) adapta para a (DP), isso porque os campos conceituais foram destinados ao ensino de matemática, ou seja, é derivado de um conhecimento acadêmico. É preciso entender que existe uma enorme diferença entre um campo disciplinar (conhecimento de uma disciplina) e um campo profissional (derivado do trabalho). No campo de trabalho é preciso entender que as situações são fonte de desenvolvimento. Se mantivermos a expressão “situação-problema”, poderíamos dizer que os campos conceituais se estruturam em torno dos problemas, e os campos profissionais em torno das situações (Pastré, 1999).

Outro ponto que Pastré (1999) destaca no campo profissional é que quando o sujeito está aprendendo diante de uma disciplina ele necessita operar as situações-problemas através de resoluções mentais, quando o sujeito está diante de uma atividade laboral, deve-se levar em conta a dimensão material. No caso, na profissão docente é preciso ver se existe um conjunto de materiais (quadro, apagador, pincel entre outros) esteja em boas condições para o professor conduzir sua aula.

Por enquanto, finalizamos essa sessão visualizando as contribuições de Vergnaud no quadro de pesquisa a partir dos anos 90 que a concentração de pesquisa estava no desenvolvimento de adultos no trabalho levando a este autor a pesquisar sobre a competência no trabalho e ser um grande colaborador da (DP). Dessa forma, uma parte dos estudos desse autor contribuiu para Pastré (2011) compreender que aprendizagem vai além do conhecimento escolar sendo que o individuo continua aprendendo no trabalho, diante das atividades laborais exercidas na profissão.

Diante da nossa pesquisa, os conceitos que foram abordados nesta seção nos servem como conceitos norteadores para os dados que serão discutidos mais a frente. Dessa forma, o conceito de competência de Vergnaud e o quadro de adaptação dos campos conceituais para os campos profissionais vão estar presentes na análise dos dados. Na próxima seção explicaremos a atividade baseado em alguns trabalhos do ergonomista Jacques Leplat.

2.3 O conceito de Atividade baseado nos estudos de Jacques Leplat (1933-2023)

Ao observar a gênese da (DP) é possível perceber que a análise do trabalho ocupa um

lugar de destaque “[...] a análise do trabalho responde por um duplo objetivo: construir conteúdos de formação correspondentes à situação profissional de referência e utilizar as situações do trabalho como suporte para a formação de competências” (Pastré, 2011, p. 101).

Primeiramente, explicamos que quando existiu o grupo de pesquisa para estudar trabalhadores pouco qualificados, existiam alguns laboratórios de estudo e Jacques Leplat fazia parte de um dos laboratórios de estudo sobre a psicologia do trabalho (Pastré, 2011). Dessa forma, observamos como a análise do trabalho esteve no centro da (DP) desde o início.

Dos diversos trabalhos que Leplat (1933-2023) deixa no campo da psicologia do trabalho, na presente tese, é do nosso interesse explorar dois livros de respectivos títulos: “*Introduction à la psychologie du travail*” de autoria cooperativa entre Jacques Leplat e Xavier Cuny (1977) e *L’analyse du travail en psychologie ergonomique: recueil de textes* (Leplat, 1993). Além disso, escolhemos dois artigos: *À propôs des compétences incorporées* (Leplat, 1995) e *Compétences individuelles, compétences collectives* (Leplat, 2000).

Para dar início às discussões deste capítulo, apresenta-se o percurso histórico de como a análise do trabalho se consolidou até os dias atuais. Pode-se afirmar que houve três gerações de estudos:

1ª geração: essa geração ficou conhecida pelos fundadores da psicotécnica do trabalho, com destaque para Suzanne Pacaud (1902–1988) e Jean Mauricy Lahy (1872–1943), cujas pesquisas tinham ênfase predominantemente na análise do trabalho, deixando em segundo plano a importância do trabalhador. Isso se explica pelo fato de que, na França, a psicotécnica estava associada aos métodos de desempenho oriundos do taylorismo-fordismo (Clot, 2010).

2ª geração: nessa geração, passam a emergir três correntes que apresentavam críticas à psicotécnica do trabalho, especialmente ao modelo que concebia o trabalhador apenas como executor de tarefas voltadas ao desempenho. A primeira corrente corresponde à Psicologia Cognitiva do Trabalho, desenvolvida por Jean-Marie Faverge (1912–1988) e Jacques Leplat (1921–2023), atualmente denominada Psicologia Ergonômica, a qual se destacou pela distinção entre os conceitos de tarefa e atividade. A segunda corrente refere-se à Ergonomia, com os trabalhos desenvolvidos por Alain Wisner (1923–2004), que cunhou os conceitos de trabalho prescrito e trabalho real. Por fim, a terceira corrente tem como principal pesquisador Louis Le Guillant (1900–1968), com ênfase em investigações sobre as funções psíquicas e a saúde mental do trabalhador (Clot, 2010).

3ª geração: na terceira geração de analistas do trabalho, destaca-se Yves Clot, que se dedica aos estudos da Clínica da Atividade (Clot, 2010).

Após essa breve apresentação das três gerações e de seus principais estudiosos,

esclarece-se que a presente pesquisa tem como ênfase os estudos desenvolvidos por Jacques Leplat, que iniciou sua carreira em 1952 no Centre d'Études et Recherches Psychotechniques (C.E.R.P.), juntamente com Jean-Marie Faverge (Weill-Fassina, 2020).

Não obstante, a partir da experiência adquirida em pesquisas desenvolvidas no C.E.R.P. e no Laboratório de Psicologia Aplicada, Leplat (1997) produziu uma vasta quantidade de textos relevantes para a comunidade ergonômica. Na década de 1980, o autor destacou-se na análise do trabalho ao definir e aprofundar os conceitos de tarefa e atividade, refinando os métodos de análise da atividade (Leplat, 1997).

Nesse sentido, partindo desses conceitos fundamentais para a investigação no campo da Psicologia Ergonômica, Pastré (2007) afirma que:

Et c'est ainsi que je suis allé apprendre l'analyse du travail dans le laboratoire de Jacques Leplat. Cela tombait bien: l'ergonomie de langue française, depuis Ombredane et Faverge (1955), en passant par Wisner (1995) et Leplat (1997), a toujours été très attentive à la dimension de conceptualisation présente dans l'activité de travail (Pastré, 2007, p. 23).

A análise do trabalho configura-se, portanto, como uma dimensão crucial para o desenvolvimento das competências profissionais e para a formação do indivíduo em duas esferas: (i) como formação e (ii) como instrumento de aprendizagem (Pastré, 2007).

No construto da Didática Profissional (DP), os trabalhos de Leplat (1980, 1985, 1993) foram fundamentais para a distinção entre trabalho real e atividade prescrita (Pastré, 1999). De modo não exaustivo, mantém-se o interesse em discutir alguns dos principais trabalhos do autor, já mencionados anteriormente.

O primeiro refere-se ao livro de Leplat e Cuny (1977), voltado à Psicologia do Trabalho. O segundo material consiste em uma obra de Leplat (1993), organizada como uma coletânea de artigos sobre a análise do trabalho. O terceiro corresponde a um artigo publicado em 1995, no qual se discute o conceito de competência incorporada. Por fim, o quarto material trata-se de um artigo de Leplat (2000), que aborda as noções de competência individual e competência coletiva. A escolha desses trabalhos mostra-se relevante para a explicação de conceitos que serão retomados nas categorias analíticas discutidas nos capítulos subsequentes.

2.3.1 Análise de alguns capítulos da obra: introdução a psicologia do trabalho

Neste primeiro momento, escolhemos alguns capítulos da obra intitulada originalmente

por “*Introduction à la psychologie du travail*” (Leplat; Cuny, 1977), no qual encontramos preliminarmente uma introdução a respeito da psicologia do trabalho. Na psicologia do trabalho, os conceitos de atividade e tarefa são definidos da seguinte forma:

[...] é especificamente humano, é adquirido pela aprendizagem; deve adaptar-se diante as exigências; é um fator ligado à atividade (trabalho) é um elemento de compulsão (pressão, obrigação, disciplina) que pode ter origem interna ou externa; é restringido apenas ao campo dos adultos (Ombredane; Faverge, 1955 *apud* Leplat; Cuny, 1977, p. 29)

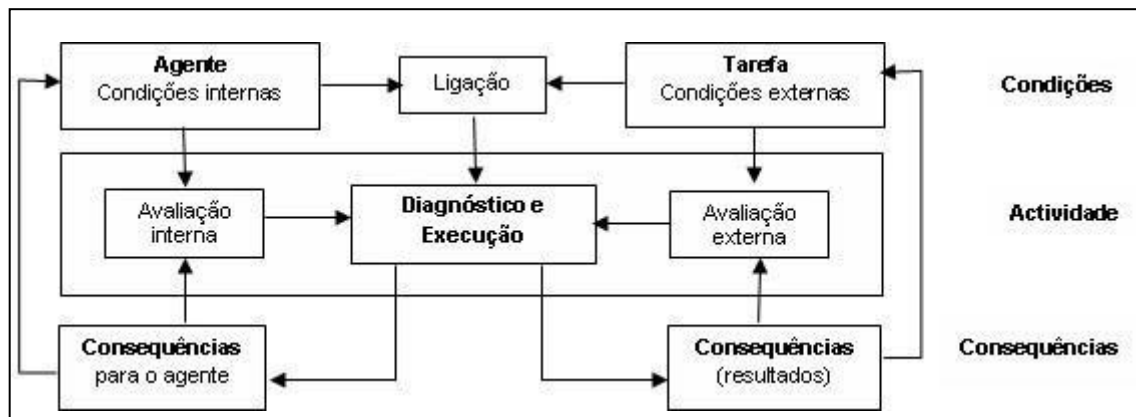
Isso significa que, para a Psicologia do Trabalho, o trabalho é fruto de uma atividade. Diversos campos abordam a Psicologia do Trabalho, tais como: a Psicologia Ergonômica, a Psicologia da Formação (ou Psicopedagogia Profissional) e a Psicologia Profissional (Leplat; Cuny, 1977). Para compreender a Psicologia do Trabalho, é necessário distinguir a Psicologia do Trabalho fundamental da Psicologia do Trabalho aplicada. Na Psicologia do Trabalho fundamental, o objetivo consiste em estudar as classes de comportamento; já na Psicologia do Trabalho aplicada, o objetivo é transformar as situações de trabalho (Leplat; Cuny, 1977).

Para a Psicologia do Trabalho, torna-se fundamental a unificação entre a Psicologia do Trabalho fundamental e a Psicologia do Trabalho aplicada, uma vez que não existe uma psicologia propriamente pura. A partir da Psicologia Geral, emergem diferentes subáreas, como a Psicologia do Trabalho, a qual surge para responder a problemas derivados das situações de trabalho (Leplat; Cuny, 1977).

De forma introdutória, na obra de Leplat e Cuny (1977), o trabalho é concebido como comportamento. Para os autores, as condições de trabalho são entendidas como um conjunto de fatores que determinam o comportamento do trabalhador, uma vez que “[...] empregamos, por vezes, a palavra atividade como sinônimo de comportamento. Também não devemos esquecer que, para o psicólogo, o trabalho é um comportamento” (Leplat; Cuny, 1977, p. 59).

Ainda na referida obra, os autores desenvolvem um modelo-guia que dispõe a explicação da atividade, regulada por meio de condições internas e externas, conforme apresentado na Figura 4. A partir desse modelo, compreendem-se três níveis de regulação da atividade: (1) condições da atividade; (2) atividade; e (3) consequências da atividade, sendo que as setas ilustram as articulações entre esses níveis.

Figura 4- Modelo guia criado por Leplat e Cuny



Fonte: Leplat e Cuny (1977, p. 58, tradução nossa).

Diante da ilustração, precisamos compreender como a análise da atividade é sobretudo explicada inicialmente por Leplat e Cuny (1977) como uma atividade depende das condições internas que dependem da tarefa (condições externas, que podem ser técnicas/organizacionais/sociais). A tarefa e as condições externas podem ser analisadas em conjunto.

Sobretudo, as condições externas, atualmente compreendidas como tarefa, inicialmente encontraram certa resistência entre os psicólogos do trabalho. Em um primeiro momento, Leplat e Cuny (1977) utilizaram com frequência a expressão “exigências do trabalho”, termo originário de Ombredane e Faverge (1955). Posteriormente, Leplat (1980) substituiu a expressão “exigências do trabalho” por “condições de trabalho”. Atualmente, torna-se preferível empregar o termo tarefa em lugar de condições de trabalho, uma vez que a tarefa é elemento fundamental da atividade de trabalho (Leplat, 1980). Sendo assim, precisamente a tarefa está acoplada com a atividade visando orientá-la para atender a sua finalidade.

Assim, a tarefa é um fator muito importante na ergonomia cognitiva, Leplat e Hoc (1983) a definem nessas condições:

- i) Em um objetivo dado em condições determinadas;
- ii) O objetivo é o que deve ser realizado;
- iii) O objetivo deve ser atendido em determinadas condições exprimíveis.

O objetivo é o elemento central da tarefa, para isso ele precisa ser claro. No entanto, alguns trabalhadores podem confundi-lo, principalmente quando o trabalhador se confunde na execução e passa a ser obrigado a procurar maneiras de corrigir as falhas, buscando conhecimento por fora ou procurando ensaiar erros (Leplat, 1980).

Para Leplat (2000) a atividade não foi explorada na ergonomia. Durante anos a atividade era exclusivamente concebida como resposta à tarefa, assim, tardiamente os ergonomistas

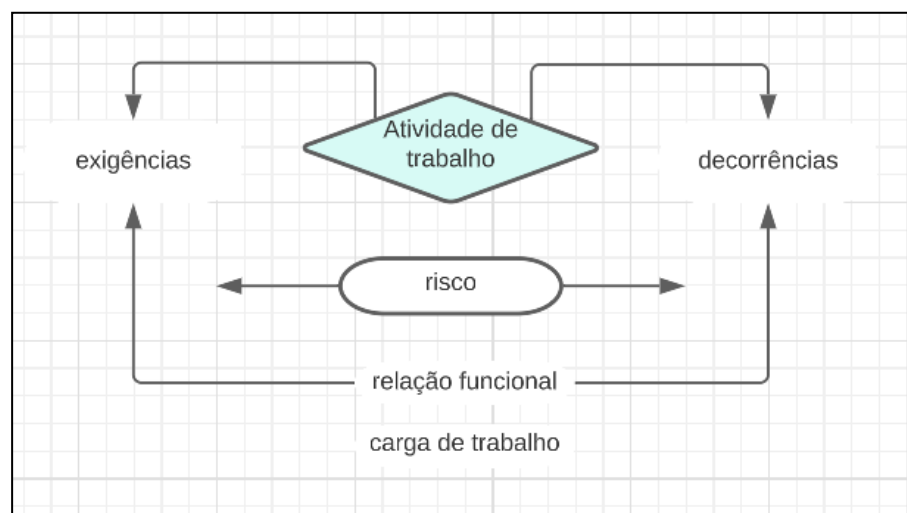
notaram a importância da atividade na operacionalidade na análise da competência. Para muitos investigadores, na segunda metade do século XX, questões fundamentais, tais como as relações entre o trabalho, formação e atividade foram objeto de pesquisa para as ciências humanas e do trabalho (Leplat, 1993; Schwartz, 2005).

De fato, os anos 1960, 1970 e 1980 foram marcados por diversas mudanças no âmbito do trabalho, o mais significativo esteve no modelo taylorista-fordista. Na perspectiva taylorista o trabalho era mecanizado principalmente pelo “saber fazer” (manual), a competência sobretudo era vista apenas pelo desempenho exitoso diante das tarefas.

Contudo, o trabalho está em contínua transformação, passamos do trabalho manual para um trabalho cada vez mais carregado cognitivamente (Leplat, 1993). A partir daí, existe uma separação rígida, comumente entendida como o que é da ordem do conhecimento e o que é da ordem da ação. Uma habilidade é manifestada quando um indivíduo “[...] consegue executar uma classe de tarefas com alto nível de eficiência” (Leplat, 1988, p. 141).

Dessa forma, o processo de investigação da atividade de trabalho requer uma relação com diversos elementos, a saber: conhecimento, condições de execução e competência/habilidade. A Figura 5 foi elaborada a partir de Leplat e Cuny (1977) ilustrando as características de uma atividade de trabalho.

Figura 5. Fluxograma com as características da análise de trabalho.



Fonte: Elaboração dos autores (2024)

A partir do fluxograma anterior, entende-se que diante da execução de qualquer atividade de trabalho é possível que exista uma variação de elementos que se relacionam simultaneamente, em diferentes níveis e graus de organização, imposta por padrões de

desempenho esperados pelo trabalhador.

Nesse sentido, a análise de trabalho é complexa, pois nela é possível compreendermos que existe uma variação de funções. O primeiro elemento que devemos considerar é análise das exigências, levando em consideração a forma como o trabalho está organizado e o contexto que eles determinam as exigências das atividades realizadas pelos trabalhadores que querem alcançar seus objetivos. Entretanto, é possível observar que os meios técnicos disponíveis dos trabalhadores são influenciados por algumas exigências.

Leplat e Cuny (1977) relatam que é necessário o sujeito ter a experiência de avaliar a situação de trabalho, para que assim ele passe a organizar o trabalho, sendo necessário possuir o conhecimento dos diferentes componentes, tanto em termos de materiais como organizacionais e ambientais. A partir do Quadro 5 descrevemos essas exigências materiais, organizacionais e ambientais.

Quadro 5. Exigências no campo material, organizacional e ambiental encontradas no trabalho.

Exigências (material, organizacional, ambiental)	Descrição das exigências
Exigência Física	Relacionadas à tarefa e à situação (esforço dinâmico), relacionados com o organismo humano (posturas, movimentos entre outros).
Exigência Ambiental	Iluminação, temperatura, ambiente sonoro.
Exigência Sensorial	Relativa às fontes de informações
Exigência Sensoriomotoras	Relativo ao dispositivo e sinais-comando
Exigência Mental	Avaliações relativas às características da tarefa.

Fonte: Elaboração dos autores (2024)

É necessário compreender que existe uma reunião de informações referentes às características da organização e exigências. A identificação das exigências é importante para que o operador (trabalhador) identifique o grau das exigências existentes no trabalho (Leplat; Cuny, 1977).

Indo adiante, na obra de Leplat e Cuny (1983) nos deparamos com o conceito de carga de trabalho, muito debatida na ergonomia francesa. Os ergonomistas notaram a definição de Leplat (1977, p. 195) que a “carga de trabalho é o resultado da relação das demandas de uma tarefa em um determinado momento (restrições) e as consequências desta tarefa pode afetar a organização.” A análise do trabalho surge e permite identificar todos os componentes da carga de trabalho (Leplat, 1977). O objetivo da carga de trabalho é coordenar as informações fornecidas pelos diferentes indicadores e, assim, fornecer uma evolução estruturada e

operacional (Leplat, 1980).

Por meio da análise do trabalho, é possível destacar a relevância do conhecimento intelectual do trabalhador sobre uma situação real. A carga de trabalho está diretamente ligada ao conceito de trabalho prescrito (tarefa) e trabalho real (atividade). Para Leplat (1983) o trabalho é uma atividade e a carga de trabalho representa o que essa atividade custa a quem prática.

Contudo, a posteriori Wisner (1984 *apud* Leplat, 1995) dá continuidade no que se refere à carga de trabalho, para ele as atividades de trabalho devem possuir algum desses três aspectos: físico, cognitivo e psíquico (Wisner, 1984), conforme apresentamos no Quadro 6.

Quadro 6. Três conceitos e definições de carga de trabalho

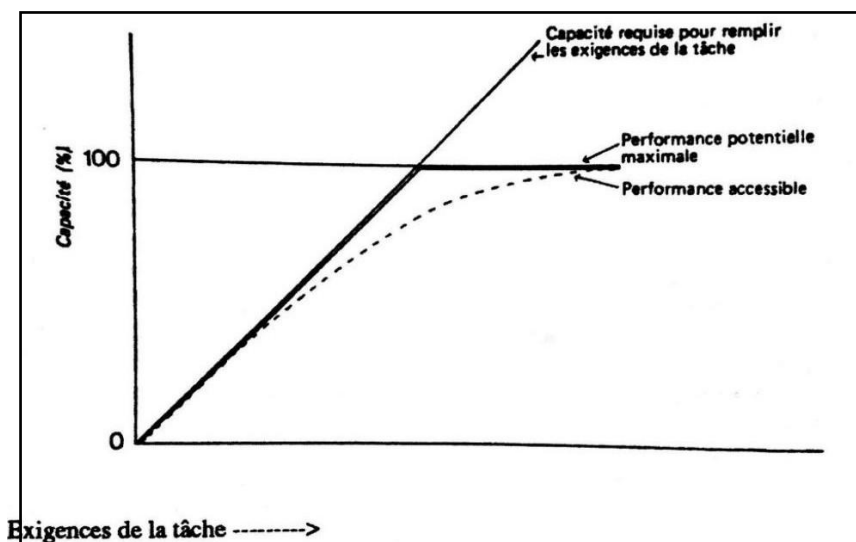
Conceitos	Definições
Carga mental	Contempla aspectos psíquicos e cognitivos abrangendo os conceitos da carga psíquica e cognitiva ao mesmo tempo.
Carga física	Carga avaliada através de posturas, gestos e deslocamento.
Carga psíquica	Cargas que se relacionam aos aspectos afetivos presentes no trabalho ou a significação do trabalho para quem o realiza. Também se relaciona ao modo como o trabalhador se afeta com o trabalho que desempenha.

Fonte: Elaboração dos autores (2024)

Para Wisner (1987, 1994) a carga de trabalho sempre estará presente durante o processo de trabalho, bem como a sua relação com os condicionantes internos e externos a quem trabalha, exigindo que o trabalhador possua o domínio em alguma carga (física, mental ou psíquica) as quais sempre estarão relacionadas.

Não obstante, Leplat (1983) propõem o conceito inédito de carga de trabalho mental, o autor define como um produto conceitual secundário da noção de carga de trabalho, Leplat (1983) diz que a carga mental de trabalho é como um recurso cognitivo mobilizado pelo trabalhador, permitindo-lhe atender às exigências da tarefa conforme apresenta a Figura 6.

Figura 6. Relação entre a capacidade e as exigências da tarefa.



Fonte: Leplat (1993, p. 122)

A carga de trabalho, por vezes, depende da demanda da tarefa e da habilidade do trabalhador. No entanto, a definição de carga de trabalho é expressa por meio da relação entre as demandas da tarefa e a capacidade necessária para atender aos seus requisitos (Welford, 1977, *apud* Leplat, 1993, p. 121).

Adiante, ao prosseguir a leitura da obra de Leplat e Cuny (1977), após a discussão sobre o conceito de carga de trabalho, deparamo-nos com os conceitos de risco profissional, acidentes e erros no trabalho. Segundo Leplat (2003, p. 38), “a noção de risco e perigo são frequentemente usadas como sinônimos. Falaremos assim, na mesma proporção, de perigo ou de risco”.

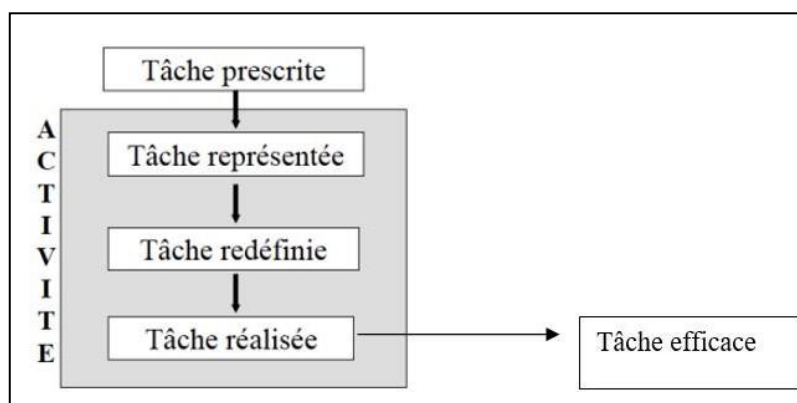
A noção de risco remete à possibilidade de dano ao trabalhador. Considerando que, em toda atividade de trabalho, a competência constitui um dos primeiros elementos observáveis, torna-se necessário compreender os riscos, os erros e os acidentes, bem como as formas de preveni-los. Os riscos de acidentes no trabalho são os mais conhecidos entre as categorias de riscos profissionais, por serem mais perceptíveis *in loco* industrial.

Os riscos de acidentes de trabalho podem apresentar diferentes naturezas e devem ser analisados à luz da perspectiva da atividade (Leplat, 2006). Leplat (2006) considera que a atividade “[...] é concebida como uma resposta do sujeito aos objetivos e demandas de uma tarefa. O sujeito não fica passivo diante de uma tarefa prescrita explicada. Ele pode redefinir seus objetivos e as condições de sua execução” (Leplat, 2006, p. 22–23). A partir disso, compreende-se que, embora o trabalhador esteja diante de uma tarefa prescrita, ele pode criar suas próprias condições para alcançar o objetivo final, resultando no êxito ou no fracasso da tarefa.

Contudo, Leplat (2006) dedica-se à prevenção de riscos e acidentes no trabalho ao propor um modelo de desenvolvimento da atividade. Nesse contexto, deve-se considerar a distinção entre atividade real e atividade prescrita. O autor define a tarefa prescrita como aquilo que deve ser realizado, conforme foi projetado. Para tal, são estabelecidos requisitos para que a tarefa prescrita se concretize na atividade real. Durante o processo de transposição da tarefa a ser realizada para a tarefa prescrita, podem surgir situações de risco.

A situação de trabalho pode levar o trabalhador a modificar ou adaptar a tarefa. Dessa maneira, emerge a tarefa efetiva, que corresponde à forma como a tarefa é efetivamente realizada, podendo apresentar ajustes em relação à tarefa redefinida. A Figura 7 representa a relação entre a atividade e a tarefa.

Figura 7. Elaboração da atividade em termos da tarefa.



Fonte: Elaboração dos autores (2024)

Diante da ilustração baseada em Leplat (1997), é possível perceber a representação do risco em relação à atividade. Cada um dos níveis descritos na figura anterior pode constituir uma fonte de risco de acidentes de trabalho.

Na mesma categoria de riscos do trabalho, Leplat e Cuny (1977) descrevem os erros durante a execução de uma tarefa. O erro é definido como o “resultado indesejado do trabalho” (Leplat; Cuny, 1977, p. 144), podendo manifestar-se de forma individual ou coletiva.

De modo geral, “[...] o erro se manifesta como um tipo de desvio relativo ao comportamento no trabalho” (Leplat; Cuny, 1977, p. 144). Essa definição permite compreender o erro como um reflexo comportamental do trabalhador, ou seja, como uma não correspondência entre o comportamento adotado e as ordens ou instruções recebidas. Nesse sentido, o erro possibilita a identificação de desvios em relação à norma ou ao comportamento esperado.

Subjacente à noção de erro está, antes de tudo, a noção de norma: não há erro senão em relação a uma norma. O erro, portanto, remete à ideia de desvio ou diferença entre o que deveria ter sido feito e o que efetivamente ocorreu. Outra noção associada ao erro na Psicologia do Trabalho é a de decisão, uma vez que não há erro se não houver possibilidade de escolha e critérios para distinguir essas escolhas. Se, por exemplo, para ir de A para B, houver apenas um caminho, nenhum erro de percurso é possível; da mesma forma, se houver vários caminhos, mas nenhum critério para distingui-los, também não se pode caracterizar o erro.

Leplat (1988) destaca que, ao longo de sua atuação como colaborador em estudos sobre segurança, o erro ocupou, inicialmente, um lugar central nas pesquisas industriais. Com o processo de modernização das indústrias, os problemas de segurança passaram a assumir maior relevância, especialmente no que se refere à qualidade e à produtividade.

Nos parágrafos anteriores, foram apresentados, de forma não exaustiva, alguns dos principais temas abordados por Leplat e Cuny (1977), permitindo compreender o trabalho como uma construção social e hierárquica, que engloba conceitos como tarefa, erro e carga mental. Os conceitos da Psicologia do Trabalho foram posteriormente aprofundados em estudos desenvolvidos ao longo das décadas seguintes.

2.3.2 Apresentação dos conceitos: tarefa e atividade na perspectiva da análise do trabalho

Temos o interesse em abordar os principais conceitos da análise de trabalho, trazendo a diferença entre conceitos iniciais de tarefa e atividade. Para isso, nos baseamos no livro desenvolvido por Leplat, intitulado “*L’analyse du travail en psychologie ergonomique*” produzido no ano 1992, vol. 1. Esse livro é composto por uma coletânea de artigos publicados que explicam a análise do trabalho no decorrer da evolução do conceito desde Favergé e Ombredane (1955).

No capítulo intitulado “*L’analyse psychologique du travail*” de 1986, a análise do trabalho é vista como um conceito que evolui a partir das transformações do trabalho, mas também pelo enriquecimento do conhecimento e dos métodos. Inicialmente, “a análise do trabalho era principalmente orientada para a seleção profissional, depois tornou-se um momento importante nas ações de treinamento” (Leplat, 1992, p. 24).

Os primeiros vestígios sobre a análise do trabalho e o treinamento encontra-se em uma publicação do CERP sendo possível encontrar preliminarmente no artigo “*Analyse et structure du travail*” de Favergé (1952) e mais na frente sendo retomado no capítulo V do livro “*Analyse*

du travail” Ombredane e Faverge (1955), sendo exatamente “neste livro que Faverge iria sublinhar muito explicitamente o interesse da análise do trabalho para o treinamento” (Ombredane; Faverge, 1955, p. 24-41 *apud* Leplat, 2008, p. 25).

Conforme a análise do trabalho vai ganhando notoriedade, conseqüentemente vai se expandido para um grupo da psicologia ergonômica (Leplat, 1993). Dessa forma, a análise do trabalho passa a ter uma interface entre o treinamento, formação e ergonomia. Como veremos, o nível e os métodos de análise do trabalho podem ser variados, dependendo dos objetivos desejados.

Considerando que o interesse desta pesquisa é tratar da análise do trabalho com vistas à formação, optou-se por apresentar as principais características da análise do trabalho com base em estudos desenvolvidos nos últimos anos. Uma das principais características da análise do trabalho reside na distinção e na articulação entre as noções de tarefa e atividade. Nesse sentido, “a tarefa é o objetivo a ser alcançado e as condições sob as quais deve ser alcançado” (Leplat, 1993, p. 24). A atividade, por sua vez, corresponde ao que é efetivamente implementado pelos sujeitos para realizar a tarefa. A análise do trabalho, portanto, consiste inicialmente em definir a tarefa, a atividade e a articulação entre ambas. Os conceitos de atividade e tarefa são elementos substancialmente relevantes para Leplat e Hoc (1983), conforme descrito a seguir:

Le tâche indique ce qui est faire, l'activité, ce qui se fait. La notion de tâche véhicule avec elle l'idée de prescription, sinon d'obligation. La notion d'activité renvoie, elle, à ce qui est mis en jeu par le sujet pour exécuter ces prescriptions, pour remplir ces obligations. Pour notre part, nous définirons la tâche avec Leontiev (1974), comme un but donné dans des conditions déterminées. (Leplat; Hoc, 1983, p. 50-51)⁸

A noção de tarefa baseia-se em Leontiev (1974) e pode ser considerada um dos conceitos que deram origem à Psicologia Ergonômica. Esse conceito permite esclarecer e avançar para além do que é trabalhado conceitualmente na distinção entre trabalho prescrito e trabalho real. De acordo com Guérin *et al.* (1991), trata-se, portanto, de compreender a atividade de trabalho a fim de transformar a tarefa prescrita.

Em Leplat e Hoc (1983), estabelece-se uma distinção entre tarefa prescrita e tarefa efetiva. A noção de tarefa prescrita pode ser concebida como um modelo internalizado ou externalizado da atividade (Leplat, 1986). Nesse sentido, a tarefa efetiva corresponde ao modelo que pode ser abstraído da atividade, isto é, um modelo externalizado, enquanto a tarefa

⁸ Tradução: A tarefa indica o que deve ser feito, a atividade, o que está sendo feito. A noção de tarefa traz consigo a ideia de pressão, senão de obrigação. A noção de atividade refere-se ao que o sujeito põe em jogo para executar essas prescrições, para cumprir essas obrigações. De nossa parte, definiremos a tarefa com Leontiev (1974), como uma meta dada sob condições específicas. (Leplat; Hoc, 1983, p. 50-51).

redefinida emerge como o modelo que o sujeito constrói para si, de acordo com aquilo que lhe é solicitado, caracterizando-se como um modelo internalizado.

Outro ponto levantado por Leplat (1997) no que se refere à tarefa prescrita diz respeito à noção de tarefa a ser realizada, definida como “uma noção hipotética do que a pessoa que projetou ou gerencia a tarefa espera da pessoa que a executará” (Leplat, 1997, p. 18). Assim, existe uma transição da tarefa a ser realizada para a tarefa prescrita, destacando-se que a tarefa prescrita é, ela própria, produto de uma atividade, inclusive no caso do trabalho docente (Rogalski, 2003).

Para finalizar esse processo de transição entre os diferentes níveis de tarefa, Leplat (2011) acrescenta o conceito de tarefa concluída, definida como o “modelo do resultado da atividade” (Leplat, 2011, p. 23). Considerando que a tarefa perpassa por distintos níveis, desde a tarefa a ser realizada até a tarefa concluída, conforme descrito por Leplat (1997), elaborou-se o Quadro 7 com o objetivo de explicitar como ocorre essa transição entre os níveis da tarefa.

Quadro 7. Transição entre os níveis da tarefa

Tipos de tarefa	Definições
Tarefa a se realizar (<i>tâche à réaliser</i>)	uma meta que o sujeito pretende alcançar
Tarefa prescrita (<i>tâche prescrite</i>)	modelo da tarefa que vem a partir de uma prescrição (documentos, verbal)
Tarefa redefinida (<i>tâche redéfinie</i>)	tarefas atribuídas aos sujeitos podem ser redefinidas por eles de acordo com suas necessidades.
Tarefa efetiva (<i>tâche effective</i>)	também conhecida como tarefa descrita, pode ser considerada como qualquer tarefa, condicionada por um objetivo ou condições de execução.
Tarefa concluída (<i>tâche achevée</i>)	tarefa que o sujeito conseguiu executar

Fonte: Elaboração dos autores (2023)

Em primeiro lugar, apresenta-se o quadro analítico anterior à descrição das etapas pelas quais a tarefa vai se desdobrando à medida que o sujeito recebe um comando até a sua realização. É importante destacar que a tarefa, em seu sentido mais amplo, refere-se ao que o sujeito deve alcançar a partir do que lhe foi solicitado, por meio de formulários, instruções e definições de métodos (Leplat; Pailhous, 1977).

Para Leplat (1997), existe sempre uma relação entre a tarefa e o sujeito, caracterizada pelo acoplamento. Esse termo refere-se à correspondência entre o sujeito e a tarefa. Entretanto,

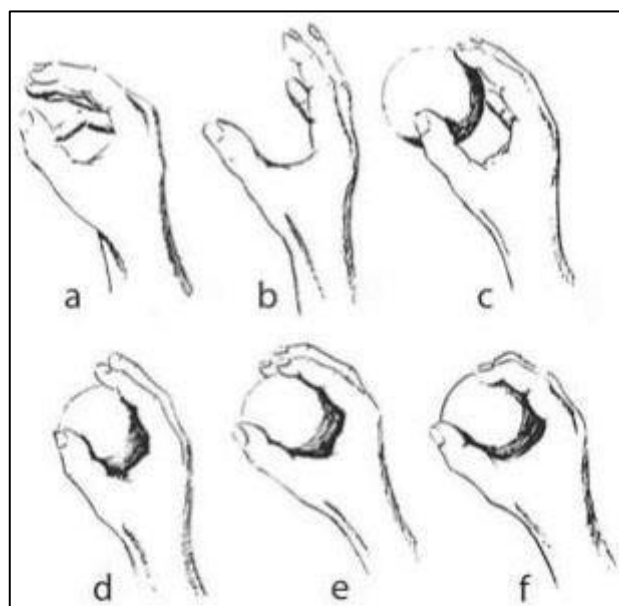
há a influência de ambientes complexos nessa relação: quanto mais complexo o ambiente, mais difícil se torna a realização da tarefa pelo sujeito. Assim, diante de ambientes complexos e de tarefas inesperadas, o sujeito necessita desenvolver a capacidade de imaginar e improvisar.

Dessa forma, o acoplamento entre um sujeito e uma tarefa (prescrita) dá origem a uma atividade (Leplat; Cuny, 1977). A atividade corresponde ao que é efetivamente feito (Leplat, 1997) e constitui o objeto a ser investigado, decomposto, descrito ou explorado. Na perspectiva dos professores em formação, isso equivale ao que o professor planeja e executa em sua prática. Entre as diversas contribuições apresentadas na obra, destaca-se a questão dos gestos na atividade em situação de trabalho. Durante a leitura, identifica-se que o gesto profissional não se resume a um simples movimento, mas é compreendido como um movimento humano ao qual se atribui significado (Leplat, 2013).

Nesse sentido, pode-se afirmar que todas as operações de trabalho assumem a forma de movimentos realizados pelo corpo, configurando-se como gestos carregados de significados, uma vez que constituem objetos de interpretação individual e coletiva. O gesto, portanto, atua como agente da ação que orienta a atividade a ser realizada a partir de uma tarefa.

Observa-se que o gesto profissional está presente em inúmeras profissões, incluindo a docência. Na atividade docente, diversos gestos são interpretados tanto pelo professor quanto pelos alunos, cada qual atribuindo-lhes significados distintos. A Figura 8 ilustra como o gesto profissional se manifesta na atividade de um jogador de beisebol.

Figura 8. Análise da atividade de um jogador de beisebol pelos gestos profissionais.



Fonte: Alderson e Sully (1974, p. 53)

Conforme pode ser observado na Figura 8, na etapa (a), é possível perceber que o sujeito posiciona a mão, aguardando o momento exato para a captura da bola. Diante dessa observação, pode-se afirmar que o sujeito é capaz, a partir de uma aquisição preliminar de informações sobre o trajeto inicial da bola, de estabelecer uma previsão de onde ela chegará. Para alcançar essa percepção, o sujeito constrói um quadro de informações em sua mente, no qual mobiliza experiências passadas e compara diferentes tipos de informações.

Quando o jogador atinge o ponto (b), no gesto ilustrado na figura, o sujeito começa a fechar os dedos antes de a bola atingir a palma da mão. Isso indica que o sujeito consegue prever o momento em que a bola entrará em contato com a mão, calculando o tempo necessário para fechar os dedos e efetivar a captura. Embora possa parecer simples a habilidade de agarrar uma bola em pleno ar, é necessário que o sujeito organize uma série de operações cognitivas para que a tarefa seja realizada com êxito.

