

TATIANE DA SILVA ALVES

**RIOS DE RESSIGNIFICAÇÃO: (des)construções curriculares na
constituição de Projetos Pedagógicos Curriculares de um curso de
Licenciatura em Matemática a partir das resoluções do Conselho Nacional
de Educação/Conselho Pleno de 2002, 2015 e 2019**

DOURADOS - MS

2024

TATIANE DA SILVA ALVES

**RIOS DE RESSIGNIFICAÇÃO: (des)construções curriculares na
constituição de Projetos Pedagógicos Curriculares de um curso de
Licenciatura em Matemática a partir das resoluções do Conselho Nacional
de Educação/Conselho Pleno de 2002, 2015 e 2019**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal da Grande Dourados, como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador (a): Prof.(a) Dr.(a) Adriana Fátima de Souza Miola

Dourados/MS, 04 de março de 2024.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Adriana Fátima de Souza Miola
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Prof.^a Dr.^a Vivian dos Santos Calixto
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Prof.^a Dr.^a Flávia Cristina Figueiredo Coura
Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ)

DOURADOS - MS

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

A474r Alves, Tatiane Da Silva

RIOS DE RESSIGNIFICAÇÃO: (des)construções curriculares na constituição de Projetos Pedagógicos Curriculares de um curso de Licenciatura em Matemática a partir das resoluções do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno de 2002, 2015 e 2019 [recurso eletrônico] / Tatiane Da Silva Alves. -- 2024.

Arquivo em formato pdf.

Orientadora: Adriana Fátima de Souza Miola.

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática)-Universidade Federal da Grande Dourados, 2024.

Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:
<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Resoluções CNE CP. 2. Projetos Pedagógicos Curriculares. 3. Subversão Responsável. 4. Colaboração. 5. Núcleo Docente Estruturante. I. Miola, Adriana Fátima De Souza. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA POR TATIANE DA SILVA ALVES, ALUNA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO "ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA".

Aos quatro dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e quatro, às quatorze horas e trinta minutos, em sessão pública, realizou-se na Universidade Federal da Grande Dourados, a Defesa de Dissertação de Mestrado intitulada **"RIOS DE RESSIGNIFICAÇÃO: (des)construções curriculares na constituição do professor de matemática a partir das resoluções do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno de 2002, 2015 e 2019"**, apresentada pela mestrande Tatiane da Silva Alves, do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, à Banca Examinadora constituída pelos membros: Prof.^a Dr.^a Adriana Fatima de Souza Miola/UFGD (presidente/orientadora), Prof.^a Dr.^a Vivian dos Santos Calixto/UFGD (membro titular interno), Prof.^a Dr.^a Flávia Cristina Figueiredo Coura/UFSJ (membro titular externo). Iniciados os trabalhos, a presidência deu a conhecer à candidata e aos integrantes da banca as normas a serem observadas na apresentação da Dissertação. Após a candidata ter apresentado a sua Dissertação, os componentes da Banca Examinadora fizeram suas arguições. Terminada a Defesa, a Banca Examinadora, em sessão secreta, passou aos trabalhos de julgamento, tendo sido a candidata considerada Aprovada . A Presidente da Banca atesta a participação do membro que esteve presente de forma remota, conforme declaração anexa. Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Dourados/MS, 04 de março de 2024.

Prof.^a Dr.^a Adriana Fatima de Souza Miola
Presidente/orientadora

Prof.^a Dr.^a Vivian dos Santos Calixto
Membro Titular Interno

Prof.^a Dr.^a Flávia Cristina Figueiredo Coura
Membro Titular Externo
(Participação Remota)

(PARA USO EXCLUSIVO DA PROPP)

ATA HOMOLOGADA EM: ____/____/____, PELA PROPP/ UFGD.