Para finalizar esta seção, foram abordados, ao longo do texto, os conceitos de tarefa e atividade, com o objetivo de alcançar a distinção clássica entre trabalho prescrito e trabalho real, uma vez que “entre o trabalho prescrito e o trabalho real, sempre há uma lacuna” (Leplat, 1997). Isso ocorre porque o que é planejado para o trabalho nem sempre se concretiza da forma prevista. Dessa forma, Leplat (1997) destaca a existência dessa lacuna entre o que é prescrito e o que de fato é realizado. No decorrer da seção, também foi discutida a questão dos gestos profissionais na atividade, considerando que a profissão docente faz amplo uso desses gestos, o que conduz, posteriormente, à discussão sobre a formação baseada na Engenharia Didática de Formação.

2.4 Formação: O quadro prático da Didática Profissional baseado na Engenharia Didática de Formação

O *design* da (DP) é bem delineado sendo três campos constituídos pelo quadro de teorias já explicadas anteriormente, mas reforçamos novamente, é desenvolvida pela psicologia do desenvolvimento, psicologia ergonômica e didática das disciplinas e por fim, pela experiência de Pastré (2011) na Engenharia de Treinamento. Essa Engenharia desenvolve dispositivos de formação direcionados para a formação profissional.

Pastré (2011) amadureceu alguns conceitos da (DP) pois no início a vertente tinha como

a premissa inicial a análise do trabalho para a formação. Atualmente Pastré e colaboradores introduzem o conceito de Engenharia Didática Profissional (Mayen; Olry; Pastré, 2017) que antes da própria análise o sujeito, deve se preocupar com a formação. Apresentamos mais a frente o que seria essa nova Engenharia Didática Profissional.

2.4.1 Engenharia Didática de Profissional (EDP)

A (DP) encontrou, desde sua criação um lugar especial ao propor um quadro conceitual e metodológico para enriquecer e tornar maior o campo das práticas de formação em engenharia. Indubitavelmente a (DP) tem uma relação construtiva com a Engenharia de Formação. Por esse motivo, um novo conceito é apresentando chamado de (EDP), sendo definida da seguinte forma: “organiza-se assim em função da atividade atual e futura dos profissionais, atividade que não se rediz à aplicação de conhecimentos, nem aplicação de procedimentos, para situações não disciplinares, nem apenas técnicas” (Mayen; Olry; Pastré, 2017, p. 3).

A (EDP) visa duas contribuições principais relacionada a Engenharia de Formação. A primeira contribuição denota-se como:

Repensar e recolocar o ato e as questões didáticas na formação profissional. Por um lado, identificando a partir da análise do trabalho, o que é preciso aprender e desenvolver para dominar o trabalho, mas também o que é o fator de complexidade e dificuldade no processo de aprendizagem. Por outro lado, desenhando percursos e métodos de formação, a partir da análise do potencial formativo do trabalho, da atividade dos profissionais mais ou menos experientes e dos percursos pelos quais os profissionais se tornaram ou tornarão experientes. (Mayen; Olry; Pastré, 2017, p. 1, tradução nossa).

A segunda contribuição é pautada em:

Oferecer aos formadores uma forma original de conciliar formação e trabalho evitando duas armadilhas: a primeira consiste em fazer a preparação da formação para a aplicação de procedimentos e adaptação ao trabalho. A segunda dissocia a formação das preocupações e desafios da atividade laboral ao reproduzir as oposições entre pensamento e ação, teoria e prática, gesto e conhecimento, conhecimento e ação. (Mayen; Olry; Pastré, 2017, p. 1, tradução nossa).

Partindo das premissas (1) e (2), compreende-se que a Didática Profissional (DP) toma o trabalho e sua análise como ponto de partida para o desenho do treinamento. Dessa forma, a DP utiliza as situações de trabalho como meio de formação de duas maneiras: (i) mobilizando-as para uma formação baseada na experiência; e (ii) adaptando-as ao quadro do próprio trabalho (Mayen; Olry; Pastré, 2017, p. 3).

A experiência constitui-se como uma articulação de situações anteriormente

vivenciadas, configurando-se como uma sequência de experiências com potencial de aprendizagem. Uma das funções da análise didática do trabalho reside no que Mayen, Olry e Pastré (2017) denominam de potencial de aprendizagem e desenvolvimento no trabalho. Isso significa que, ao longo do percurso formativo, as situações de trabalho, associadas à experiência profissional, funcionam como uma forma de aprendizagem profissional derivada do próprio campo de atuação.

De modo não exaustivo, define-se a Didática Profissional (DP) como uma abordagem que utiliza a análise do trabalho como meio para a formação de competências, aproximando-se, atualmente, do conceito de Engenharia Didática Profissional (EDP), voltada à formação profissional. Contudo, diversas pesquisas (Vinatier, 2009; Falx; Petit, 2010; Baconnet; Bucheton, 2011; Habboub, 2018) têm emergido no campo educacional, considerando tanto a formação inicial quanto a continuada de professores. Destaca-se, em especial, a tese de Habboub (2013), por tratar de uma pesquisa conduzida no âmbito da formação continuada em um programa de formação de professores no Canadá.

De modo semelhante, esta pesquisa interessa-se pelo campo da formação inicial de professores de Matemática, no contexto de um programa denominado Residência Pedagógica, cuja proposta consiste em aproximar a formação do licenciando da escola básica. Esse programa será discutido com maior aprofundamento no capítulo seguinte.

3- APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP) E SEUS RESPECTIVOS EDITAIS

“O Ministério da Educação (MEC) encetou várias políticas visando o cenário complexo e problemático da educação básica, tanto para aumentar a oferta de licenciaturas, como para qualificar a melhor as formações e para a valorização do magistério.”
(Bernarte Gatti, 2021, p. 4)

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) configura-se como um programa de formação inicial de professores, tendo emergido a partir da Portaria nº 38, de fevereiro de 2018, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), estando em vigor por meio do Edital nº 06/2018. O programa foi influenciado pelo modelo da residência médica (Silva e Cruz, 2018).

É importante destacar que o PRP teve como proposta qualificar os futuros profissionais da educação básica brasileira (Tavares; Sousa; Cruz, 2019), aproximando a universidade da escola-campo, ao vislumbrar a relação entre professores e mobilizar saberes baseados na experiência do saber-fazer (Tardif, 2014).

A questão central que permeia a discussão sobre o PRP refere-se à formação inicial de professores. Ao abordar esse tema, retoma-se, de forma não exaustiva, a análise de alguns dispositivos legais fundamentais da educação brasileira. Inicialmente, a formação inicial de professores passou por mudanças em sua legislação com a Resolução CNE/CP nº 2/2019, quando a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) passou a ser referência nacional para a formação docente, promovendo a revisão dos currículos dos cursos de licenciatura. Conforme disposto no Art. 17, a partir da valorização do professor e de sua formação inicial e continuada, as normas e os currículos dos cursos e programas devem adequar-se à BNCC (MEC, 2017, p. 11).

De modo geral, a BNCC tem como principal característica orientar as competências gerais que professores e estudantes devem desenvolver. Considerando que um dos principais construtos teóricos da Didática Profissional (DP) é a formação e o desenvolvimento de competências no trabalho, o conceito de competência para professores em formação no Brasil fundamenta-se na BNCC, conforme a Resolução CNE/CP nº 2/2019. Nesse documento, as competências são compreendidas como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (MEC, 2017, p. 4).

Desse modo, estabelece-se que a formação docente se fundamenta na BNCC, bem como nos documentos das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de 2015 e 2019, conforme apresentado no Quadro 8.

Quadro 8. Diretrizes Curriculares Nacionais (2015, 2019)

DCNs (2015)	DCNs (2019)
<u>O que aborda</u>	<u>O que aborda</u>
Considerações: I -Princípios da base comum nacional: formação teórica e interdisciplinar; unidade teoria-prática; trabalho coletivo; valorização do profissional do magistério; gestão democrática; avaliação e regulação dos cursos de formação. II -Concepção de conhecimento, educação e ensino como fundamentais para o projeto de educação nacional. III -Docência como ação educativa que requer conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, articulando conhecimentos científicos e culturais com valores éticos, políticos e estéticos. IV -Currículo como conjunto de valores que contribui para a formação da identidade sociocultural dos estudantes e para o entendimento de seus direitos e deveres como cidadãos. V -Contextualização da realidade dos sujeitos, instituições de educação básica, organização, gestão e projetos de formação, promovendo a reflexão sobre a relação entre vida, conhecimento, cultura, profissional do magistério, estudantes e instituições. (MEC, 2015).	Art. 5.º -Fundamentos gerais embasados na LDB: I -Sólida formação básica com conhecimento dos fundamentos científicos e sociais. II -Associação entre teorias e práticas pedagógicas. III -Aproveitamento da formação e experiências anteriores. Art. 8.º -Fundamentos pedagógicos: I - Desenvolvimento de competências de leitura e escrita. II -Comprometimento com ações educativas inovadoras alinhadas com a BNCC. III -Conexão entre ensino e pesquisa no processo de ensino e aprendizagem. IV -Uso de inovações e linguagens digitais, com avaliação integrada ao processo formativo. V -Aquisição de conhecimentos em gestão educacional relevantes para a prática docente. VI -Reconhecimento da instituição escolar como local privilegiado para a formação docente, prática educativa e pesquisa. VII -Compromisso com a formação integral, valorizando diversidade, direitos humanos, democracia e variedade de ideias e concepções pedagógicas. VIII -Tomada de decisões pedagógicas baseadas em evidências. (MEC, 2019).

Fonte: MEC (2015; 2019)

As (DCNs) para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)

foram estabelecidas através da última Resolução nº 4, 29 de maio de 2024, que estabelece uma carga horária para cursos de licenciatura (presencial ou à distância).

Uma das principais mudanças que apontam a nova Resolução é em relação a EaD conforme aponta do documento Brasil (2014): “Nos cursos de licenciaturas ofertados na modalidade a distância, pelo menos, 880 (oitocentas e oitenta) horas da carga horária do Núcleo II de que trata o art. 13, inciso II, desta Resolução, devem ser realizadas de forma presencial” (Brasil, 2024, p. 14). Essa é uma característica interessante, tendo em vista que existem um conjunto de competências e habilidades que os professores que estão em formação precisam desenvolver visando o desenvolvimento profissional.

Partindo das novas diretrizes impostas pelas (DCNs) é importante perceber que o documento carrega no decorrer da formação o professor precisa desenvolver competências e habilidades, “deverá ser garantida, ao longo do processo, efetiva e concomitante relação entre teoria e prática, ambas fornecendo elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência.” (Brasil, 2024, p. 14). Dessa forma, o (PRP) tem como estratégia a formação do professor pela experiência construída durante a formação.

O (PRP), como já mencionado, surgiu em um edital no ano de 2018 como um programa que trabalharia a questão da prática. No entanto, a posteriori foram modificando os editais (2020 e 2023) e neles houve uma série de repercussões em torno do que se propunha inicialmente. Portanto, o edital de 2018 surge por meio de uma apresentação e no contexto sociopolítico de mudanças de governo (Silva; Cruz, 2018; Santana e Barbosa, 2020). Posto isso, a apresentação do (PRP) foi vista como uma mudança de governo baseada em uma proposta educacional mal formulada (Santana e Barbosa, 2020).

De uma certa forma, historicamente em 2016, na mudança de presidente, no sistema educacional ocorreram muitas repercussões negativas na Educação Pública, o que gerou um aumento significativo no setor educacional privado. Garcia (2009) chama esse fenômeno de “professor consumidor”, aquele que consome constantes reformas feitas por pessoas que não trabalham com a educação diretamente ou que importam modelos educacionais de outros países, diferente da realidade do Brasil.

Portanto, foram constantes mudanças com interesse em reformular e manter uma relação com o setor da educação e o ramo do setor privado. Nas gestões do governo de 2016 e 2019 podemos observar as seguintes mudanças:

- 1) Interesse do setor privado mercantil no campo educacional, aparecendo uma naturalização de produtos educacionais;

- 2) Aprovação da Emenda Constitucional 95/2016, que congelou por vinte anos os investimentos em políticas sociais, inclusive as políticas educacionais (Aguiar, 2020);
- 3) Instituição da proposta da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) através da Resolução do Conselho Nacional Comum Curricular (CNE/CP) nº 2 de 22 de dezembro de 2017 voltada para a educação básica. Sendo apoiada pelo setor privado que faziam parte do Movimento pela Base Nacional Comum (MBNC);
- 4) Proposta de uma Base Nacional Comum de Formação de Professores, para que houvesse um diálogo entre a BNCC e a formação de professores. Essa proposta foi entregue ao CNE em 13 de dezembro de 2018 (Guedes, 2019). Aprovada pelo novo governo posterior em 2019, intitulada de Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), instituída pela Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, juntamente com as (DCNs) para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica (Brasil, 2019);
- 5) Surgimento do (PRP) que seria o novo formato do PIBID. O surgimento do (PRP) foi feito meio de uma reunião com mostras de slides (Brasil, 2017) buscando por intermédio de seu primeiro edital 2018 selecionar Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas. Destinado a licenciandos que tivessem cursado metade do curso, conforme aponta a descrição do (PRP) em aproximar a teoria e prática entre a escola básica e a (IES) (Brasil, 2018). Apresentamos uma definição baseado no documento da CAPES (2018):

Art.1º Instituir o Programa de Residência Pedagógica com a finalidade de apoiar Instituições de Ensino Superior (IES) na implementação de projetos inovadores que estimulem a articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica. Parágrafo único: o público-alvo do Programa são os alunos dos cursos de licenciatura ofertados na modalidade presencial ou no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), por instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas sem fins lucrativos (Capes, 2018, p. 1).

Conforme o primeiro edital de 2018 (encontrado no anexo A), é possível ver como o projeto na formação inicial de professores funcionava durante o período de 18 meses, composto por quatro tipos de pessoas: licenciando (podemos chamar de residente) que tivesse cursado metade dos créditos da graduação, professor orientador (professor da IES), preceptor (professor da escola-campo) e um coordenador institucional. No edital é previsto que esse conjunto de pessoas recebam um valor mensal durante o tempo de atuação, sendo valores diferentes referentes à atuação individual. Outro ponto a destacar é que a Instituição de Ensino Superior deve enviar os projetos referentes ao (PRP) para serem aceitos na CAPES, atendendo aos cronogramas.

Conforme o edital nº 06/2018/CAPES por fora dessas diretrizes apresentada no quadro anterior, o edital descreve de modo pormenorizado como as atividades deviam ser organizadas diante de cronograma de ações que disponibilizamos na Figura 9.

Figura 9. Descrição do cronograma de ações disponibilizados no edital 06/2018

SUGESTÃO DE CRONOGRAMA																			
2018					2019												2020		Total
Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan		
Preparação do aluno para participação no programa		RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA																	
		60 horas na escola				320 horas										20 horas		40 horas	
Formação do supervisor		Orientação conjunta (coordenador/supervisor) ambientação do residente na escola e preparação do Plano de Atividade da Residência				Imersão na escola contendo o mínimo de 100 horas de regência de classe										Relatório final		Avaliação e socialização	440 horas

Fonte: Capes (2018)

Partindo da figura anterior, é possível notar algumas informações que foram instruídas no primeiro edital, como o total de horas que deve atender a 440 horas, dividido entre dezoito meses com descrição da carga horária em cada mês. As atividades deviam ser seguidas por três módulos que deixamos no Quadro 9 a seguir.

Quadro 9. Organização dos módulos da Residência Pedagógica pelo edital 6/2018

Definição dos módulos	Carga horária
1) Ambientação na escola	60 h
2) Imersão (regência, planejamento e execução)	320 h
3) Elaboração do relatório, avaliação e socialização de atividades	60 h

Fonte: Elaboração dos autores (2023) baseado no edital 6/2018

A partir dessas informações, podemos dizer que o diferencial do (PRP) para os demais programas de formação inicial como o (PIBID) está na descrição das atividades dos três módulos (Mello; Arraias, 2021). É possível encontrar similaridade entre os programas de formação inicial, entretanto, no (PRP) em especial no módulo II, o residente observa e parte para a regência. Esse era o diferencial do (PRP), que teve como proposta o licenciando experimentar a profissão antes da formação.

Mesmo com o (PRP) tendo sua originalidade, passou por mudanças a cada dois anos

nos respectivos editais: (2018); (2020); (2022) e encerrando suas atividades em 2024. Dessa forma, identificamos nos documentos da CAPES (2018; 2019; 2022) três portarias:

- i) Portaria Gab Nº 38, de 28 de fevereiro de 2018 (Capes, 2018);
- ii) Portaria Gab Nº 259, de 17 de dezembro de 2019 (Capes, 2019);
- iii) Portaria Gab Nº 82, de 26 de abril de 2022 (Capes, 2022).

A partir dessas portarias surgem os editais para as (IES) se cadastrarem. Partido disso, é possível perceber uma mudança a cada dois anos nos editais. Entende-se que o primeiro edital 26/018 foi duramente criticado, pois o documento definia as (DCNs) para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada.

Além disso, no que se refere à carga horária a ser cumprida ao longo dos 18 meses, o programa indicava um total de 440 horas, distribuídas em três módulos: no Módulo I, destinavam-se 60 horas; no Módulo II, 320 horas, sendo 100 horas de regência; e no Módulo III, 60 horas voltadas à elaboração do relatório final.

Além desses problemas, no primeiro edital três objetivos foram bem criticados por alguns autores (Faria; Diniz, 2018; Silva; Cruz, 2018; Santana; Barbosa, 2020; Veloso; Pivovar, 2021) e por entidades educacionais como: Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação, Associação Nacional de Política e Administração da Educação e Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Estes objetivos constam no documento Brasil (2018), como mostramos a seguir:

- I. Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnósticos sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias.
- II. Induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica.
- III. Fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a IES e a escola, promovendo sinergia entre a entidade que forma e a que recebe o egresso da licenciatura e estimulando o protagonismo das redes de ensino na formação de professores.
- IV. Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018, p.1)
- IV. Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018, p. 1)

A partir desses pontos do Edital de 2018, notoriamente os itens II e IV, que discorriam sobre a reformulação do Estágio Supervisionado e a adequação do currículo frente à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), foram os mais criticados.

Ainda no que se refere ao Estágio Supervisionado, as horas previstas no Programa de Residência Pedagógica (PRP) implicavam na redução de sua carga horária. É possível perceber

que essa redução se mostra preocupante, considerando que o Estágio Supervisionado é um componente obrigatório nas licenciaturas, configurado como disciplina. Assim, a diminuição na execução das atividades pode acarretar atrasos no processo formativo.

Nesse sentido, em relação ao Edital de 2018, entidades acadêmicas protagonizaram outras críticas, especialmente no que diz respeito à complementaridade entre o Estágio Supervisionado e a BNCC. Por meio de uma nota enviada pela Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), é possível identificar, no trecho a seguir, a seguinte crítica:

[...] a vinculação do Programa de Residência Pedagógica à BNCC fere a autonomia universitária, ao induzir nas IES projetos institucionais de formação que destoam das concepções de formação docente presentes nos seus próprios projetos pedagógicos [...] A vinculação dos programas de formação inicial das IES à Base é uma tentativa de ampliar o escopo de controle da BNCC, que de referencial curricular da educação básica passa também a ditar as ações e articulações institucionais das IES no âmbito da formação docente [...] Na prática, isso representa a transferência do controle das ações de formação docente das IES diretamente para o MEC/Capes, a substituição das Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Licenciatura por um programa de distribuição de bolsa as controlado externamente às IES (NOTA DAS ENTIDADES, 2018, s/p).

Durante o levantamento das críticas ao Edital de 2018, diversas falhas foram apontadas, sobretudo no que se refere à relação entre teoria e prática proposta pelo documento, a qual, na prática, não se efetivou. Esse problema é acentuado desde a criação do programa, ao adotar como modelo a Residência Médica, sem considerar as especificidades do ofício docente. Na leitura de Silva e Cruz (2018), observa-se a existência de um esvaziamento teórico em detrimento da prática.

Outra análise acerca desse mesmo problema é apresentada por Santana e Barbosa (2020), ao apontarem que o primeiro objetivo do edital não explicita de que forma ocorreria a relação esperada entre teoria e prática na vivência do residente. Para Santana e Barbosa (2020), uma forma de contornar esse problema seria a existência de mediações teóricas que possibilitassem aos residentes relacionar teoria e prática no contexto das experiências vivenciadas.

No entanto, como se pode perceber, o Edital nº 6/2018 da CAPES foi amplamente criticado por professores e entidades estudantis brasileiras. Embora a proposta inicial fosse considerada interessante, não havia espaço suficiente para que a prática se efetivasse de maneira consistente. Diante disso, a manutenção do programa ocorreu com a reformulação de um novo edital, dando origem ao Edital nº 1/2020, com o objetivo de superar as críticas identificadas no edital anterior.

Pode-se afirmar que o Edital nº 1/2020 da CAPES representa um avanço em relação ao

edital anterior, sendo estruturado a partir da Portaria CAPES nº 259, de 17 de dezembro de 2019. Uma das primeiras mudanças refere-se à incorporação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), regulamentadas pela Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019).

O Edital nº 1/2020 apresenta uma série de alterações em relação ao edital anterior. Entre elas, destaca-se, inicialmente, a redução da carga horária do PRP ao longo dos dezoito meses de duração do programa. No Edital nº 6/2018, a carga horária total correspondia a 440 horas, distribuídas em três módulos: 60 horas no primeiro módulo, destinado à ambientação na escola; 320 horas no segundo módulo, voltado à imersão, sendo 100 horas destinadas à regência; e, por fim, 60 horas no terceiro módulo, destinadas à elaboração do relatório final. No Edital nº 1/2020, a carga horária passou a ser de 414 horas, distribuídas em três módulos de seis meses cada, com 138 horas por módulo, sendo 40 horas destinadas à regência.

Um possível avanço observado no Edital nº 1/2020 refere-se à Portaria CAPES nº 259, que regulamenta o direito das bolsistas da Residência Pedagógica à manutenção da bolsa durante o período de licença-maternidade. Conforme o documento, “a concessão da bolsa será mantida durante o período da licença. Nesse caso, o plano de atividade da bolsista será adaptado para o cumprimento dos objetivos do projeto” (Brasil, 2019, p. 22). Entretanto, essa regra não se aplica às docentes orientadoras, às preceptoras e às coordenadoras institucionais. Para essas funções, a portaria prevê a possibilidade de “retorno após o término da licença, caso ainda esteja em andamento” (Brasil, 2019, p. 22).

É importante considerar que o Edital nº 1/2020 apresenta mudanças significativas em relação ao anterior. Uma das principais críticas ao Edital nº 6/2018 dizia respeito ao alinhamento entre o PRP e o Estágio Supervisionado, aspecto que constava entre seus objetivos. Dessa forma, os objetivos do programa foram reformulados, conforme se apresenta a seguir:

- I.** Incentivar a formação docente em nível superior para a educação básica, conduzindo o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente;
- II.** Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- III.** Fortalecer e ampliar a relação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas públicas de educação básica para a formação inicial de professores da educação básica;
- IV.** Fortalecer o papel das redes de ensino na formação de futuros professores (Brasil, 2020, p. 1).

Diante desses objetivos, observa-se que, no Edital nº 1/2020, o Objetivo II descreve a inserção da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Programa de Residência Pedagógica

(PRP). Consideram-se, nesse contexto, os parâmetros da BNCC que orientam o ensino básico e a formação de professores, por meio da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores (BNC-Formação) (Brasil, 2019). Além disso, destaca-se que o Edital nº 06/2018 disponibilizava um maior número de bolsas e, conseqüentemente, permitiu a participação de mais Instituições de Ensino Superior (IES). No Edital nº 1/2020, esse quantitativo foi reduzido aproximadamente à metade.

Conforme apontado nos parágrafos anteriores, diversas mudanças foram implementadas no Edital nº 1/2020, levando em consideração as críticas dirigidas ao edital anterior. Com o objetivo de tornar visível essa evolução em relação a alguns objetivos do programa, propõe-se a elaboração do Quadro 10, a fim de explicitar as alterações ocorridas entre os editais.

Quadro 10. Diferença entre os editais 6/2018 e 1/2020 do (PRP)

Edital 6/2018	Edital 1/2020
Surge a partir da Portaria CAPES nº 38 de 28 de Fevereiro de 2018	Surge a partir da Portaria CAPES nº 259 de 17 de Dezembro de 2019
Publicado em Março de 2018	Publicado em Janeiro de 2020
Carga horária total dos projetos institucionais de 440 horas	Carga horária total dos projetos institucionais de 414 horas
350 Instituições de Ensino Superior contempladas	250 Instituições de Ensino Superior contempladas
45 mil bolsas destinados aos alunos da licenciatura	30.096 mil bolsas destinados aos alunos da licenciatura
Não havia mantimento da bolsa no período da maternidade para as bolsistas (alunas da IES)	Havia o mantimento da bolsa no período da maternidade para as bolsistas (regra válida apenas para as alunas da IES)

Fonte: Brasil (2018; 2020)

Como pontuado, o Programa de Residência Pedagógica (PRP) passou por mudanças significativas ao longo dos Editais nº 6/2018 e nº 1/2020, evidenciando que, desde sua criação, o programa envolve uma série de elementos que demandam reajustes. Por fim, o edital mais recente do programa, nº 24/2022, regulamentado pela Portaria nº 82, de abril de 2022, estabelece uma relação mais direta com a definição de Identidade Profissional Docente (IPD).

A discussão sobre a IPD emerge no campo da Educação por volta da década de 1980, sendo caracterizada por Melo et al. (2021, p. 12) como “[...] o resultado da imersão do indivíduo nos processos de socialização da docência”. Nos últimos anos, diversos programas de formação de professores têm incorporado a questão da Identidade Profissional (IP) para o exercício da docência (Cyrino, 2017). A partir desse contexto, observa-se que o Edital nº 24/2022 do PRP passa a incluir explicitamente a IPD.

De modo específico, este trabalho mantém o foco na formação inicial de professores de Matemática, encontrando nos estudos desenvolvidos por Márcia Cyrino (2016, 2017) importantes contribuições sobre a identidade profissional no contexto da formação inicial desses docentes. De acordo com Cyrino (2016, p. 68), “[...] o movimento de construção/desenvolvimento da identidade profissional é complexo e dinâmico, pois envolve aspectos pessoais, profissionais, intelectuais, morais e políticos dos grupos nos quais os sujeitos estão envolvidos”.

Na concepção de Cyrino (2017), o conceito de identidade profissional é compreendido como “[...] um conjunto de crenças e concepções interconectadas ao autoconhecimento e aos conhecimentos a respeito de sua profissão, associado à autonomia e ao compromisso político” (Cyrino, 2017, p. 704). A partir desse entendimento, evidenciam-se elementos fundamentais para a compreensão da Identidade Profissional Docente.

A IPD não se reduz apenas à história de vida do indivíduo ou ao conhecimento profissional, indo além desses aspectos. Trata-se de uma construção que envolve múltiplos fatores, tais como a trajetória de vida do professor em formação, os obstáculos enfrentados durante o processo formativo, com reflexos no desenvolvimento profissional, e as relações estabelecidas com a comunidade escolar.

Nesse sentido, a identidade do professor fundamenta-se em um conjunto de elementos indissociáveis da prática profissional. Para complementar essa perspectiva, Cyrino (2017) destaca que o professor de Matemática em formação não depende apenas do conhecimento da área específica e do saber didático, mas também do desenvolvimento pessoal. Esse desenvolvimento pessoal é construído a partir da biografia, das crenças e concepções, das experiências formativas e da atuação profissional, orientada pela futura prática docente (Sousa et al., 2022, p. 266).

Conforme mencionado anteriormente, no Edital nº 24/2022 do PRP, a Identidade Profissional Docente passa a ser explicitamente discutida, considerando que o professor em formação constrói saberes alinhados à teoria e à prática em seu futuro espaço de atuação, a sala de aula. Reconhece-se que a identidade profissional é marcada por inúmeros fatores que interagem entre si, possibilitando ao bolsista o contato com a profissão e a reflexão sobre a própria prática, estabelecendo negociações conscientes ou inconscientes acerca das condições concretas de trabalho. Compreende-se, assim, que a construção da identidade docente requer um processo contínuo, que envolve compreender a formação, aprender a agir e tomar decisões no exercício da profissão.

A partir do panorama apresentado nos parágrafos anteriores, acerca dos três editais do

PRP, observa-se a ocorrência de mudanças a cada atualização do programa. Nessa perspectiva, elaborou-se o Quadro 11, no qual são sistematizadas as principais alterações observadas nos três editais.

Quadro 11. Apontamento de mudanças nos três editais (2018, 2020 e 2022).

Editais	Principais críticas/mudanças
06/2018	Propunha teoria/prática na formação inicial e distanciamento do estágio supervisionado.
1/2020	Diminuição da carga horária nos módulos e licença maternidade
24/2022	Surge a Identidade Profissional Docente

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Não obstante, o Programa de Residência Pedagógica (PRP) foi finalizado no ano de 2024, não por se tratar de um programa marcado apenas por problemas desde a sua implementação, mas em razão do surgimento de outras iniciativas voltadas ao fortalecimento da formação de professores. Ainda assim, o programa deixa contribuições relevantes, como o fortalecimento da relação entre a escola regular e a universidade, o desenvolvimento do professor em formação inicial, a inserção do futuro docente em sala de aula e a possibilidade de vivenciar, de forma mais efetiva, as práticas docentes.

Dessa forma, no presente capítulo, discutiu-se como o PRP se transformou ao longo dos diferentes editais, bem como o processo de sua finalização. No capítulo seguinte, descreve-se o percurso metodológico desta pesquisa.

4 - PERCURSO METOLÓGICO DA PESQUISA

“Se, nas décadas de 1960 a 1970, o interesse se localizava nas situações controladas de experimentação, do tipo laboratório, nas décadas de 1980 a 1990, o exame de situações “reais” do cotidiano da escola e da sala de aula é que constituiu uma das principais preocupações do pesquisador. Se o papel do pesquisador era sobremaneira o de um sujeito de “fora”, nos últimos dez anos, tem havido uma grande valorização do olhar “de dentro”, fazendo surgir muitos trabalhos em que se analisa a experiência do próprio pesquisador ou em que este desenvolve a pesquisa com a colaboração dos participantes.” (André, 2001, p. 54).

No presente capítulo, apresenta-se a metodologia adotada no percurso da pesquisa, compreendendo, conforme Minayo (2009, p. 15), que “[...] a metodologia é muito mais que técnicas. Ela inclui as concepções teóricas da abordagem, articulando-se com a teoria, com a realidade empírica e com os pensamentos sobre a realidade”.

Neste capítulo, descreve-se o percurso metodológico da pesquisa, fundamentado na abordagem qualitativa. Os fenômenos ligados à educação, como ensino, aprendizagem, formação de professores e avaliação, entre outros, são passíveis de investigação científica. Diante disso, Rodrigues (2016) compreende que a abordagem qualitativa emerge da necessidade de percorrer um trajeto investigativo que considere a complexidade desses fenômenos.

Portanto, o leitor encontrará, nos próximos parágrafos, a caracterização dos sujeitos da pesquisa, das escolas participantes e a descrição de como a tríade aprendizagem, atividade e formação se comporta diante da técnica de análise dos dados.

4.1. Tipo de pesquisa e Metodologia

O tipo de pesquisa apresenta características qualitativas. Segundo Minayo (2010), a pesquisa qualitativa possibilita a construção e/ou revisão de novas abordagens, conceitos e categorias referentes ao fenômeno estudado. Ao tratar das características básicas da pesquisa qualitativa, é possível estabelecer quatro pontos: (1) na investigação qualitativa, a fonte de dados é o ambiente natural; (2) a investigação qualitativa é descritiva, de modo que os dados coletados se apresentam na forma de palavras ou imagens, podendo incluir transcrições de entrevistas, notas de campo, fotografias, vídeos, documentos pessoais e registros oficiais; (3) os pesquisadores interessam-se pelo processo, e não apenas pelos resultados; e (4) os pesquisadores tendem a analisar os dados de forma indutiva (Bogdan; Biklen, 1994).

De acordo com Bauer e Gaskell (2012), um dos primeiros desafios enfrentados pelo pesquisador consiste na decisão sobre o método mais adequado à problemática investigada, bem como na justificativa dos procedimentos metodológicos adotados para a constituição e a análise dos dados. Partindo dessa compreensão, esta pesquisa tem como interesse utilizar a análise de conteúdo como metodologia de análise dos dados, em consonância com os objetivos propostos e com a intenção de responder à questão de investigação.

Nesse contexto, questionou-se de que modo observar a tríade aprendizagem–atividade–formação junto aos residentes do Programa de Residência Pedagógica (PRP). Esse questionamento mostrou-se fundamental para a tomada de decisão quanto à escolha dos participantes da pesquisa, os quais serão apresentados a seguir.

4.2 Escolha dos sujeitos, local e aspectos éticos

Após indicarmos o caminho teórico-metodológico da pesquisa, a partir de agora nosso interesse recai sobre o cenário e os participantes, visto que são peças fundamentais para compor o quadro da análise de dados. Sem delongas, nossa escolha manteve-se na formação inicial de professores de Matemática. De forma específica, selecionamos alunos que fizeram parte do último edital (complementar) 15/2023 do Programa de Residência Pedagógica no campus de Fortaleza-CE.

Tendo em vista que o edital 15/2023 (encontrado no Anexo B) é um edital complementar ao edital anterior, uma das características de mudança refere-se ao tempo de duração das atividades, que se manteve em 11 meses de vigência, para atender a um total de 15 bolsistas (com remuneração). No âmbito do edital 15/2023, as IES submetiam um subprojeto para a área pretendida, a fim de ser aprovado pela CAPES. Dessa forma, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, campus Fortaleza, atendeu aos requisitos e obteve aprovação no edital complementar.

Escolhemos essa IES para a nossa pesquisa por ser uma instituição localizada na capital do Estado do Ceará e por ser regionalmente reconhecida como uma das primeiras instituições instaladas no Ceará, tratando-se do que hoje denominamos Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, cuja organização foi instituída pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Em se tratando do IFCE, considerando que nosso estudo tem interesse na formação inicial do professor de Matemática no âmbito do PRP, observamos que esse programa, nos

cursos de Licenciatura em Matemática, possui multicampi nas seguintes localidades do estado do Ceará: Canindé, Acaraú, Juazeiro do Norte, Fortaleza, Limoeiro do Norte, Quixadá, Maracanaú, Cedro, Morada Nova e Sobral.

Dentre esses *campi*, como instituição de referência na formação de professores, o curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, campus Fortaleza, tem oferecido não somente à região metropolitana do Ceará, mas também a outras regiões, uma formação de qualidade para os profissionais que estão em exercício ou que se preparam para ensinar Matemática, contribuindo com a Educação Básica e, ainda, com o Ensino Superior brasileiro. Ainda que a evolução dos Institutos Federais seja algo recente, a historicidade do curso de Licenciatura em Matemática, com base no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de 2023, destaca o seguinte trecho:

Em dia 29 de dezembro de 2008, a sede Fortaleza foi denominada de campus Fortaleza pela Lei Nº 11.892, sancionada pelo então presidente Luís Inácio Lula da Silva, passando antes pelas institucionalidades de Escola Industrial Federal do Ceará (EIFC), seguida da denominação da Escola Técnica Federal do Ceará (ETFCE) e, depois, de Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Ceará (Cefet/ CE), ocasião em que o ensino foi estendido ao nível superior e suas ações acadêmicas, acrescidas das atividades de pesquisa e extensão. Assim, estavam fincadas as bases necessárias à criação do Instituto Federal do Ceará.

Ainda no PPC (2023) é possível encontrar no documento do curso da Licenciatura em Matemática os seguintes objetivos específicos:

Desenvolver nos futuros professores a perspectiva do autoaprimoramento pessoal e profissional constantes.
Desenvolver a capacidade de produzir, adaptar e disseminar conhecimentos na área de Ensino de Matemática, visando ao entendimento da realidade, à articulação com o mundo do trabalho e ao exercício da cidadania, mediante atividades de extensão, sendo o discente protagonista desta ação (PPC, 2023, p. 31).

Dentre esses objetivos, é notável que, durante a graduação, espera-se que o futuro profissional docente conheça, ainda na formação inicial, as vivências do ofício. Por isso, optou-se pelo PRP, cuja proposta está centrada na vivência dos residentes nos três módulos, nos quais está contemplado todo o contexto do exercício docente: conhecer o ambiente escolar, participar de reuniões pedagógicas, observar e realizar regência, participar de eventos e submeter trabalhos acadêmicos.

No que concerne aos princípios éticos da nossa pesquisa, foi enviado à Plataforma Brasil o protocolo referente ao Comitê de Ética em Pesquisa, que aprovou as diretrizes e normas para pesquisas que envolvem seres humanos. Dessa forma, o projeto foi submetido à Plataforma

Brasil e obtivemos como devolutiva a aprovação do Projeto de Pesquisa, conforme o Parecer nº 81479324.8.0000.5589 (constante no Apêndice A).

A seguir, pautamos nossos procedimentos, desde a elaboração do projeto, à metodologia e instrumentos para alcançarmos os objetivos que envolve as pesquisas com seres humanos, conforme apresentamos:

[...] garantia de assentimento ou consentimento dos participantes das pesquisas, esclarecidos sobre seu sentido e implicações; [...] garantia da confidencialidade das informações, da privacidade dos participantes e da proteção de sua identidade, inclusive do uso de sua imagem e voz; [...] garantia da não utilização, por parte do pesquisador, das informações obtidas em pesquisa em prejuízo dos seus participantes; [...] compromisso de todos os envolvidos na pesquisa de não criar, manter ou ampliar as situações de risco ou vulnerabilidade para indivíduos e coletividades, nem acentuar o estigma, o preconceito ou a discriminação (Brasil, 2016, p. 45).

Esses aspectos foram assegurados por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (constante no Apêndice B), que foi lido, debatido, aprovado e assinado por todos os participantes, juntamente com o pesquisador. Nossa pesquisa pauta-se na ética e no compromisso, garantindo a preservação dos nomes reais dos participantes; por essa razão, substituímos os nomes por pseudônimos, a fim de evitar quaisquer prejuízos no relatório de pesquisa.

Além disso, as informações a nós concedidas nas entrevistas foram organizadas em transcrições e passaram por validação dos próprios participantes, evidenciando nosso compromisso com o *modus operandi* da ciência, que preza pelo tratamento ético e humano de todos os envolvidos. Por fim, serão apresentados a seguir os residentes (alunos matriculados na Licenciatura em Matemática que atenderam aos requisitos do edital).

4.2.1 Residentes, os sujeitos da pesquisa pelo Edital 15/2023

De acordo com o Edital nº 15/2023, instituído pela CAPES, foram disponibilizadas quinze bolsas remuneradas para residentes e três vagas para residentes voluntários no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, campus Fortaleza. Consta no referido edital que os alunos residentes bolsistas receberam uma bolsa no valor de R\$ 700,00 para a execução das atividades, ao longo de onze meses, diferentemente do período convencional, que é de dezoito meses.

Os residentes deveriam dispor de 414 horas destinadas ao PRP, no período de maio de 2023 a abril de 2024, não possuir reprovação em seu histórico acadêmico e ter cursado até o

quinto semestre, sendo vedada a participação de alunos dos últimos semestres. Além disso, não poderiam ter vínculo empregatício com as escolas parceiras da Residência Pedagógica, nem acumular bolsas de outros programas de formação inicial de professores.