ATA HOMOLOGADA PELA PROPP/ UFGD

RESUMO

No contexto brasileiro, as diretrizes e orientações para a formação de professores são estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) por meio de resoluções que buscam normatizar as políticas e práticas docentes. Ao longo dos anos, as resoluções do CNE têm passado por atualizações e revisões, refletindo algumas das mudanças e demandas da sociedade e da educação. Nesse sentido, esta dissertação tem como objetivo geral compreender os processos e efeitos da resignificação das diretrizes curriculares para formação de professores, materializados no Projeto Pedagógico de um curso de Licenciatura em Matemática. O embasamento teórico desta pesquisa utiliza conceitos como Educação Problematicadora, Dialogicidade, Insubordinação Criativa, Subversão Responsável e a Colaboração. Esses conceitos são fundamentais para compreender as práticas de formação de professores e a construção dos currículos no contexto investigado. A abordagem metodológica adotada nesta pesquisa é qualitativa, na modalidade de pesquisa documental e entrevistas semi-estruturadas. A análise dos dados foi realizada por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), permitindo uma compreensão aprofundada das perspectivas curriculares e dos processos de Insubordinação Criativa presentes nos Projetos Pedagógicos Curriculares (PPCs) do curso de Licenciatura em Matemática da UFGD. Os resultados desta investigação se materializam na produção de metatextos intitulados no Estudo 1 de “Entrelaçando saberes: a complexa jornada da formação docente na rede da educação” e “Redes do saber: influências legais e institucionais na formação docente sob as dinâmicas do poder”, destacando que as diferentes perspectivas curriculares presentes nas resoluções do CNE/CP não são necessariamente mutuamente exclusivas, podendo coexistir em uma mesma política educacional. No Estudo 2, emergem reflexões sobre as “(Sobre)Vivências do Sujeito Professor de Matemática”, no qual o PPC do ano de 2024 parece ter sido o mais proativo em buscar a insubordinação criativa, devido às contradições encontradas na resolução CNE/CP de 2019, evidenciando uma mudança de paradigma na educação, que busca a conscientização e a reflexão sobre a diversidade, a cultura, a inclusão, o ensino e aprendizagem na contemporaneidade. Já no Estudo 3, destaca-se o metatexto “Auto(Trans)formações do professor formador: um contínuo processo de articulação de saberes pela fluência do conhecimento” que emergiu das entrevistas realizadas com 7 integrantes do Núcleo Docente Estruturante, representados pelas subáreas da Educação Matemática, Estatística, Matemática Pura e Aplicada. Ao concluir o estudo, observamos que a formação de professores no curso de Licenciatura em Matemática da UFGD é um processo dinâmico e contínuo, caracterizado por ajustes e adaptações constantes. A insubordinação criativa funcionou como elemento impulsionador desse processo, promovendo uma renovação e adaptação contínua da identidade do curso em consonância com as demandas educacionais. Ressaltamos, ao concluir a pesquisa que, a interação entre perspectivas curriculares nas resoluções CNE/CP e a insubordinação criativa manifestada nos PPCs e pelo NDE revela uma complexa rede de influências sobre as políticas educacionais e práticas curriculares, destacando a importância da flexibilidade, da inovação e da criatividade na formação de professores, especialmente em um contexto em constante transformação como o da Educação Matemática.

Palavras-chaves: Resoluções CNE CP, Projetos Pedagógicos Curriculares, Subversão Responsável, Colaboração, Núcleo Docente Estruturante.

ABSTRACT

In the Brazilian context, guidelines and orientations for teacher education are established by the National Council of Education (NCE) through resolutions aimed at standardizing teaching policies and practices. Over the years, CNE resolutions have undergone updates and revisions, reflecting some of the changes and demands of society and education. In this sense, this dissertation aims to understand the processes and effects of the re-signification of curricular guidelines for teacher education, materialized in the Pedagogical Project of a Mathematics Teaching Degree course. The theoretical framework of this research uses concepts such as Problem-Posing Education, Dialogicity, Creative Insubordination, Responsible Subversion, and Collaboration. These concepts are essential for understanding teacher education practices and curriculum construction in the investigated context. The methodological approach adopted in this research is qualitative, using documentary research and semi-structured interviews. Data analysis was conducted through Discursive Textual Analysis (DTA), allowing for an in-depth understanding of curricular perspectives and processes of Creative Insubordination present in the Pedagogical Projects of the Mathematics Teaching Degree course at UFGD. The results of this investigation are materialized in the production of meta-texts titled in Study 1 as "Interweaving Knowledge: the complex journey of teacher education in the education network" and "Knowledge Networks: legal and institutional influences on teacher education under power dynamics", highlighting that the different curricular perspectives present in CNE/CP resolutions are not necessarily mutually exclusive, and can coexist in the same educational policy. In Study 2, reflections emerge on the "(Survival)Experiences of the Mathematics Teacher Subject", where the Curricular Pedagogical Project of the year 2024 seems to have been the most proactive in seeking creative insubordination, due to the contradictions found in the CNE/CP resolution of 2019, evidencing a paradigm shift in education, which seeks awareness and reflection on diversity, culture, inclusion, teaching, and learning in contemporaneity. In Study 3, the meta-text "Auto(Trans)formations of the teacher educator: a continuous process of knowledge articulation for knowledge fluency" stands out, which emerged from interviews conducted with 7 members of the Structuring Teaching Nucleus, representing the sub-areas of Mathematics Education, Statistics, Pure and Applied Mathematics. In concluding the study, we observe that teacher education in the Mathematics Teaching Degree course at UFGD is a dynamic and continuous process, characterized by constant adjustments and adaptations. Creative insubordination acted as a driving force in this process, promoting continuous renewal and adaptation of the course's identity in line with educational demands. In concluding the research, we emphasize that the interaction between curricular perspectives in CNE/CP resolutions and creative insubordination manifested in the Pedagogical Projects and by the NDE reveals a complex network of influences on educational policies and curricular practices, highlighting the importance of flexibility, innovation, and creativity in teacher education, especially in a constantly changing context like that of Mathematics Education.