Ainda que o tempo de atuação no Edital nº 15/2023 estivesse circunscrito a onze meses, os três módulos deveriam ser desenvolvidos em três instituições de ensino: 1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará; 2) Colégio Estadual Liceu do Ceará; e 3) Escola Estadual Adauto Bezerra. Todos os residentes passaram pelas três instituições. Cabe observar que cada escola apresentava rotatividade de residentes, organizados em grupos distintos.

As atividades desenvolvidas nas escolas, correspondentes aos módulos, estruturaram-se da seguinte forma: ambientação e observação; planejamento, com elaboração de planos de aula; regências acompanhadas pelo preceptor e pelo professor orientador; e avaliação da aprendizagem, com elaboração de instrumentos avaliativos e devolutivos aos alunos. Ao final do programa, os residentes deveriam elaborar apresentações acerca das vivências nas três escolas em que atuaram.

4.3 Um pouco sobre as instituições de ensino que fizeram parte do edital complementar

Um ponto que merece destaque, a fim de explicar a diferença entre o edital complementar e os editais anteriores do PRP, refere-se ao tempo de execução. No último edital, a duração foi de onze meses para atender às atividades propostas pelos módulos: 1) ambientação; 2) observação e regência; e 3) produção e entrega dos relatórios.

No entanto, no edital complementar não houve exatamente a separação formal dos módulos; ao contrário, ocorreu a inserção direta das atividades correspondentes aos três módulos em três instituições de ensino localizadas no município de Fortaleza-CE. Dessa forma, subentende-se que os residentes não desenvolveram os três módulos de modo isolado; as atividades previstas foram realizadas simultaneamente nas três escolas. Isso proporcionou aos residentes uma imersão formativa, permitindo-lhes vivenciar diferentes perspectivas pedagógicas em três instituições de ensino distintas.

Portanto, os residentes, considerados futuros professores de Matemática, passaram pelas três escolas que sediaram as atividades, contando com o acompanhamento dos professores regentes e dos preceptores. As instituições foram as seguintes:

1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará: Instituição Federal pública que abrange o ensino Médio, Técnico e Superior. Nesta instituição os residentes já possuem uma certa aproximação, conhecendo o ambiente e os professores, pois é a mesma instituição

que fazem a graduação.

2) Colégio Estadual Liceu do Ceará: É considerada uma Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Liceu do Ceará, sendo localizada em Fortaleza-CE. Sendo vista como a primeira escola pública do estado do Ceará, ela dispõe de algumas salas para o ensino de matemática, como por exemplo: sala de xadrez, sala de informática, espaço ENEM e Laboratório de Matemática.

Nessa respectiva instituição, é encontrado nos relatórios dos residentes que a sala de xadrez virou destaque na escola, merecendo uma diferenciação das outras instituições, sendo possível o professor de matemática trabalhar conceitos matemáticos com jogos e realizando campeonatos.

3) Escola Estadual Adauto Bezerra: A Escola de Ensino Médio Adauto Bezerra é uma instituição educacional de ensino médio estadual. Localizada em Fortaleza-CE, buscando enfrentar os desafios persistentes da educação básica, priorizando a inovação e o aprimoramento do ensino.

A escola atrai diversos estudantes, da comunidade local às cidades vizinhas, e priorizam o ensino de matemática. A escola possui uma diferenciação das demais, pois oferece aos alunos, que possuem deficiência visual, uma sala com várias atividades a serem trabalhadas.

Portanto, essas três escolas fizeram parte da cooperação entre o que propunha o Programa da Residência Pedagógica. As atividades dos módulos foram trabalhadas nas respectivas instituições de ensino. A partir da escrita dos relatórios que os residentes vivenciaram nessas escolas vamos relacionar com os conceitos derivado da aprendizagem, atividade e formação como apresentamos logo a seguir.

4.4 Representação da tríade: Aprendizagem, Atividade e Formação

Diante da (DP), a tríade que concentra em todo o processo de trabalho está baseado na aprendizagem, atividade e formação. Esses três conceitos são tragos das correntes da Didática Profissional que pretendemos usá-los durante à análise de dados na abordagem de Bardin (2016). Dessa forma, elaboramos o Quadro 12 para mostrar como esses conceitos fazem parte da nossa análise de dados.

Quadro 12. Como a aprendizagem, atividade e formação se comportam no (PRP).

Conceitos da DP	Como são abordados na Didática Profissional	Principais autores
-----------------	---	--------------------

Aprendizagem	competência profissional, competência coletiva, competência individual, competência crítica, campo profissional	Gérard Vergnaud
Atividade	Atividade, tarefa, tarefa prescrita, tarefa implícita, tarefa entendida, tarefa apropriada, erro e carga mental.	Jacques Leplat
Formação	Engenharia Didática Profissional	Pierre Pastré

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

A partir do quadro anterior, os conceitos de aprendizagem, atividade e formação são evidenciados com a finalidade de selecionar os principais termos a serem identificados nas categorias da Análise de Conteúdo.

Em nosso quadro teórico, abordamos os conceitos de aprendizagem, atividade e formação de forma pormenorizada. Entretanto, retomando o que se entende por situação de aprendizagem com base em Vergnaud (2007), se quisermos criar situações de aprendizagem, seja na sala de aula, nos cursos de formação de professores ou no próprio local de trabalho, “[...] devemos nos esforçar para dar a essas situações características semelhantes àsquelas que geralmente levam os indivíduos a desenvolver novas formas de atividade, por conta própria ou com a ajuda de outros” (Vergnaud, 2007, p. 2).

No que concerne à atividade, sua concepção sofreu influência da psicologia ergonômica, ancorada nas pesquisas de Leplat. A análise do trabalho está no cerne da Didática Profissional, da Psicologia do Trabalho e da Ergonomia francesa. O modelo de análise de Leplat (1993; 1997), que distingue tarefa e atividade, constitui referência para a compreensão da análise do trabalho. A atividade no trabalho pode manifestar-se de forma visível ou não visível, isto é, por meio da manipulação de materiais (dimensão visível) ou por meio de representações cognitivas (dimensão não visível) (Leplat, 1997).

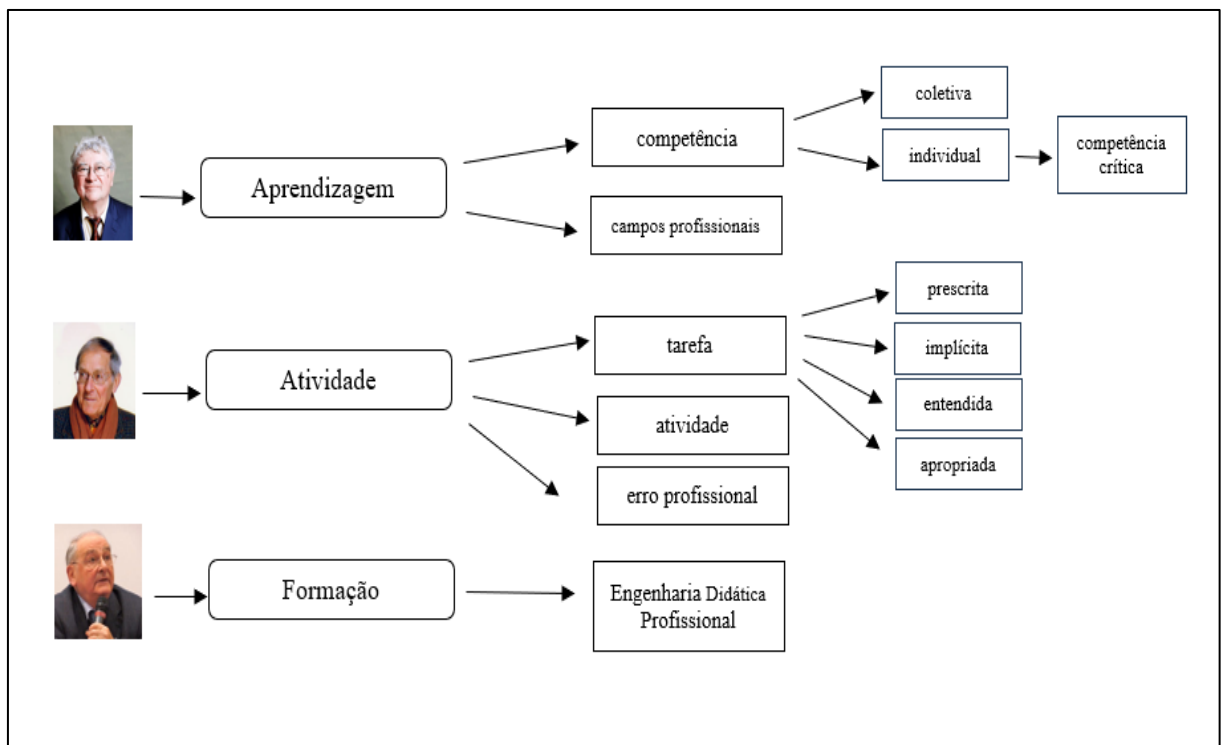
Além da atividade, Leplat (2000) destaca a tarefa como elemento central para compreender a atividade de trabalho. A tarefa é subdividida em tarefa prescrita (meta a ser alcançada), tarefa implícita (o que se espera do trabalhador), tarefa entendida (o que o trabalhador compreende que deve realizar) e tarefa apropriada (realização da tarefa a partir da experiência do trabalhador).

Para finalizar a tríade, chegamos ao conceito de formação, derivado da nomenclatura desenvolvida por Pierre Pastré, Paul Olry e Gérard Vergnaud, que a denominam Engenharia

Didática de Formação. Esse termo é utilizado de forma mais recente no âmbito da Didática Profissional. A Engenharia Didática de Formação indica que o trabalhador repense as questões didáticas envolvidas no ato formativo.

Como já abordado de forma pormenorizada, os conceitos de aprendizagem, atividade e formação foram explorados de maneira mais aprofundada no quadro teórico desta tese. Os conceitos centrais da tríade constituem categorias fundamentais para a análise dos dados. Portanto, elaboramos a Figura 10 com o objetivo de tornar mais clara, para o leitor, a organização desses conceitos e de seus principais estudiosos.

Figura 10. Organização dos conceitos abordados na aprendizagem, atividade e formação.



Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Com base na figura anterior, os elementos que compõem a tríade aprendizagem–atividade–formação constituem aspectos centrais desta tese, sendo abordados desde o Capítulo 1 e organizados na presente seção.

4.5 Como a aprendizagem, atividade e formação são encontrados no edital do (PRP-2018)

Em linhas gerais, compreendemos que aprendizagem, atividade e formação fazem parte do componente estrutural do programa de formação inicial de professores, uma vez que o

professor em formação inicial aprende tanto o conhecimento teórico quanto o conhecimento prático da profissão.

No que se refere ao componente da atividade, os professores em formação inicial têm suas ações estabelecidas no exercício do ofício, seja por documentos oficiais da educação, seja por atividades compartilhadas entre pares (professor–professores), ou mesmo por situações novas vivenciadas em sala de aula.

Quanto ao componente da formação, o professor em início de carreira compreende que a reflexão sobre sua prática em sala de aula constitui uma forma de organizar o próprio trabalho, seja por meio do planejamento coletivo, seja pela elaboração do plano de aula.

Partindo dessa observação, identificamos trechos do primeiro edital lançado pelo PRP, em 2018, que evidenciam que os componentes da (DP) estão presentes na aprendizagem, na atividade e na formação. No que concerne ao componente da aprendizagem, o Edital de 2018 prevê a proposta do residente (futuro professor) da seguinte forma:

:

2.1 O Programa de Residência Pedagógica visa:

I. Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias; (Brasil, 2018, p. 1)

A partir do excerto anterior, notamos que no próprio edital de 2018, o professor que está em formação deve aprender o que é ensinado na universidade e aprender na prática que é a sala de aula, estando disposto a aprender os métodos didáticos e metodologias para a prática de ensino.

No que concerne à atividade, o professor em formação deve estabelecer suas atividades individuais ou compartilhadas entre colegas, preceptores e orientadores, estes organizam a atividade do residente, como mostra a seguir:

2.2.2 Na escola-campo, o residente será acompanhado por um professor da educação básica, denominado preceptor.

2.2.3 A orientação do residente será realizada por um docente da IES, denominado docente orientador.

2.2.4 A coordenação do Projeto Institucional de Residência Pedagógica será realizada por um docente da IES, denominado Coordenador Institucional (Brasil, 2018, p. 2).

g) Realizar encontros presenciais entre o grupo de residentes e os docentes preceptores do curso, para o desenvolvimento de atividades que decorram das demandas da residência e que voltem ao âmbito acadêmico para análise na perspectiva das disciplinas do curso de formação; h) Orientar e manter grupos de residentes para compartilhar experiências com discentes não residentes, visando criar uma rede de aprendizagem colaborativa nos cursos de licenciatura da IES. (Brasil, 2018, p. 19).

Por fim, o último componente que relaciona a formação do futuro professor de matemática com a sua prática, o levando a reflexão para melhorar o processo de ensino, evidenciado na seguinte forma:

3.1 A residência pedagógica consiste na imersão planejada e sistemática do aluno de licenciatura em ambiente escolar visando à vivência e experimentação de situações concretas do cotidiano escolar e da sala de aula que depois servirão de objeto de reflexão sobre a articulação entre teoria e prática. Durante e após a imersão o residente deve ser estimulado a refletir e avaliar sobre sua prática e relação com a profissionalização do docente escolar, para registro em relatório e contribuir para a avaliação de socialização de sua experiência como residente. Esse material deverá ser utilizado pela IES para inovar o estágio curricular de seus cursos de licenciatura. (Brasil, 2018, p. 18).

Dessa forma, observamos que os componentes da Didática Profissional (DP), que abrangem aprendizagem, atividade e formação, estão presentes no Edital de 2018, considerado o edital preliminar para a formação inicial de professores. Além do edital do PRP, outro documento brasileiro que ampara o uso da DP é a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), documento que surge com a finalidade de orientar o currículo educacional. Nele, encontramos as principais habilidades e competências que o professor deve desenvolver para sua prática de ensino.

As competências previstas na BNC-Formação destinam-se tanto aos alunos quanto aos professores. Como nosso interesse recai sobre o professor em formação inicial, buscamos nesses documentos compreender como o trabalho docente deve ser organizado, a partir de três competências: 1) conhecimento profissional; 2) prática profissional; e 3) engajamento profissional (Brasil, 2019).

No que se refere à primeira competência, conhecimento profissional, espera-se que o professor desenvolva: conhecimento do conteúdo; conhecimento das habilidades e competências; conhecimento dos processos de aprendizagem; conhecimento das estratégias de avaliação; e conhecimento das tecnologias educacionais (Brasil, 2019).

Quanto à segunda competência, prática profissional, o professor deve apresentar: domínio dos conteúdos específicos; habilidades para planejar e organizar o trabalho pedagógico; habilidades para promover a aprendizagem dos alunos; habilidade para avaliar a aprendizagem; habilidades para trabalhar em equipe; e capacidade de refletir sobre a própria prática (Brasil, 2019).

Por fim, a terceira competência, engajamento profissional, refere-se ao compromisso com a aprendizagem dos alunos. Entre os parâmetros estabelecidos, destacam-se: identificação com os valores da educação; atuação de forma responsável e comprometida;

estabelecimento de relações de respeito e confiança; atuação colaborativa e interdisciplinar; e ação como agente transformador da realidade (Brasil, 2019).

Dessa forma, notamos que as Resoluções CNE/CP nº 2/2019 e nº 4/2024, que instituem a BNC-Formação, estabelecem que o papel do professor deve estar relacionado ao conceito de competências. Contudo, há críticas quanto à possibilidade de que tais documentos direcionem o professor a uma série de execuções padronizadas, regulando a atividade profissional com redução da autonomia docente. Nesse sentido, Hobold (2023) argumenta que os professores são vistos como “[...] operadores obedientes para executar seu trabalho e sua prática pedagógica, tomando por base as competências e habilidades da formação dos estudantes da Educação Básica” (Hobold, 2023, p. 54).

No conceito de competências abordado pela DP, o professor deve analisar sua atividade com base na mobilização de diferentes habilidades que atuam de forma articulada em situações concretas encontradas no ambiente escolar. Desse modo, a (DP) propõe uma dinâmica de competência distinta da lógica de desempenho associada ao taylorismo em períodos anteriores.

A partir do que foi discutido nos parágrafos anteriores, os documentos formativos educacionais brasileiros, como a BNC-Formação, bem como o Edital de 2018 do PRP, demonstram que os componentes aprendizagem, atividade, formação e competência integram o currículo profissional do professor. A tríade aprendizagem–atividade–formação constitui, portanto, categorias de análise para os dados produzidos pelos residentes, utilizando-se a Análise de Conteúdo de Laurence Bardin, apresentada a seguir.

5 – MÉTODO ESCOLHIDO PARA A ANÁLISE DOS DADOS BASEADO NA ANÁLISE DE CONTEÚDO

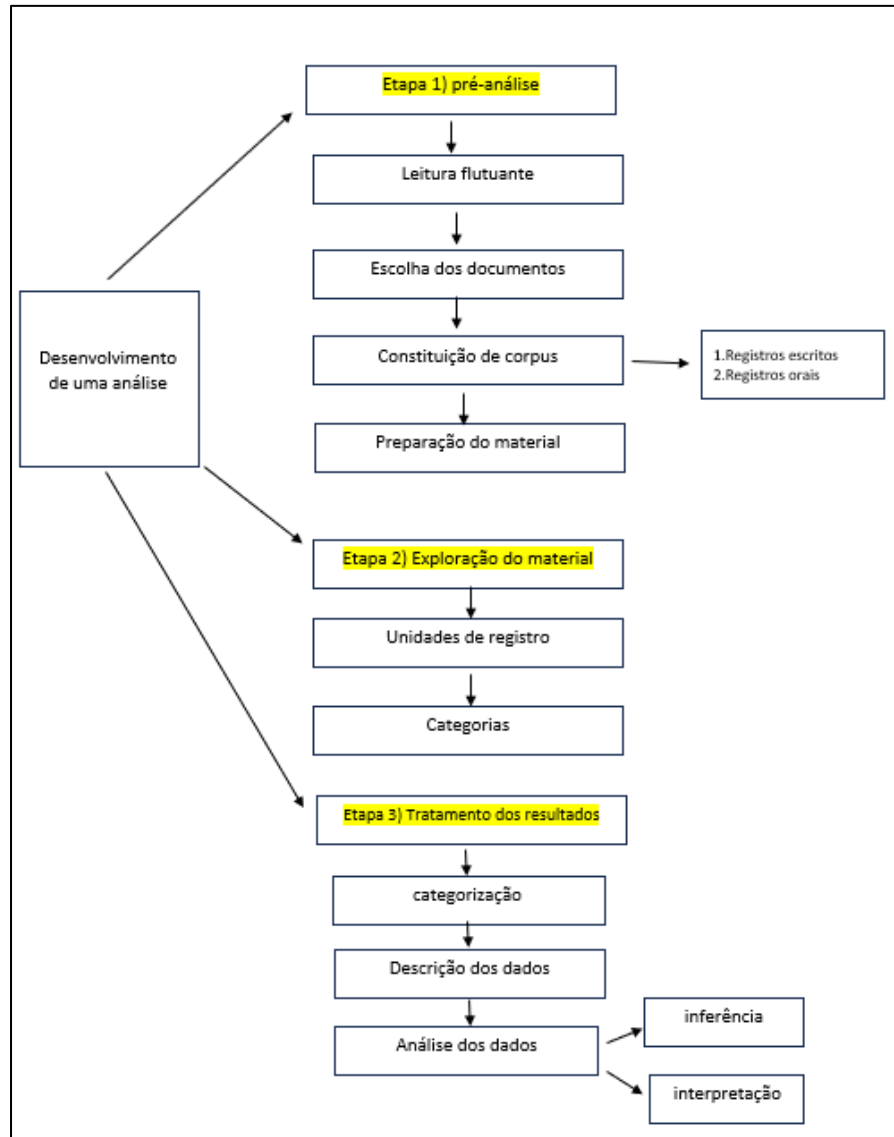
A Análise de Conteúdo teve seu desenvolvimento inicial nos Estados Unidos, no final do século XVIII, sendo reconhecida como um método de estudo que reúne técnicas sistemáticas de análise de dados. Posteriormente, já no século XX, a técnica ganhou maior sistematização com a obra *L'analyse de contenu*, de Bardin (1977), tornando-se amplamente difundida no campo das pesquisas científicas.

A partir dessa publicação, a Análise de Conteúdo passou a ser reconhecida por apresentar um conjunto de técnicas metodológicas aplicáveis tanto a estudos quantitativos quanto qualitativos. Para Bardin (1977), a Análise de Conteúdo define-se como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 1977, p. 42).

A Análise de Conteúdo de Bardin (1977) precisa atender a três fases: 1) pré-análise; 2) exploração do material, 3) Tratamento dos resultados. De forma pormenorizada ilustramos (Figura 11) como ocorre a construção das três fases.

Figura 11. Organização das três etapas de uma Análise de Conteúdo.



Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Como descrito anteriormente, a Análise de Conteúdo segue três etapas para a construção do pesquisador para analisar os dados obtidos. Logo a seguir, explicamos como ocorrem as três etapas.

5.1 Etapa i) Pré-análise

A pré-análise constitui a primeira fase da Análise de Conteúdo. Trata-se do momento de organização do material sobre o qual o pesquisador sistematizará as primeiras ideias. É a etapa das “intuições” (Bardin, 2016, p. 125). Essa fase inicial apresenta quatro características: 1) leitura flutuante (momento de manter contato com o texto para conhecê-lo de maneira global); 2) escolha dos documentos; 3) formulação das hipóteses e dos objetivos; e 4) elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final.

No que se refere à escolha dos documentos (2), é necessário que o pesquisador saiba selecionar o que servirá para a análise, de modo que esteja em consonância com os objetivos da pesquisa. Nem todo o material coletado, seja por meio de entrevistas ou de análise documental, será utilizado integralmente. Isso exige do pesquisador a capacidade de estabelecer critérios e regras de seleção. No Quadro 13, a seguir, apresentam-se algumas regras de escolha, conforme Bardin (1977).

Quadro 13. Algumas regras para o pesquisador tomar na Análise de Conteúdo.

Regras	Definições
Regras da exaustividade	não se pode deixar de fora elementos importantes por dificuldade de acesso
Regra da representatividade	a amostragem diz-se rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial
Regra da homogeneidade	os documentos selecionados devem obedecer a critérios precisos de escolha
Regra de pertinência	os documentos retidos devem corresponder ao objetivo da pesquisa

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Na própria Análise de Conteúdo podem ser utilizados dados primários, construídos no processo de pesquisa, como transcrições de entrevistas, bem como materiais de comunicação verbal e não verbal, tais como jornais, relatórios, documentos e livros, entre outros. Em nossa pesquisa, utilizaremos relatórios produzidos pelos residentes e transcrições de entrevistas.

Dando continuidade, na formulação das hipóteses e dos objetivos (3), compreendemos que a hipótese consiste em uma afirmação provisória que o pesquisador se propõe a verificar, recorrendo aos procedimentos de análise. Trata-se de uma suposição cuja origem pode estar na intuição e que permanece em suspenso até ser submetida à verificação. Quanto aos objetivos, sua explicitação clara contribui para delimitar os dados efetivamente significativos para a pesquisa.

No que se refere à elaboração de indicadores (4), é necessário considerar os textos que contenham índices relevantes para a análise, realizando um trabalho preparatório em função das hipóteses e organizando sistematicamente os indicadores. Por fim, a preparação do material, conforme o próprio termo sugere, exige que os dados sejam devidamente organizados para a análise. No nosso caso, utilizaremos entrevistas semiestruturadas, cujas perguntas foram previamente elaboradas.

Assim, apresentamos os aspectos que constituem a primeira etapa da Análise de Conteúdo. A etapa seguinte, denominada exploração do material, é igualmente fundamental, pois envolve a definição das unidades de registro e a criação das categorias de análise.

5.2 Etapa ii) Exploração do material

Essa fase é sobre o tratamento dos dados coletados durante a etapa anterior. Após a escolha, esses dados devem ser analisados por meio de operações e codificação. O processo de codificação desses materiais implica no estabelecimento de um código que possibilite identificar cada elemento da pesquisa. O código pode ser constituído de números ou letras que representem o que o pesquisador queira criar.

A codificação corresponde a uma transformação de dados brutos contidos nos materiais de análise e são transformados em agrupamento, classificação ou enumeração para atingir uma representação de conteúdo. Para o processo de codificação, é necessário escolher as unidades de registro e de contexto, as regras de contagem e as categorias.

- a) A unidade de registro depende de muitas dimensões e muitas variáveis. Para Moraes (1999, p. 5) “a definição das unidades de análise pode manter os documentos ou mensagens em sua forma integrada ou pode-se dividi-los em unidades menores”.
- b) A unidade de contexto, é quando existe ambiguidade em alguns elementos codificados sendo necessário definir unidades de contexto.
- c) regras de enumeração, pode existir na unidade de registro forma de números (0,1,2,3) e pode ser também na forma de letras (a,b,c,d).
- d) categorização é o processo em que é preciso decidir, de acordo com os objetivos da pesquisa, que unidades de análise devem ser inseridas (palavra, tema e etc). As categorias devem seguir algumas condições, tais: a) exclusão mútua (significa que um mesmo elemento não pode ser classificado em duas categorias diferentes); b) homogeneidade um único princípio de classificação deve governar a organização das categorias; c) pertinência é conhecida como uma adaptação ao conteúdo analisado, ao objetivo e quadro teórico definido; d) objetividade e fidelidade: são diferentes partes de um mesmo material, no qual devem ser codificadas de mesma forma; e) produtividade, sendo a união de categorias produtivas que dão muitos resultados aproveitáveis para a pesquisa, em hipóteses novas e em dados precisos.

Recordando que na análise de conteúdo as categorias podem ser definidas a priori ou a posteriori (Bardin, 2010). Em nossa tese, existem dois tipos de categorias: categorias que foram

definidas à partir da leitura dos documentos (relatórios) e categorias após entrevista.

5.3 Etapa iii) Tratamento dos resultados

Na última etapa, o pesquisador deve dedicar-se ao tratamento dos resultados e à interpretação, a partir do momento da inferência que, para Bardin (2016, p. 165), exige “apoiar-se nos elementos constitutivos do mecanismo clássico da comunicação: por um lado, a mensagem (significação e código) e o seu suporte ou canal; por outro, o emissor e o receptor”.

Dessa forma, o processo interpretativo é compreendido como o momento em que o pesquisador atribui sentido e significado às manifestações identificadas, estabelecendo diálogo com o arcabouço teórico que fundamenta a pesquisa.

Portanto, observamos que a organização das fases da Análise de Conteúdo corrobora para consolidá-la como um método de análise de dados que busca compreender os elementos presentes em diferentes fontes, como entrevistas e documentos, entre outros. As fases e seus desdobramentos permitem absorver as informações e organizá-las de modo sistemático, aproximando-as e preparando-as para a etapa seguinte da análise.

Assim, nesta seção, apresentamos o que consiste em Análise de Conteúdo e como se estruturam suas fases.

5.4 Execução das fases da Análise de Conteúdo

Na fase da pré-análise, tratou-se da organização dos dados, tendo como objetivo sustentar o corpus da pesquisa. Conforme Bardin (1977, p. 96), “[...] *corpus* é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos”.

A constituição do nosso corpus de pesquisa foi uma etapa desafiadora, pois implicou inúmeras escolhas para a elaboração do plano de análise. Reunimos todos os relatórios produzidos, que somavam 996 páginas, resultantes dos instrumentos de coleta de dados.

Realizamos a leitura flutuante, isto é, estabelecemos um contato inicial com os dados, buscando perceber as mensagens neles contidas. A partir desse movimento, retomamos a questão de investigação e o objetivo proposto, avançando para a escolha dos documentos e dos trechos das entrevistas que seriam analisados.

Dessa forma, os dados foram organizados em dois momentos: 1) análise dos relatórios dos residentes; e 2) análise das entrevistas. No Quadro 14, apresentamos os instrumentos que

compuseram o corpus da pesquisa.

Quadro 14. Instrumentos que compõe o corpus da pesquisa.

Instrumento	Momentos	Descrição
Relatórios	1	Registros dos alunos que participaram do PRP no último edital complementar, no qual aborda as vivências dos alunos nas três instituições: 1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, 2) Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Liceu do Ceará, 3) Escola de Ensino Médio Governador Adauto Bezerra.
Entrevistas	2	Registros transcritos a partir das gravações de áudios realizadas com os residentes que participou de cada escola. Indicamos o nome do participante com nomes fictícios, o código – e.n. e a data em que foi realizada a entrevista.

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Após essa etapa da pré-análise, partimos para a fase seguinte apresentada por Bardin (1977), denominada exploração do material. Nessa etapa, o pesquisador deve proceder ao tratamento dos resultados e à interpretação; contudo, o objetivo central consiste em estabelecer as unidades de registro e organizar as categorias de análise.

Dessa forma, organizamos as unidades de registro, compreendidas como “a menor parte do conteúdo, cuja ocorrência é registrada de acordo com as categorias levantadas” (Franco, 2008, p. 48). As unidades de registro podem corresponder a palavra, tema, item ou personagem (Franco, 2008). Em nossa pesquisa, optamos por adotar a palavra como unidade de registro.

Por meio dos procedimentos metodológicos adotados, os registros orais (entrevistas) e escritos (relatórios) foram constituídos em encontros presenciais e não presenciais, com a finalidade de explorá-los analiticamente. Realizamos a análise de forma individualizada, buscando identificar as unidades de significação a partir das palavras recorrentes nos materiais.

Seguindo essa orientação, o Quadro 15 apresenta alguns elementos que caracterizam os indicadores desta tese, considerando que determinadas palavras podem aparecer com maior

frequência nos relatórios e nas entrevistas.

Quadro 15. Unidades de registro dos relatórios e entrevistas.

Unidades de registro	Número de ocorrência das palavras
Formação	489
Desenvolvimento	365
Prática	231
Plano de aula	215
Experiência	196

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Como mostra o quadro anterior, os números que estão à frente das Unidades de Registro indicam a frequência de quantas vezes a palavra foi reproduzida, configurando, metodologicamente, como elementos que fazem parte dos objetivos dessa tese.

Dando continuidade, na fase da exploração do material, além da definição das unidades de registro, há também a etapa de categorização ou codificação do estudo. A análise categorial consiste no desmembramento e posterior agrupamento das unidades de registro presentes no texto.

Dessa forma, a repetição de palavras ou termos pode constituir uma estratégia adotada no processo de codificação, considerando a organização em categorias iniciais, categorias intermediárias e categorias finais, conforme será abordado a seguir.

5.4.1 Elaboração das categorias de análise

Com vistas a responder ao problema e aos objetivos desta tese, os dados coletados foram analisados por meio da Análise Categorical (Bardin, 1977). Essa modalidade constitui uma das práticas mais utilizadas no âmbito da Análise de Conteúdo, sendo reconhecida por Bardin (1977) como um de seus procedimentos centrais.

A Análise Categorical permite o desmembramento do texto em unidades, as quais são posteriormente agrupadas em categorias. Desse modo, a interpretação dos dados foi realizada com base no método da Análise de Conteúdo.

O processo de formação das categorias estabeleceu-se conforme a proposta de Bardin (1977), após a realização da leitura flutuante e da exploração do material por meio da

codificação. A codificação ocorreu a partir da identificação da repetição de palavras, que foram trianguladas com os dados provenientes dos relatórios, constituindo-se, assim, em unidades de registro.

As categorias descritas no tópico seguinte foram, portanto, construídas para esta pesquisa a partir desse procedimento analítico.

5.4.1.1 Categorias dos relatórios

Nesta tese, as categorias, fundamentadas na Análise de Conteúdo (Bardin, 1977), estruturaram-se, em um primeiro momento, a partir dos relatórios produzidos pelos 14 bolsistas que atuaram como residentes durante o período de 11 meses, compreendido entre maio de 2023 e março de 2024.

5.4.1.2 Categorias Iniciais

As categorias iniciais configuram-se como as primeiras impressões acerca da realidade organizacional estudada. Elas resultaram do processo de seleção e totalizaram vinte e cinco categorias. Cada categoria foi constituída a partir dos trechos selecionados nos documentos, bem como do diálogo com o referencial teórico adotado.

Ressaltamos que a nomeação das categorias não seguiu regras preestabelecidas nem um número previamente definido, tendo sido construída a partir da análise dos documentos. A seguir, as categorias expostas no Quadro 16 apresentam a organização adotada neste estudo, delimitadas aos objetivos desta tese.

No entanto, estudos futuros que se interessem por essa temática poderão analisar o processo de formação das categorias em nossa pesquisa como possível referência metodológica, respeitando, contudo, as especificidades e a singularidade de cada objeto de estudo.

Quadro 16. Categorias iniciais

Número	Categorias iniciais
1	Planejamento
2	Prática
3	Experiência

4	Metodologia
5	Avaliação
6	Vivência nas escolas
7	Identidade Docente
8	Identidade Profissional
9	Atividade prática
10	Formação docente
11	Regência
12	Reflexões
13	Aulas práticas
14	Observação
15	Compartilhar
16	Melhorias no ensino/aprendizagem
17	Atividades de formação de professores
18	Adaptação
19	Autoavaliação
20	Habilidade
21	Aprendizagem
22	Documentos
23	Futuros professores
24	Sobrecarga
25	Ações

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

A fim de refinar a análise dos dados, o agrupamento progressivo das categorias iniciais deu origem às categorias intermediárias, as quais são apresentadas na sessão seguinte.

5.4.1.3 Categorias intermediárias

Após o levantamento de 25 categorias iniciais, foram desenvolvidas 5 (cinco) categorias intermediárias, as quais são os agrupamentos das categorias iniciais, que abordam informações através de um conjunto de expressões advindas dos documentos. Nesta etapa as categorias iniciais são descritas de acordo com a interpretação do conteúdo.

Dessa forma, as categorias iniciais desta pesquisa foram descritas de acordo com a interpretação do conteúdo entre os relatórios produzidos pelos alunos, reproduzindo as categorias intermediárias. No Quadro 17, a seguir encontram-se as categorias intermediárias e também aparece o conceito norteador.

Quadro 17. Categorias Intermediárias

Categorias iniciais	Conceito norteador	Categorias intermediárias
1. Planejamento	Mostra a preparação do futuro professor de matemática em suas aulas	1. Desenvolvimento inicial do professor de matemática para o ofício
2. Prática	Tudo que um professor consegue executar ou por em exercício	
3. ações	Realização de um conjunto de fazeres	
4. atividades de formação de professores	Um conjunto de ações que visam o desenvolvimento profissional dos professores	
5. habilidade	Gerenciamento de aptidões adquiridas pelos professores	
6. metodologia	Métodos empregados pelos professores para mudar a aula apenas teórica	2. Futuros professores de matemática reflexivos diante de sua prática e avaliação em sala de aula
7. Avaliação	Uma forma de avaliar o trabalho do profissional que está se formando	
8. aulas práticas	São aulas menos teóricas e mais voltadas à prática, ou seja, aulas com materiais didáticos ou tecnológicos	
9. reflexões	Momento que o residente pensa nas situações encontradas em sala de aula	
10. autoavaliação	Momento em que o residente avalia suas ações/habilidades/conhecimentos	
11. melhorias no ensino/aprendizagem	São estratégias criadas com a finalidade de melhorar o ensino de matemática e a aprendizagem dos alunos	3. Aperfeiçoamento profissional e competência profissional
12. atividade prática	Uma maneira educativa que os residentes podem estimular a criatividade, a crítica e a reflexão no processo de ensino e	

	aprendizagem dos alunos na aula de matemática	
13. vivência nas escolas	Experiência que os residentes tem durante a formação inicial, abrangendo o conhecimento acadêmico e o conhecimento vindo da prática na sala de aula	
14. identidade docente	É a forma como o residente se ver e se define em sua prática profissional, envolvendo suas crenças, valores, conhecimentos e experiências	
15. identidade profissional	Momento da percepção que os futuros profissionais (residentes) tem durante sua formação para criar a relação entre teoria e prática	
16. formação docente	É um processo contínuo de desenvolvimento profissional de professores, abrangendo a aquisição de conhecimentos, habilidades e competências necessárias para o exercício da função pedagógica	
17. Regência	É o momento da vivência da prática profissional do residente, onde ele vai poder colocar em prática o que foi compartilhado entre o local formador (Universidade) e o local de trabalho	4 Professores que compartilham saberes entre profissionais para os residentes
18. Observação	O residente observa o modo que professor regente conduz a aula	
19. Compartilhar	Uma ação de dividir conhecimentos teóricos ou práticos repassados entre professores (orientadores ou preceptores) e residentes	
20. experiência	Conjunto de conhecimentos que foram adquiridos no decorrer da atividade de ofício	
21. aprendizagem	Ocorre que o residente pode aprender diversas formas de ensinar com o professor regente	5 O residente (futuro professor) passa a compreender as situações encontradas na sala de aula
22. documentos	Material que registra as informações que os residentes coletaram (plano de aula)	
23. futuros professores	Alunos que estão em desenvolvimento profissional para entender as questões do	

	ofício (professor)	
24. sobrecarga	Quando o professor está sobrecarregado com o trabalho	
25. adaptação	Um ajuste as situações de trabalho que envolve em sala de aula	

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

5.4.1.4 Categorias Finais

Por fim, para a última categoria de análise, esta compreendida a aglutinação das categorias secundárias e seus respectivos conceitos norteadores. Nesta etapa foi possível apresentar três categorias finais, sendo-as expostas no Quadro 18.

Quadro 18. Categorias finais

Categorias finais		
Categoria inicial	Categoria norteadora	Categoria intermediária
1. Desenvolvimento inicial para o professor de matemática para o ofício; 2. Futuros professores de matemática reflexivos diante de sua prática e avaliação em sala de aula; 3. Aperfeiçoamento profissional e competência profissional;	Os professores em início de carreira desenvolvem-se diante dos problemas encontrados no ofício e passam a desenvolver habilidades diante dos problemas da sala de aula.	Professores que criam habilidades no próprio local de trabalho.
4. Professores que compartilham saberes entre profissionais para os residentes;	Compartilhamento entre o professor experiente e o professor em início de carreira	Diferença entre profissionais (professores): experiente e sem experiência
5. O residente (futuro professor) passa a compreender as situações encontradas na sala de aula	O professor vai entendendo como é organizado o trabalho de um professor de matemática	O professor de matemática em início de carreira aprende como é organizado seu trabalho.

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Baseado nas categorias finais, é de suma relevância destacar que os itens formulados tem base em conceitos definidos pela Didática Profissional, que culminaram na confirmação da aplicação do objeto de estudo. É preciso destacar que as categorias finais estão relacionadas com os objetivos desta tese, dando respaldo a nossa problemática de pesquisa.