Keywords: CNE CP Resolutions, Curriculum Pedagogical Projects, Responsible Subversion, Collaboration, Structuring Teaching Nucleus.

LISTAS DE FIGURAS E QUADROS

Quadro 1 - Aglutinação das unidades de significado para elaboração das categorias iniciais	39
Quadro 2 - Continuação do processo de unitarização.....	42
Figura 1 – Esquema representando todos os passos da ATD apresentado nesse estudo	71
Quadro 3 – Objetivos do curso de Licenciatura em Matemática da UFGD	73
Quadro 4 – Processo de categorização a partir dos PPCs de 2004, 2009, 2014, 2017 e 2024	74
Quadro 5 – Continuação do processo de categorização a partir dos PPCs de 2004, 2009, 2014, 2017 e 2024	76
Quadro 6 - Relação de entrevistados	97
Quadro 7 - Roteiro de perguntas da entrevista.....	98
Figura 2 - Processo cíclico da ATD	99
Quadro 8 - Processo de organização e elaboração das palavras-chave e títulos das unidades de significado	100
Quadro 9 - Processo de categorização das entrevistas realizadas com os integrantes do NDE	101
Quadro 10 - Continuação do processo de categorização das entrevistas realizadas com os integrantes do NDE	104
Quadro 11 - Codificação dos artigos e incisos das Resoluções CNE CP de 2002, 2015 e 2019 e elaboração das unidades de significado.....	134
Quadro 12 - Unidades de significado em relação aos objetivos das disciplinas dos PPCs ..	162
Quadro 13 - Roteiro de questões da entrevista	187
Quadro 14 - Estrutura do processo de organização e elaboração de palavras-chave e títulos das unidades de significado das entrevistas	187

LISTA DE SIGLAS

ATD	Análise Textual Discursiva
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEUD	Centro Universitário de Dourados
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
ENADE	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
ENEM	Encontro Nacional de Educação Matemática
ENEPE	Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NDE	Núcleo Docente Estruturante
PRP	Programa de Residência Pedagógica
PROLICEN	Programa de Pesquisa na Licenciatura
PPC	Projeto Pedagógico Curricular
PDI	Projeto de Desenvolvimento Institucional
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UFGD	Universidade Federal da Grande Dourados
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

RIOS DE RESSIGNIFICAÇÃO: (des)construções curriculares na constituição de Projetos Pedagógicos Curriculares de um curso de Licenciatura em Matemática a partir das resoluções do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno de 2002, 2015 e 2019	10
PARTE I	10
1. APRESENTAÇÃO.....	10
2. TRAJETÓRIA	11
3. A PESQUISA COMO UM TODO	13
3.1 O início de um percurso	13
3.2 A criatividade como a bússola que guia a formação de professores	19
3.3 Caminhos ou travessias?	23
PARTE II	27
DOS ESTUDOS QUE COMPÕEM A PESQUISA	27
4. ESTUDO I – NAVEGANDO PELO FLUME: o relativismo das resoluções em relação ao currículo de formação de professores	27
4.1 Olhando no horizonte	27
4.2 O Fluxo da educação: uma viagem pelas perspectivas teóricas como uma inundação de ideias	32
4.3 Panoramas (in)visíveis	36
4.4 Travessias turbulentas pelas resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019	39
4.4.1 Entrelaçando saberes: a complexa jornada da formação docente na rede da educação.....	43
4.4.2 Redes do saber: influências legais e institucionais na formação docente sob as dinâmicas do poder	51
4.4.3 Flutuando pelas correntezas das teorias curriculares: argumento aglutinador das dimensões da formação de professores	59
4.5 As paisagens diante da polissemia das resoluções.....	60
5. ESTUDO II – ENTRE SUBMERSÕES, RESPIROS E RESPINGOS: possibilidades de insubordinação criativa na constituição do currículo organizado ..	63
5.1 Primeiras reflexões.....	63
5.2 Formação inicial de professores, currículo e possibilidades de insubordinação criativa	67
5.3 Seguindo o curso	70
5.4 Difusão de compreensões.....	72