5.4.1.5 Síntese da progressão das categorias

Com a intenção de mostrar de forma sistemática a construção progressiva das categorias de análise que surgiram por meio da coleta de dados, elaboramos o Quadro 19 que sintetiza como essa construção ocorreu:

Quadro 19. Categorias de análise dos relatórios

Categoria inicial	Categoria intermediária	Categoria final
1 Planejamento	1 Desenvolvimento inicial do professor de matemática para o ofício	1. Professores que criam habilidades no próprio local de trabalho.
2 Prática	2 Futuros professores de matemática reflexivos diante de sua prática e avaliação em sala de aula	2. Diferença entre profissionais (professores): experiente e sem experiência
3 Experiência	3 Aperfeiçoamento profissional e competência profissional	3. O professor de matemática em início de carreira aprende como é organizado seu trabalho.
4 Metodologia	4 Professores que compartilham saberes entre profissionais para os residentes	
5 Avaliação	5 O residente (futuro professor) passa a compreender as situações encontradas na sala de aula	
6 Vivência nas escolas		
7 Identidade Docente		
8 Identidade Profissional		
9 Atividade prática		
10 Formação docente		
11 Regência		
12 Reflexões		
13 Aulas práticas		
14 Observação		
15 Compartilhar		

16 Melhorias no ensino/aprendizagem		
17 Atividades de formação de professores		
18 Adaptação		
19 Autoavaliação		
20 Habilidade		
21 Aprendizagem		
22 Documentos		
23 Futuros professores		
24 Sobrecarga		
25 Ações		

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

5.4.2 *Categorias das entrevistas*

Para realizar a coleta de dados de forma secundária, foi possível identificar as categorias de aprendizagem, atividade e formação nas entrevistas com os indivíduos que passaram pelo último edital complementar da Residência Pedagógica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, campus Fortaleza. Inicialmente, foi enviado para o e-mail dos ex-residentes um convite contendo as principais informações do Comitê de Ética, explicando que os 14 indivíduos que fizeram parte do programa poderiam participar de uma entrevista contendo dez perguntas (encontradas no Apêndice C).

As perguntas da entrevista encontram-se de forma semiestruturada, com questões previamente elaboradas. O tempo médio das respostas durou cerca de 30 minutos, e algumas chegaram a 55 minutos. A entrevista aconteceu de forma presencial e de forma remota (com acesso via Meet). Levando em consideração que foram 14 alunos que fizeram parte do Programa de Residência Pedagógica (edital complementar 2023), apenas 7 pessoas quiseram participar voluntariamente. A entrevista aconteceu durante o mês de julho de 2025, com duração de três semanas.

Vale ressaltar que, no momento da aceitação do convite, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que os sujeitos da pesquisa tivessem ciência de que seus nomes e todas as informações prestadas não ficariam expostos, sendo os nomes reais substituídos por pseudônimos, a fim de garantir a integridade de suas identidades.

No que desrespeita ao procedimento da pesquisa a pesquisadora ao entrar em contato com os residentes foi entregue o TCLE para lerem e assinarem em seguida. Logo após, a pesquisadora apresentou os principais objetivos da pesquisa. Além disso, os sujeitos poderiam escolher se queriam participar de forma presencial ou remota. Dessa forma, cinco optaram por fazer a entrevista presencial no próprio IFCE, no bloco da pós-graduação, e dois sujeitos optaram por fazer a entrevista de forma não presencial. Deve-se comentar que todas as entrevistas foram gravadas⁹ com auxílio do aplicativo *Voice Recorder*.

5.4.2.1 *Categorias iniciais*

As categorias iniciais da entrevista foram criadas a partir das respostas dos ex-residentes sobre a participação deles durante o período de onze meses que edital previa do (PRP). No total tivemos 12 categorias baseadas nas entrevistas. As categorias iniciais estão expostas no Quadro 20 que disponibilizamos a seguir.

Quadro 20. Categorias iniciais de análise

Número	Categorias
1	Domínio de conteúdo
2	Gerenciamento do tempo
3	Organização do plano de aula
4	Planejamento
5	Compartilhamento
6	Erro profissional
7	Resolução de exercício
8	Experiência em sala de aula
9	Adaptação
10	Autoavaliação
11	Oportunidade profissional
12	Competência

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

5.4.2.2 *Categorias intermediárias*

⁹ Concedido a permissão dos sujeitos que participaram da entrevista.

Após o levantamento de 12 (doze) categorias iniciais, foram elaboradas 5 (cinco) categorias intermediárias, as quais correspondem ao agrupamento das categorias iniciais e abordam informações por meio de um conjunto de expressões advindas das entrevistas. Nessa etapa, as categorias iniciais são descritas de acordo com a interpretação do que foi expresso pelos sujeitos da pesquisa.

Dessa forma, as categorias iniciais desta pesquisa foram descritas com base na transcrição dos áudios, dando origem às categorias intermediárias. Elaboramos o Quadro 21 contendo essas informações.

Quadro 21. Categorias intermediárias

Categorias iniciais	Categoria norteadora	Categorias intermediárias
1. Domínio de conteúdo	1. O professor apresenta um saber conteudista sobre o saber epistêmico da Matemática	1. O professor em início de carreira tem uma ideia que um excelente profissional deve possuir um domínio maior de saber conteudista para seguir o plano de aula.
2. Gerenciamento do tempo	2. O professor domina o saber executar sua tarefa diante do tempo, ou seja, ele dá uma aula no tempo correto de acordo com o seu planejamento.	
3. Organização do plano de aula	3. O professor é norteado pelo o plano de aula elaborado anteriormente para executar sua aula.	
4. Planejamento	4. O professor faz um planejamento de sua aula de forma coletiva e individual.	
5. Adaptação	5. O professor no campo de trabalho surge alguma situação nova e ele adapta para a sua realidade em sala de aula.	2. Surge adaptações na sala de aula para o professor conduzir sua aula parecida com o que planejou.
6. Compartilhamento	6. Existe um compartilhamento entre professores em início de carreira e professores experientes.	3. Os professores em início de carreira acabam sendo influenciados por professores experientes em situações encontradas em sala de aula.
7. Experiência em sala	7. A medida das situações encontradas em sala de aula, o professor gera uma	

	experiência vinda do próprio local de trabalho.	
8. Resolução de exercício	8. Os professores usam questões conteudistas como forma de avaliação do saber do aluno.	4. Os professores quando estão em formação percebem que a resolução de questões faz parte também de apresentar um domínio de saber.
9. Erro profissional	9. O professor por vezes ao dar a aula pode cometer alguns erros não previstos.	5. Professores competentes são aqueles que conseguem dominar várias habilidades em um período de tempo, fazendo uma avaliação de sua prática e erros cometidos durante a aula. Gerando uma oportunidade de melhorias em sua prática de sala de aula.
10. Autoavaliação	10. O professor ao finalizar sua aula ele realiza sua própria avaliação baseado nos comentários de alunos ou colegas de trabalho.	
11. Oportunidade profissional	11. Os professores em início de carreira percebem que os programas voltados para a formação inicial são bem avaliados como uma forma de oportunidade entre a sala de aula e a universidade.	
12. Competência	12. Uma série de habilidades que o professor precisa manifestar no seu local de trabalho para executar bem sua aula.	

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

5.4.2.3 Categorias finais e unidades de análise

Por fim, temos as três categorias finais a partir da construção das categoriais anteriores, como exposto no Quadro 22.

Quadro 22. Categorias finais

Categorias finais		
Categoria inicial	Categoria norteadora	Categoria intermediária
1. O professor em início de carreira tem uma ideia que um excelente profissional deve possuir um domínio maior de saber conteudista para seguir o plano de aula;	1. Os professores acreditam que o domínio conteudista é uma das	1. professores que possuem em domínio epistêmico da matemática.

2. Os professores em início de carreira acabam sendo influenciados por professores experientes em situações encontradas em sala de aula.	competências mais importante diante da profissão.	
3. Os professores quando estão em formação percebem que a resolução de questões faz parte também de apresentar um domínio de saber.	2. O modo de avaliar os alunos a partir da resolução de questões é compartilhado entre o profissional experiente e o professor de início de carreira.	2. Aprendizagem no trabalho diante do compartilhamento entre colegas de trabalho no modo de avaliação.
4. Surge adaptações na sala de aula para o professor conduzir sua aula parecida com o que planejou; 5. Professores competentes são aqueles que conseguem dominar várias habilidades em um período de tempo, fazendo uma avaliação de sua prática e erros cometidos durante a aula. Gerando uma oportunidade de melhorias em sua prática de sala de aula	3. A competência levantada pelo professor de matemática está na autoavaliação de sua prática em sala de aula.	3. O professor toma a consciência de se autoavaliar.

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Essas categorias servem para a análise dos dados que vai estar no próximo capítulo. Elas foram baseadas na perspectiva da aprendizagem, atividade e formação diante dos relatórios dos professores em formação inicial e nas entrevistas. Com isso, elaboramos o Quadro 23 para o entedimento da organização das categorias para a análise.

Quadro 23. Organização das categorias para a análise.

Unidades de Análise	Categorias
Aprendizagem	1.1 professores que possuem domínio epistêmico da matemática 1.2 aprendizagem no trabalho diante do compartilhamento entre colegas de trabalho;; 1.3 professores experientes e professores em início de carreira;

	1.4 Professor aprende o que é competência profissional.
Atividade	2.1 Há mais na atividade real do professor do que na tarefa prescrita; 2.2 Além da tarefa prescrita existe a tarefa esperada; 2.3 O erro na perspectiva da experiência.
Formação	3.1 A Identidade Profissional Docente relacionada ao processo de formação do professor de matemática; 3.2 A formação do sujeito a partir da experiência; 3.3 Os gestos profissionais como um saber diante da profissão.

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Partindo do exposto, com base nas unidades de análise e em suas respectivas categorias, realizamos as análises por meio da triangulação dos dados coletados tanto nos documentos (relatórios) quanto nas entrevistas semiestruturadas. Essa técnica de triangulação é importante por combinar diferentes metodologias para analisar o mesmo fenômeno a ser estudado (Azevedo *et al.*, 2013). Assim, podemos articular métodos e procedimentos de coleta de dados na análise, considerando que estes podem ser examinados conjuntamente, de forma simultânea, e não isoladamente.

No próximo capítulo, discutimos a interpretação e os resultados encontrados nesta tese.

6- ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO A PARTIR DOS CONCEITOS DA APRENDIZAGEM, ATIVIDADE E FORMAÇÃO PRESENTES NOS RELATÓRIOS E ENTREVISTAS

Neste capítulo, tratamos dos dados coletados com a finalidade de atingir os objetivos desta tese. A coleta de dados tem ênfase no quadro qualitativo e envolve dois tipos de técnicas: entrevistas semiestruturadas e análise documental (relatórios) (Dalfovo; Lana; Silveira, 2008). No intuito de analisar os dados coletados, utilizamos a técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1977) e realizamos a transcrição das entrevistas, por meio da qual foi possível organizar as categorias, codificar, filtrar e cruzar os dados para atender aos objetivos da pesquisa.

Diante deste capítulo, seguimos com a última fase da Análise de Conteúdo no que concerne ao tratamento dos resultados. Desse modo, o pesquisador deve “apoiar-se nos elementos constitutivos do mecanismo clássico da comunicação: por um lado, a mensagem (significação e código) e o seu suporte ou canal; por outro, o emissor e o receptor” (Bardin, 2016, p. 165).

Além disso, para alcançar a definição acerca da Análise de Conteúdo, deve-se recorrer a algumas características, como, por exemplo: 1) no que diz respeito à descrição e à interpretação; 2) no que tange à compreensão; 3) quanto ao que está implícito ou ao que está explícito.

Contudo, a interpretação faz parte da pesquisa qualitativa, sendo o momento de confrontação entre a teoria, os objetivos, as hipóteses e os achados da pesquisa, para finalmente proceder às inferências.

Por fim, a descrição dessa última etapa requer que os resultados obtidos estejam em confrontação sistemática com o material analisado e com o tipo de inferência reconhecida na fase da interpretação, podendo servir como base para novas investigações, por meio de outras dimensões teóricas ou de novas técnicas.

Antes de tudo, é importante apresentar os participantes da entrevista, prezando pela identidade e pelas informações prestadas pelos sujeitos, sem comprometer qualquer forma de identificação. No Quadro 24, apresentado a seguir, descrevemos os sete residentes que se disponibilizaram livremente para participar da entrevista. Apresentamos as seguintes informações: identificação dos participantes (P1, P2, P3... seguindo a ordem alfabética dos residentes), formação profissional, tempo de duração da entrevista e data de realização.

Quadro 24. Descrição dos residentes que participaram da entrevista.

Participante (P)	Formação profissional	Tempo durante a entrevista	Data da entrevista
P3	Licenciado em Matemática/Engenheiro Civil	60 minutos	18/07/2025
P4	Licenciado em Matemática	22 minutos	25/07/2025
P5	Licenciado em Matemática	41 minutos	28/07/2025
P6	Licenciado em Matemática	29 minutos	29/07/2025
P10	Licenciada em Matemática	29 minutos	31/07/2025
P12	Licenciado em Matemática	50 minutos	25/07/2025
P13	Licenciado em Matemática	54 minutos	29/07/2025

Fonte: dados da pesquisa (2025)

Como o edital foi finalizado em março de 2024 e a entrevista aconteceu em julho de 2025, muitos alunos já haviam concluído o curso e estavam atuando profissionalmente. Embora tenham sido selecionados inicialmente 15 bolsistas, houve uma desistência, restando 14 bolsistas, cujos relatórios compõem os dados analisados nesta tese.

Os resultados descritos neste capítulo são derivados de uma Análise de Conteúdo que evidencia o que os alunos que participaram da Residência Pedagógica compreenderam nas entrevistas, a partir das quais foram identificadas as categorias analíticas relacionadas à tríade aprendizagem–atividade–formação.

6.1 Unidade de Análise 1: Aprendizagem

Com base nas análises realizadas a partir da triangulação dos dados coletados, foi possível estabelecer pontos de análise coincidentes entre o que foi identificado nos documentos produzidos pelos residentes e o que foi evidenciado nas entrevistas.

A identificação desses pontos de consonância possibilitou a definição de quatro categorias de análise, conforme estabelecido no Quadro 23 da seção 5.4.2.4, sendo elas: 1.1

professores que possuem domínio epistêmico da Matemática; 1.2 aprendizagem no trabalho diante do compartilhamento entre colegas de trabalho no modo de avaliação; 1.3 professores experientes e professores em início de carreira; e 1.4 professor aprende o que é competência.

Nas subseções seguintes analisamos individualmente essas categorias.

6.1.1 Categoria 1.1 Professores que possuem domínio epistêmico da matemática

Essa categoria foi analisada na perspectiva da aprendizagem, estando presente nos estudos de Vergnaud (1990, 1998, 2001). Considerando que, nesta investigação, o objetivo geral é analisar e compreender como a Didática Profissional se relaciona com o Programa de Residência Pedagógica durante a formação inicial do professor de Matemática, levando em consideração a tríade aprendizagem–atividade–formação, compreender o que os sujeitos pensam sobre a aprendizagem na profissão docente torna-se essencial. Assim, buscamos entender como esses professores em formação inicial concebem o componente da aprendizagem, tanto por meio dos questionamentos realizados nas entrevistas quanto nos relatórios analisados.

Como discutido na seção 2.1.1 desta tese, acerca da definição de aprendizagem no conceito de Didática Profissional (DP), a aprendizagem é derivada de dois tipos de conhecimento: o conhecimento epistêmico (saber acadêmico) e o conhecimento pragmático (saber proveniente do trabalho) (Pastré, 2011).

Sobre essas questões de conhecimento pautadas no saber oriundo do espaço formador e no saber construído ao longo das experiências (individuais ou compartilhadas) do sujeito em seu local de trabalho, Vergnaud (2008) afirma que a Didática estuda os processos de apropriação e transmissão de conhecimentos fundamentados no saber acadêmico; no entanto, para o autor, a aprendizagem também se revela no local de trabalho, por meio das situações vivenciadas na prática. Para Vergnaud (2008), “as situações de aprendizagem oferecem oportunidades para aprender e desenvolver diversas habilidades, que vão além das competências científicas ou técnicas” (Vergnaud, 2008, p. 16).

Diante do contexto abordado por Vergnaud (2008), a aprendizagem ultrapassa o conhecimento meramente teórico ou técnico, desenvolvendo-se no saber-fazer da atividade de trabalho. Isso significa afirmar que o sujeito aprende no próprio local de trabalho, podendo essa aprendizagem ocorrer de forma individual ou coletiva. Essa discussão será aprofundada na próxima subseção.

6.1.2 Categoria 1.2 Aprendizagem no trabalho diante do compartilhamento entre colegas de trabalho.

Essa categoria foi analisada a partir das contribuições de Vergnaud (2005, 2009), segundo as quais é possível compreender que o professor aprende de forma coletiva, e não apenas individualmente, isto é, por meio da experiência entre pares, professor-professores, que selecionam e compartilham experiências de aprendizagem.

Assim, para os residentes, a aprendizagem advinda do local de trabalho constitui um meio para que o professor, ainda em formação inicial, desenvolva um olhar mais amplo sobre o desenvolvimento profissional e sobre a experiência compartilhada entre professores regentes e professores em início de carreira. Para os residentes, com o decorrer do tempo, os professores aprendem como a tarefa docente é organizada em sala de aula por meio da vivência e da experiência com outros professores e colegas, indo além do que aprendem no espaço formador, como apontamos nos seguintes trechos:

P6 (relatório, p. 10, grifo nosso) “Nestas avaliações aprendi que cada aluno têm o seu tempo de aprendizagem diferente um do outro, ou seja, um aprende logo com a primeira explicação, porém outro necessita de uma segunda e até terceira explicação. [...] Percebi que utilizando concomitante instrumentos educativos (jogos, figuras geométricas e etc) aliado ao ensino tradicional da matemática, o aluno terá uma abordagem prática e palpável com os conteúdos matemáticos, ou seja, o aprendizado será bem mais rápido pois o aluno está visualizando na prática as dimensões da figura. Senão vejamos, se explicarmos um cálculo de perímetro e área no laboratório de matemática, utilizando o Geoplano Quadrado (material educativos para construir vários tipos de figuras geométricas, figuras simétricas, cálculo de perímetros e áreas).”

No relatório do P6, o residente descreve que, a partir da vivência com os alunos, percebeu que o tempo de aprendizagem de cada um é diferente e que o uso de materiais didáticos auxilia nas aulas de Matemática. Além do conteúdo teórico, é necessário analisar a aprendizagem por meio de materiais concretos. Dessa forma, observamos que o residente vai adquirindo experiência em sala de aula e passa a compreender as necessidades dos alunos durante o processo de aprendizagem..

P3 (relatório, p. 20, grifo nosso) “[...] tenho hoje percepções valiosas sobre metodologias de ensino-aprendizagem em matemática, evidenciando o papel fundamental de recursos didáticos interativos e a importância da experimentação prática no processo educacional. Assim, percebo a importância de se atualizar e procurar trazer para dentro da sala de aula ferramentas pedagógicas diferenciadas para que os alunos possam compreender o conteúdo de diversas formas”.

Na passagem do trecho do relatório de P3, onde o residente descreve a importância dos recursos didáticos para as aulas de matemática auxiliam na aprendizagem dos alunos na aula de matemática. Isso permite que o professor entenda como o processo de ensino e aprendizagem

é individual e complexo. Assim, os residentes durante a formação inicial entendem a relevância da experiência *in situ* real.

P5 (relatório, p. 7, grifo nosso) “Além das avaliações convencionais, após um período inicial de observação das aulas, comecei a colaborar com a professora regente na correção das provas anteriores. Esse processo foi fundamental para identificar falhas e dificuldades específicas nas resoluções dos alunos. Com base nas dificuldades observadas desenvolvi exercícios de fixação direcionados para auxiliar os alunos a superarem essas barreiras. Essa prática não apenas ajudou a reforçar o aprendizado dos alunos, mas também me proporcionou uma compreensão mais profunda das dúvidas frequentes que surgiam. Além disso, aprendi a registrar adequadamente as informações no diário de classe, o que foi uma experiência valiosa para minha formação pedagógica”.

No relatório de P5, o residente afirma que houve uma troca de experiências com a professora regente na identificação de falhas durante a resolução das atividades pelos alunos. Ao afirmar isso, o residente evidencia a troca profissional entre o professor iniciante e a professora com mais tempo de atuação na profissão, demonstrando que o professor aprende não apenas no espaço formador, mas também no local de trabalho e por meio da troca entre professores.

P10 (relatório, p. 14, grifo nosso) “No decorrer do meses, as observações contribuíram para a aplicação de estratégias durante as regências, já que era identificado uma grande dispersão dos alunos durante as aulas, estes alegavam que os assuntos eram explicados de uma maneira muito rápida, confusa e complexa. Então na tentativa de superar esses desafios e apresentar a matemática como algo compreensível, a residente preza pela organização dos tópicos na lousa, elaboração de perguntas chaves para a resolução de questões sobre o conteúdo e fornecimento de espaço para dúvidas e suposições”.

A partir do relatório de P10, é necessário observar o que Vergnaud (2008) comenta acerca da aprendizagem do professor, no sentido de que o conhecimento construído é resultado de sucessivas revisões reflexivas do saber adquirido ao longo da experiência no próprio local de trabalho, seja em uma vivência individual ou coletiva.

Portanto, no que se refere à aprendizagem coletiva, entende-se que há um compartilhamento entre pares (professor–residente), possibilitando a construção de uma experiência compartilhada.

P8 (relatório, p. 8, grifo nosso) “Para as regências sempre era possível obter a ajuda da preceptora, por exemplo, minha primeira regência ocorreu 12/06/23 e meu planejamento de aula estava mal adaptado para o nível da turma e foi necessário fazer uma correção e consegui isso com o auxílio da professora preceptora com um prévio diálogo antes da execução do plano de aula. Durante o restante do período na escola-campo foi necessário melhorar esse processo de planejamento de aula e elaboração de material, por exemplo, para a regência de 16/06/23 elaborei um TD que estava muito abaixo do nível cobrado pela professora e tive que adaptar junto com a preceptora toda a resolução em sala de aula para puxar mais das questões do material e melhorar a revisão, algo que só foi possível graças a experiência da preceptora”.

No trecho do relatório de P8, notamos um compartilhamento entre a professora regente, que possui experiência em sala de aula, e a residente. É possível perceber que a troca entre o profissional experiente e aquele em início de carreira é muito importante para o professor que está em fase de formação inicial. Compreende-se que o domínio do conteúdo, no âmbito do saber epistêmico matemático, é fundamental; entretanto, outras habilidades também devem ser desenvolvidas, como a capacidade de adaptação que o professor precisa ter ao entrar em sala de aula, conforme descrito a seguir:

P13 (e.n, 1:54, 29/07/2025) “De acordo com cada sala, com cada turma é uma turma diferente. Então, você realiza um planejamento, prepara uma aula vamos supor no meu caso fiquei com as turmas do 2º ano de determinada escola, então digamos que foram cinco ou seis 2º anos e eu preparava o mesmo conteúdo para todas as turmas. No entanto, eu conseguia dar para a turma A e B, porém, para uma turma C e D eu não conseguia seguir o mesmo plano de aula, ou seja, eu tinha o mesmo plano, o mesmo conteúdo, porém turmas diferentes. Algumas turmas eu conseguia dar a aula completa conforme havia planejado, outras não dava para chegar nem na metade. O motivo é que os alunos são diferentes e eu tinha que adaptar o plano de aula na hora da aula”.

Para Vergnaud (1987), a análise das habilidades adquiridas durante uma experiência profissional pessoal indica que mesmo pessoas que possuem “poucas habilidades” demonstráveis estão diante do fato de que grande parte do conhecimento permanece implícita. Dessa forma, um profissional experiente desenvolve diversas habilidades que surgem a partir das múltiplas situações vivenciadas no local de trabalho.

6.1.3 Categoria 1.3 Professores experientes e professores em início de carreira

Nesta categoria, buscamos analisar o conhecimento do professor em início de carreira em comparação ao de um professor experiente. Sobre essa diferença entre profissionais (professores), Vergnaud (1987) argumenta que não se deve equiparar um profissional experiente a outro com menor tempo de atuação.

Isso significa dizer que não é possível comparar um professor em início de carreira com outro que possui mais tempo na profissão, uma vez que o conhecimento teórico tende a aparecer com maior incidência no profissional iniciante, sendo frequentemente tomado como fator fundamental, enquanto a experiência é vista como algo secundário. Podemos notar que alguns residentes consideram o conhecimento teórico matemático como o aspecto mais importante da profissão, como mostramos a seguir:

P4 (e.n. 3: 04, 29/07/2025) “A competência que um professor precisa possuir é o domínio de conteúdo. Não adianta no meu ver o professor ser taxado como uma pessoa legal pelos alunos ou mesmo por colegas de trabalho e não saber do conteúdo matemático.”

P10 (e.n. 2:35, 31/07/2025) “O domínio de conteúdo é muito importante para um professor de matemática. Isso mostra que ele está preparado para dar aula. Porque muitas vezes não dá para seguir um único plano de aula para todas as turmas e muitas das vezes, digamos que o planejamos não dá para cumprir.”

P6 (e.n. 3:21, 29/07/2025) “Um professor em primeira instância precisa possuir um domínio de conteúdo na matemática. Vamos supor que o professor tenha um grande domínio em sala de aula, digamos que mantendo um bom diálogo com a turma. No entanto, se não souber da matemática ele não vai ser um bom profissional.”

Entendemos que, durante a entrevista, nos trechos apresentados pelos participantes (P4), (P10) e (P6), os residentes, considerados professores em início de carreira, atribuem maior importância ao saber acadêmico matemático diante da profissão, não levando em conta que grande parte do saber docente é construída na própria prática em sala de aula.

Na Didática Profissional, o modelo de representações mentais exemplifica a diferença entre um profissional experiente e um profissional em início de carreira. O modelo representacional do pesquisador russo Ochanine (1978), ao distinguir imagem operativa e imagem cognitiva, contribui significativamente para compreender a diferença entre o profissional experiente e o novício.

De modo pormenorizado, Ochanine (1978) explicou que, ao analisar a atuação de dois médicos (um experiente e outro em início de carreira), observou que o médico novício apresenta maior predominância da imagem cognitiva (conhecimento teórico), enquanto o médico experiente apresenta o que o autor denomina de imagem operativa (conhecimento prático). Isso ajuda a explicar por que os residentes, em suas falas, destacam o conhecimento matemático como o mais importante da profissão docente. Além disso, devemos considerar que, durante a formação inicial, os alunos do PRP foram expostos a situações semelhantes às que encontrarão em sala de aula.

Outro aspecto destacado por Vergnaud (2008) em relação aos profissionais em início de carreira refere-se ao desenvolvimento de habilidades cognitivas. Essas habilidades devem ser construídas a partir da variabilidade das situações encontradas no trabalho. Como os residentes ainda estão em formação inicial, é necessário que desenvolvam processos de pensamento rápidos e ágeis para lidar com as situações vivenciadas em sala de aula. Muitas vezes, essas habilidades são desenvolvidas de forma individual ou coletiva (Vergnaud, 2008). Os trechos a seguir indicam isso:

P3 (e.n, 12:05, 18/07/2025) “[...] posso compartilhar um momento coletivo, que precisou de mais pessoas para a realização do trabalho proposto que seria na elaboração de um Geoplano. Havia um colega x e o colega y na qual, nós três elaboramos um material didático para a aula e cada um montou sua parte em horários diferentes. Eu chegava às 7h da manhã e saia 17h cumprindo meu horário semanal.”

No trecho de P3 durante a entrevista, o residente afirma que uma habilidade coletiva que adquiriu foi elaborando materiais didáticos com outros colegas atendendo o tempo de execução da atividade.

P4 (e.n, 5: 02, 25/07/2025) “[...] vou falar sobre a experiência na escola Adaauto Bezerra que é uma das escolas que trabalha a questão da inclusão, sendo que ela é um pouco diferente das outras escolas como o IFCE e o Liceu que também trabalham a questão da inclusão. No entanto, o Adaauto tem um foco nos deficientes visuais ou quem tem realmente cegueira. Lá eles possuem toda uma adaptação, eles possuem uma máquina para escrever em braille, existem materiais para trabalhar com a Química, com a Matemática entre outras disciplinas. Então, a partir dessa adaptabilidade eu pude trabalhar com os autistas só que eu tive que aprender algo novo que foi o braille. Então, posso dizer que tive que aprender e desenvolver essa habilidade individual.”

No trecho de P4, o residente afirma que, diante das necessidades visuais dos alunos, teve que se adaptar às suas limitações e desenvolver uma habilidade que não é ensinada diretamente no espaço de formação, demonstrando que o profissional tende a se adaptar e buscar desenvolver novas competências para atender às demandas dos alunos.

P10 (e.n. 09: 10, 31/07/2025) “[...] a minha habilidade individual é a comunicação. Eu sempre tentei ficar mais próxima dos alunos, então eu conversava com a turma, conversava com os alunos para tentar trazer eles mais perto de mim. Porque assim, a gente conseguia ter uma dinâmica mais tranquila com os alunos, apesar de eu me considerar mais tímida. Porém em sala de aula tentava ser uma professora mais comunicativa. Já uma habilidade coletiva, posso citar o momento dos aulões que preparávamos para o ENEM, de modo geral cada qual tinha uma função na preparação, alguns ficavam com as explicações dos conteúdos matemáticos, outros ficavam com as questões para resolver. E nisso eu fiquei com as questões e nós combinávamos a questão do tempo de cada um na elaboração das atividades para não exceder o tempo do outro e que desse para concluir tudo. Além dos aulões do ENEM a gente teve uma aula de revisão de conteúdo, foi quase como uma monitoria a gente teve um momento de cooperação onde escolhemos de forma individual o que cada um iria trabalhar e chegamos na conclusão qual melhor forma íamos ajudar os alunos. Fora isso, trabalhamos as questões das feiras como a EXPOMAT e SEMAT que foi uma feira para trabalhar alguns objetos ou materiais didáticos da matemática. Nisso fizemos reuniões, dividimos as turmas e todo mundo se ajudou para escolher o melhor material que íamos trabalhar da melhor forma possível. Portanto, eram essas atividades coletivas mesmo.”

Durante a entrevista, na fala de P10, a residente relembra que, durante as vivências no programa, uma das habilidades individuais desenvolvidas estava relacionada à forma de conduzir a aula com maior aproximação da turma. Outra forma de analisar uma habilidade

coletiva esteve na elaboração dos aulões, que necessitavam da colaboração de outros colegas (residentes) para conduzir as atividades.

P12 (e.n., 9:10, 25/07/2025) “[...] posso dizer que uma habilidade coletiva que eu posso me recordar e acredito que alguns colegas já tenham citado é a questão de trabalhar com os alunos que requer necessidades especiais ou atípicas, enfim. A escola Adauto Bezerra é um colégio que recebe muitos alunos, uma gama de alunos que tem suas limitações. E a gente (residentes) atendia a esses alunos, muita das vezes não entendíamos bem as limitações, então para não deixar aquele aluno excluído que tinha suas limitações a gente precisava de outras pessoas para nos orientar e trabalhávamos com materiais manipuláveis só que precisávamos de outras pessoas. Já uma habilidade individual eu posso dizer que no período de observação, eu ficava geralmente no fundo da sala de aula e eu conseguia ver o que acontecia com os alunos enquanto que o professor regente não conseguia ter essa visão mais ampla. Quando fui para a regência, a parte da observação me ajudou a perceber quais alunos tinham dificuldade e quando fui ensinar eu sabia quais eram e tentava envolvê-los na aula para que não fossem prejudicados. Como também, posso dizer que é uma habilidade minha a questão da organização do quadro, eu já trago isso de uma experiência anterior, quando trabalhei em uma escola particular e lá a organização do professor era uma das pautas, então eu desenvolvi a organização do Quadro. Até tirava uma fotografia para ver se estava tudo alinhado e bem explicado. Com isso, notei que um quadro bem organizado faz com que os alunos entendam melhor o que ensinamos. E isso não foi ensinado a nós no PRP nem na graduação, a questão da organização é individual mesmo, de cada professor.”

Podemos verificar que P12, da mesma forma que P4, comenta que as habilidades desenvolvidas partem das necessidades dos alunos e, de modo especial, argumenta que habilidades individuais e coletivas foram construídas a partir da vivência e da experiência com os alunos, que requeriam um olhar mais atento às suas necessidades.

Por ora, não podemos deixar de considerar a dimensão teórica da experiência, pois é durante a experiência que o sujeito se depara com a maioria das situações às quais precisará se adaptar, seja no âmbito cotidiano ou profissional (Vergnaud, 2002). Se quisermos criar situações de aprendizagem nos espaços de formação, é necessário se esforçar para dar a essas situações características próximas àquelas que normalmente levam os indivíduos a desenvolver novas formas de atividade, seja de forma individual ou com a ajuda de outros profissionais (Vergnaud, 2002). Isso fica evidente nas falas dos residentes quando os professores regentes proporcionaram situações semelhantes às que os futuros professores encontrarão em sala de aula:

P5 (relatório, p. 12, grifo nosso) “Em outro momento com outro professor, foi realizada uma atividade de correção após a explicação do conteúdo ministrada pela professora regente tendo como objetivo analisar os erros e acertos dos alunos a respeito do conteúdo explicado. Com a correção da atividade percebi que os alunos conseguiram entender bem a teoria e os conceitos apresentados em sala. A devolutiva ocorreu de forma individualizada onde cada aluno recebia sua atividade corrigida e podia verificar seus erros e acertos.”

P8 (relatório, p. 12, grifo nosso) “Vivenciei diversos momentos na SRM, lecionando para alunos com TEA, TDAH e dislexia, aprofundando as estratégias de ensino (elaboração de perguntas chaves, seleção dos principais tópicos do conteúdo, manipulação de objetos para a contextualização ou concretização do conteúdo estudado) e compreendendo com maior clareza que é necessário fornecer um espaço acolhedor para o discente, analisar ou elaborar ideias/hipóteses na finalidade de propor as próprias conclusões do resultado.”

P9 (relatório, p. 18, grifo nosso) “Para as regências sempre era possível obter a ajuda da preceptora, por exemplo, minha primeira regência ocorreu 12/06/23 e meu planejamento de aula estava mal adaptado para o nível da turma e foi necessário fazer uma correção e consegui isso com o auxílio da professora preceptora com um prévio diálogo antes da execução do plano de aula. Durante o restante do período na escola-campo foi necessário melhorar esse processo de planejamento de aula e elaboração de material, por exemplo, para a regência de 16/06/23 elaborei um TD que estava muito abaixo do nível cobrado pela professora e tive que adaptar junto com a preceptora toda a resolução em sala de aula para puxar mais das questões do material e melhorar a revisão, algo que só foi possível graças a experiência da preceptora.”

Nos respectivos trechos de P5, P8 e P9, é possível perceber uma relação entre pares, na qual os professores regentes compartilham suas experiências em sala de aula, e muitas das situações vivenciadas pelos residentes são semelhantes às encontradas no próprio local de trabalho.

Esse panorama ilustra o que Vergnaud (2002) denomina de “forma operacional do conhecimento”, derivada do conhecimento tácito, que é adquirido por meio da experiência e da prática. Isso também está associado ao conceito de competência. Para Vergnaud (2002), a competência diz respeito aos diferentes registros da atividade, como gestos, aquisição de informação, linguagem e raciocínio.

Ao tratar da competência, é comum que o desempenho seja uma das dimensões mais mencionadas. Nesse sentido, Vergnaud (2002) afirma que um indivíduo A pode demonstrar maior competência do que um indivíduo B em função do tempo necessário para executar uma determinada tarefa. Para o autor, a competência se manifesta quando dois indivíduos realizam a mesma tarefa e aquele que a executa em menor tempo evidencia maior domínio da atividade. Nos trechos a seguir, observamos essa comparação entre o tempo de execução dos profissionais:

P1 (relatório, p. 21, grifo nosso) “Um dos professores utilizava do Material Impresso - MI para ganhar tempo, afinal os estudantes não precisam copiar muita coisa da lousa e nem o professor precisa escrever muita coisa, o que ganha tempo para a resolução de uma quantidade maior de atividades, o que para um conteúdo de revisão ao meu ver funciona muito bem. [...] Outro professor acaba por usar menos a lousa também, mas dessa vez menos focado na resolução de exercícios, atribuindo no MI uma vasta quantidade de informações sobre o conteúdo, trazendo curiosidades e diferentes métodos de resolução de exercícios sobre o tema. [...] Já o terceiro professor que observei, utilizava de forma bem natural o TD como complemento para sua aula, abordando ele apenas com questões e comentários pontuais, usando da lousa ou slide para explicar o conteúdo. [...] Observar estas três diferentes metodologias utilizando

do mesmo material, o MI, me trouxe reflexões sobre como a forma que o professor planeja e desempenha sua aula está diretamente relacionada à importância que ele dá aos materiais utilizados nela, por um lado é vantajoso o uso do MI para que os estudantes não percam tempo copiando, mas o ato de copiar também tem sua importância, ajuda na associação e querendo ou não os estudantes ficam menos ociosos ao realizá-lo.”

P5 (e.n, 7:15, 18/07/2025) “Posso me recordar que no momento dos aulões que preparávamos em conjunto para o ENEM muitos de nós ficava cada qual com uma tarefa, alguns ficava com a resolução de questões, outros ficavam com a preparação de material, outros ficavam com a parte conteudista. As atividades eram separadas para cada qual seguir seu cronograma, mas quando de fato chegava o dia dos aulões, alguns já se mostravam bem preparados que outros. Posso dizer que eu fiquei com a resolução de questões e separamos esse tópico para três pessoas incluindo eu. Quando fomos no quadro resolver para os alunos, teve um dos residentes que não sei ao certo se ficou nervoso que ele não concluiu no tempo que estipulamos para cada qual resolver. Ou seja, separamos 20 minutos para cada qual resolver suas questões no quadro e o colega demorou 30 minutos porque se enganchou na questão”.

P6 (e.n, 5:34, 29/07/2025) “Dentre as diversas experiências que tive no PRP durante o momento da observação nas escolas nas aulas dos professores regentes, teve uma professora regente que me chamou atenção no modo dela dar a aula que era diferente dos demais professores e principalmente quando ela me explicou o motivo que dava aula daquela forma. Ela montava as aulas por meio de slides e tinha um porquê. Ela me explicou que evitava copiar no quadro e conseguia explorar mais o conteúdo matemático, bem como ela conseguia observar mais o que ela precisava expor na lousa. Então, assim, pelo fato dela usar o data show ela conseguia dar a aula em 50 minutos. E quando acabava uma aula em uma turma ela se deslocava para a outra e isso às vezes implica no tempo da aula na outra turma, mas, ela incrivelmente conseguia dar a aula também em 50 minutos na turma seguinte. Isso tudo porque ela organizava a aula em slides e economizava o tempo escrevendo no quadro,”

Como observamos nos trechos de P1, P5 e P6, os residentes demonstram que a competência de um professor está no tempo de execução de uma aula. Dessa forma, a competência ainda é vista como uma forma de desempenho de uma atividade. Na próxima subseção explicamos o que seria a competência profissional sem ser baseada no desempenho.