5.4.1	(Sobre)vivências do sujeito professor de matemática	77
5.4.2	Indícios de Insubordinação Criativa na Educação Matemática.....	85
5.5	Algumas sinalizações	88
6	ESTUDO III - COM A PALAVRA, O PROFESSOR: explorando as profundezas discursivas no percurso do professor de matemática	90
6.1	Primeiras palavras	90
6.3	O desenrolar das trajetórias	96
6.4	Olhares sobre a formação inicial de professores de matemática.....	101
6.4.1	Auto(Trans)formações do professor formador: um contínuo processo de articulação de saberes pela fluência do conhecimento	105
6.4.2	Entre a problemática e a subversividade para ações colaborativas problematizadoras: argumento aglutinador	119
6.5	Contribuições ou limitações? Perspectivas do formador de professores sobre a prática docente	121
7	O DESFECHO DE UMA JORNADA OU TALVEZ APENAS O INÍCIO DE UM CAMINHO SIGNIFICATIVAMENTE INTRINCADO?	123
8	AGRADECIMENTOS.....	125
9	REFERÊNCIAS	126
10	APÊNDICES.....	133
10.1	Apêndice 1.....	133
10.2	Apêndice 2.....	162
10.3	Apêndice 3.....	187
10.4	Apêndice 4.....	187

RIOS DE RESSIGNIFICAÇÃO: (des)construções curriculares na constituição de Projetos Pedagógicos Curriculares de um curso de Licenciatura em Matemática a partir das resoluções do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno de 2002, 2015 e 2019

PARTE I

1. APRESENTAÇÃO

A presente dissertação se encontra no âmbito da linha de pesquisa dedicada à formação de professores em Ensino de Ciências e Matemática, a qual, de acordo com Vieira (2003, p. 16), aborda as "políticas de formação de professores" como um amplo espectro de iniciativas, [...] que na forma de ações diretas e pressões, exercem papel significativo no sentido de fazer acontecer.” Esse viés é de significativa importância no cenário educacional, uma vez que possui uma influência direta na qualidade do ensino e na preparação dos futuros professores. As diretrizes sobre a formação de professores orientam a presente dissertação, a saber: de que modo o curso de licenciatura em matemática da UFGD mobiliza insubordinações criativas para formar professores diante do que é posto pelas Resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019?

A dissertação desenvolvida desafia as convenções acadêmicas tradicionais ao adotar uma abordagem híbrida em sua estruturação e apresentação. Foi realizada uma divisão em duas partes distintas, cada uma contribuindo de maneira única para o corpo do trabalho.

Na parte I, a "Apresentação" delineia a estrutura do trabalho, seguida da exposição da "Trajetória" acadêmica e da motivação subjacente à escolha do tema, originado de experiências pessoais da pesquisadora e exigências na prática docente. Em sequência, a seção "Pesquisa como um todo" é apresentada de forma ampla, abrangendo contexto, fundamentos teóricos e metodologia, proporcionando uma visão panorâmica da jornada e estabelecendo o terreno para a exploração aprofundada. A seção “O início de um percurso” contextualiza a questão de pesquisa e os objetivos, enfatizando a importância de entender como o curso de licenciatura em matemática da UFGD emprega insubordinações criativas na formação docente diante das Resoluções do CNE.

A sequência continua com a seção “A criatividade como a bússola que guia a formação de professores”, abordando perspectivas curriculares e a insubordinação criativa na elaboração do currículo, fundamentando o estudo em conceitos teóricos pertinentes. Por fim, na seção

"Caminhos ou travessias?", é descrita a abordagem qualitativa da pesquisa documental, utilizando a Análise Textual Discursiva (ATD) nas resoluções CNE/CP, Projetos Pedagógicos Curriculares (PPC) e entrevistas com os membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) da UFGD.

Na parte II assumimos uma organização que espelha os objetivos específicos da pesquisa. Organizada em 3 estudos, cada um com o propósito de responder a um objetivo específico, essa parte mergulha em detalhes precisos e explorações focadas. Essa abordagem pragmática permite aos leitores, compreender não apenas a pesquisa como um todo, mas também a contribuição única de cada estudo individual.

O "Estudo I" tem como objetivo identificar e analisar as perspectivas teóricas de currículo presentes nas Resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019, buscando compreender as diretrizes curriculares impostas por essas normativas. O "Estudo II" direciona-se aos PPCs do curso de Licenciatura Plena em Matemática da UFGD, com o intuito de identificar e analisar indícios de insubordinação criativa diante das resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019. O "Estudo III" concentra-se em analisar como os membros do Núcleo Docente Estruturante buscaram insubordinar criativamente, diante da resolução CNE/CP de 2015 e 2019, para elaborar o PPC do curso de Licenciatura em Matemática da UFGD.

Ao término da dissertação, as "O desfecho de uma jornada ou talvez apenas o início de um caminho significativamente intrincado?" apresentamos as concepções gerais do estudo, refletindo sobre os principais resultados e contribuições. As "Referências" utilizadas no trabalho e os "Apêndices", que contêm os materiais complementares da pesquisa, seguem posteriormente.