6.1.4 Categoria 1.4 Professor aprende o que é competência profissional

Nesta categoria, esclarecemos que, de acordo com Vergnaud (2002), o modelo de competência profissional na (DP) é compreendido como um modelo pós-taylorista, tendo em vista que a competência não está associada apenas ao desempenho. A competência se manifesta diante de um conjunto de situações novas que o professor consegue gerenciar para atingir determinado objetivo. Os residentes comentaram que conseguiram manifestar algumas competências a partir de situações novas encontradas durante as vivências nas escolas, como acompanhamos nos trechos a seguir:

P4 (e.n, 11:46, 25/07/2025) “Ocorreu uma situação bem inusitada, quando fiz parte

do PRP cheguei na Escola Adauto Bezerra e me deparei com os alunos que tinham deficiência, como a cegueira e eu nunca havia tido contato com esse tipo de aluno. Ai me deparei com uma situação nova pra mim, eu tive que estudar braille para poder compreender como eles se comunicavam e também montei alguns materiais para eles, por exemplo, o Geoplano para ensinar geometria”.

P10 (e.n, 3:36, 31/07/2025) “Pude observar a competência do professor e em algumas situações, por exemplo, nos contratemplos. Acontecia muito de situações inusitadas quando os alunos fizeram perguntas constrangedoras e o professor sabia lidar com isso. Ou quando aconteceu uma discussão entre dois alunos e o professor conseguiu dialogar com ambos e não evoluiu para uma briga.”

Para complementar o que se entende por competência do professor de Matemática, Vergnaud (2002) ressalta que um indivíduo é mais competente quando dispõe de recursos alternativos para lidar com diferentes tipos de situações. No entanto, é provável que, em função de suas próprias características, um método se torne mais apropriado em determinado contexto e menos apropriado em outro. No trecho a seguir, percebemos que, diante de uma situação específica, o profissional adota um método distinto de acordo com as demandas apresentadas:

P4 (relatório, p. 16, grifo nosso) “Também pude vivenciar uma experiência que é bastante comum na atuação docente: substituir algum professor. Noite anterior à regência que iria realizar, onde pensei em aplicar uma atividade sobre razão de uma progressão aritmética, pesquisei questões para montar um trabalho que desenvolveria com os alunos. Ao chegar na escola no outro dia, fui abordado por uma coordenadora, que perguntou minha disponibilidade para substituir uma professora que havia desligado-se da escola. Ela assumia todas as aulas da manhã naquele dia, nas turmas de segundo ano. Prontamente, resolve ajudar a escola naquela situação. Portanto, precisei adaptar minhas atividades para poder assumir turmas que não me conheciam. Acredito que essa experiência tenha bastante valor na minha formação, pois é uma situação corriqueira em quaisquer ambientes de trabalho. Além disso, foi importante para minha carreira saber que conquistei a confiança da coordenação da escola em relação ao exercício docente.”

P13 (e.n, 3:05, 29/07/2025) “Quando montamos a aula nos baseamos no plano de aula, digamos que esse plano de aula eu fiz para uma turma e não deu para seguir o mesmo plano de aula nas outras turmas. Então sabe o que aconteceu? Eu tive que mudar o plano de aula nas outras turmas de supetão e aprendi que as o turmas são diferentes, com isso aprendi que as outras turmas que são mais complicadas sempre devo fazer uma adaptação a depender do que surgir em sala.”

As falas de P4 e P13 mostraram que, diante de uma situação que, por vezes, é planejada anteriormente, nem sempre serve como modelo para outras situações, mesmo que sejam semelhantes, exigindo adaptações. Isso vai ao encontro do que Vergnaud (2008) afirma ao destacar que a competência não está associada apenas ao bom desempenho, mas à capacidade de adaptação a diferentes situações, as quais se transformam em experiência. Assim, uma formação inicial de qualidade permite que o professor aprenda mais com a experiência prática do que com uma formação de baixo nível, restrita apenas ao conhecimento teórico (Vergnaud,

2008).

Contudo, apresentamos nos parágrafos anteriores a questão da aprendizagem que Vergnaud (2002) chama de “*apprendre sur le tas*” (do francês, aprender no trabalho) sendo definido como um processo lento e dispendioso que envolve a competência, experiência para ordenar e o conhecimento construído na ação. A seguir, vamos abordar a atividade pelos trabalhos de Jacques Leplat para entender melhor como é a construção do conhecimento construído na ação do trabalho real e trabalho prescrito.

6.2 Unidade de análise 2: Atividade

Esta unidade de análise contempla o objetivo 3 desta pesquisa, que consiste em analisar as categorias da tríade aprendizagem, atividade e formação a partir dos relatórios e das entrevistas com alunos que participaram do último edital complementar do PRP.

Situamos a atividade de trabalho relacionada ao professor de Matemática, articulando trabalho e formação inicial. A atividade profissional dos professores em formação inicial também é analisada na perspectiva das questões relacionadas à profissionalização e à competência, com base nos estudos de Jacques Leplat, um dos autores que se dedica à análise do trabalho no âmbito da Didática Profissional (DP). Sendo assim, é possível identificar, na perspectiva dos residentes, aspectos relacionados à atividade e ao trabalho durante a experiência vivenciada no PRP.

Para Leplat (1993), a tentativa de promover a “formação no e pelo trabalho” constitui uma das demandas atuais para o desenvolvimento de competências. Isso ocorre porque a formação produzida nos locais de trabalho se baseia em uma formação não formal, originada nas próprias situações profissionais. Dessa forma, os residentes estão inseridos em dois tipos de formação: uma formação acadêmica, proveniente da Instituição de Ensino Superior, e uma formação baseada nas vivências e experiências em sala de aula, que caracteriza uma formação não formal.

A partir das análises temáticas realizadas com os dados coletados durante as entrevistas e nos relatórios, identificamos núcleos que fundamentaram a elaboração de três categorias: 2.1 Há mais na atividade real do professor do que na tarefa prescrita; 2.2 Além da tarefa prescrita, existe a tarefa esperada; e 2.3 O erro na perspectiva da experiência.

Nas subseções seguintes, discutimos essas categorias e como os dados se organizaram no decorrer desta pesquisa.

6.2.1 Categoria 2.1 Há mais na atividade real do professor do que na tarefa prescrita

No âmbito da Psicologia do Trabalho, a atividade representa o que o professor deve implementar para executar as tarefas que lhe são atribuídas (Leplat, 2008). Dessa forma, no trabalho, a atividade é organizada pelo *modus operandi* de um conjunto de tarefas a serem cumpridas (Leplat; Hoc, 1983), passando a ser estruturada por leis, normas e prescrições (Leplat, 2008).

No trabalho de Saussez e Yvon (2014), é considerada a dificuldade que os professores enfrentam em identificar a lacuna entre a prescrição e a implementação real da atividade no cotidiano. Muitas das tarefas atribuídas aos professores são organizadas de forma explícita ou por meio de acordos verbais. Nesse sentido, é comum que o trabalho docente seja prescrito por meio de documentos oficiais, planos de aula, memorandos, planos de ensino, entre outros, como apresentamos nos seguintes trechos:

P3 (relatório, p. 6) “Para o início do Módulo 1 foi nos apresentado um cronograma de desempenho e metas a serem cumpridas no período de 15.05.2023 à 25.08.2023, levando-se em conta que o programa tinha iniciado quase no término do semestre (última quinzena de maio com apenas o mês de junho para desenvolver as atividades descritas no cronograma), já que estava previsto para começar em abril de 2023. A partir disso, ficou acordado que cada licenciando deveria atingir 162 horas por módulo, distribuídos em planejamentos de aula, regências, palestras, reuniões, eventos internos e externos da Instituição.”

P6 (relatório, p. 6) “Os planejamentos eram organizados por área, e cada dia da semana era dedicado a uma disciplina diferente. Por exemplo, o planejamento para a disciplina de matemática ocorria às terças-feiras. Nesse dia, todos os professores da matéria se reuniram em uma sala separada designada para o planejamento. Durante essas reuniões, eram discutidos os conteúdos a serem abordados, as atividades a serem realizadas e os métodos de avaliação dos alunos. Também eram definidos os detalhes das avaliações de recuperação, como a quantidade de questões e se estas seriam de respostas abertas ou de múltipla escolha”.

P10 (relatório, p. 6, grifo nosso) “Uma coisa que gostei muito e que vivi pela primeira vez, foram os eventos formativos que o PRP e o IFCE me deram oportunidade de participar. A primeira palestra foi durante a Live de abertura do PRP, chamada: Ensino médio no IFCE: contribuições no Programa de Residência Pedagógica. Um dos tópicos foi o papel do Ifce na oferta do ensino médio, que nos mostrou as características dos cursos integrados e como o ensino regular e previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) acontece junto com o técnico e não de forma separada e individual.”

P14 (relatório, p. 5) “Antes de iniciarmos o contato com os alunos, tanto a coordenação da residência pedagógica da instituição, quanto a preceptora da escola-campo, tiveram o cuidado de nos orientar a respeito do processo de observação, sobre o funcionamento da escola, as metas a serem cumpridas no módulo, o que era esperado de cada residente, entre outros direcionamentos, levando-se em conta que o programa tinha iniciado quase no término do semestre (última quinzena de maio com o mês de junho), já que era previsto começar em abril de 2023. A partir disso, ficou acordado

que cada licenciando deveria atingir 138 horas, distribuídos em planejamentos de aula, regências, palestras, reuniões, eventos internos e externos da Instituição, no primeiro módulo. [...] Desse modo, foram feitas leituras de textos teóricos e documentos regulamentadores do ensino básico no Brasil, indicados pela preceptora e pelas orientadoras do programa na instituição.”

Pelos trechos de P4, P6, P10 e P14, a análise das tarefas permite identificar, em um determinado cargo ou função, uma forma de explicar como as tarefas devem ser executadas, o que comumente atende à definição de “prescrição” (Leplat, 2008). Portanto, na profissão docente, o professor atende a uma série de prescrições citadas anteriormente. Além disso, quando o professor de Matemática compreende que sua atividade profissional é composta por prescrições, ele reconhece que a tarefa real frequentemente excede a tarefa prescrita (Leplat, 1992).

P6 (e.n, 2:00, 25/07/2025) “Feito o plano de aula, algumas turmas eu conseguia seguir o plano, outras não em virtude de conversas, de brincadeiras, às vezes algumas turmas apresentavam dúvidas mais frequentes. E como a gente teve a experiência nas três escolas, teve uma escola que eu fiquei na maior parte o tempo era reduzido nas aulas. Então, tudo que estava no plano de aula quando eu chegava na aula era totalmente diferente as turmas.”

P12 (e.n, 4:10, 25/07/2025) “Geralmente quando vamos dar aula a gente encontra um local totalmente diferente do que a gente imagina no planejamento, pelo encontro das situações adversas que existe dentro de uma sala de aula. E também digo por nós mesmos (professores) que supomos vou dar um exemplo, um dia dei uma aula de funções, eu já tinha planejado a aula, quando cheguei tive que adaptar a minha aula que seria só conteudista para uma aula mais tecnológica. Porque eu percebi que quando estava dando a aula os alunos não estavam entendendo ao certo. Então acabei tornando a aula mais chamativa para o aluno.”

Na Ergonomia, o trabalho prescrito pode ser claro, compartilhado e restritivo. Pode ser explícito ou implícito, formal ou informal (Leplat, 2008). O trabalho real, também denominado “atividade de trabalho”, refere-se ao trabalho tal como é realizado na prática. Levando isso para o caso do professor de Matemática, envolve compreender quais foram os objetivos seguidos, quais métodos operacionais e estratégias foram implementados, quais ferramentas e recursos foram utilizados e se a atividade foi realizada de forma individual ou com o envolvimento de outros colegas, como os residentes comentam nos trechos a seguir sobre a atividade de trabalho do professor de Matemática:

P10 (relatório, p. 24, grifo nosso) “No segundo momento da reunião todos começaram a debater e falar sobre o texto, os primeiros comentários foram sobre a postura do professor dentro da sala de aula e como o ser humano e caráter da pessoa fica claro

nesta postura, as palavras que usamos quando damos aula, os vícios de linguagem que temos ficam claros, então é sempre importante prestar atenção e refletir sobre si. A vulnerabilidade é importante para o professor, confessar que está errado, que sempre precisamos estar em formação, são pontos importantes para que possamos evoluir como profissional. E as nossas orientadoras pontuaram em como o programa é importante nesse ponto e como temos que extrair todas as experiências que conseguimos.”

P14 (relatório, p. 8, grifo nosso) “Os planejamentos das aulas foram elaborados de forma colaborativa, envolvendo tanto os participantes da residência quanto os professores da escola-campo. Foram definidos calendários de aulas, com a distribuição dos conteúdos ao longo do semestre, levando em consideração as diretrizes curriculares e as necessidades dos alunos.”

Isso posto, ao iniciarmos nossa aproximação com as narrações dos residentes em relação ao trabalho prescrito e às situações de trabalho, entendemos que essas situações são caracterizadas por incerteza, variabilidade e contingências, o que exige que cada trabalhador faça escolhas e concessões. Analisar o trabalho envolve explorar o conjunto de condições necessárias para a execução das tarefas. Essas condições são percebidas pelo profissional como importantes para sua realização, constituindo a situação de trabalho. As situações enfrentadas pelos indivíduos no trabalho são únicas, complexas e novas (Mayen, 2012). Em outro recorte, atentamo-nos às falas dos residentes P10 e P14, que expõem que, no PRP, muitas situações foram novas, apesar de já terem passado pelo estágio na licenciatura; ainda que semelhantes, essas situações foram vivenciadas sob diferentes perspectivas, como mostramos a seguir:

P10 (relatório, p. 6, grifo nosso) “ Pensando no contexto da residência, deu pra perceber porque os estagiários fazem essas observações e como nossas experiências acabam sendo parecidas. [...] Uma coisa que gostei muito e que vivi pela primeira vez, foram os eventos formativos que o PRP e IFCE me deram oportunidade de participar que eu vi como são importantes para a nossa formação.”

P12 (e.n, 3:10, 25/07/2025) “ Algumas vezes entrei na sala de aula e apesar de eu ter tido a experiência em sala de aula ensinando em uma escola particular e também ter feito o estágio pude notar que são ambientes totalmente diferentes. No IFCE o ensino é mais voltado para o ENEM e técnico, já nas escolas particulares o foco é trabalhar uma matemática apenas visualizando o ENEM e vestibulares. Desse modo, encontrei diferentes níveis de aprendizagem nos alunos.”

Essas situações encontradas pelos professores em formação tornam evidente que, ao se depararem com situações novas de trabalho, os residentes deveriam ter maior liberdade para organizar sua atividade e executar melhor as tarefas por meio da autonomia. No entanto, ao contrário disso, a prescrição organizacional é complementada pela tarefa esperada (Leplat; Cuny, 1974). A tarefa esperada constitui um complemento da tarefa prescrita (Leplat; Cuny, 1974), como mostramos a seguir.

6.2.2 Categoria 2.2 *Além da tarefa prescrita existe a tarefa esperada*

Nesta categoria, utilizamos os autores Leplat e Cuny (1974) para definir o que seria o trabalho esperado, que corresponde ao conjunto de expectativas expressas pelos sujeitos envolvidos no trabalho. Uma das características do trabalho esperado, em comparação com o trabalho prescrito, é que ele geralmente não é formalizado. Em outras palavras, no caso do PRP, espera-se, por parte da supervisora, que os professores regentes/preceptores compartilhem informações profissionais com os professores em formação inicial (residentes), sem que isso seja formalmente estabelecido como uma obrigação, mas que, inevitavelmente, ocorre no contexto do trabalho. Alguns trechos dos residentes corroboram essa definição apresentada por Leplat e Cuny (1974) acerca do trabalho esperado em sala de aula, como mostramos a seguir:

P5 (e.n, 38: 50, 28/07/2025) “Teve uma professora x, que era do Adauto Bezerra que teve um dia que eu fiz uma lista de exercício, não, na verdade ela fez uma lista de exercício, era uma lista que ela trabalhava e ela pediu pra mim desenvolver ele e eu não conseguir resolver (risos). Porque eram questões parecida com do ITA e eu até brinquei e disse, eu não resolvo questões do ITA, apesar de ser bem simples. Olha, algumas vezes a gente se depara com uma questão que não tem preparo e acabamos não conseguindo resolver da forma correta, e aí eu não estava conseguindo visualizar na figura o que fazer e eu olhei, olhei e olhei e não saía nada e também eu acho que fiquei nervoso porque seria a primeira vez com a turma e a professora regente falou: dê uma olhada aí nessa reta e veja o que ela representa para você. Então eu olhava para a reta e para a circunferência e não saía nada e então ela falou: deixa eu resolver. Aí ela foi lá e resolveu. Porque de fato eu não conseguia resolver a questão e depois que ela resolveu eu realmente percebi que era uma coisa bem simples. Então ela esperou isso de mim e eu acabei não conseguindo resolver do modo que ela queria e a questão também que ela havia escolhido.

P6 (e.n, 25:46, 29/07/2025) “No próprio IFCE em uma aula que era sobre matrizes e determinantes, pronto lembro como se fosse hoje, matrizes e determinantes, era produto de matrizes se eu não me engano, 3×3 , ele usou um determinado método, método este que até eu fiquei assim porque eu não conhecia. Muito bom! Muito eficaz, porém, um pouco mais trabalhoso tanto de visualização quanto de compreensão. E aí o que foi que aconteceu, como eu estava lá na frente com ele observando esse determinado exemplo e ao mesmo tempo olhando para a turma e eu percebi que a turma, boa parte, né? Nem todos estavam, mas estavam com aquela expressão que a pessoa olha e ver que estão entendendo tudo ou estão entendendo nada e aí eu esperei o professor concluir uma parte da turma captar a informação, porém a outra não entende muito. Então eu pedi licença o professor pra resolver essa mesma questão de uma outra maneira, ou seja, essa maneira que eu tinha entendido e aprendido um pouco menos tradicional e diferente da que o professor usou, mas na matemática a gente às vezes reinventa.”

P12 (e.n, 46:03, 25/07/2025) “Dos professores, já conteceu com o preceptor, eu fiz meu planejamento e fui apresentar para o preceptor uma aula que havia feito, o preceptor passou a questionar algumas coisas na parte do teorema da matemática que ele sentiu falta. Quando fui dar a aula, eu seguir o que havia construído no plano de aula e ele (preceptor) não me abordou exatamente na aula, mas quando terminou ele veio diretamente falar comigo que geralmente ele fazia de outra forma, ou seja, inserindo um teorema. Eu disse a ele que achava muito cedo os alunos do primeiro

ano do ensino médio aprenderem por meio de teorema. Ele me respondeu que os alunos já devem iniciar sabendo o que é um teorema e que nas aulas dele, ele sempre usa os teoremas, só não parte para a demonstração.”

P13 (e.n, 50:01, 29/07/2025) “Teve uma vez que estava dando uma aula de geometria e eu estava explicando os alunos algumas fórmulas para determinar o volume de uma figura geométrica espacial né ? E eu desenvolvendo minha aula e o professor me interrompeu e ele pediu pra eu sentar e ele naquele momento passou a dar aula da forma que ele queria. Ai depois ele me explicou que a forma que eu estava explicando não estava sendo a forma que ele explicou para os alunos e aquilo estava levando dificuldade para os alunos associarem e aprenderem, mas não chegou nenhum aluno em específico dando uma opinião sobre a aula.”

De acordo com P5, P6, P12 e P13, nos trechos anteriores, a tarefa esperada é diferente da atividade real no trabalho. O que é esperado e o que realmente acontece no ambiente de trabalho pode ser distinto. No que se refere à tarefa esperada, há uma diferença entre o que se espera e o que efetivamente ocorre, e, muitas vezes, surgem situações não previstas, caracterizadas como erro, conforme apresentamos a seguir.

6.2.3 Categoria 2.3 O erro na perspectiva da experiência

Para compreender o erro humano, devem ser consideradas as seguintes condições: ambientais, organizacionais, sociais e emocionais. Dessa forma, para Leplat (1987), a origem do erro está relacionada à análise do trabalho, levando em consideração a tarefa real e as condições em que ela é executada. Na profissão docente, assim como em qualquer outra profissão, os professores cometem erros. Alguns erros são derivados do ambiente, da organização ou mesmo de fatores emocionais, e, mesmo considerando a experiência do professor experiente, este não está isento de cometer erros profissionais. Nessa perspectiva, os residentes, em suas falas durante a entrevista, notaram erros durante a fase de observação. Esses erros tanto pertenciam aos professores regentes quanto aos colegas (outros residentes), contribuindo para que não fossem repetidos e possibilitando o aprimoramento da prática docente a partir da observação do erro do outro, como descrevemos nos trechos seguintes:

P3 (e.n, 14:03, 18/07/2025) “eu consigo ver o erro de um professor que tem mais experiência, porque ele é resistente as coisas novas, digamos assim, a metodologia nova. O professor experiente acha que um professorzinho novo quer mandar em um professor que já tem 20 anos de sala de aula, existe este conflito. O professor experiente por vezes não aceita os métodos pedagógicos novos. Muitas vezes ele não quer fazer, porque o coitado muitas vezes nem sabe porque a formação dele é antiga e hoje tem várias formas de novas metodologias.”

P4 (e.n, 6:50, 25/07/2025) “Eu notei erros, mas não nos professores regentes, isso é bem óbvio. Tipo assim, dos meus colegas quando eles aceitaram participar do PRP

eles já possuem muita resiliência em ser organizados, mas na sala dos professores eu conheci professores de matemática e de demais áreas e vi que alguns possuem em certo tipo de preconceito com os alunos, falando do tipo: isso eles não vão conseguir aprender e então não vou passar isso em sala de aula. Eu vejo isso como um erro ético.”

P10 (e.n, 13:41, 31/07/2025) “Eu pude observar um erro conteúdista, e também um erro de metodologia né? Uma aula que eu observei, um professor tinha uma metodologia mais tradicional e como você fica observando você consegue ver mais de fora. Então, eu olhava para os alunos e percebia que todos eles estavam perdidos eles não estavam acompanhando nada e não estavam entendendo nada, estavam copiando apenas o que estava escrito no quadro e era isso não tinha muitas perguntas não era falado. O professor explicava ali mas quem não entendia também não perguntava não tirava dúvidas até por um pouco de receio também então essa metodologia realmente não funcionou.”

P12 (e.n, 14:39, 25/07/2025) “Acho que a questão da observação, vem um pouquinho da gente que é da matemática né? Acho que somos perfeccionistas nessa parte de ficar apontando erro eu nunca fui de falar, talvez eu comentava com os colegas. Já vi uma hora ou outra o professor escrevendo rápido, às vezes conversando com os alunos, aí errava uma continha. Uma forma de ensinar o conteúdo, sim eu já vi erros. Mas pela experiência como professor o erro digamos num cálculo não afetava diretamente a aula. Teve um caso de um professor que estava dando o conteúdo de funções e ele percebeu que os alunos não estavam pegando o conteúdo porque ele apresentou o conteúdo de uma forma mais de qualquer forma de apresentar o conteúdo, ele ia nas cadeiras ou então chamava os alunos para atender individualmente. Então o erro acontecia, mas eu acho que não afetava a aula.”

Pelos trechos de P3, P4, P9 e P12, observa-se que o professor pode identificar erros cometidos por outros profissionais; no entanto, ele também pode cometer erros, independentemente de sua experiência. Dessa forma, o modelo de erro proposto por Reason (1990) afirma que o erro não significa ausência de conhecimento, mas que, dependendo da situação, o trabalhador pode não saber como agir. Isso representa uma situação em que o indivíduo conhece as regras, mas sua ação depende da habilidade de organizar a atividade prescrita diante das exigências da atividade real. Esse aspecto fica evidente nos seguintes trechos:

P5 (e.n, 16: 00, 28/07/2025) “Eu já cometi erros, muitos erros. Eu dizia: pessoal quanto que é $6+4$? Aí os meninos é 10. Aí eu ia no quadro e mostrava 15. Mas eu acho que era porque eu estava pensando em uma coisa e acabei escrevendo outra. Porque a gente vai fazendo e não vai raciocionando. Mas eu tinha o conhecimento da matemática, sempre planejei minhas aulas, inclusive assistia vídeos aulas para tornar mais didático a aula. Alguns erros acontecia, desse tipo, principalmente quando ia resolver lista de exercício porque geralmente eu estava pensando em outra coisa e acabava indo no automático.”

P12 (e.n, 17:32, 25/ 07/ 2025) “Eu errei bastante, principalmente quando era o primeiro contato com a turma. E por serem turmas do ensino médio, aqui no IF eu não sentia isso porque eu tinha um certo contato com os meninos. Mas nas outras escolas do estado, quando tinha contato com as turmas no início eu ficava bastante nervoso e acabava errando em algumas contas. Eu tentava não repassar a insegurança para que

os alunos não vissem muito que eu estava nervoso. Não é que eu não sabia do conteúdo matemático, mas é porque eu estava nervoso. Então quando isso acontecia eu continuava dando o conteúdo como se nada tivesse acontecido. A gente sabe do conteúdo mas pelo nervismo de ser a primeira aula e contato com a turma, às vezes pode surgir esses erros.”

No campo da Psicologia do Trabalho, o erro pode se manifestar de forma individual ou coletiva. Observamos isso nos trechos de P5 e P12, nos quais os professores em formação identificaram erros tanto em suas próprias práticas quanto nas práticas de outros profissionais, reconhecendo que, mesmo com experiência, os professores regentes também cometem erros.

Dessa forma, o erro humano, conforme abordado por Jacques Leplat, depende das características do ambiente de trabalho, especialmente no que se refere à possibilidade de sua observação imediata, de modo a evitar que se torne recorrente (Leplat, 2004). Esse viés do erro humano, aplicado à profissão docente, indica que o erro do professor de Matemática pode estar relacionado à gestão inadequada do tempo, ao domínio do conteúdo, aos processos avaliativos e às escolhas metodológicas, como descreve o trecho a seguir:

P10 (e.n, 15:58, 31/07/2025) “Eu acho que tem muitos caminhos que você pode tomar né? Pra ser erro né? Você pode observar um erro mais conteúdo de fato e isso acontece até porque quando a gente trabalha a matemática do ensino médio no caso a gente estava trabalhando somente no ensino médio no PRP, tem alguns termos que a gente usa de forma meio equivocada às vezes os próprios livros didáticos já trazem isso né? Então, a gente acaba ali usando os termos de forma errônea e dentro da matemática eu observo isso muito mais porque não é uma coisa que eu vejo muito presente em outras áreas, mas dentro da matemática é um grande erro assim que a gente percebe que esse é o caminho que a metodologia né? Metodologias muito tradicionais da matemática ela já tem muito material concreto como ela é muito antiga, tem muita gente trabalhando, tem muita gente que trabalhou e então tem esse caminho das metodologias que você ver que quase todo professor só dar aquela aula mais tradicional no quadro é não tem muita interação com os alunos, não tem uma pergunta, os alunos tem muito medo. Então é esses dois caminhos principais de erros observados são esses: erros de conteúdo e erros de metodologia.”

Muitas vezes, o erro é visto como algo relacionado à competência (Leplat, 1993), e, quando o sujeito não consegue realizar a tarefa com sucesso, é considerado incompetente. No entanto, existe uma diferença significativa entre tarefa prescrita, tarefa realizada e tarefa real. Como em qualquer profissão, o magistério requer nuances e adaptações entre o que se espera (tarefa prescrita), o que o professor consegue realizar em sala de aula (tarefa realizada) e o que, de fato, é realizado (tarefa real). Contudo, de acordo com Leplat (1993), o erro é, antes de tudo, um evento a ser reavaliado, sendo considerado uma porta de entrada para a análise do trabalho humano, possibilitando ao trabalhador compreender a organização de sua atividade. No trecho a seguir, é possível observar que a residente percebeu que cometeu um erro em sua aula e

reavaliou a importância do planejamento prévio para sua realização.

P10 (e.n, 14:44, 31/07/2025) “ Eu dei uma aula, logo no início, a gente entrou em uma aula sem planejamento. Não, não planejamos a aula. Eu não planejei a aula, consequentemente eu não resolvi as questões que seriam passadas para os alunos antes de entrar em sala. E meio que essa experiência ficou marcada pelo resto da minha vida com a lição de que eu nunca entre em uma sala sem planejar, sem resolver as questões, sem estar assim com tudo organizado, preparado mesmo para dar aquela aula porque essa aula foi assim extremamente complicada os alunos perguntavam, vinham e você ficava perdido, eu ficava perdida não sabia o que fazer primeiro, então realmente esse erro nunca mais. Fui resolvendo as questões que não pratiquei a resolução e percebi que fui errando, mas, fui ajustando na aula e fui resolvendo com a participação dos alunos e no final da aula realmente ficou a lição de que nunca mais entro em sala de aula sem planejar a aula e principalmente pegar as questões para resolver na hora sem praticar antes.”

Diante do que foi tratado nesta subseção, ressaltamos que a atividade do professor de Matemática, abordada na perspectiva da Psicologia Ergonômica, com ênfase na atividade e no trabalho, representa conceitos oriundos da análise do trabalho e são relevantes para que o professor em formação inicial compreenda que existe muito mais além do que é esperado e do que, de fato, consegue realizar. Caminhamos, assim, para o último componente da tríade presente na Didática Profissional, que se refere à formação dos professores de Matemática.

6.3 Unidade de Análise 3: Formação

No que tange às abordagens levantadas anteriormente sobre a identificação dos elementos da dupla aprendizagem–atividade, destacados por Vergnaud e Leplat, seguimos para o último elemento da tríade, que corresponde à formação, e nos baseamos na Engenharia Didática de Formação, recentemente inserida na literatura científica sobre a Didática Profissional (DP) (Mayen; Olry; Pastré, 2017).

Portanto, a partir da unidade de análise da formação, elaboramos três categorias: 3.1 A identidade profissional docente relacionada ao processo de formação inicial do professor de Matemática; 3.2 A formação do sujeito a partir da experiência; e 3.3 Os gestos profissionais como um saber da profissão.

Nos parágrafos seguintes, essas categorias serão descritas com base nos relatórios e nas entrevistas.

6.3.1 Categoria 3.1 A Identidade Profissional Docente relacionada ao processo de formação inicial do professor de matemática

Dessa forma, buscamos captar as informações prestadas pelos alunos que participaram da Residência Pedagógica do IFCE, campus Fortaleza, no edital complementar de 2023. O caminho percorrido mostra que relacionamos a construção dos dados com os objetivos específicos. Não menos importante, relembramos que o objetivo principal da pesquisa é analisar como a Didática Profissional se relaciona com o Programa da Residência Pedagógica.

Nesse contexto, o Programa de Residência Pedagógica (2018–2024) passou por uma série de reformas em seus editais, demonstrando mudanças constantes e, em alguns momentos, apresentando contradições, sendo posteriormente finalizado em 2024. Entretanto, o programa proporcionou uma imersão aos alunos participantes, desenvolvendo atividades como ambientação, imersão, observação e regência, promovendo uma interação entre a escola regular e a universidade. Assim, considerando que o objetivo principal desta pesquisa é relacionar a Didática Profissional, que é uma vertente francesa, a um programa nacional de formação inicial de professores, partimos da compreensão de Barbosa e Fernandes (2017), que destacam a importância da formação inicial docente no contexto das políticas públicas brasileiras, especialmente na articulação entre escola e universidade.

Diante disso, a preocupação volta-se ao processo de formação inicial do professor de Matemática, ao considerar a Identidade Profissional Docente (IPD), que, nas palavras de Cyrino (2017, p. 709), define-se como: “[...] a descrição que uma pessoa faz de si e dos outros não é neutra, muito pelo contrário, expressa suas orientações, seus gostos e seus valores a respeito de si e de sua (futura) prática profissional”. Esse conceito de IPD é amplamente evidenciado no contexto do PRP (Gouveia et al., 2022), sendo possível observar, nos trechos a seguir, que os residentes afirmam que, ao finalizarem suas aulas, repensavam sua prática docente, realizando reflexões sobre sua atuação, como destacamos a seguir:

P4 (e.n, 16:31, 25/07/2025) “Eu sempre fui próximo dos alunos, mesmo no PRP, mesmo agora que atuo como professor de matemática, sempre busco uma aproximação com os alunos e com essa aproximação eu consigo ter o *feedback* deles e também de outros professores quando estou planejando minha aula eu peço mesmo um *feedback* deles com os professores da minha área, mas eles sabem até onde eu posso chegar. Então eu tenho o *feedback* dos alunos e também dos professores para que eu possa melhorar sempre em cada aula. Então assim, eu sempre sigo o que eu planejo e quando eu estou em dúvida de algo sobre minha aula eu olho como os alunos estão reagindo a minha aula já que eu tento sempre ter aproximação com eles.”

P5 (e.n, 30:55, 28/07/2025) “o *feedback* que eu tinha comigo era assim que terminava a aula eu olhava se tinha resolvido a lista de exercício no tempo correto, olhava se de fato eu havia dado tudo que eu planejei e outro ao final da aula eu sempre perguntava: pessoal vocês tem alguma dúvida? E os alunos diziam que não tinham. Quando eles respondiam isso eu tinha a noção que de fato tudo que eu havia repassado para os

alunos de fato eles haviam compreendido. Agora quando o aluno chegava e dizia professor eu não estou entendendo essa parte que é difícil isso acontecer e aí eu voltava de volta no conteúdo e fazia de outra forma para explicar para o aluno.”

P13 (e.n, 29/07/2025) “Isso eu fazia muito mais antigamente de ver de olhar e tal, faltou isso, faltou aquilo, eu hoje como já estou em sala de aula há um tempinho as aulas elas já foram tanto testadas que hoje eu não faço mais tanto essa autoavaliação. O que eu ainda faço é uma avaliação em cima da minha aula, seu poderia ter explicado alguma coisa melhor, algum assunto que eu acabei explicando melhor e que os alunos tenham gostado para que na próxima aula eu novamente use a mesma estratégia à posterior, ou, as vezes você tenta explicar de uma forma que havia previsto mas acabou não dando e isso acaba acontecendo, não igual como o começo eu fazia, mas ainda hoje existe essa autoavaliação.”

Pelas falas de P4, P5 e P13, evidencia-se a questão da formação inicial no contexto do professor reflexivo diante de sua prática como uma fonte de experiência profissional. A partir das situações que o PRP proporciona, na imersão entre o ambiente formador (IES) e o ambiente de trabalho (escola regular), observa-se que as situações vivenciadas pelos residentes correspondem às experiências encontradas no próprio local de trabalho (sala de aula). É nesse viés que a Didática Profissional (DP) se concentra, no campo da formação, passando a ser definida, de forma generalizada, como “uma antropologia do desenvolvimento adulto” (Pastré, 2011). O arcabouço teórico subjacente a essa perspectiva antropológica parte da premissa da necessidade de compreender os motores da atividade profissional e seu desenvolvimento, para pensar a formação profissional e, além disso, apoiar o desenvolvimento das competências dos sujeitos com base nas experiências já vivenciadas (Pastré, 2011).

A Engenharia Didática Profissional (Mayen; Olry; Pastré, 2017) representa um desdobramento mais recente da Didática Profissional, tendo a formação como principal foco de investigação. Quando emergiu, em 1992, a Didática Profissional tinha seus princípios fundamentados exclusivamente no método de análise do trabalho. Com o passar das décadas, a formação passou a ganhar maior relevância, consolidando o que atualmente compreendemos como Engenharia Didática Profissional. Em outras palavras, a formação passa a anteceder e orientar a análise do trabalho.

6.3.2 Categoria 3.2 A formação do sujeito a partir da experiência

Portanto, uma forma de relacionar o (PRP) com a (DP) seria entender que ambas têm a preocupação com a formação do sujeito. O sujeito seria o/a residente (aluno em formação inicial) que leva em consideração sua experiência durante o programa tendo em vista o seu

desenvolvimento profissional no início da carreira, como apresentamos nos trechos seguintes:

P8 (relatório, p. 14, grifo nosso) “Ao longo do programa, foi possível observar a importância do planejamento cuidadoso das aulas, da adaptação constante das estratégias pedagógicas e da valorização da diversidade presente em sala de aula. As reflexões e diálogos proporcionados pelas reuniões formativas e encontros com os demais residentes e preceptores contribuíram significativamente para o aprimoramento profissional e para o desenvolvimento de uma prática docente mais inclusiva e reflexiva.”

P9 (relatório, p. 22-23, grifo nosso) “foi nesse programa que tive as principais experiências que alteraram completamente a forma que eu passei a encarar a docência, isso, especialmente, vindo dos professores que tive oportunidade de acompanhar. As reflexões relatadas a partir das experiências com os professores me auxiliaram entender minhas inquietações relativas às dificuldades de docências anteriores e, a partir disso, caminhar em direção para uma profissionalização docente bem sucedida e embasada com as orientações desses profissionais experientes.”

P10 (relatório, p. 44, grifo nosso) “É importante registrar os aprendizados relativos as atividades, seja nas observações, onde aprendi bastante sobre o controle de sala, como me portar diante da turma, como fazer acordos com elas. As regências, onde ficava bastante nervosa no começo, mas com o passar do tempo fui me acostumando e aprendendo a superar esses momentos, inclusive no aceitar que também posso errar na frente da turma e que não tem problema, o importante é corrigir contornar a situação. E o mais importante, aprendi bastante sobre lidar com situações inusitadas, seja durante uma aplicação de prova ou durante uma aula.”

P13 (relatório, p. 29, grifo nosso) “A promoção de uma cultura de reflexão e autoavaliação também se mostra essencial, incentivando os participantes do programa a analisar criticamente sua prática pedagógica e buscar constantemente o aprimoramento.”

Como observado nas falas de P8, P9, P10 e P13, os residentes enfatizaram que a formação do professor requer o compartilhamento entre os pares, especialmente na relação entre professor e aluno. Nesse sentido, Pastré (2008) afirma que a Didática Profissional (DP) passou a se interessar pela formação docente considerando essa relação entre professor, aluno e atividade. A profissão docente apresenta um tipo específico de organização que, provavelmente, difere de outras profissões (Pastré, 2008). É a partir dessas situações que identificamos como os professores atuam no exercício de sua profissão, organizando sua própria atividade (Pastré, 2008). Essa organização da atividade é compreendida, em primeiro lugar, como uma relação entre a dupla sujeito–situação, ou seja, o residente (sujeito) precisa vivenciar situações de aprendizagem (situação) durante sua formação inicial no ambiente de trabalho, como evidenciado no trecho a seguir:

P8 (relatório, p. 9, grifo nosso) “ Eu aprendi que ao explicar determinados tópicos e operações, na maioria das vezes, os alunos transpareciam estarem entendendo ou não.

Ao longo das regências percebia-se certa motivação dos alunos para participarem da aula, quando era proposto para resolver a atividade na lousa. Ou, quando a residente passava entre as cadeiras para identificar aqueles que estavam com maior dificuldade, parecia que as dúvidas vinham aos montes, pois ao auxiliar um aluno outros dois também pediam ajuda.”

No segundo momento, Pastré (2008) afirma que, durante o percurso da formação, é necessário existir uma relação entre invariância e adaptação. Para compreender a atividade humana, é preciso admitir que há, simultaneamente, elementos de invariância e de adaptação às situações vivenciadas. Por exemplo, nos trechos a seguir, os residentes relatam que se adaptaram a diversas situações encontradas durante sua formação:

P6 (relatório, p. 2, grifo nosso) “[...] a formação da equipe foi crucial para estabelecer metas e estratégias. O planejamento cuidadoso permitiu adaptar as atividades às necessidades dos alunos, enquanto a regência nos proporcionou a experiência prática e interação com os estudantes. A avaliação da aprendizagem foi realizada de forma inovadora, incluindo gravação de aulas para revisão em casa.”

P7 (relatório, p. 7, grifo nosso) “Para as regências sempre era possível obter a ajuda da preceptora, por exemplo, minha primeira regência ocorreu 12/06/23 e meu planejamento de aula estava mal adaptado para o nível da turma e foi necessário fazer uma correção e consegui isso com o auxílio da professora preceptora com um prévio diálogo antes da execução do plano de aula. Durante o restante do período na escola-campo foi necessário melhorar esse processo de planejamento de aula e elaboração de material, por exemplo, para a regência de 16/06/23 elaborei um TD que estava muito abaixo do nível cobrado pela professora e tive que adaptar junto com a preceptora toda a resolução em sala de aula para puxar mais das questões do material e melhorar a revisão, algo que só foi possível graças a experiência da preceptora.”

P8 (relatório, p. 14, grifo nosso) “Ao longo do programa, foi possível observar a importância do planejamento cuidadoso das aulas, da adaptação constante das estratégias pedagógicas e da valorização da diversidade presente em sala de aula. As reflexões e diálogos proporcionados pelas reuniões formativas e encontros com os demais residentes e preceptores contribuíram significativamente para o aprimoramento profissional e para o desenvolvimento de uma prática docente mais inclusiva e reflexiva.”

Por meio dos trechos de P6, P7 e P8, percebemos que, durante a formação, o professor adapta sua atividade. Pastré (2008), com base nos conceitos de conceituação na ação, afirma que não é a atividade do professor (sujeito) que é invariante, mas sim sua organização. O autor utiliza o exemplo do jogador de tênis para explicar o processo de adaptação. O exemplo mostra que, embora o jogador repita diversos movimentos e gestos (treina, repete e repete o movimento), ele acaba se adaptando às circunstâncias do jogo. Nesse caso, fica evidente que a atividade apresenta elementos de invariância, ao mesmo tempo em que exige adaptabilidade diante das circunstâncias. Da mesma forma, a atividade do professor de Matemática em formação inicial, apesar das diversas situações encontradas no PRP, envolve gestos profissionais que se adaptam às circunstâncias vivenciadas em sala de aula. Mesmo com as

repetições baseadas nos planejamentos, nas observações e nas regências, muitas situações descritas pelos residentes tornaram-se experiências adaptativas.

Outro ponto levantado na Engenharia Didática Profissional é a formação profissional baseada em uma engenharia de formação, que propõe repensar e reconhecer o ato didático no processo de formação profissional (Mayen; Olry; Pastré, 2017). Isso significa que o sujeito deve compreender a dimensão didática associada ao trabalho. Diferentemente de outras didáticas, que ensinam o sujeito por meio do conhecimento científico, Pastré (2011) diferencia a Didática Profissional das demais ao reconhecer que o ato didático também é aprendido e ensinado no próprio contexto do trabalho.

6.3.3 Categoria 3.3 Os gestos profissionais como um saber diante da profissão

Diante disso, a evolução da Didática Profissional para o campo educacional permite que o professor ensine e aprenda, na profissão docente, os gestos profissionais. Com base no conceito de Bucheton (2009), os gestos profissionais são de natureza complexa, pois incluem gestos de linguagem, gestos de trabalho, gestos didáticos e gestos educacionais. Eles são importantes na profissão, pois representam uma ação profissional como uma ação comunicativa inserida em uma cultura compartilhada no contexto escolar (Bucheton, 2008; 2009).

Durante a formação inicial, o professor de Matemática aprende os conhecimentos didáticos, o saber fazer da profissão e os saberes acadêmicos (conhecimento matemático). Além disso, os alunos que participaram do PRP tiveram a oportunidade de complementar sua formação a partir de duas fases: i) observação, fase em que o aluno observa o *modus operandi* da profissão; e ii) acompanhamento pelo professor preceptor e professor regente, ou seja, compartilhando experiências com profissionais que já atuam há mais tempo na profissão. Esse compartilhamento entre pares, professor experiente e professor em início de carreira, também envolve ações profissionais didáticas, definidas, na prática, como a organização de diversas habilidades relacionadas à linguagem, interação, apropriação da linguagem e conhecimento especializado (Cicurel, 2011).

As ações que envolvem a profissão do professor de Matemática podem ser verbais e não verbais, preconcebidas ou não, que o professor coloca em prática para transmitir e se comunicar por meio do conhecimento adquirido (Cicurel, 2011). Esse conceito de ação profissional, voltado para o ato didático, deve ser compreendido em sua totalidade, abrangendo as dimensões verbal e não verbal. Entende-se que o trabalho do professor envolve essas duas formas de comunicação, permitindo que o profissional se relacione com os alunos. Dessa forma, os gestos

profissionais são considerados formas de comunicação não verbal que integram a profissão docente e representam sua ação pedagógica.

Ancoramos esse entendimento na questão dos gestos profissionais desenvolvidos pelos alunos do PRP. Em alguns relatórios, especialmente na parte dos anexos, é possível identificar os gestos como um conceito que organiza a prática pedagógica, sendo considerado uma prática de linguagem na atividade docente (Bucheton; Alii, 2004), como mostramos a seguir:

P1 (relatório, p. 28): O residente comentou que, no encerramento do Módulo I, conforme ilustrado na Figura 12, estava registrando um momento em que ministrava uma aula de geometria. Podemos considerar os gestos do professor em início de carreira como gestos didáticos no ato de ensinar. O termo gesto difere do conceito de prática, uma vez que os gestos permitem identificar invariantes baseados em uma dimensão prescritiva. Nessa perspectiva, o residente afirma que conseguia organizar o quadro, possibilitando que os alunos compreendessem melhor a aula a partir da organização dos conceitos expostos.

Figura 12. Manifestação dos gestos profissionais em uma aula de geometria



Fonte: dados da pesquisa contido no relatório de P1 (p. 28)

Para o professor que está em início de carreira, passar da condição de estudante-professor para a condição de professor não é algo simples. Nessa perspectiva, Bucheton e Soulé (2009) argumentam que essa mudança de postura pode ser difícil, dependendo da qualidade da formação inicial recebida, seja em relação às habilidades disciplinares, às habilidades didáticas adquiridas ou à realidade do ambiente físico da escola. Aprender a profissão durante a formação inicial é diferente de atuar no ambiente profissional (Belghol; Benhouhou, 2021).

Na (DP), encontra-se que o gesto é relacionado à “[...] forma operacional do conhecimento (atividade em uma situação, incluindo o raciocínio)” (Vergnaud, 2011, p. 47). Isso significa que o gesto está relacionado ao conhecimento prático que, embora difícil de expressar por meio de palavras, permite agir em uma situação. Portanto, é importante, durante a formação inicial, considerar as relações complexas que se formam na atividade do aluno que participou da residência, especialmente no que envolve o corpo, o conhecimento, os componentes do gesto a ser aprendido, as mediações utilizadas e as situações de execução.

Concisamente, nesta subseção, evidenciamos que, para o residente, futuro professor de Matemática, a formação, no contexto da Engenharia Didática Profissional, contribui para o desenvolvimento profissional daquele que está aprendendo o ofício. Isso envolve compreender os aspectos da profissão, como os gestos profissionais, refletir sobre o trabalho e adaptar-se às situações encontradas em sala de aula.

Na próxima seção, apresentaremos algumas discussões relacionadas às questões que foram levantadas anteriormente no primeiro capítulo.

6.4 Discussão dos resultados encontrados em função das questões levantadas durante a elaboração da problemática

Nesta seção, organizamos e discutimos os resultados encontrados nesta investigação, analisando as respostas diante dos questionamentos suscitados na elaboração da problemática. É necessário destacar que a problemática de uma pesquisa é o que desencadeia o processo investigativo de qualquer trabalho acadêmico. Nesta tese, buscamos responder aos questionamentos levantados e apresentados no Capítulo 1, que nortearam o itinerário da pesquisa.

No que concerne aos resultados encontrados, estes nos dão subsídios para estabelecer respostas às perguntas levantadas durante a investigação. Inicialmente, elaboramos respostas para as três perguntas expostas anteriormente na problemática, que constitui o fator gerador principal desta tese.

Inicialmente, foi levantada a seguinte pergunta: como uma vertente francesa (DP) se encaixa em um programa de formação inicial de professores (PRP) no Brasil? Para responder a esse questionamento, devemos compreender, primeiramente, como os programas de formação inicial docente abordam a questão da formação no próprio local de trabalho. Sobre isso, constatamos que os programas de formação inicial no Brasil preparam os professores para que possam tomar conhecimento dos saberes da profissão durante o processo formativo,

desenvolvendo competências profissionais (Brasil, 2019).

Devemos compreender também como a Didática Profissional trata o processo de formação de adultos com base no quadro de competências (Pastré, 2011). Como já apontado anteriormente, o campo de interesse da Didática Profissional é recente na profissão docente, tendo inicialmente se desenvolvido no contexto do trabalho industrial. Entretanto, essa vertente faz parte de um movimento de revalorização das profissões, tendo como principal interesse a formação do adulto no trabalho.

Pastré (2006) observa que nem tudo se aprende durante a ação, pois muitas aprendizagens ocorrem pela análise da ação posteriormente. A essência da didatização consiste em combinar a aprendizagem pelo exercício da atividade com a aprendizagem pela análise dessa mesma atividade. Dessa forma, a Didática Profissional ressalta a inseparabilidade entre teoria e prática (Pastré, 2011).

Diante do exposto, respondemos ao primeiro questionamento ao constatar que o Programa de Residência Pedagógica, quando lançado como um programa de formação inicial de professores, deixou evidente, em seu primeiro edital, a relação entre teoria e prática na formação docente. A Didática Profissional, por sua vez, considerada uma vertente contemporânea de valorização da formação no trabalho, oferece conceitos teóricos e metodológicos que contribuem para o desenvolvimento profissional do sujeito, articulando aprendizagem prática e teórica.

Para dar continuidade, buscamos responder ao segundo questionamento: Quais contribuições a Didática Profissional pode suscitar na formação de professores de Matemática que envolvam os aspectos da aprendizagem, atividade e formação?

Para responder a esse questionamento, foi necessário realizar um levantamento de trabalhos publicados no Brasil que abordam a Didática Profissional na formação inicial de professores de Matemática. Nos trabalhos de Alves (2019; 2020a; 2020b; 2021; 2022; 2023), identificamos um itinerário de pesquisas que exploram essa vertente no contexto brasileiro.

Alves (2020) destaca uma relação de complementaridade entre a Didática Profissional e a Didática da Matemática, especialmente a partir das contribuições de Brousseau (1986) e Pastré (2011). A Didática Profissional se apropria de conceitos elaborados na Teoria das Situações Didáticas, aprofundando aspectos relacionados à atividade profissional que não haviam sido plenamente explorados anteriormente.

Nos trabalhos de Alves (2019) e Alves e Jucá (2019), os autores apontam que a atividade do professor de Matemática está relacionada a um conjunto de competências mobilizadas a partir de saberes que não se limitam ao conhecimento disciplinar, mas que também envolvem

saberes construídos na experiência em sala de aula. Dessa forma, a atividade docente pode ser compreendida em três planos: o plano da sala de aula, o plano do posto de trabalho e o plano institucional. Esses planos integram a atividade profissional docente, considerando que o sistema escolar se organiza a partir de um conjunto de regras e prescrições.

Ao analisarmos os trabalhos sobre formação inicial de professores de Matemática com base na Didática Profissional, observamos que o componente da atividade tem sido amplamente explorado, especialmente com base na Ergonomia francesa (Alves, 2020; 2023). Assim, dentre os elementos da tríade aprendizagem, atividade e formação, verificamos que a atividade tem recebido maior destaque na literatura científica. Com isso, constatamos que os conceitos teóricos da Didática Profissional, fundamentados na conceituação na ação, na Psicologia Ergonômica, na Didática das disciplinas e na Engenharia Didática de Formação, estão presentes na tríade e devem ser considerados nos cursos de formação inicial.

Em seguida, buscamos responder ao terceiro questionamento levantado nesta pesquisa: Como se pode identificar, nos documentos formativos educacionais brasileiros, os conceitos derivados da Didática Profissional?

A resposta a esse questionamento foi identificada em documentos do Ministério da Educação, especialmente no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), apresentado em abril de 2007, que instituiu um conjunto de programas voltados à educação básica, superior e profissional, por meio do Decreto nº 6.094 (Brasil, 2007). Esse decreto viabilizou a cooperação entre municípios, estados e União na implementação de programas de formação inicial docente.

Assim, as políticas e ações do MEC contribuem para o aperfeiçoamento da formação inicial, especialmente no que diz respeito à articulação entre teoria e prática e entre formação pedagógica e formação disciplinar, como é o caso do Programa de Residência Pedagógica. Consideramos que os documentos formativos destinados à profissão docente requerem a integração entre conhecimentos, habilidades, experiências e competências. A Base Nacional Comum para a Formação de Professores estabelece que a competência consiste na mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para enfrentar demandas complexas da prática profissional (Brasil, 2018).

Esses conceitos também estão presentes na Didática Profissional, que compreende a competência como a mobilização de saberes diante de situações de trabalho, especialmente quando essas situações são novas ou complexas, exigindo a articulação entre diferentes conhecimentos.

Dessa forma, percebemos que respondemos aos questionamentos propostos nesta pesquisa, contribuindo para o problema norteador desta tese. As discussões apresentadas

indicam que os programas de formação inicial contribuem para o desenvolvimento profissional docente, permitindo que os futuros professores vivenciem situações reais de trabalho. Nesse processo, o professor em formação desenvolve aprendizagens acadêmicas e profissionais, compreende a diferença entre o trabalho planejado e o trabalho real e reflete sobre sua prática a partir das experiências vivenciadas. Assim, a tríade aprendizagem, atividade e formação constitui um elemento fundamental na formação inicial docente.

Dessa forma, validamos as hipóteses desta pesquisa ao constatar que os dados analisados, provenientes dos relatórios e das entrevistas, evidenciam que a Didática Profissional contribui para a formação inicial de professores de Matemática, oferecendo subsídios teóricos e metodológicos que potencializam o desenvolvimento profissional no âmbito da aprendizagem, atividade e formação.

Posto isso, avançamos para a síntese desta investigação, na qual apresentamos a Didática Profissional como uma vertente que potencializa a formação inicial de professores, conforme discutido no próximo capítulo.

7 - ELEMENTOS DE JUSTIFICATIVA PARA O USO DA DIDÁTICA PROFISSIONAL NO PROGRAMA DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Pelos resultados obtidos com o uso da Didática Profissional (DP) na formação inicial dos professores de Matemática (residentes), observa-se que essa abordagem apresenta contribuições potenciais relevantes, pois possibilita ao sujeito compreender e organizar seu trabalho a partir da análise da atividade profissional, favorecendo o desenvolvimento das competências.

Portanto, a abordagem pedagógica que tem o professor como centro deve concentrar-se na identificação e no desenvolvimento das competências docentes, tanto em programas de formação inicial quanto continuada (Ndiaye, 2003). O professor em formação deve aprender, durante sua própria formação, aspectos relacionados ao ofício docente, desenvolvendo simultaneamente o domínio teórico e prático. Nesse sentido, o Programa de Residência Pedagógica, criado em 2018, estabelece uma relação entre a Instituição de Ensino Superior e a Escola Básica, permitindo que o licenciando aprenda a ser professor por meio das diversas situações vivenciadas durante a imersão nos módulos propostos pelo programa.

A próxima subseção aborda as contribuições potenciais que a Didática Profissional oferece para a profissão docente.

7.1 As potencialidade da Didática Profissional para a formação inicial de professores de matemática

Ao longo desta subseção, identificamos um conjunto de argumentos que demonstram a importância do uso da Didática Profissional (DP) na formação inicial de professores. Nossa pesquisa teve, principalmente, o interesse em identificar as categorias da DP nos conceitos explorados na tríade aprendizagem, atividade e formação. Em um primeiro momento, percebemos que muitos conceitos da DP estão presentes nas vivências dos alunos que participaram do Programa de Residência Pedagógica (PRP).

Contudo, a principal contribuição da DP está na potencialização das três formas de aprendizagem que essa vertente oferece ao aluno em formação. Essa aprendizagem se manifesta antes, durante e depois da ação (Pastré, 2005; 2009), o que significa que o residente aprende no ambiente formador, a Instituição de Ensino Superior, aprende no local de trabalho, a sala de aula, e aprende após a ação, quando reflete sobre sua prática. É nessa perspectiva que a Didática Profissional permite ao professor compreender a importância dos sistemas envolvidos no

processo de aprendizagem (Pastré, 2009).

O segundo ponto que a Didática Profissional oferece à formação docente está fundamentado em referenciais teóricos e metodológicos que possibilitam analisar e compreender a atividade docente (Habboub; Lenoir, 2011; Vinatier, 2013). Considerando que a Didática Profissional analisa o trabalho com o objetivo de desenvolver competências (Pastré; Mayen; Vergnaud, 2006), Lenoir (2008) afirma que essa vertente permite construir um contexto de didatização que envolve as práticas profissionais, considerando a adaptação e a singularidade das situações de trabalho (Pastré, 1994).

Essa didatização requer “combinar a aprendizagem pelo exercício da atividade e a aprendizagem pela análise dessa mesma atividade” (Pastré, 2006, p. 340). Dessa forma, dois elementos tornam-se essenciais para a formação docente na perspectiva da Didática Profissional: a ação e a reflexão.

Outra contribuição da Didática Profissional refere-se ao desenvolvimento de competências no trabalho. O conceito de competência profissional, nessa vertente, vai além do desempenho, pois a competência se manifesta quando o trabalhador consegue lidar com situações problemáticas encontradas no exercício profissional, mobilizando diferentes habilidades. No contexto da profissão docente, a competência do professor brasileiro também é orientada por documentos nacionais, como a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017) e as Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica (MEC, 2019).

Nessa perspectiva, a Didática Profissional enfatiza, em suas pesquisas recentes, a formação profissional centrada no desenvolvimento de competências. Diante dessa abordagem, é fundamental que o professor em formação compreenda sua própria ação, comparando a tarefa prescrita com a atividade real. Os saberes mobilizados durante a prática são essenciais para a construção da experiência profissional. Por esse motivo, os conhecimentos na profissão docente não devem se basear apenas no conhecimento científico, mas também na experiência, no compartilhamento entre professores e na participação na comunidade escolar.

8- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dessas últimas considerações desta tese, revisamos os principais achados com base na tríade aprendizagem, atividade e formação. A partir desses resultados, apresentamos a conclusão como um desfecho que também aponta para caminhos de pesquisas futuras. Os resultados encontrados na relação entre a Didática Profissional e o Programa de Residência Pedagógica demonstram contribuições relevantes para a formação inicial de professores de Matemática.

Nesse contexto, retomamos que o objetivo geral desta pesquisa consistiu em analisar e compreender como a Didática Profissional se relaciona com o Programa de Residência Pedagógica durante a formação inicial do professor de Matemática, considerando a tríade aprendizagem, atividade e formação.

Para atingir esse objetivo geral, elaboramos quatro objetivos específicos: 1) discutir os fundamentos da Didática Profissional a partir da tríade aprendizagem, atividade e formação; 2) apontar as principais mudanças e evoluções dos três editais do Programa de Residência Pedagógica; 3) analisar as categorias da tríade aprendizagem, atividade e formação com base nos relatórios e nas entrevistas com alunos que participaram do último edital complementar do Programa de Residência Pedagógica; e 4) identificar as contribuições da Didática Profissional em um programa nacional de formação inicial de professores.

Dessa forma, com base nos resultados obtidos, retomamos os principais achados da pesquisa, considerando o modo como os objetivos específicos foram desenvolvidos ao longo da tese. Iniciando pelo objetivo específico 1, apresentamos, de forma enumerada, os principais elementos identificados.

No objetivo 1, discutimos os fundamentos que constituem a Didática Profissional, destacando cada elemento da tríade. No campo da aprendizagem, abordamos a conceituação na ação, com base nos trabalhos de Gérard Vergnaud; no campo da atividade, utilizamos os referenciais da Psicologia do Trabalho, fundamentados nos estudos de Jacques Leplat; e, no campo da formação, analisamos a Engenharia Didática Profissional, desenvolvida coletivamente por Pierre Pastré e colaboradores. A partir desse levantamento, destacamos que os futuros professores, denominados nesta pesquisa como residentes, mobilizam diferentes saberes durante sua formação, incluindo o saber acadêmico relacionado ao conhecimento matemático.

Além disso, no âmbito da conceituação na ação, com base nos estudos de Vergnaud, reconhecemos que os trabalhos de Piaget discutem o papel da aprendizagem natural, associada

aos processos de desenvolvimento cognitivo, e que esse modelo foi posteriormente ampliado para o campo disciplinar. No campo metodológico, a referência à Psicologia do Trabalho fundamenta-se na análise da atividade profissional. No contexto desta pesquisa, essa abordagem foi aplicada à análise da atividade docente, considerando-a como um elemento central para a compreensão das situações de formação e para o desenvolvimento de competências profissionais.

A questão da formação é abordada com base na Engenharia Didática Profissional (EDP), compreendida como uma versão mais recente da Didática Profissional. Nessa perspectiva, a formação passa a ser uma variável mais importante do que a própria análise do trabalho. Em sua primeira fase, a Didática Profissional tinha como principal foco a análise da atividade de trabalho, que orientava as investigações. Entretanto, com essa evolução teórica, a formação do sujeito passou a ocupar um lugar central no processo investigativo, considerando o desenvolvimento profissional como elemento fundamental.

No objetivo 2, apresentamos o Programa de Residência Pedagógica, especialmente no que se refere à relação entre teoria e prática. Essa relação constitui uma das principais propostas do programa, que teve sua finalização em 2024. A relação entre teoria e prática é um tema complexo e, sob uma perspectiva dicotômica, muitas vezes é tratada de forma separada, atribuindo à universidade o papel de espaço da teoria e à escola o papel de espaço da prática. Inicialmente, o Programa de Residência Pedagógica estabeleceu essa distinção, sugerindo que o professor em formação deveria compreender esses dois espaços como dimensões distintas, o que, em alguns casos, gerou ambiguidades na compreensão do papel do futuro professor.

Quando o Programa de Residência Pedagógica foi implementado em 2018, seu principal objetivo era articular teoria e prática, considerando que muitos professores criticavam a separação entre essas dimensões. No edital de 2020, ocorreu uma mudança de enfoque, com maior ênfase na prática docente e na articulação com a Base Nacional Comum Curricular. Nesse contexto, observou-se uma valorização das práticas pedagógicas relacionadas à aplicação de metodologias em sala de aula, o que, em alguns casos, resultou em uma maior atenção às disciplinas instrumentais, sem a mesma ênfase na articulação com os fundamentos teóricos. Essa abordagem pode ser compreendida como uma formação voltada para a ação pedagógica e para o desenvolvimento de competências práticas, relacionadas à aplicação de métodos e estratégias de ensino.

No último edital, publicado em 2022, destacou-se a questão da Identidade Profissional Docente, com ênfase na construção da experiência profissional nos aspectos pessoais, profissionais, intelectuais, morais e políticos durante a formação inicial. Apesar das

modificações e inconsistências observadas ao longo dos editais, o programa foi finalizado em 2024. Ainda assim, durante seus sete anos de implementação, o Programa de Residência Pedagógica contribuiu significativamente para a formação inicial de professores, aproximando o processo formativo do contexto real de trabalho docente.

No objetivo 3, a tríade aprendizagem, atividade e formação, derivada da Didática Profissional, deve estar presente nas vivências dos residentes durante os onze meses de duração do edital. Entretanto, o edital analisado nesta pesquisa foi um edital complementar, o que resultou em uma duração de apenas onze meses e em uma organização distinta das atividades. Nesse formato, não houve uma divisão formal em módulos, como ambientação, observação e regência e elaboração de relatórios. Em vez disso, as atividades foram desenvolvidas em três escolas, sendo duas estaduais e uma federal. Os residentes foram organizados em equipes e, em cada escola, realizaram atividades relacionadas à ambientação, observação, regência e elaboração de relatórios, integrando os elementos formativos previstos pelo programa.

Considerando que a proposta da Didática Profissional consiste em promover o desenvolvimento de competências a partir da análise do trabalho durante a formação inicial ou continuada, compreendemos que, nesta pesquisa, o trabalhador em formação corresponde ao professor em formação inicial. No campo teórico da Didática Profissional, a aprendizagem está fundamentada na Psicologia do Desenvolvimento, especialmente nos estudos de Vergnaud. No que se refere à atividade, os fundamentos estão relacionados à Psicologia Ergonômica, com base nos estudos de Jacques Leplat sobre tarefa e atividade. No campo da formação, destaca-se a contribuição de Pastré, especialmente no desenvolvimento da Engenharia Didática Profissional.

Dessa forma, os relatórios e as entrevistas com os residentes evidenciam que os elementos da aprendizagem, atividade e formação estão presentes na formação do professor de Matemática, mesmo diante das modificações ocorridas nos editais do Programa de Residência Pedagógica. O referencial teórico e metodológico da Didática Profissional permitiu compreender que o professor, durante sua formação, passa a reconhecer as diferenças entre o trabalho prescrito e a atividade real, compreendendo que o planejamento nem sempre corresponde às situações concretas encontradas em sala de aula. Além disso, evidenciou-se que a experiência constitui um elemento fundamental para o desenvolvimento profissional e para a construção das competências docentes, que não se limitam ao desempenho, mas envolvem a capacidade de lidar com situações novas e complexas no contexto escolar.

Assim, as perspectivas contemporâneas sobre a formação de professores de Matemática, que têm como foco o desenvolvimento profissional docente, devem considerar a formação

como um processo mais amplo, que envolve não apenas o conhecimento disciplinar, mas também a análise da atividade profissional, a experiência e a reflexão sobre a prática. Nesse sentido, a incorporação de abordagens como a Didática Profissional contribui para ampliar a compreensão sobre a formação docente, superando concepções que priorizam exclusivamente o domínio do conteúdo disciplinar e valorizando o desenvolvimento profissional em sua dimensão prática, reflexiva e formativa.

No objetivo 4, o quarto ponto decorre das contribuições que a Didática Profissional oferece a um programa de formação inicial de professores, como o Programa de Residência Pedagógica, que teve como eixo central a relação entre teoria e prática. A partir dos diversos estudos desenvolvidos em outros países, conforme discutido ao longo desta tese, é possível observar que a Didática Profissional oferece um conjunto de fundamentos teóricos e metodológicos que contribuem para a análise da atividade docente.

Entre os principais objetivos dessa vertente, destaca-se seu potencial para conduzir análises próximas da realidade profissional, não se limitando a referenciais previamente estabelecidos. Esse tipo de abordagem possibilita aos futuros professores compreenderem o quadro conceitual e metodológico necessário para realizar uma autoanálise de sua própria atividade, favorecendo a compreensão de sua prática e a possibilidade de transformá-la.

Além disso, a Didática Profissional oferece aos pesquisadores a oportunidade de identificar os invariantes que caracterizam a profissão docente. Considerando que a docência, assim como outras profissões, apresenta invariantes construídos na própria ação, Pastré (2011) denomina esses elementos como conceitos pragmáticos, que permitem compreender e analisar a atividade profissional do professor.

Dessa forma, após a apresentação dos resultados e seus impactos na formação de professores de Matemática e no ensino, consideramos que a tríade aprendizagem, atividade e formação constitui um elemento relevante para ampliar as investigações sobre a formação docente, tanto inicial quanto continuada. Os resultados desta pesquisa demonstram que essa tríade contribui para a compreensão do desenvolvimento profissional docente, especialmente no contexto de programas de formação inicial.

As implicações deste estudo também indicam possibilidades para a aplicação da Didática Profissional em outros programas de formação inicial de professores, além do Programa de Residência Pedagógica, contribuindo para a construção de referenciais que permitam analisar e compreender o desenvolvimento da atividade docente e o processo de formação de professores de Matemática.

Assim, as questões levadas pela pesquisa do doutorado podem constituir pontos que

inspirem outros estudos e que descrevam a atividade reais de ensino durante a formação que aproximem a (DP) e a formação inicial de professores de matemática.

Em nossas considerações finais desta pesquisa de doutorado, cabe esclarecer o que consideramos como pontos de limitação. A primeira limitação refere-se à amostra de participantes. No total, participaram 14 indivíduos, sendo que apenas 7 se disponibilizaram voluntariamente para as entrevistas. Para pesquisas futuras em programas de formação de professores, indicamos a ampliação do número de participantes, a fim de obter uma maior diversidade de dados. No entanto, destacamos que um dos objetivos desta tese foi estabelecer uma relação entre a Didática Profissional e o Programa de Residência Pedagógica, com base na análise de relatórios e entrevistas, considerando tratar-se da articulação entre uma vertente francesa e um programa brasileiro de formação inicial de professores.

A segunda limitação refere-se à Didática da Matemática, especialmente no que concerne à Engenharia Didática e à Teoria das Situações Didáticas, que Pastré (2011) considera como uma das influências no desenvolvimento da Didática Profissional. Segundo o autor, a teoria de Brousseau (1986) não enfatiza a atividade do professor de Matemática, pois, na perspectiva da Teoria das Situações Didáticas, o triângulo didático composto pelo saber, pelo aluno e pelo professor é considerado suficiente para a análise.

Nesta pesquisa, não aprofundamos a discussão sobre a Didática da Matemática, uma vez que a tríade aprendizagem, atividade e formação não contempla diretamente os elementos centrais dessa vertente. No entanto, em nossa pesquisa de mestrado, exploramos aproximações entre a Didática da Matemática e a Didática Profissional.

Apesar dessas limitações, elas não diminuem a originalidade desta pesquisa, que se constitui como uma das primeiras investigações a estabelecer uma relação entre a Didática Profissional e o Programa de Residência Pedagógica, considerando a formação inicial de professores de Matemática. Esta tese contribui para ampliar o campo de investigação sobre a formação docente, especialmente ao integrar uma abordagem teórica internacional com um programa nacional de formação de professores.

Por fim, destacamos a importância do Programa de Residência Pedagógica na formação inicial de professores de Matemática. Apesar de ter sido finalizado, o programa teve como objetivo proporcionar aos futuros professores experiências profissionais que articulassem os conhecimentos adquiridos na instituição formadora com as vivências no contexto escolar. Além disso, o programa também contribuiu para as escolas que receberam os residentes, conforme evidenciado nos relatórios e nas entrevistas, nas quais foram relatadas a realização de projetos pedagógicos, como aulões preparatórios para o ENEM, construção de materiais didáticos e

implementação de metodologias de ensino. Dessa forma, os residentes participaram ativamente do cotidiano escolar, contribuindo com o processo educativo. Essa relação entre a escola básica e a instituição de ensino superior revela-se benéfica tanto para a formação dos futuros professores quanto para a comunidade escolar.

REFERÊNCIAS

- ALDERSON, G. J., SULLY, D. J., SULLY, H. G. An operational analysis of a one- handed catching task using high speed photography. **Journal of Motor Behavior**, n. 6, v. 4, 1974, p.217–226.
- ASTIER, P; BAROTH, M-F; CHENU, F; TOURMEN, C. L'évolution des compétences: perspectives de la Didactique Professionnelle. In: **L'évolution des compétences em milieuscolaire et em milieu professionnel**. Belgique: De Boeck Supérieur, 2014. cap 15, p. 233-242. Disponível em: <https://www.cairn.info/l-evaluation-des-competences-en-milieu-scolaire-et--9782804181949.htm>. Acesso em: 10 mai. 2023.
- BACONNET, S; BUCHETON, D. De quelle nature sont les savoirs professionnels développés par un enseignant stagiaire dans le cadre de son stage au cours d'un dispositif innovant. **Revue des sciences de l'éducation**, v. 37, n. 2, p. 257-279, 2011.
- BROUSSEAU, G. **Théorie des situations didactiques**. Grenoble: Éd. La Pensée Sauvage, 1998.
- CARRÉ, C, J. Um savoir-agir professionnel stratégique de l'enseignant: susciter l'engagement des élèves. **Revue de recherche em éducations**, n. 53, p. 85-98, 2014.
- CHAMPY-REMOUSSENARD, P. Les théories de l'activité entre travail et formation. **Revue Savoirs**, v. 2, n. 8, p. 9-50, 2005.
- CLOT, Y.; FAÏTA, D. Genres et styles en analyse du travail: concepts et méthodes. Travailler: **Revue Internationale de Psychopathologie et de Psychodynamique du Travail**, Paris, n. 4, p. 7-42, 2000.
- CLOT, Y.; LEPLAT, Jacques. La méthode clinique en ergonomie et en psychologie du travail. **Le travail humain**, v. 68, n. 3, p. 289 -316, 2004.
- FAULX, D; SMALL, L. La formation em organisation: mise em perspectives des approches psychosociologiques et ergonomiques. **Relations Industrielles**, v. 65, n. 3, p. 447-469, 2010.
- HABBOUB, EL, M. Professional Didactics and teacher education: conceptual contributions for an alternative way of training teachers. **Trabalho (En)Cena**, v. 3, n. 1, p. 114-130, 2018.
- HEROLD, J-F. Um modele de la situation d'enseignement-apprentissage pour mieux comprendre l'activité de l'élève em classe. **Revue des sciences de l'éducation**, v. 45, n. 1, p. 82-107, 2019.
- LEPLAT, J. **Analyse du travail et formation**. Bulletin du CERP, v. 4, n. 4, p. 393-409, 1955.
- LEPLAT, J. **Regards sur l'activité en situation de travail**. Paris, France: Presses Universitaires de France, 1997.

LEPLAT, J. Quelles évolutions en ergonomie ? In: XXXVIIIème Congrès de la SELF, **Modèles et pratiques de l'analyse du travail**, Paris, p. 1-15, 2003.

MARKAKI, V; RÉMERY V. Documenter l'activité tutorale en situation de travail pour une approche du "travail en actes". **Sociologie et sociétés**, v. 48, n. 1, p. 143-167, 2016.

MAYEN, P. Les situations professionnelles: un point de vue de didactique professionnelle. **Revue Phronesis**, v. 1, n. 1, p. 59-67, 2012.

MAYEN, P; OLRÉ, P; PASTRÉ, P. L'ingénierie didactique professionnelle. In: **Traité des sciences et des techniques de la Formation**. Paris: Dunod, 2017, cap. 23, p. 1-11.

NIZET, I. Formation des enseignants du secteur de l'éducation des adultes à l'évaluation des compétences: défis et perspectives. **Revue des sciences de l'éducation**, v. 40, n.2, 2014.

PASTRÉ, P. **Essai pour introduire le concept de didactique professionnelle: rôle de la conceptualisation dans la conduite de machines automatisées**. Thèse (psychologie), Université Paris V, Paris, 1992a.

PASTRÉ, P. Approches didactiques en formation d'adultes. **Education permanente**, v. 2, n. 111, p. 33-54, 1992b.

PASTRÉ, P. Le rôle des schèmes et des concepts dans la formation des compétences. **Performances Humaines et Techniques**, n. 71, p. 21-28, 1994.

PASTRÉ, P. La conceptualisation dans l'action: bilan et nouvelles perspectives. **Éducation permanente**, n.139, p.13-35, 1999.

PASTRÉ, P. L'analyse du travail en didactique professionnelle. **Revue Française de Pédagogie**, v.138, p.9-17, 2002.

PASTRÉ, P; MAYEN, P; VERGNAUD. Note de synthèse sur la didactique professionnelle. **Revue Française de Pédagogie**, v.154, p.145-198, 2006.

PASTRÉ, P. Analyse de l'activité d'apprentissage: le point de vue de la didactique professionnelle. **Travail et Apprentissages**, n. 2, p. 62-72, 2008.

PASTRÉ, P. **Apprendre par la simulation: de l'analyse du travail aux apprentissages professionnels**. Toulouse: Octarès, 2009.

PASTRÉ, P. **La didactique professionnelle: approche anthropologique du développement des adultes**. Paris: PUF, 2011.

PASTRÉ, P; VERGNAUD, G. L'ingénierie didactique professionnelle, In: **Traité des sciences et des techniques de la formation**, Paris: Dunod, 2011, cap. 19, p. 401- 421. Disponible en: <https://www.cairn.info/traité-des-sciences-et-des-techniques-de-la-format--9782100566891.htm>. Accès en: 15 mai. 2023.

PIAGET, J. **Biologie et connaissance**. Paris: Gallimard, 1967.

TOURMEN, C. Usages de la Didactique Professionnelle en formation: 4^o principes et évolutions. **Savoirs**, n. 36, p. 9-40, 2014.

VADCARD, L. **Didactique Professionnelle. Psychologie du travail et des organisations**: 110 notions clés, p. 150-153, 2019.

VERGNAUD, G. La théorie des champs conceptuels. **Recherches didactiques des mathématiques**, v.10, n.2-3, p.133-170, 1990.

VERGNAUD, G. Le développement cognitif de l'adulte. In: CARRÉ, Philippe; CASPAR, Pierre (dir.). **Traité des sciences et des techniques de la formation**. Paris: Dunod, 1999, p. 189-203.

VINATIER, I. Pour une didactique professionnelle de l'enseignement. **Revue française de pédagogie**, v. 175, p. 155-156, 2011.

VINATIER, I. Ce qu'apprend un maître formateur de son activité de conseil: une perspective longitudinale. **Travail et apprentissages**, v.10, p.39-61, 2012.

VINATIER, I. **Le travail de l'enseignant: Une approche par la didactique professionnelle**. Bruxelles: De Boeck, 2013.

VINATIER, I; DELACOUR, G. **De la théorie de l'activité de Gérard Vergnaud à un champ théorique de la Didactique Professionnelle**. Bulletin de Psychologie, v. 75, n. 4, 2022.

WITTORSKI, R. À propos de la professionnalisation. In: **La professionnalisation en formation: textes fondamentaux (en ligne)**. Mont-saint-aignan: presses universitaires de Rouen et du Havre, p. 63-74, 2016

APÊNDICE A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ -
IFCE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIDÁTICA PROFISSIONAL E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: O CASO DA ANÁLISE DA APRENDIZAGEM, ATIVIDADE E FORMAÇÃO NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Pesquisador: GEORGYANA GOMES CIDRAO

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 81479324.8.0000.5589

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO CEARA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.586.234

Apresentação do Projeto:

Na presente tese, apresentamos uma pesquisa de natureza qualitativa na perspectiva da Didática Profissional na formação do professor de matemática diante do processo de formação inicial da Residência Pedagógica (RP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará (IFCE). A Didática Profissional estuda as relações que existem entre a tríade: atividade-aprendizagem-formação. Partimos da definição de Pastré (2011) afirmando que a Didática Profissional estuda as relações de trabalho e o desenvolvimento de competências profissionais. No estudo dessa área, é possível estabelecer conexões entre o Programa da Residência Pedagógica e a Didática Profissional partindo do modelo de formação profissional. Por outro lado, é necessário compreender a evolução dessa teoria profissional que motiva estabelecer relações com programas de formação de professores, de modo específico de professores de Matemática. Dessa forma, é do nosso interesse realizar uma investigação usando a teoria da Didática Profissional, a fim de pesquisar sobre a tríade: aprendizagem, atividade e formação. De modo insipiente, Cidrão (2020) desenvolveu em seu trabalho de dissertação, uma investigação em torno da Didática Profissional diante da construção dos conjuntos numéricos na formação inicial de professores de Matemática, promovendo uma relação entre uma teoria profissional francesa na formação de professores de uma Instituição de Ensino Superior brasileira.