A dissertação, em sua totalidade, visa analisar e refletir sobre perspectivas curriculares e a integração da insubordinação criativa na formação de professores de Matemática, proporcionando uma compreensão ampla e crítica do processo de elaboração do currículo e suas implicações na formação docente.

2. TRAJETÓRIA

Ao longo de minha jornada, tive a oportunidade de participar de diversos projetos, programas e atividades (Projetos de Extensão, Programa Residência Pedagógica (PRP), Projeto de Pesquisa na Licenciatura (PROLICEN)) que contribuíram significativamente para o

desenvolvimento das competências docentes e alinharam-se às diretrizes estabelecidas pelas Resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE) para a formação de professores. Nesta apresentação, destacarei os principais eventos e experiências que moldaram minha trajetória e que estão em consonância com essas importantes referências.

Iniciei minha formação na área da Educação Matemática na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), na qual tive meu primeiro contato com projetos de extensão como o Curso de Matemática Básica e o Curso Preparatório para as Olimpíadas de Matemática, que possibilitaram ações de divulgação científica e aproximação da Matemática com a comunidade escolar. Essa experiência permitiu-me compreender a importância da contextualização e da prática colaborativa na Educação.

Na metade do curso, realizei minha transferência para a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), onde obtive minha graduação em Licenciatura em Matemática. Durante o curso na UFGD, pude me aperfeiçoar como futura professora, em que destaco minha participação no PRP, uma iniciativa que proporcionou uma imersão no ambiente escolar e a oportunidade de vivenciar a rotina do professor em sala de aula. Durante esse período, desenvolvi atividades de planejamento, regência e avaliação, o que ampliou minha compreensão sobre a prática docente e a importância do diálogo e da adaptação às necessidades dos estudantes.

Durante o curso, também participei ativamente do PROLICEN, no qual tive a oportunidade de aprofundar meu conhecimento teórico e prático por meio de atividades de pesquisa e extensão, além de contribuir para grupos de estudos nas disciplinas da graduação. Essa imersão no PROLICEN foi uma iniciativa crucial para enriquecer minha formação, pois, ao possibilitar um ambiente propício à pesquisa durante a licenciatura, esse programa desempenhou um papel fundamental na promoção do pensamento crítico, na capacidade de investigação e na conexão entre teoria e prática educacional.

Por meio do estágio supervisionado e das práticas de ensino, pude vivenciar a importância da reflexão sobre a prática, da avaliação formativa e do uso de recursos didáticos diversificados. A partir dessas vivências, venho utilizando estratégias e abordagens que promovem a participação ativa dos estudantes, o desenvolvimento do pensamento crítico e a contextualização dos conteúdos.

Dentro da minha formação inicial em Licenciatura em Matemática, participei de diversos eventos acadêmicos, como o Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM),

Integra UFMS, Enepe (Encontro de Ensino Pesquisa e Extensão) da UFGD, Semana Acadêmica, nos quais tive a oportunidade de apresentar trabalhos e estabelecer diálogos com outros pesquisadores e profissionais da área. Essas experiências ampliaram meu repertório teórico e me incentivaram a buscar alternativas para os desafios presentes no ensino e na aprendizagem da Matemática.

Motivada por experiências pessoais e identificação de demandas na prática docente, escolhi o tema das tendências e desafios na formação de professores para minha pesquisa de mestrado. Essas experiências me levaram a adotar um olhar crítico em relação a questões de políticas públicas e suas reformulações, gerando inquietações que culminaram neste estudo.

Minha trajetória acadêmica foi enriquecida por projetos de extensão, programas de formação como a residência pedagógica e o PROLICEN, grupos de pesquisa, disciplinas de estágios supervisionados e práticas de ensino. Essas experiências, junto aos eventos acadêmicos na área de Educação Matemática, têm contribuído tanto para minha formação inicial quanto para minha formação continuada como professora.

Agradeço a oportunidade de compartilhar meu memorial acadêmico e reafirmo meu compromisso em seguir aprimorando minha prática docente, buscando sempre estar atualizada e contribuir para o desenvolvimento dos estudantes e para a melhoria da Educação em nosso país.

3. A PESQUISA COMO UM TODO

3.1 O início de um percurso

A história da formação de professores no Brasil é marcada por transformações e reformas ao longo do tempo (Borges et al. 2011). No período colonial, conforme aponta Ribeiro (2021) a formação de professores era realizada principalmente por ordens religiosas, que se responsabilizavam pela educação das elites e dos filhos da nobreza.

Com a chegada da família real portuguesa ao Brasil, em 1808, foram criados os primeiros cursos de formação de professores, que eram destinados à formação de professores primários (Santos, 2019). A partir daí, Maués (2003) destaca que a educação passou a ser vista como um instrumento para o desenvolvimento do país, e a formação de professores como uma questão importante para a sua modernização.