Endereço: Rua Jorge Dornier, nº 1703

Bairro: Jardim América

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

CEP: 80.410-426

E-mail: cep@ifce.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ -
IFCE**



Continuação do Parecer: 7.566.234

METODOLOGIA:

Os procedimentos metodológicos que utilizamos neste trabalho parte dos conceitos teóricos da Clínica Atividade para chegar nos métodos indiretos de auto confrontação cruzada. O método de auto confrontação cruzada permite que o participante analise sua própria atividade e faça reflexões sobre ela. Inicialmente, diante da nossa pesquisa esperamos uma relação entre um programa de formação europeu voltado para o trabalho chamado de Didática Profissional, atuando em conjunto com um programa de formação inicial de professores. Partindo disso, os alunos da residência pedagógica são os escolhidos para fazer parte da nossa pesquisa relacionando a experiência do programa com as questões relacionadas a formação profissional.

Critério de Inclusão:

Alunos matriculados na Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) campus Fortaleza, que são bolsistas do Programa da Residência Pedagógica seguindo o edital vigente.

Critério de Exclusão:

Alunos que são apenas da Licenciatura em matemática do IFCE campus Fortaleza.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Essa pesquisa tem como objetivo de analisar a atividade dos professores de Matemática da residência pedagógica, baseado nos princípios da Didática Profissional, considerando a tríade: aprendizagem, atividade e formação no âmbito da formação inicial.

Objetivo Secundário:

Descrever a gênese histórico-conceitual/evolutiva das ideias fundantes da vertente francesa: Didática Profissional, com ênfase declarada nos seus principais pensadores; Analisar o processo de formação inicial de professores de Matemática, partindo dos componentes teóricos da Didática Profissional; Estudar as contribuições (possíveis) que a tríade: atividade, aprendizagem e formação pode ter na prática da Residência Pedagógica; Construir um método de análise de formação baseado na Didática Profissional voltado para

Endereço: Rua Jorge Dornier, nº 1703

Bairro: Jardim América

CEP: 60.410-408

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ -
IFCE**



Continuação do Parecer: 7.586.234

Residência Pedagógica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

- 1) Perda de tempo do participante;
- 2) O participante ficar constrangido no momento das gravações visuais e interações em grupos;
- 3) O participante se sentir pressionado durante o momento das perguntas da entrevista.

Benefícios:

Esta pesquisa tem como benefícios: contribuir para a formação inicial dos professores de matemática a partir do Programa da Residência Pedagógica; fazer com que os professores analisem sua atividade a partir dos conceitos da Didática Profissional; gerar cooperação entre os licenciados durante a formação; propor reflexões sobre a Identidade Profissional docente; relacionar uma teoria de trabalho a um programa de formação inicial de professores para que os mesmos entendam a organização do trabalho e por fim, ampliar os conhecimentos entre teoria e prática durante a formação.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de tese apresentado no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Rede Nordeste de Ensino (RENOEN) Polo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Área de Concentração: Ensino de Matemática.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de Rosto OK

Termo de Infraestrutura ok

Orçamento ok

Projeto Detalhado ok

TCLE ok

Cronograma ok

Declaração de Regresso ok

Declaração de Compromisso ok

Entrevista ok

Questionário Ok

Autorização de Som e Imagem ok

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

UF: CE Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

CEP: 60.410-408

E-mail: cap@ifce.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ -
IFCE**



Continuação do Parecer: 7.588.234

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer consubstanciado de aprovação disponível na pasta (ou diretório) „Pareceres„.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2353951.pdf	14/05/2025 17:55:30		Aceito
Outros	Imagem.pdf	14/05/2025 17:53:26	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito
Cronograma	cronograma1.pdf	14/05/2025 17:51:28	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE1.pdf	14/05/2025 17:50:09	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto detalhado.pdf	14/05/2025 17:49:46	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_modificadoassinado.pdf	04/09/2024 13:38:53	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito
Outros	Questionario.pdf	30/05/2024 14:48:31	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito
Outros	Entrevista.pdf	30/05/2024 14:47:04	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaodospesquisadores.pdf	30/05/2024 14:44:48	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito
Outros	declaracao_regressosdapesquisa.pdf	30/05/2024 14:39:57	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_para_comite.pdf	30/05/2024 14:32:56	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	30/05/2024 14:32:15	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	30/05/2024 14:30:30	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Aceito

Endereço: Rua Jorge Dumas, nº 1703

Bairro: Jardim América

CEP: 80.410-428

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ -
IFCE**



Continuação do Parecer: 7.586.234

Declaração de Instituição e Infraestrutura	Infraestrutura.pdf	30/05/2024 14:26:30	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Acelto
Cronograma	Sronograma.pdf	30/05/2024 14:25:47	GEORGYANA GOMES CIDRAO	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 22 de Maio de 2025

Assinado por:
Lutz Torres Raposo Neto
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Jorge Dornier, nº 1703
Bairro: Jardim América
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3401-2332

CEP: 60.410-408

E-mail: cep@ifce.edu.br

APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Ceará

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Didática profissional e a formação inicial de professores de matemática: o caso da Aprendizagem, Atividade e Formação na Residência Pedagógica

Pesquisadora: Georgyana Gomes Cidrão

Orientador: Francisco Régis Vieira Alves

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

O Programa da Residência Pedagógica surgiu em 2018, como um programa para ajudar os professores que estão no processo de formação inicial encontrarem a relação entre teoria e prática que a Universidade e Escola devem atuar em conjunto, com isso, os professores que passam por o processo da formação inicial devem entender as nuances da profissão e atrelar aos saberes encontrados no ambiente científico. Diante do contexto profissional, buscamos uma teoria de ensino profissional conhecida como Didática Profissional, nascida no ambiente europeu, especificamente na França, em que tem como objetivo a formação para o campo de trabalho. Em alguns pontos a teoria de ensino profissional e o programa de formação de professores tem conceitos similares. Por isso, entendemos que a construção de uma pesquisa que leve a Didática Profissional e a Residência Pedagógica para a formação inicial do professor de matemática seja relevante no campo da formação do professor para que ele entenda o campo de trabalho e campo da formação.

Dessa forma, procuramos vincular nesse estudo graduandos em Matemática que fazem parte da Residência Pedagógica que tenham disponibilidade para participar das entrevistas e gravação de forma presencial. Assim, optamos por realizar a experimentação com esses alunos que estão na formação inicial no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará no município de Fortaleza. Os residentes terão a oportunidade de avaliarem e organizarem suas práticas envolvendo a formação.

Temos como objetivo geral: Essa pesquisa tem como objetivo de analisar a atividade dos professores de Matemática da residência pedagógica, baseado nos princípios da Didática Profissional, considerando a tríade: formação, atividade e aprendizagem no âmbito da formação inicial.

E os objetivos específicos são:

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____



**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Ceará

- Descrever a gênese histórico-conceitual/evolutiva das ideias fundantes da vertente francesa: Didática Profissional, com ênfase declarada nos seus principais pensadores;
- Analisar o processo de formação inicial de professores de Matemática, partindo dos componentes teóricos da Didática Profissional;
- Estudar as contribuições (possíveis) que a tríade: atividade, aprendizagem e formação pode ter na prática da Residência Pedagógica.
- Construir um método de análise de formação baseado na Didática Profissional voltado para Residência Pedagógica.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado a assistir e participar ativamente das formações, sendo constantemente convidado a fazer o preenchimento de questionário, participar de gravação de entrevista em áudio e construir propostas pedagógicas no decorrer dos encontros.

Estes procedimentos descritos acima ocorrerão nas dependências do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, durante quatro encontros presenciais que acontecerão nas terças e quartas na sala 203 da pós-graduação que fica localizada no IFCE, durante o horário das 8:00 às 10:00.

Observações:

- Solicitamos que os participantes mantenham o máximo de assiduidade e pontualidade possível, pois as faltas frequentes ou atrasos podem comprometer os trabalhos, a coleta de dados ou mesmo a aprendizagem;
- Eventualmente, sob permissão expressa dos participantes, realizaremos coleta de arquivos de textos, imagens, áudio, vídeo e qualquer outro material didático via equipamentos eletrônico apropriado (celular, câmera fotográfica ou de vídeo, gravador de áudio), com o intuito de auxiliar e fundamentar a análise da atividade nos questionários impressos.

Somente a pesquisadora e o orientador terão acesso ao material coletado e a identidade dos participantes será mantida em sigilo absoluto. Ao fim da pesquisa, os dados serão discutidos pelos pesquisadores envolvidos e, em seguida, o material coletado na forma de questionário, entrevistas de vídeo ou áudio serão descartadas, ficando de posse dos pesquisadores por um período mínimo de 5 anos após o término da pesquisa.

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____



Desconfortos e riscos:

Você não deve participar deste estudo caso sentir algum tipo de desconforto dentro das dependências da sala 203 que fica localizada na ala da pós-graduação do IFCE ou possuir impossibilidade de seguir as orientações da pesquisadora, pois essa pesquisa envolve alguns conhecimentos relativo ao Programa da Residência Pedagógica em consonância com a Didática Profissional, que exigirão atenção dos indivíduos que participarão da pesquisa.

Os riscos existentes nessa pesquisa são:

- i) Perda de tempo do participante;
- ii) O participante ficar constrangido no momento das gravações visuais e interações em grupos;

- iii) O participante se sentir pressionado durante o momento das perguntas da entrevista.

As medidas para minimizar esses riscos, é manter o diálogo sempre disponível, mas em caso de ocorrência de desconforto, o participante terá total liberdade para desistir da participação na pesquisa caso queira, se for uma situação de crise emocional, encaminharemos o participante para atendimento médico, psicológico ou outro necessário.

Benefícios:

Esta pesquisa tem como benefícios: contribuir para a formação inicial dos professores de matemática a partir do Programa da Residência Pedagógica; fazer com que os professores analisem sua atividade a partir dos conceitos da Didática Profissional; gerar cooperação entre os licenciados durante a formação; propor reflexões sobre a Identidade Profissional docente; relacionar uma teoria de trabalho a um programa de formação inicial de professores para que os mesmos entendam a organização do trabalho e por fim, ampliar os conhecimentos entre teoria e prática durante a formação.

Acompanhamento e assistência:

O acompanhamento didático/pedagógico decorrente de eventuais dificuldades surgidas durante os encontros efetuado preferencialmente no locus do curso de formação e durante o mesmo. Seja a partir das dificuldades relativas ao processo de ensino dos assuntos que serão abordados e/ou no manuseio dos recursos pedagógicos, esse acompanhamento poderá acontecer através do diálogo no curso, além de troca de e-mail ou via de mensagem de whatsapp.

Já sobre a assistência, é manter o diálogo sempre disponível, porém em caso de ocorrência de crise emocional e/ou outro motivo, o participante terá total liberdade para desistir da participação na pesquisa caso queira.

Sigilo e privacidade:

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, prevista para Outubro de 2024, seu nome não será citado. Qualquer gravação (áudio e/ou vídeo) e/ou questionário aplicados durante a pesquisa e os materiais produzidos (propostas didáticas) será(ão) mantido(s) em posse

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____



**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Ceará

do pesquisador responsável por um prazo mínimo de 5 anos após o término da pesquisa. Após passado esse tempo todo o material será descartado.

Ressarcimento e Indenização:

Você terá direito ao ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa e à indenização pelos danos resultantes desta, nos termos da Lei.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores Georgyana Gomes Cidrão ou Francisco Régis Vieira Alves, Av. Treze de Maio, 2081 - Benfica, Fortaleza - CE, 60040-531, Doutorado Acadêmico em Ensino (RENOEN), telefone (88) 999605707, e-mail: georgyanacidrao28@gmail.com

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFCE das 08:00hs às 12:00hs e das 13:00hs às 17:00hs no IFCE Reitoria - R. Jorge Dumar, 1703 - Jardim América, Fortaleza - CE, 60410-426; fone (85) 34012332 e-mail: cep@ifce.edu.br

Consentimento livre e esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar e declaro estar recebendo uma via original deste documento assinada pelo pesquisador e por mim, tendo todas as folhas por nós rubricadas:

Nome do(a) participante:

Contato telefônico (opcional):

e-mail (opcional):

(Assinatura do participante ou nome e assinatura do seu RESPONSÁVEL LEGAL)

Data: ____/____/____.

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e da resolução CNS 510/2016 na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Ceará

e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado e pela CONEP, quando pertinente. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Nome do(a) pesquisador(a):

Georgyana Gomes Cidrão

[Assinatura do(a) pesquisador(a)]

Data: 29/05/2024.

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____

APÊNDICE C- ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTA

ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA A ENTREVISTA

- 1) Quais as competências você quando fez parte do Programa de Residência Pedagógica acredita que o professor de matemática deve possuir?
- 2) Teve algum planejamento que você planejou e não deu certo realizar em sala de aula?
- 3) Quando você estava dando aula em algumas escolas: IFCE, Adauto ou Liceu houve um momento em que professor compartilhou alguma experiência profissional com você?
- 4) Teve algum momento que você percebeu que para dar aula precisou manifestar uma habilidade individual ou habilidade coletiva?
- 5) Você percebeu durante a experiência no Programa de Residência Pedagógica nesses 11 meses se o professor regente cometeu algum erro em sala de aula? E você quando estava dando aula cometeu algum erro em sala de aula?
- 6) Como você avalia o que seria um erro profissional do professor de matemática diante de uma aula?
- 7) Você durante a passagem pelo Programa de Residência Pedagógica observou na aula o professor regente de matemática possua habilidades adquiridas no trabalho?
- 8) Durante a elaboração do plano de aula quando você chegou em sala de aula deu para seguir o plano de aula?
- 9) No Programa de Residência Pedagógica tem um termo desenvolvido no último edital chamado de Identidade Profissional Docente (IDP) você se lembra? Baseado neste conceito, responda se você como futuro professor de matemática consegue fazer uma autoavaliação de si quando termina suas aulas?
- 10) Durante alguma aula que você deu os alunos ou o professor regente esperou que você realizasse algo que estava diante do planejamento?

ANEXO I – EDITAL DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA 6/2018



EDITAL CAPES nº 06/2018 PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA RETIFICADO

Chamada Pública para apresentação de propostas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, Fundação Pública no cumprimento das atribuições conferidas pela Lei nº 8.405, de 09 de janeiro de 1992, e pelo Estatuto aprovado pelo Decreto nº 8.977, de 30 de janeiro de 2017, por meio de sua Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica (DEB), no uso de suas atribuições, torna pública a seleção de Instituições de Ensino Superior Interessadas em Implementar Projetos Institucionais de Residência Pedagógica, conforme processo de nº. 23038.001459/2018-36 e de acordo com as normas deste Edital, da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, da Lei 9.784, de 29 de janeiro de 1999, da Lei 13.473 de 08 de agosto de 2017, do Decreto 8.752, de 09 de maio de 2016, Resolução CNE/CP nº 02/2015, de 1º de julho de 2015 da Portaria Capes nº 38 de 28 de fevereiro de 2018 e demais dispositivos aplicáveis à matéria.

1.DO OBJETO

1.1O objeto do presente edital é selecionar, no âmbito do Programa de Residência Pedagógica, Instituições de Ensino Superior (IES) para implementação de projetos inovadores que estimulem articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica.

2. DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

2.1O Programa de Residência Pedagógica visa:

I. Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias;

II. Induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica;

III. Fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a IES e a escola, promovendo sinergia entre a entidade que forma e a que recebe o egresso da licenciatura e estimulando o protagonismo das redes de ensino na formação de professores.

IV. Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

2.2 Das definições

2.2.1A residência pedagógica é uma atividade de formação realizada por um discente regularmente matriculado em curso de licenciatura e desenvolvida numa escola pública de educação básica, denominada escola-campo.

2.2.1.1A residência pedagógica terá o total de 440 horas de atividades distribuídas da seguinte forma: 60 horas destinadas à ambientação na escola; 320 horas de imersão, sendo 100 de regência, que incluirá o planejamento e execução de pelo menos uma



Intervenção pedagógica; e 60 horas destinadas à elaboração de relatório final, avaliação e socialização de atividades.

2.2.2 Na escola-campo, o residente será acompanhado por um professor da educação básica, denominado preceptor.

2.2.3 A orientação do residente será realizada por um docente da IES, denominado docente orientador.

2.2.4 A coordenação do Projeto Institucional de Residência Pedagógica será realizada por um docente da IES, denominado Coordenador Institucional.

2.2.5 Para fins deste edital:

I. Proposta é o conjunto de informações inseridas no formulário eletrônico do SISCapes, conforme indicado no item 8.2, para o processo de seleção da IES;

II. Projeto Institucional de Residência Pedagógica é o documento, organizado na forma do item 9, a ser apresentado à Capes pela IES habilitada na segunda etapa deste edital, na data fixada no cronograma constante no item 7.

III. Uma cota corresponde a 18 parcelas mensais de bolsa.

2.3 Do regime de colaboração

2.3.1 O Programa de Residência Pedagógica será realizado em regime de colaboração, a ser efetivado por meio da formalização de Acordo de Cooperação Técnica (ACT) firmado entre o Governo Federal, por meio da Capes; o Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime).

2.3.1.1 A participação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios será formalizada por meio de Termo de Adesão ao ACT, firmado por suas secretarias de educação ou órgão equivalente.

2.3.1.2 A participação das escolas e instituições da rede federal de ensino que ofertam educação básica será efetivada por meio de Termo de Adesão ao ACT, firmado por seu dirigente máximo.

2.3.2 Para efetivar a colaboração, deverá ser organizado o Comitê de Articulação da Formação Docente na Unidade Federativa.

2.3.3 O Comitê de Articulação da Formação Docente de cada Unidade Federativa será responsável pela articulação, acompanhamento e avaliação dos projetos de residência pedagógica desenvolvidos no âmbito de suas redes.

3. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

3.1.10 O recurso destinado ao presente edital será consignado no orçamento da Capes para o exercício de 2018, na Ação 0000 – Concessão de Bolsas de Apoio à Educação Básica, de acordo com o limite orçamentário fixado para o Programa.

3.1.2 Nos exercícios subsequentes, os recursos correrão à conta dos respectivos orçamentos e sua implementação condicionada à existência de dotação orçamentária para o Programa, nos termos da legislação aplicável à matéria.

4. DAS INSTITUIÇÕES PROPONENTES

4.1 Poderão submeter proposta ao presente Edital, as IES:

I. públicas;

II. privadas sem fins lucrativos;



III. IES privadas com fins lucrativos que possuem cursos de licenciatura participantes do Prouni.

4.2 Poderão integrar os projetos Institucionais de residência pedagógica os cursos de licenciatura que habilitarem egressos para os seguintes componentes curriculares: Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Língua Inglesa, Língua Espanhola, Matemática, Ciências, Física, Química, Biologia, Geografia, História, Informática, Sociologia e Filosofia, e ainda, os cursos de Pedagogia, Licenciatura Intercultural Indígena e Licenciatura em Educação do Campo.

4.3 São requisitos para a participação das IES:

I. Quando tratar-se de Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) e de IES privada - estar credenciada no Sistema de Regulação do Ensino Superior e-MEC e isenta de processo de supervisão, e apresentar, quando avaliada, Conceito Institucional (CI) ou Índice Geral de Curso (IGC) igual ou superior a 3;

II. Quando tratar-se de IES estaduais e municipais que não aderiram ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) do governo federal - apresentar ato autorizativo de funcionamento expedido pelo órgão de regulação da educação superior de sua Unidade Federativa e, quando avaliada, o conceito institucional obtido na última avaliação;

III. Comprometer-se em reconhecer a residência pedagógica para efeito de cumprimento do estágio curricular supervisionado.

4.3.1 São requisitos para o curso de licenciatura:

I. Quando tratar-se de Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) e de IES privada - estar devidamente cadastrado no sistema e-MEC, na situação "em atividade" e possuir, quando avaliado, Conceito de Curso (CC) ou Conceito Preliminar de Curso (CPC) igual ou superior a 3, obtido na última avaliação.

II. Quando tratar-se de IES estadual e municipal que não aderiram ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) do governo federal - apresentar os atos formais que comprovem o atendimento de todas as exigências para a oferta das turmas, expedidos pelos órgãos de regulação da educação superior da Unidade Federativa ao qual pertence e, quando avaliado, o conceito do curso obtido na última avaliação. Somente poderão participar cursos com conceito considerado suficiente pelo sistema de avaliação ao qual pertencer a IES, obtido na última avaliação.

III. Serem oferecidos na modalidade presencial, exceto quando tratar-se de licenciatura do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB).

5. DO FOMENTO

5.1 A IES que tiver Projeto Institucional homologado na terceira etapa de seleção será apoiada com a concessão de bolsas nas seguintes modalidades:

I. Residente: para discentes com matrícula ativa em curso de licenciatura que tenham cursado o mínimo de 50% do curso ou que estejam cursando a partir do 5º período;

II. Coordenador Institucional: para docente da IES responsável pelo projeto Institucional de Residência Pedagógica;

III. Docente Orientador: para o docente que orientará o estágio dos residentes estabelecendo a relação entre teoria e prática;



IV. Preceptor: para o professor da escola de educação básica que acompanhará os residentes na escola-campo.

5.1.1 A IES deverá definir, de forma clara e objetiva no processo seletivo do residente, como o discente comprovará atender ao requisito estabelecido no Item 5.1, Inciso I.

5.1.2 Para recebimento de bolsas, os discentes e docentes devem atender aos requisitos estabelecidos no Item 6 deste edital.

5.1.2.1 Para a IES de que trata o Inciso III do Item 4.1, as cotas de bolsas do Programa de Residência Pedagógica deverão ser concedidas a discentes bolsistas do Prouni. Havendo cotas remanescentes, estas poderão ser utilizadas por licenciandos não integrantes do Prouni.

5.2 Será disponibilizado um total de 45 mil cotas de bolsa na modalidade de residente.

5.3 A duração máxima das cotas de bolsas concedidas no Programa de Residência Pedagógica é de 18 meses e sua concessão será coincidente com o período de vigência do Instrumento firmado entre a IES e a Capes para a formalização do fomento previsto neste edital, não sendo admitido, em qualquer hipótese, pagamento de bolsa após o encerramento dessa vigência.

5.3.1 A IES poderá, a seu critério, fracionar a cota de bolsa nas modalidades de residente, docente orientador e preceptor, desde que previsto no Projeto Institucional, para ampliar as oportunidades de participação de discentes, professores da educação básica e docentes da IES.

5.3.2 O beneficiário de cota de bolsa fracionada fica sujeito aos requisitos e obrigações deste edital, mesmo nos meses em que não receber bolsa.

5.3.3 A atuação sem bolsa nas funções de coordenação Institucional, orientação e residência serão consideradas contrapartida da IES, devendo os participantes atenderem aos requisitos estabelecidos no Item 6.

5.4 A substituição de bolsistas na modalidade de residência pedagógica somente poderá ser realizada por outro residente não bolsista do mesmo subprojeto.

5.4.1 O ingresso de residentes no projeto após o início das atividades do subprojeto deverá ser submetido à avaliação e autorização da Capes.

5.5 Os residentes que concluírem o curso de licenciatura, trancarem matrícula ou se desligarem do curso por qualquer motivo durante a execução do projeto terão a bolsa cancelada, mesmo que tenham concluído a carga horária da residência pedagógica.

6. DOS REQUISITOS DE PARTICIPAÇÃO DOS DISCENTES E DOCENTES

6.1 São requisitos mínimos para o recebimento de bolsa de residente:

I. Estar regularmente matriculado em curso de licenciatura da IES na área do subprojeto;

II. Ser aprovado em processo seletivo realizado pela IES;

III. Ter cursado o mínimo de 50% do curso ou estar cursando a partir do 5º período;

IV. Declarar ter condições de dedicar 440 horas para o desenvolvimento das atividades da residência pedagógica;

V. Firmar termo de compromisso.

6.1.1 O estudante de licenciatura que possuir vínculo empregatício ou estiver realizando estágio remunerado, poderá ser bolsista do programa de residência pedagógica, desde que não possua relação de trabalho com a IES participante ou com a escola onde desenvolverá as atividades do subprojeto.

6.1.2 A Instituição participante não poderá impor restrições a estudantes que possuem vínculo empregatício, exceto no caso previsto no Item 6.1.1.



6.2 São requisitos mínimos para a recebimento de bolsa de Coordenador Institucional:

- I. Ser designado pelo dirigente máximo da IES;
- II. Possuir título de doutor;
- III. Quando se tratar de IES pública, estar em efetivo exercício, ministrando disciplina em curso de licenciatura e pertencer ao quadro permanente da IES como docente;
- IV. Quando se tratar de IES privada, estar em efetivo exercício, ministrando disciplina em curso de licenciatura e ser contratado em regime integral ou, se parcial, com carga horária de, no mínimo, 20 (vinte) horas semanais e não ser contratado em regime horista;
- V. Possuir experiência mínima de 3 (três) anos como docente do ensino superior em curso de licenciatura;
- VI. Possuir experiência na formação de professores, comprovada por pelo menos dois dos seguintes critérios:
 - a) Docência de disciplina de estágio curricular em curso de licenciatura;
 - b) Docência em curso de formação continuada para professores da educação básica;
 - c) Atuação como formador, tutor ou coordenador em programa ou projetos institucionais de formação de professores da educação básica;
 - d) Coordenação de curso de licenciatura;
 - e) Docência ou gestão pedagógica na educação básica;
 - f) Produção acadêmica na área de formação de professores da educação básica na forma livros, ou capítulos de livros com ISBN e artigos publicados em periódico com Qualis A, B ou C, obtidos na última avaliação. Será considerada a publicação de pelo menos dois produtos nos últimos cinco anos.
- VII. Não ocupar o cargo de reitor, vice-reitor, presidente, vice-presidente, pró-reitor ou cargo equivalente;
- VIII. Firmar termo de compromisso.

6.2.1 Para fins deste edital, será admitido, excepcionalmente, o título de mestre para o recebimento de bolsa de coordenador institucional, desde que o beneficiário possua os requisitos elencados nos incisos I, III, IV, V, VI, VII e VIII do item 6.2 e no caso de a IES não possuir docente doutor disponível para atuar no Programa ou com todos requisitos estabelecidos neste edital;

6.2.1.1 Para a comprovação de que trata o item 6.2.1, a IES deverá encaminhar à Capes, justificativa assinada pelo Pró-reitor para a indicação de docente com título de mestre, acompanhada da lista do corpo docente que atua nos cursos de licenciatura participantes do Projeto Institucional, do convite aos docentes que atendam integralmente aos requisitos contido no item 6.2, bem como a negativa, quando houver.

6.3 São requisitos mínimos para a recebimento de bolsa de docente orientador:

- I. Possuir, no mínimo, o título de mestre;
- II. Ter formação na área do subprojeto, em nível de graduação ou pós-graduação, exceto para os cursos de Licenciatura Intercultural Indígena e Licenciatura em Educação do Campo;
- III. Quando se tratar de IES pública, estar em efetivo exercício, ministrando disciplina em



curso de licenciatura e pertencer ao quadro permanente da IES como docente;

IV. Quando se tratar de IES privada, estar em efetivo exercício ministrando disciplina em curso de licenciatura e ser contratado em regime integral ou, se parcial, com carga horária de, no mínimo, 20 (vinte) horas semanais e não ser contratado em regime horista;

V. Possuir experiência mínima de 3 (três) anos como docente do ensino superior em curso de licenciatura;

VI. Possuir experiência na formação de professores, comprovada por pelo menos dois dos seguintes critérios:

- a) Docência de disciplina de estágio curricular em curso de licenciatura;
- b) Docência em curso de formação continuada para professores da educação básica;
- c) Atuação como formador, tutor ou coordenador em programa ou projetos institucionais de formação de professores da educação básica;
- d) Coordenação de curso de licenciatura;
- e) Docência ou gestão pedagógica na educação básica;
- f) Produção acadêmica na área de formação de professores da educação básica na forma livros, ou capítulos de livros com ISBN e artigos publicados em periódico com Qualis A, B ou C, obtidos na última avaliação. Será considerada a publicação de pelo menos dois produtos nos últimos cinco anos.

VII. Não ocupar o cargo de reitor, vice-reitor, presidente, vice-presidente, pró-reitor ou cargo equivalente;

VIII. Fimar termo de compromisso.

6.4 Para efeito das experiências indicadas nas alíneas "a", "b", "c" e "d" do inciso VI dos itens 6.2 e 6.3, considerar-se-á o mínimo de um ano para cada critério, nos últimos 10 anos.

6.4.1 Considerar-se-á o mínimo de um ano para efeito de comprovação da experiência indicada na alínea "e" do inciso VI dos itens 6.2 e 6.3.

6.5 São requisitos mínimos para a recebimento de bolsa de preceptor:

- I. Ser aprovado no processo seletivo do Programa realizado pela IES.
- II. Possuir licenciatura que corresponda ao componente curricular ou ao curso do subprojeto;
- III. Possuir experiência mínima de 2 (dois) anos no magistério na educação básica;
- IV. Ser professor na escola-campo e estar atuando em sala de aula em componente curricular ou na etapa correspondente à habilitação concedida pelo curso participante do subprojeto;
- V. Declarar que possui disponibilidade de tempo necessário para realizar as atividades previstas para sua atuação no projeto;
- VI. Fimar termo de compromisso.

6.6 Para todas as modalidades é obrigatório cadastrar e manter atualizado currículo na Plataforma Frelre, disponível no endereço eletrônico <http://frelre2.capes.gov.br>, que será utilizado para fins de comprovação dos requisitos para concessão das bolsas.



6.7 A IES, a seu critério, poderá estabelecer requisitos adicionais para a seleção e indicação dos bolsistas de que trata o presente edital.

7.DO CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO EDITAL

Atividade	Data
Lançamento do edital	01/03/2018
Solicitação e habilitação de senha para acesso ao SiCapes	27/03/2018 a 19/04/2018
Inserção do currículo do coordenador institucional e docentes orientadores na Plataforma Frelse	07/03/2018 a 20/04/2018 (antes do cadastramento da proposta, conforme item 8.7)
Cadastramento da proposta no SiCapes	04/04/2018 até as 18h do dia 23/04/2018 (horário oficial de Brasília)
Divulgação do resultado preliminar da primeira e segunda etapas de seleção	08/05/2018
Prazo recursal	09/05/2018 a 18/05/2018
Resultado final da primeira e segunda etapas de seleção	21/05/2018
Manifestação de Interesse por parte das redes de ensino em participar do Programa de Residência Pedagógica	08/05/2018 até as 18h do dia 31/05/2018 (horário oficial de Brasília)
Publicação das escolas que manifestaram interesse	1º/06/2018
Terceira etapa de seleção: Envio do Projeto Institucional de Residência Pedagógica pelas IES	04/06/2018 até as 18h do dia 09/07/2018 (horário oficial de Brasília)
Resultado da análise do Projeto Institucional	26/07/2018
Início do projeto	A partir de 01/08/2018

8. DA PROPOSTA

8.1 A proposta apresentada ao presente edital tem caráter institucional e cada IES poderá submeter uma única proposta, mesmo que contemple mais de um curso de licenciatura ou que seja uma IES multicampi.

8.2 A proposta será preenchida no SiCapes, disponível no [link http://inscricao.capes.gov.br](http://inscricao.capes.gov.br) e conterá as informações necessárias para o processo de classificação e seleção das IES proponentes.

8.3 A proposta deve ser enviada à Capes pelo Pró-Reitor de graduação ou autoridade equivalente, no prazo indicado no cronograma do edital.

8.4 A proposta deverá conter as seguintes informações

I. Dados da Instituição;

II. Título do Projeto;

III. Relação de subprojetos, contendo as seguintes informações por subprojeto:

a) Nome do componente curricular, conforme item 4.2 deste edital;



b) UF/Município do curso;

c) Informar todos os municípios nos quais a IES pretende articular-se para realizar a residência pedagógica;

d) Relação de docentes orientadores e número de mensalidades a serem concedidas a cada beneficiário;

e) Quantidade de residentes com bolsa;

f) Quantidade de residentes sem bolsa.

8.5 Deverão ser incluídos no SiCapes, os seguintes documentos:

I. Documentos comprobatório dos requisitos elencados no Inciso II dos itens 4.3 e 4.3.1;

II. Declaração da IES comprometendo-se a reconhecer a residência pedagógica como estágio curricular supervisionado, nos termos do Inciso III do Item 4.3;

III. Relação dos cursos que compõem cada subprojeto, observando que quando tratar-se de IES participante do Sinaes, deverá ser informado o número de cadastro no e-MEC;

IV. Documentos elencados no item 6.2.1.1, quando for o caso.

8.5.1 O não atendimento do disposto no item 8.5 implica a desclassificação da IES;

8.6 Para efeito de comprovação dos itens de avaliação do Indicador 2 do barema constante no anexo I, a IES deverá realizar upload dos documentos.

8.7 O coordenador Institucional e os docentes orientadores informados na proposta Institucional deverão concluir o cadastramento do currículo na Plataforma Frelre, disponível no link <http://frelre2.capes.gov.br>, antes do registro da proposta no SiCapes para efeito de avaliação quanto ao Indicador 4 do barema constante no anexo I.

8.7.1 Após o registro da proposta no SiCapes, caso haja alterações no currículo do coordenador Institucional e do docente orientador na Plataforma Frelre, a IES deverá excluir e reincluir no SiCapes, o CPF desses participantes, para que tais alterações possam ser contabilizadas na pontuação da IES.

8.7.2 Propostas incompletas ou preenchidas inadequadamente serão desclassificadas.

8.8 Todos os documentos e arquivos para upload no SiCapes deverão ter formato PDF e não exceder a 5MB.

8.9 A Capes não se responsabilizará por proposta não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, de falhas de comunicação, de congestionamento das linhas de comunicação, bem como por outros fatores que impossibilitem a transferência de dados.

9. DO PROJETO INSTITUCIONAL E SUAS CARACTERÍSTICAS

9.1 O Projeto Institucional deverá ser apresentado à Capes na data estabelecida no Cronograma constante no Item 7 e a não apresentação implica a desclassificação da IES.

9.2 Os referenciais para a elaboração do projeto Institucional e de seus subprojetos encontram-se especificados no Anexo III do presente edital.

9.3 O Projeto Institucional de Residência Pedagógica será constituído por subprojetos, os quais correspondem aos cursos de licenciatura especificados no item 4.2.

9.3.1 Cada núcleo de residência conterá um docente orientador, 3 preceptores e o mínimo de 24 e o máximo de 30 residentes, sendo admitido participantes com e sem bolsa.

9.3.2 Para cada núcleo de subprojeto aprovado no Projeto Institucional será concedido 24 cotas de bolsa na modalidade de residente, devendo a IES, a título de contrapartida, incluir até 6 discentes sem bolsa.

9.3.3 Será admitida a participação de mais de um docente orientador por núcleo de residência nos casos em que a IES optar pelo fracionamento da cota de bolsa nessa modalidade, desde que previsto no projeto Institucional e que os beneficiários se



comprometam a realizar o acompanhamento dos residentes sob sua orientação durante toda a vigência do projeto.

9.3.4 Cada Preceptor deverá acompanhar o mínimo de 8 e o máximo de 10 residentes bolsistas ou não bolsistas.

9.3.5 Com a finalidade de atender cursos com número de licenciando inferior a 24, será admitida a composição de subprojeto multidisciplinar, desde que sejam atendidos os requisitos do item 4.3.1. Nesse caso os residentes deverão atender o disposto no item 6.1 e serem agrupados por componente curricular, devendo a orientação e a preceptoria observar os requisitos estabelecidos nos itens 6.3, 6.5, 9.3.1, 9.3.3 e 9.3.4.

9.3.5.1 Cursos que já estejam participando de subprojetos não poderão compor subprojeto multidisciplinar.

9.3.5.2 A IES deverá informar os componentes curriculares ou cursos participantes do subprojeto multidisciplinar.

9.4 O Projeto Institucional de Residência Pedagógica deverá ser coordenado e executado de forma orgânica e interativa com as redes de ensino, articulando os subprojetos com os projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura da IES e das escolas-campo.

9.4.1 Quando a IES tiver somente um subprojeto com apenas um núcleo de residência, o docente orientador deverá assumir a coordenação Institucional da Residência Pedagógica e receberá a bolsa de maior valor, desde que atenda aos pré-requisitos dessa modalidade de bolsa.

9.5 O Projeto Institucional de Residência Pedagógica deverá ser apresentado exclusivamente por meio de sistema eletrônico definido pela Capes, devendo ser elaborado pelo coordenador Institucional em conjunto com os docentes orientadores e com a Instância responsável pelo estágio supervisionado na IES, se houver.

9.6 O Projeto Institucional conterá:

I. Introdução:

- a) Nome do coordenador Institucional;
- b) Informar como os subprojetos se articulam com o projeto Institucional;
- c) Indicar como o projeto de residência auxiliará no aperfeiçoamento do estágio curricular supervisionado dos cursos de licenciatura da IES;
- d) Objetivos geral e específicos do Projeto Institucional;
- e) Os resultados esperados;
- f) Os indicadores e a forma de avaliação do projeto Institucional.
- g) Informar as atividades contidas no projeto Institucional que poderão propiciar melhorias na escola-campo e que serão consideradas como contrapartida da IES à rede de ensino.

II. Projeto do curso de formação de preceptores:

- a) Demonstrar alinhamento com as expectativas das redes de ensino; com a avaliação que os professores das escolas-campo fazem de sua própria formação inicial e de suas expectativas e sugestões para a formação prática de professores; aderência às orientações formativas e pedagógicas;
- b) Informar a carga horária, a modalidade do curso, a proposta preliminar do plano de ambientação dos residentes na escola e na sala de aula, e a forma de preparação do aluno para a residência e para a organização e execução da intervenção pedagógica.