Segundo Freire (1971), Azevedo (1987) e Teixeira (2013) no final do século XIX e início do século XX, houve um grande movimento pela reforma educacional no Brasil, que visava à criação de escolas públicas e à melhoria da qualidade do ensino. Nesse período, a formação de professores passou a ser mais sistematizada, com a criação de escolas normais, que ofereciam cursos de formação de professores para o Ensino Primário.

Durante a ditadura militar (1964-1985), houve uma preocupação com a formação de professores para a Educação Básica, em especial para as séries iniciais do Ensino Primário (Gadotti, 1983; Cunha, 1999). Foi nesse contexto que foram criados os cursos de Licenciatura Curta, por meio do Decreto-Lei nº 569/1969, que instituiu a Reforma Universitária. A ideia era oferecer uma formação mais rápida e prática para professores do Ensino Primário e Secundário suprir a demanda por profissionais qualificados nessa área.

Conforme Saviani (2009) as licenciaturas curtas eram cursos de formação de professores com duração de três anos. Esses cursos ofereciam uma formação básica em disciplinas teóricas e práticas, mas eram criticados por não oferecerem uma formação suficiente para a atuação dos futuros professores em sala de aula. Essa modalidade de formação foi extinta em 1996, por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (Lei nº 9.394/1996), que estabeleceu a necessidade de um percurso formativo mais completo para os professores da Educação Básica.

Visando aprimorar a formação de professores, em 1939, surgiu uma abordagem inovadora para aquela época conhecida como modelo 3+1, que segundo Saviani (2009, p. 146):

Os cursos de formação de professores para as escolas secundárias, generalizados para todo o país a partir do decreto-lei n. 1.190, de 4 de abril de 1939, que deu organização definitiva à Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil. Sendo esta instituição considerada referência para as demais escolas de nível superior, o paradigma resultante do decreto-lei n. 1.190 se estendeu para todo o país, compondo o modelo que ficou conhecido como “esquema 3+1” adotado na organização dos cursos de licenciatura e de Pedagogia.

Esse conceito consistia em um curso de Licenciatura que, segundo Bittar e Nogueira (2015) se desdobrava em três anos de disciplinas teóricas, seguidos por um ano de estágio supervisionado. É importante ressaltar que a nomenclatura "modelo 3+1" pode ter sido atribuída posteriormente por pesquisadores, uma vez que documentos governamentais podem não necessariamente trazer essa designação. Esse novo enfoque ganhou adoção nas instituições de Ensino Superior pelo país, representando um progresso significativo de mudança em relação às licenciaturas curtas.

Diversos autores brasileiros como Paula (2007), Pimenta (2009) e Gatti (2010) se debruçaram sobre o tema do modelo 3+1 ao longo dos anos, trazendo reflexões críticas e análises sobre suas limitações e potencialidades. Paula (2007) discutiu as implicações do modelo 3+1 para a formação de professores no Brasil, apontando sua fragilidade em relação à formação específica na área de atuação do professor. Pimenta (2009) analisou o modelo 3+1 como uma opção mais rápida e econômica para a formação de professores, mas que pode deixar lacunas importantes na formação específica dos futuros docentes. Gatti (2010), em seu estudo, apontou algumas críticas, entre elas, destacam-se: descontinuidade do processo formativo; sobrecarga de disciplinas; pouco tempo para estágio supervisionado; desconexão entre teoria e prática; desafios da educação básica; falta de relação entre os conhecimentos específicos e os pedagógicos.

Lima (2011) argumenta que o modelo não resolve as questões estruturais do sistema educacional brasileiro e pode levar a uma formação ainda mais precária dos professores. Assim, o modelo 3+1 pode ser insuficiente para a formação de professores com significativos conhecimentos específicos e pedagógicos, apontando para a necessidade de uma formação mais aprofundada e integrada (Libâneo, 2017).

Posteriormente, em 1996, as Licenciaturas Plenas passam a ser exigência para a formação inicial de professores (Almeida; Lima, 2012). Esse modelo buscava possibilitar uma formação de professores com uma visão mais crítica e reflexiva sobre a prática pedagógica. A partir daí, o CNE/CP criou as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação de professores, que estabelecem as bases para a formação dos professores no Brasil.

Essa preocupação com a qualidade do ensino nas licenciaturas como aponta Oliveira (2019) ficou mais evidente a partir dos anos 2000, com a criação de avaliações específicas como o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), que teve como objetivo avaliar o desempenho dos alunos e a qualidade dos cursos de graduação em geral, incluindo as licenciaturas.

Além disso, em 2002, foram estabelecidas as DCN para a formação de professores da Educação Básica pela Resolução CNE/CP nº 01/2002 (Brasil, 2002a). Este parecer instituiu a os objetivos e princípios dos cursos de licenciatura, que incluiu a prática como componente curricular, estágio supervisionado, a importância da articulação teoria e prática para a formação de professores aulas para conteúdos científico-culturais entre outras atividades acadêmico-

científico-culturais. A duração e carga horária mínima foi estabelecida em 2800 horas pela Resolução CNE/CP nº 02/2002 (Brasil, 2002b).

Esse ato normativo considerava a formação plena do professor, em oposição aos aspectos tecnicistas previstos em cursos de licenciatura curta, objetivando estabelecer padrões mínimos de qualidade para a formação de professores no Brasil, visando garantir a formação de profissionais capacitados e comprometidos com a educação de qualidade (Borges, 2014). A partir dessas diretrizes, as instituições de ensino superior elaboram seus projetos pedagógicos e currículos dos cursos de licenciatura, buscando atender aos requisitos estabelecidos pela norma.

Um aspecto importante de se ressaltar nessa resolução é que nela está previsto que a formação deve contemplar uma articulação entre os aspectos teóricos e práticos, tendo como referência as condições concretas de atuação do professor na Educação Básica. Isso significa que não basta apenas um ano de estágio supervisionado no final do curso, como previsto no modelo 3+1, mas sim a integração entre a teoria e a prática em todas as disciplinas ao longo de todo o curso (Lima; Pimenta, 2018). Essa abordagem permite uma formação mais crítica e reflexiva, na medida em que os futuros professores fossem estimulados a refletir sobre a realidade educacional em que estariam inseridos e a desenvolver práticas pedagógicas mais significativas e contextualizadas. Nesse pressuposto, articulando assim, teoria e prática com foco nas competências que os futuros professores devem possuir, dando autonomia para as instituições na reelaboração dos PPC.

Autores como Laranjeira (1999), Scheibe (2008), Saviani (2009) e Gatti; Barretto; André (2011) destacam em suas obras a importância de uma articulação entre essas políticas de formação de professores estabelecidas pelas resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE) como um marco regulatório para garantir uma formação mais comprometidas com as demandas da sociedade. A partir de 2003, houve diversas resoluções do CNE que modificaram significativamente os cursos de licenciatura no Brasil. Entre elas estão: as Resoluções CNE/CP nº 2/2015 e CNE/CP nº 2/2019.

A Resolução CNE/CP nº 2/2015 atualizou as diretrizes curriculares para a formação de professores, enfatizando a necessidade de uma formação mais ampla e crítica para os futuros docentes, a qual apresenta uma série de princípios e objetivos para a formação de professores, tais como: a formação de profissionais críticos, reflexivos, criativos, autônomos e comprometidos com a educação pública; a ampliação da carga horária; a articulação entre teoria e prática na formação docente; a valorização da diversidade e do respeito aos direitos humanos

na educação; a flexibilidade curricular para atender às demandas e necessidades dos futuros docentes e das escolas em que atuarão; o reconhecimento da importância da formação continuada, etc (Brasil, 2015b).

Portanto, entendemos que a Resolução CNE/CP nº 2/2015 apresenta importantes contribuições para a formação de professores no Brasil, visando à garantia de uma formação mais completa, crítica e reflexiva para os futuros docentes, e ao fortalecimento da educação pública e democrática no país, se aproximando das ideias de Libâneo (2017), em que destaca a formação do professor como uma formação humana global, que considere o ser humano em sua integralidade, como sujeito social, cultural, histórico e político, para que possa atuar em uma sociedade complexa, marcada por contradições, conflitos e desafios.

Ainda, no movimento de delinear as principais resoluções, nos deparamos com a Resolução CNE/CP nº 2/2019 (Brasil, 2019) que foi publicada em 20 de dezembro de 2019. Esta resolução buscou substituir a Resolução CNE/CP nº 2/2015. A resolução estabelece uma organização por grupos, em que o Grupo I para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais, Grupo II para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos e o Grupo de prática pedagógica (estágio e prática dos componentes curriculares) (Brasil, 2019b).

As resoluções CNE/CP deveriam ser o resultado de um processo de discussão e consulta pública que envolve diversos atores da área da educação, garantindo uma construção coletiva das diretrizes curriculares nacionais. No entanto, a Resolução CNE/CP nº 2/2019 foi alvo de críticas por educadores e entidades ligadas à educação. Essas críticas destacam a falta de diálogo com a comunidade educacional, uma vez que o documento foi elaborado sem a participação efetiva de seus representantes (Caetano, 2020). Essa ausência de envolvimento gerou críticas adicionais, especialmente em relação às interferências políticas partidárias no processo de construção do documento.