III. Subprojetos (os itens abaixo devem ser informados para cada subprojeto):

- a) Subprojeto: nome do curso;



- b) Objetivos do subprojeto
- c) UF/Município do campus;
- d) Relação das escolas-campo;
- e) Quantidade de núcleos de residência;
- f) Nome e CPF do(s) docente(s) orientador(es), dos preceptores e dos residentes de cada núcleo, indicando a quantidade de mensalidades que cada um irá receber, no caso de fracionamento das cotas de bolsa;
- g) Caracterização da realidade educacional na qual as escolas-campo do subprojeto estão inseridas, incluindo as expectativas e sugestões dos dirigentes das redes de ensino ao qual pertencem essas escolas; percepção de como esses gestores podem contribuir para o desenvolvimento da residência pedagógica, enquanto estratégia para aperfeiçoar a prática na formação inicial dos professores da educação básica;
- h) Breve descrição do Plano de Atividades do Residente contendo a dinâmica do acompanhamento pelo docente orientador e pelo preceptor e, compreender minimamente, a descrição das atividades, a forma de registro dessas atividades pelo residente, bem como avaliação e a socialização dos resultados;
- i) Cronograma de execução do subprojeto, contendo inclusive o período do curso de formação e da residência pedagógica nos termos do item

9.7 A relação das escolas-campo será disponibilizada na Plataforma Freire na data informada no edital.

9.8 O Plano de Atividades da Residência de que trata o item 9.6, alínea III, letra "h" deverá ser elaborado por cada residente, em conjunto com seu orientador e preceptor e conterá o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas, observando os referenciais constantes no anexo III do presente edital.

9.8.1 O residente deverá desenvolver a residência pedagógica em apenas uma escola, exceto quando o residente pertencer a curso de licenciatura que o habilite para diferentes etapas e nos casos em que não seja possível alocar a residência em escola-campo que possua todas as etapas correspondentes à habilitação.

9.8.1.1 Na exceção indicada no item 9.8.1, o residente deverá elaborar um plano de atividade para cada escola-campo, destinando equitativamente carga horária para cada uma das atividades estabelecidas no item 2.2.1.1.

9.8.2 O curso de formação de que trata a alínea II do item 9.6 poderá, a critério da IES, ser oferecido na modalidade a distância e seu conteúdo disponibilizado em rede nacional.

9.8.3 A IES deverá emitir certificado aos preceptores que concluírem o curso de formação de que trata a alínea II do item 9.6.

9.8.4 A IES deverá emitir certificado aos residentes que concluírem a carga horária integral da residência pedagógica.

9.9 Todos os participantes indicados no Projeto Institucional deverão cadastrar currículo na Plataforma Freire, disponível no link <http://freire2.capes.gov.br>.

9.10 O Projeto Institucional de Residência Pedagógica será avaliado na terceira etapa do edital quanto a aderência aos referenciais contidos no Anexo III, sendo facultado a Capes solicitar sua adequação, quando necessário.

10. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

10.1 Serão selecionadas até 350 IES para serem contempladas com o fomento previsto neste edital.



10.2O processo de seleção consiste em verificar:

I. Se a IES atende aos requisitos de participação no edital;

II. A avaliação da IES quanto: à institucionalização da formação de professores e da articulação da IES com as redes de ensino, ao esforço de inclusão de maior número de licenciandos no Programa de Residência e de expansão territorial dos subprojetos, à experiência e qualificação da equipe docente da IES na formação de professores e à participação em programas do MEC de inovação e modernização das licenciaturas, desenvolvidos em articulação com as redes de ensino, e

III. A aderência do Projeto Institucional aos objetivos do presente edital.

10.3O processo de seleção ocorrerá em três etapas.

10.3.1A primeira etapa verifica se os requisitos da IES e do curso foram atendidos conforme especificado no item 4 do edital;

10.3.2A segunda etapa corresponde a classificação e habilitação das IES e consiste em:

I. Realizar a classificação geral das IES em ordem decrescente dos pontos obtidos no barema do Anexo I;

a) No caso de empate entre IES, será utilizada, nessa ordem de prioridade, a nota obtida nos indicadores 1, 2, 3, 4 e 5 do barema apresentado no Anexo I.

II. Habilitar as 350 primeiras IES da classificação geral;

III. Reclassificar as 350 IES habilitadas por região/UF obedecendo o ranking da classificação geral;

IV. Após a reclassificação estabelecida no Inciso III, sendo verificadas as seguintes situações:

a) Para UF sem nenhuma IES habilitada dentre as 350, buscar-se-á no ranking da classificação geral até 3 Instituições, que será o limite total de IES para a Unidade Federativa nessa situação. Para estes casos, aplicar-se-á o disposto no Inciso V;

b) Para UF com número de IES habilitada igual ou superior a 1 e inferior a 3, serão adotados os seguintes procedimentos:

I. Todas as IES habilitadas receberão a integralidade das cotas solicitadas, desde que o somatório dessas cotas não ultrapasse o quantitativo de bolsas destinadas à UF. Se ultrapassar, aplicar-se-á o disposto na letra "b" do Inciso V.

II. Atendidas as IES habilitadas e havendo 24 ou mais cotas remanescentes, essas serão distribuídas entre as Instituições não habilitadas da UF, que forem identificadas no ranking geral de classificação para compor o limite total de até 3 IES da Unidade Federativa. Para número de cotas remanescentes inferior a 24, aplicar-se-á o disposto nos itens I e II da letra "c" do Inciso V.

V. A distribuição das cotas de bolsa na modalidade de residência para cada IES será realizada observando-se as seguintes situações:

a) As IES que solicitarem entre 24 e 30 cotas de bolsas terão garantida a concessão de 24 cotas de bolsa na modalidade residente e não participarão da distribuição especificada no caput do Inciso;

b) Quando o total de cotas solicitado pelas IES da UF for superior à cota disponibilizada para a Unidade Federativa, aplicar-se-á a seguinte fórmula:



$$Cotas\ da\ IES = \frac{(Cotas\ Solicitadas\ pela\ IES)}{\left(\sum Cotas\ Solicitadas\ na\ UF - (24 * N)\right)} * (Cotas\ da\ UF - (24 * N))$$

Onde:

- Cotas da IES – total de cotas de bolsa na modalidade de residente autorizadas para a IES;
- Cotas solicitadas pela IES – cotas de bolsa na modalidade de residente solicitadas pela IES;
- Cotas solicitadas na UF – cotas de bolsa na modalidade de residente solicitada por todas as -IES da UF;
- Cota da UF – Total de cotas disponibilizadas para a UF conforme anexo II;
- N- Total de IES habilitadas na UF que solicitaram entre 24 e 30 cotas de bolsas residentes.

I. Quando o resultado da fórmula não for um número inteiro, este será arredondado para baixo e as cotas remanescentes serão concedidas à IES melhor classificada na UF que sofreu redução de cota solicitada.

c) Quando o número de cotas de bolsa solicitado pelas IES da Unidade Federativa for inferior ao número de cotas para ela disponibilizado, apurar-se-á o número de cotas remanescentes e far-se-á a redistribuição da seguinte forma:

I. Concessão das cotas para a IES melhor classificada no ranking da região que não tenha tido atendimento integral de sua solicitação;

II. Atendidas todas as IES da região e ainda havendo cotas remanescentes, estas serão concedidas à Instituição melhor classificada no ranking geral, cuja solicitação de cotas não tenha sido atendida integralmente.

10.3.2 Somente as IES habilitadas na segunda etapa poderão enviar projeto Institucional de residência pedagógica, nos termos do item 9, à Capes.

10.3.3 A terceira etapa, corresponde:

I. À análise do Projeto Institucional quanto à sua aderência às orientações contidas no presente edital e nos referenciais elencados no anexo III;

II. À análise de cada subprojeto quanto à aderência ao Projeto Institucional e às orientações contidas no presente edital e nos referenciais elencados no anexo III;

10.4 Após o processo de análise da terceira etapa, o Projeto Institucional ou o subprojeto que tiver recomendação de ajustes e não atender à solicitação da Capes será desclassificado.

11. DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS

11.1 O resultado será submetido à homologação da Presidência da Capes e divulgado na sua página eletrônica.

12. DO PRAZO DE RECURSO

12.1 A partir da data de divulgação, a IES terá o prazo definido no cronograma constante no item 7 do edital, para encaminhar recurso, caso julgue pertinente.



12.2 O recurso deverá ser enviado à Capes pelo Pró-reitor de graduação ou autoridade equivalente, por meio de ofício.

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 A Capes se resguarda o direito de, a qualquer momento, solicitar informações ou documentos adicionais que julgar necessário.

13.2 A Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica resolverá os casos omissos e as situações não previstas no presente edital.

13.3 A qualquer tempo, o presente edital poderá ser anulado, ou revogado por motivo de interesse público, no todo ou em parte, sem que isso implique o direito a indenização ou reclamação de qualquer natureza.

13.4 Poderá haver o cancelamento, pela Capes, da concessão do fomento de que trata o presente edital durante a execução do projeto, por ocorrência de fato cuja gravidade o justifique, sem prejuízo de outras providências cabíveis.

13.5 Serão consideradas de domínio público as informações geradas nos projetos financiados no âmbito deste edital.

13.6 Os proponentes sujeitar-se-ão às disposições da legislação pertinente, no que diz respeito à concessão e pagamento das bolsas financiadas por meio do instrumento formalizado entre a Capes e a IES.

13.7 O presente edital regula-se pelos preceitos de direito público, pelas normas baixadas pela Capes e demais legislações pertinentes, em especial, pelas disposições da Lei nº 13.473, de 08 de agosto de 2017; da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993; da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999; e pelas normas internas da Capes.

13.8 Fica estabelecido o foro da cidade de Brasília-DF para dirimir eventuais questões oriundas da execução do presente edital.

ABÍLIO A. BAETA NEVES

Presidente da Capes



O Barema é constituído dos Indicadores 1 a 5 abaixo relacionados e o resultado final será a soma da pontuação máxima obtida em cada Indicador. A pontuação máxima do barema é de 600 pontos.

Indicador 1: esforço institucional para a inclusão de maior número de licenciandos no Programa de Residência Pedagógica

ITEM AVALIADO	PONTUAÇÃO	FORMA DE AFERIR
a) Participação de docente orientador sem bolsa $\text{Controp.doc.} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de doc. sem bolsa}}{\text{N}^{\circ} \text{ de doc. com bolsa}} \times 100(\%)$	0 % = 0 pontos > 0% e < 20% = 10 pontos ≥ 20% e < 40% = 20 pontos ≥ 40% e < 60% = 30 pontos ≥ 60% e < 80% = 40 pontos ≥ 80% = 50 pontos	Dados informados na Proposta Institucional
b) Vagas para residente sem bolsa $\text{Controp.resid.} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de resid. sem bolsa}}{\text{N}^{\circ} \text{ de resid. com bolsa}} \times 100(\%)$	0 % = 0 pontos > 0% e < 20% = 30 pontos ≥ 20% e < 40% = 60 pontos ≥ 40% e < 60% = 90 pontos ≥ 60% e < 80% = 120 pontos ≥ 80% = 150 pontos	
PONTUAÇÃO MÁXIMA DO INDICADOR	260	

Indicador 2: institucionalização da formação de professores e da articulação da IES com as redes de ensino

ITEM AVALIADO	PONTUAÇÃO		FORMA DE AFERIR
	SIM	NÃO	
a) Possui colegiado instituído para promover a articulação dos cursos de licenciatura e/ou dos programas e outras ações de formação de professores na IES?	10	0	Upload do ato administrativo (Portaria, resolução, etc)
b) Caso possua colegiado, há representantes das redes de ensino?	20	0	
c) A IES possui convênio, acordo, termo cooperação com estado ou município para o desenvolvimento de estágio supervisionado?	40	0	
d) A IES institucionalizou programas ou iniciativas próprias de iniciação à docência nos últimos 10 anos, incluindo bolsas ou outras iniciativas de participação de discentes em atividades de prática nas escolas de educação básica?	30	0	
PONTUAÇÃO MÁXIMA DO INDICADOR	100	0	



Indicador 3: esforço de expansão territorial dos subprojetos

ITEM AVALIADO	PONTUAÇÃO	FORMA DE AFERRIR
a) Verifica o percentual de subprojetos realizados fora do município onde a IES tem sede ou campi $\text{Expansão territorial} = \frac{MP - ML}{ML} \times 100$ Onde: MP: municípios informados na proposta ML: municípios nos quais a IES tem os cursos de licenciatura do subprojeto	Expansão territorial ≤ 0 = 0 pontos Expansão territorial > 0 = considerar até o limite de 100 pontos	Dados informados na proposta institucional
PONTUAÇÃO MÁXIMA DO INDICADOR:	100	

Indicador 4: experiência e qualificação da equipe docente da IES na formação de professores, considerando a atuação nos últimos 10 anos, exceto para a atuação na educação básica. Para a produção serão considerados os últimos cinco anos.

ITEM AVALIADO	CRITÉRIO	PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA	FORMA DE AFERRIR
Atuação na licenciatura	Docente de disciplina de estágio curricular supervisionado (Período de 8 meses)	2	20	Currículo Freixo
	Orientação de trabalho de conclusão de curso (Orientação em andamento ou concluída)	0,1	8	
	Coordenação de curso (Período de 12 meses)	1	4	
	Docente em curso de licenciatura (Período de 8 meses, excetuando-se período de docência em disciplina de estágio curricular)	0,8	3	
	Total atuação na licenciatura		33	
Atuação na educação básica	Experiência como docente de educação básica (Período de 12 meses)	2	20	
	Total atuação na educação básica		20	
Atuação na formação continuada e na pós-graduação na área de formação de professores	Orientação de tese de doutorado (Orientação em andamento ou concluída)	0,7	7	
	Curso de formação continuada e leto sentu para professores de educação básica (Período de 20 horas ministrado ou disciplina ministrada em curso de especialização)	0,3	8	
	Orientação de dissertação de mestrado (Orientação em andamento ou concluída)	0,4	4	
	Orientação de monografia de especialização (Orientação em andamento ou concluída)	0,2	2	
	Total atuação na formação continuada e na pós-graduação		19	
Atuação em programas/projetos de formação de professores	Atuação em programas/projetos de formação de professores (Período de 12 meses)	1	10	
	Total atuação em programas/projetos		10	
Produção na área de formação de professores	Publicação de artigo em periódico científico Quarta A, B ou C (contagem por artigo publicado)	0,8	8	
	Publicação de livro (Contagem por livro publicado com ISBN)	0,4	2	
	Publicação de capítulo de livro (Contagem por capítulo publicado em livro com ISBN)	0,2	2	
Total produção na área			10	
Maior titulação (Será pontuada somente a maior titulação obtida)	Doutorado	8	8	
	Mestrado	4	4	



PONTUAÇÃO MÁXIMA DO INDICADOR	100	
-------------------------------	-----	--

Indicador 8: experiência quanto à participação em programas do MEC de inovação e modernização das licenciaturas, desenvolvidos em articulação com as redes de ensino

ITEM AVALIADO	PROGRAMAS	PONTUAÇÃO		FORMA DE AFERIR
		SIM	NÃO	
a) IES participou ou participou de programas de formação de professores da Capes?	Life	5	0	Informado no SiCapes e verificado nas bases de dados da Capes
	Pbid	30	0	
	Perfor	20	0	
	Produtência	10	0	
	Pnalc	20	0	
	Mestrados profissionais em rede para professores da educação básica	10	0	
	Outros	5	0	
	PONTUAÇÃO MÁXIMA DO INDICADOR	100	0	



ANEXO II
TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DE COTAS DE BOLSAS NA MODALIDADE DE
RESIDENTE POR REGIÃO/UF

A distribuição das cotas de bolsa foi definida tendo como referência a quantidade de cotas de bolsas na modalidade de iniciação à docência do PIBID concedidas por UF. O total de cotas por Unidade Federativa foi estabelecido visando preservar os quantitativos existentes em cada UF e utilizando as cotas sobressalentes para promover a equidade regional na distribuição das bolsas de residente.

REGIÃO	UNIDADE DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE DE COTAS DE BOLSAS NA MODALIDADE DE RESIDENTE
Centro-Oeste	Distrito Federal	345
	Goiás	1.820
	Mato Grosso	1.171
	Mato Grosso do Sul	1.509
TOTAL CENTRO-OESTE		4.845
Nordeste	Alegria	959
	Bahia	3.654
	Ceará	2.059
	Maranhão	928
	Parabá	991
	Pernambuco	1.872
	Piauí	1.943
	Rio Grande do Norte	1.335
	Sergipe	858
TOTAL NORDESTE		14.899
Norte	Acre	619
	Amapá	152
	Amazonas	1.703
	Pará	1.071
	Roraima	417
	Roraima	592
	Tocantins	584
TOTAL NORTE		5.138
Sudeste	Espírito Santo	728
	Minas Gerais	4.792
	Rio de Janeiro	1.840
	São Paulo	4.379
TOTAL SUDESTE		11.739
Sul	Paraná	3.211
	Rio Grande do Sul	3.494
	Santa Catarina	1.974
TOTAL SUL		8.679
TOTAL GERAL		45.000



ANEXO III

REFERENCIAIS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO INSTITUCIONAL DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

O Programa de Residência Pedagógica é uma ação implementada pela Capes para atender aos objetivos da Política Nacional de Formação de Professores da Educação Básica do Ministério da Educação. Visa fomentar projetos inovadores que estimulem a articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica. Nesse sentido, o referencial aqui apresentado visa orientar as IES na elaboração do Projeto Institucional de Residência Pedagógica no âmbito do presente edital.

1.0 Programa de Residência Pedagógica

1.1 O Programa de Residência Pedagógica visa aperfeiçoar o estágio curricular supervisionado nos cursos de licenciatura, por meio do fomento a projetos organizados com as seguintes concepções e diretrizes:

- a) Ser elaborado e acompanhado de forma coletiva, com a contribuição de equipes docentes de diferentes cursos de licenciatura das IES;
- b) Ser elaborado e organizado com base em estudo prévio e à posteriori sobre as expectativas e necessidades das redes de ensino, tanto do ponto de vista dos dirigentes quanto dos profissionais do magistério, visando aproximar interesses, metodologias, didáticas e apoio técnico-profissional no desenvolvimento do Projeto Institucional;
- c) Organizar a residência pedagógica como projeto piloto de experimentação planejado, testado e desenvolvido em articulação e com o apoio técnico e profissional das redes de ensino e avaliado coletivamente por todos os participantes do Projeto Institucional;
- d) Ser avaliado coletivamente, devendo o resultado ser utilizado para aperfeiçoar o estágio curricular supervisionado da IES e, se possível, a prática docente nas escolas-campo.

2.0 Projeto Institucional de Residência Pedagógica

2.1 O Projeto Institucional de Residência Pedagógica terá duração de 18 meses, distribuídos da seguinte forma:

- a) 2 meses para o curso de formação de preceptores e preparação dos alunos para o início das atividades da residência pedagógica;
- b) 4 meses de orientação conjunta (docente orientador/preceptor) com ambientação do residente na escola e elaboração do Plano de Atividade do residente, devendo o residente cumprir o mínimo de 60 horas na escola-campo;
- c) 10 meses para a realização de 320 horas de imersão na escola, sendo no mínimo 100 horas destinadas à regência de classe, que incluirá o planejamento e execução de pelo menos uma intervenção pedagógica específica, da gestão da sala de aula, planejamento e execução de atividades, planos de aulas, sequências didáticas, projetos de ensino e atividades de avaliação da aprendizagem dos alunos; e



d) 2 meses para a elaboração do relatório final, avaliação e socialização dos resultados.

2.1.1 Com a finalidade de orientar a elaboração do cronograma Institucional do Projeto

SUGESTÃO DE CRONOGRAMA																		Total	
2018					2019												2020		
Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan		
Preparação do aluno para participação no programa		RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA																440 horas	
		60 horas na escola				320 horas										20 horas			40 horas
Formação do supervisor		Orientação conjunta (coordenador/supervisor) ambientação do residente na escola e preparação do Plano de Atividade da Residência				Imersão na escola contendo o mínimo de 100 horas de regência de classe										Relatório final		Avaliação e socialização	

Institucional de Residência Pedagógica, apresenta-se a seguir uma sugestão de calendário.

3. A residência pedagógica

3.1 A residência pedagógica consiste na imersão planejada e sistemática do aluno de licenciatura em ambiente escolar visando à vivência e experimentação de situações concretas do cotidiano escolar e da sala de aula que depois servirão de objeto de reflexão sobre a articulação entre teoria e prática. Durante e após a imersão o residente deve ser estimulado a refletir e avaliar sobre sua prática e relação com a profissionalização do docente escolar, para registro em relatório e contribuir para a avaliação de socialização de sua experiência como residente. Esse material deverá ser utilizado pela IES para inovar o estágio curricular de seus cursos de licenciatura.

3.1.1 A residência pedagógica não deve ser confundida com a Prática como Componente Curricular (PCC), todavia sua articulação com esse componente é essencial para formação do licenciando e deve ser demonstrada no Projeto Institucional de Residência Pedagógica.

3.1.2 São características essenciais da residência pedagógica:

- Possuir carga horária de 440 horas implementada durante o ano letivo escolar;
- Ser realizada preferencialmente numa mesma escola e em dias consecutivos, acompanhada por um mesmo professor da escola, denominado preceptor, com formação e experiência na etapa ou componente curricular da habilitação do residente. Ser orientada por um docente da IES, denominado docente orientador, que atua no curso de licenciatura no qual o residente está matriculado.
- Conduzir o residente a buscar o conhecimento do contexto e cultura da escola, das inter-relações do espaço social escolar, o que compreende conhecer os alunos e relações entre eles, bem como suas condições familiares e outros aspectos considerados relevantes;



d) Experimentar técnicas de ensino, didáticas e metodologias com observação do trabalho em sala de aula do professor preceptor;

e) Oportunizar que o discente vivencie e pratique a regência de classe, com intervenção pedagógica planejada conjuntamente pelo docente orientador do curso de formação, pelo preceptor da escola e outros participantes da escola que se considere importante, além da gestão do cotidiano da sala de aula, planejamento e execução de atividades, planos de aula, sequências didáticas, projetos de ensino e atividades de avaliação da aprendizagem dos alunos;

f) Compreender os processos de gestão do sistema de ensino, da escola e da sala de aula.

g) Realizar encontros presenciais entre o grupo de residentes e os docentes preceptores do curso, para o desenvolvimento de atividades que decorram das demandas da residência e que voltem ao âmbito acadêmico para análise na perspectiva das disciplinas do curso de formação;

h) Orientar e manter grupos de residentes para compartilhar experiências com discentes não residentes, visando criar uma rede de aprendizagem colaborativa nos cursos de licenciatura da IES.

3.1.3 Para a organização didática e pedagógica da residência, deverá ser apresentado no projeto:

a) Como a residência pedagógica se articula com as diferentes disciplinas da estrutura curricular dos cursos de licenciatura;

b) As competências e habilidades que serão requeridas do residente e avaliadas após a conclusão da residência;

c) A forma de registro das atividades e metodologia de acompanhamento e avaliação do Plano de Atividades, que cada residente deverá elaborar;

d) O escopo de avaliação do programa como um todo.

3.1.4 Abordagens e ações obrigatórias:

a) A apropriação analítica e crítica da BNCC nos seus princípios e fundamentos;

b) No escopo da BNCC o projeto deverá priorizar o domínio do conhecimento pedagógico do conteúdo curricular ou o conhecimento das ações pedagógicas que permitem transformar os objetos de estudo em objetos de ensino e aprendizagem;

c) Atividades que envolvam as competências, os conteúdos das áreas e dos componentes, unidades temáticas e objetos de estudo previstos na BNCC, criando e executando sequências didáticas, planos de aula, avaliações e outras ações pedagógicas de ensino e aprendizagem;

d) A regência da sala de aula deverá ser acompanhada pelo preceptor utilizando a observação e registro de resultados, acontecimentos, comportamentos, entre outros fatos, para posterior discussão, análise e compreensão dos aspectos formativos em conjunto com o residente e seu docente orientador;



- e) A elaboração de relatórios, instrumentos de pesquisa, roteiros e outras atividades oriundas da experiência do residente;
- f) A participação na avaliação de todos os envolvidos – o próprio residente, o docente orientador da IES e o preceptor;
- g) Incluir no projeto institucional atividades que propiciem melhorias à escola-campo, as quais deverão ser indicadas como contrapartida da IES às redes de ensino.

ANEXO II – EDITAL COMPLEMENTAR 15/2023 DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA



Boletim de Serviços Eletrônico em
17/04/2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Av. Treze de Maio, 2081 - Bairro Benfica - CEP 60040531 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

EDITAL Nº 15/2023 GAB-FOR/DG-FOR/FORTALEZA-IFCE

SELEÇÃO PARA O PROGRAMA INSTITUCIONAL RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP)

A Direção Geral do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *Campus* Fortaleza no uso de suas atribuições, torna pública a abertura de inscrições destinadas à seleção de estudantes do(s) curso(s) de Licenciatura(s) em MATEMÁTICA e TEATRO do *Campus* Fortaleza, do IFCE para atuarem como residentes bolsistas e residentes voluntários do Programa Institucional de Residência Pedagógica 2022, nos termos do presente edital, motivado pelo Edital nº 24/2022/CAPES, conforme a Portaria nº 38/2018/CAPES, que institui o Programa de Residência Pedagógica, e da Portaria nº 82/2022/CAPES, que dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica – PRP, sobre a concessão de bolsas e o regime de colaboração no Programa de Residência Pedagógica.

1. DA FINALIDADE

Selecionar estudantes dos cursos de Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará para o Programa Institucional de Bolsa de Residência Pedagógica (PRP) do IFCE, a fim de serem residentes em um dos subprojetos da instituição.

2. DO OBJETO

A Residência Pedagógica é uma atividade de formação realizada por um(a) discente regularmente matriculado(a) em curso de licenciatura e desenvolvida em escolas públicas de Educação Básica, denominada escola-campo.

Na escola-campo, o residente será acompanhado por um(a) professor(a) da Educação Básica, denominado preceptor(a). A orientação do residente será realizada por docentes do IFCE, denominados docentes orientadores.

O Programa de Residência Pedagógica visa:

- a) fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de Licenciatura;
- b) contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos;
- c) estabelecer corresponsabilidade entre IFCE, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores;
- d) valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional; e
- e) induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula.

3. DAS VAGAS

Serão oferecidas 36 vagas para o Programa de acordo com a distribuição por Licenciatura e conforme discriminação no Quadro 01, distribuídas nas modalidades residente bolsista e residente voluntário:

QUADRO 01 – DAS VAGAS			
CAMPUS	CURSO/ÁREA	Nº DE VAGAS	

1.	FORTALEZA	MATEMÁTICA	residentes bolsistas	15
			residentes voluntários	03
2.	FORTALEZA	TEATRO	residentes bolsistas	15
			residentes voluntários	03
TOTAL				36

As vagas serão preenchidas pelos estudantes que atenderem aos pré-requisitos.

4. DOS PRÉ-REQUISITOS

Ser brasileiro(a) ou possuir visto permanente no País;

Estar regularmente matriculado(a) em curso de Licenciatura do IFCE na área do subprojeto;

Possuir cadastro de currículo atualizado na Plataforma Capes de Educação Básica, disponível no endereço eletrônico <http://eb.capes.gov.br> que será utilizado com fins de comprovação dos requisitos para a concessão das bolsas.

Ter cursado o mínimo de 50% do curso ou estar cursando a partir do 5º período;

Não estar cursando o penúltimo ou último semestre ou ser concludente (não estar integralizando, no semestre vigente, o número de créditos necessários à conclusão do curso);

Declarar, mediante termo de compromisso, ter condições de dedicar, no mínimo, 414 horas para o desenvolvimento das atividades da residência pedagógica no período de maio/2023 a abril/2024;

Possuir bom desempenho acadêmico, evidenciado pelo Índice de Rendimento Acadêmico (IRA), constante no Histórico Escolar;

Não possuir relação de trabalho com a IES participante do PRP ou com a escola onde serão desenvolvidas as atividades do subprojeto;

Ter disponibilidade mínima de 9 (nove) horas semanais para se dedicar às atividades formativas no decorrer dos 10 meses de vigência do PRP, Edital Complementar, nas 03 escolas vinculadas ao núcleo e no IFCE.

5. É VERDADE AO BOLSISTA PRP

Receber bolsa quando estiver em débito de qualquer natureza com a CAPES ou com outras instituições públicas de fomento;

Receber bolsa quando as atividades do projeto estiverem formalmente suspensas;

Receber bolsa quando afastado do projeto por período superior a 14 dias;

Receber bolsa se possuir relação de parentesco em linha reta, colateral ou por afinidade de até 3º grau com docentes orientadores;

Ter participado da edição do PRP no período de outubro de 2020 a março de 2022.

Ser reprovado em componente curricular do curso de licenciatura no período de vigência do PRP.

Acumular bolsa com qualquer modalidade de auxílio ou bolsa concedida pela CAPES ou por qualquer agência de fomento pública, nacional ou internacional, ou de instituição pública ou privada, salvo se norma superveniente dispuser em contrário;

Não se aplica ao disposto no item 5.7. deste Edital, a bolsa ou auxílio de caráter assistencial a alunos comprovadamente carentes, desde que a concessão não implique a sua participação em projetos ou quaisquer outras atividades acadêmicas.

6. DAS INSCRIÇÕES

A inscrição acontecerá nos dias 20 e 24/04/23, quando o(a) candidato(a) deverá entregar a

documentação requerida, conforme item 6.2 deste Edital. Os documentos dos(as) candidatos(as) da Licenciatura em Matemática devem ser entregues em envelope lacrado e destinado à Profa. Ana Claudia Gouveia (Docente Orientadora) no Departamento de Educação (DEDUC) entre 09:00 e 18:00. Os documentos dos(as) candidatos(as) da Licenciatura em Teatro devem ser entregues em envelope lacrado e destinado à Profa. Fran Teixeira (Docente orientadora) na Coordenação da Licenciatura em Teatro, entre 13:00 e 19:00.

Os(as) candidatos(as) deverão entregar as cópias dos seguintes documentos no período estabelecido no item anterior:

- a) Ficha de inscrição devidamente preenchida (Anexo I);
- b) Declaração onde consta que não acumula outra bolsa com a do PRP, a inexistência de vínculo empregatício com o IFCE e com nenhuma escola participante do PRP/IFCE e que não é concludente (Anexo II);
- c) Histórico escolar atualizado (retirado do sistema acadêmico);
- d) Cópia do comprovante de currículo atualizado na Plataforma Capes de Educação Básica, disponível no endereço eletrônico <http://eb.capes.gov.br>. (Pode ser o print da tela inicial do currículo apresentando a finalização)

6.2.1. Os(as) residentes que serão bolsistas, devem observar o que dispõe o item 10.2 deste Edital.

As inscrições que não obedecerem rigorosamente aos critérios estabelecidos neste Edital serão consideradas nulas.

7. DO PROCESSO SELETIVO E DA CLASSIFICAÇÃO

O Processo Seletivo será realizado pelo docente orientador do subprojeto, em duas etapas, sendo utilizada a nota do Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) e a nota de entrevista que será realizada presencialmente para a classificação.

A classificação dos(as) candidatos(as) participantes do Processo Seletivo será elaborada em ordem decrescente da pontuação do IRA e da nota da entrevista.

Para a entrevista é necessário que o(a) candidato(a) conheça o Edital nº 24/2022/CAPES, e atenda aos seguintes critérios: compreensão da proposta e relevância do PRP para a formação docente; motivação para participar do PRP; manifestação de interesse pela docência e valorização do magistério; clareza argumentativa na defesa das ideias.

Os(as) candidatos(as) classificados(as) até a 15ª colocação ocuparão as vagas de residente bolsista

Os(as) candidatos(as) classificados(as) da 16ª colocação até a 18ª ocuparão as vagas de residentes voluntários(as).

Serão considerados aprovados(as) os(as) candidatos(as) que obtiverem o maior número de pontos, dentro do limite de vagas especificada no item 3, obedecendo-se à ordem decrescente do total de pontos de acordo com o item 7.1 deste Edital.

8. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

Em caso de empate de candidatos(as), serão obedecidos os seguintes critérios:

- a) maior número de disciplinas cursadas e aprovadas;
- b) maior nota IRA;
- c) maior nota na entrevista;
- d) permanecendo o empate, maior idade

9. DO CALENDÁRIO

As atividades de seleção de residentes para o PRP 2022 seguirão o calendário descrito no

Quadro 2 abaixo:

QUADRO 02 – DO CALENDÁRIO DE ATIVIDADES	
ATIVIDADE	DATA
LANÇAMENTO DO EDITAL	17 de abril
PRAZO PARA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL	18 de abril
INSCRIÇÃO E ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO	20 e 24 de abril (Licenciatura em Matemática, de 09:00h às 18:00h; Licenciatura em Teatro, de 13:00h às 19:00h)
DIVULGAÇÃO DAS INSCRIÇÕES DEFERIDAS E INDEFERIDAS	25 de abril
RECURSO CONTRA INDEFERIMENTO DE INSCRIÇÃO	26 de abril
ANÁLISE DE HISTÓRICO ESCOLAR E ENTREVISTAS	27 a 28 de abril
RESULTADO PRELIMINAR	02 de maio
RECURSO DO RESULTADO PRELIMINAR	03 de maio
RESULTADO FINAL	04 de maio
ENTREGA DA CÓPIA DOS DADOS BANCÁRIOS E TERMOS DE COMPROMISSO DOS SELECIONADOS AO DOCENTE ORIENTADOR	05 de maio

10. DO RESULTADO

O edital e os resultados serão divulgados na página do *campus* pelo link www.ifce.edu.br/fortaleza/selecao no período de 17/04 a 04/05/2023.

Para participar do programa, após ser aprovado(a) na seleção, o(a) candidato(a) deverá apresentar a cópia do comprovante dos seus dados bancários (extrato bancário atualizado contendo o nome do estudante como titular da conta, número da agência e número da conta ou cópia da folha de cheque contendo as mesmas informações). A conta deve ter obrigatoriamente as seguintes características: ser conta corrente; não ser conta-salário; ter como titular o aluno; não ter dígito “P”; estar ativa e não ser poupança. A conta deverá ser, preferencialmente do Banco do Brasil, pois há uma diversidade de bancos cuja natureza especial dificulta o pagamento da bolsa, causando atrasos.

Para efetivar sua participação no PRP, o(a) candidato(a) deverá assinar dois Termos de Compromisso cujos modelos serão fornecidos, um deles pelo docente orientador do subprojeto e o outro pela CAPES.

11. DO VALOR DA BOLSA

O(a) candidato(a) selecionado na modalidade residente bolsista receberá uma bolsa mensal paga pela CAPES no valor de R\$700,00 (setecentos reais) de acordo com a Portaria Capes nº 33, de 16 de fevereiro de 2023 e conforme carga horária estabelecida no subitem 4.10 deste Edital, durante o período em que estiver vinculado ao Programa Residência Pedagógica.

A bolsa para residente terá vigência de até 10 meses.

O(a) candidato(a) que não entregar os documentos exigidos nos itens 10.2 e 10.3 até a data e horário estabelecido, perderá o direito à vaga, sendo chamado o primeiro excedente da lista de classificação para ocupá-la.

A lista de classificação será utilizada para fins de substituição de candidatos que, porventura, não venham a entregar a documentação até o dia 05 de maio de 2023 e para os casos de desistência dos bolsistas no decorrer do programa.

Os(as) estudantes selecionados(as) na modalidade residente voluntário(a) não receberão nenhuma compensação financeira.

12. ATRIBUIÇÕES DO RESIDENTE

12.1. Elaborar seu Plano de Atividades em conjunto com o docente orientador(a) e o(a) preceptor(a).

Cumprir a carga horária mínima de 414 horas de Residência nos termos do Edital nº 24/2020 da CAPES e do Projeto Institucional. Os(as) residentes deverão participar dos três módulos do projeto com 138 horas cada, os quais deverão ser desenvolvidos em níveis crescentes de complexidade, distribuídas da seguinte forma:

70 horas de formação, ambientação e observação: com estudo sobre os conteúdos da área destinados à formação e a profissão docente, vinculados às dimensões pedagógicas e as metodologias de ensino e aprendizagem; familiarização com as atividades docentes por meio da ambientação e da observação em sala de aula e nos espaços das escolas-campo; elaboração de relatórios do residente juntamente com o preceptor e o docente orientador; avaliação da experiência por módulo e ao final do PRP.

18 horas de planejamento: com a elaboração de planos de aula e de recursos de aprendizagem.

40 horas de regência: aulas ministradas pelos residentes com acompanhamento do preceptor e do docente orientador.

10 horas de avaliação da aprendizagem: elaboração de instrumentos, definição de critérios e devolutivas para as turmas com o acompanhamento do professor preceptor.

Desenvolver as ações do Plano de Atividades com assiduidade e de forma acadêmica, profissional e ética.

Elaborar e entregar os relatórios mensais, ao final de cada módulo e final do programa, previstos no prazo estabelecido no cronograma apresentado pela Coordenação Institucional do PRP/IFCE;

Participar das atividades de acompanhamento e avaliação do Programa definidas pela Capes e pelo IFCE.

Comunicar qualquer irregularidade no andamento da Residência ao seu docente orientador/a ou à Coordenação Institucional do Projeto no IFCE.

No Programa de Residência Pedagógica, a não conclusão do Plano de Atividades pelo residente bolsista no módulo acarreta a obrigação de restituir os valores despendidos com a bolsa, salvo se motivada por causa fortuita, força maior, circunstância alheia à sua vontade ou doença grave devidamente comprovada. A avaliação dessas situações fica condicionada à aprovação pela Diretoria de Formação de Professores da Capes, em despacho fundamentado.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Os estudantes selecionados serão integrados ao Programa conforme disponibilidade de vagas de cada licenciatura e segundo a ordem de classificação.

A cada módulo, o residente passará por uma avaliação de desempenho conforme os critérios a seguir:

- a) cumprimento dos objetivos do projeto.
- b) cumprimento da carga horária.
- c) desempenho acadêmico no curso de licenciatura.

O período de vigência do Programa Residência Pedagógica e de vigência da bolsa será de maio de 2023 a março de 2024.

Cumpridas 414 horas de atividades no Programa serão equiparadas 214 horas com estágio curricular supervisionado no ensino médio e para o Curso de Licenciatura em Pedagogia o estágio nos anos iniciais do ensino fundamental. As demais 200 horas poderão ser contabilizadas como atividades complementares considerando as indicações contidas no Projeto Pedagógico do Curso.

O Programa Residência Pedagógica é regido pelo Edital N° 24/2022 da Capes e pela Portaria GAB N° 82, de 26 de abril de 2022, da CAPES.

Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pelo docente orientador e pela coordenação institucional do programa no IFCE.

Fortaleza, 14 de abril de 2023.

JOSÉ EDUARDO SOUZA BASTOS
Diretor-geral do IFCE *campus* Fortaleza



Documento assinado eletronicamente por **Jose Eduardo Souza Bastos, Diretor(a) Geral do Campus Fortaleza**, em 17/04/2023, às 11:15, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador 4794561 e o código CRC 074F20AD.

IFCE.

11.2. Os casos omissos no presente Edital serão solucionados pelo Docente Orientador do subprojeto e pela Coordenação Institucional do Programa no IFCE.

Fortaleza, 14 de abril de 2023.

JOSÉ EDUARDO SOUZA BASTOS

Diretor-geral do IFCE *campus* Fortaleza



Documento assinado eletronicamente por **Jose Eduardo Souza Bastos, Diretor(a) Geral do Campus Fortaleza**, em 17/04/2023, às 11:14, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4793632** e o código CRC **DE52E103**.