Além disso, os PPC são instrumentos fundamentais para a organização e implementação das diretrizes estabelecidas pelas resoluções do CNE/CP para a formação de professores. Quanto mais criticamente os educadores exercem sua capacidade de aprender, mais constroem e desenvolvem sua curiosidade epistemológica, como destacado por Freire (1996). Essa

curiosidade epistemológica refere-se à vontade de compreender e investigar os fundamentos e os processos de conhecimento pedagógico e a prática educativa.

A partir dessa perspectiva, a insubordinação criativa, conforme apresentada por D'Ambrosio e Lopes (2015), surge como uma manifestação ativa e engajada na busca por transformação e superação de práticas educativas tradicionais. Nesse contexto, a curiosidade epistemológica impulsiona os educadores a questionar as bases do conhecimento pedagógico, refletir sobre as estruturas e os métodos de ensino, e buscar abordagens inovadoras que atendam melhor às necessidades dos alunos.

Nesse sentido, a insubordinação criativa vai além da mera contestação, representando uma postura ativa de construção, em que os educadores desafiam as normas e os modelos estabelecidos. Assim, os educadores podem explorar novas perspectivas, metodologias e recursos que possam promover uma educação mais significativa, inclusiva e participativa.

O papel do PPC, nesse contexto, é crucial para garantir a qualidade da formação de professores, orientando as ações pedagógicas, metodológicas e de avaliação, bem como o planejamento de atividades extracurriculares e estágios supervisionados. Ele deve ser construído de forma colaborativa, devendo ser revisado e atualizado periodicamente. Ele deve contemplar o conjunto de disciplinas, atividades e práticas que compõem o curso de formação de professores, bem como a forma como esses elementos se articulam para atender às demandas da sociedade.

Vale destacar que, o PPC não apenas delinea a estrutura curricular e os objetivos de aprendizagem, mas também serve como um reflexo da compreensão e das visões do corpo docente sobre o que constitui ser um professor. No processo de elaboração, os professores têm a oportunidade de expressar suas concepções sobre a prática docente, suas crenças para o exercício da profissão, suas perspectivas sobre os desafios e as demandas do contexto educacional. Assim, o PPC não é apenas um instrumento administrativo, mas também uma declaração das identidades profissionais e das orientações pedagógicas dos próprios professores que o elaboram.

D'Ambrósio e Lopes (2015) enfatizam a necessidade de os professores desenvolverem práticas pedagógicas críticas e reflexivas, considerando o contexto dos alunos e a realidade social em que estão inseridos. As autoras também destacam a importância da subversão responsável para enfrentar desafios em situações não previstas. Assim sendo, nos inquietamos em saber: de que modo o curso de licenciatura em matemática da UFGD mobiliza

insubordinações criativas para formar professores diante do que é posto pelas Resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019?

Para buscar responder nossa questão, tivemos como objetivo geral: compreender os processos e efeitos da ressignificação das diretrizes curriculares para formação de professores, materializados no Projeto Pedagógico de um curso de Licenciatura em Matemática.

3.2 A criatividade como a bússola que guia a formação de professores

Nessa seção, damos destaque aos principais teóricos que forneceram alicerces para os estudos conduzidos na pesquisa. Exploramos as contribuições de teóricos renomados, cujas perspectivas trouxeram um enriquecimento crucial para a análise e compreensão dos tópicos em foco. Por meio dessa revisão profunda das bases teóricas, conseguimos construir os fundamentos conceituais necessários para uma investigação perscrutada e, ao mesmo tempo, enriquecer as discussões das questões abordadas.

No início do século XX, emergiu um panorama de diversas concepções acerca do papel da educação na sociedade, reflexo das transformações políticas, sociais e econômicas daquele período. Essas mudanças proporcionaram um ambiente propício para o surgimento de teorias educacionais inovadoras, moldando as perspectivas sobre como a educação poderia responder às demandas da época. As vozes pioneiras que emergiram nesse contexto contribuíram significativamente para a formação do pensamento educacional e ofereceram insights valiosos que ainda reverberam nas discussões contemporâneas sobre a educação e sua relação com a sociedade (Brabo et al. 2012).

O eficientismo, uma das perspectivas curriculares abordadas, representado por autores como Bobbitt (1916), enfatizava a preparação dos indivíduos para suas obrigações e deveres na sociedade, buscando resultados mensuráveis e eficientes. O currículo, nesse contexto, é estruturado de forma a atender às necessidades práticas e utilitárias, focando no desenvolvimento de habilidades específicas e conhecimentos considerados essenciais para a vida cotidiana. Nessa visão, a educação é orientada para a produção de indivíduos produtivos e cidadãos obedientes, priorizando a adaptação às demandas sociais.

Já a perspectiva curricular de Tyler e Vedia (1986) destaca-se por sua abordagem racional e técnica, enfatizando a definição clara de objetivos educacionais e a organização sequencial dos conteúdos para alcançá-los. O currículo é concebido como um plano estruturado, com ênfase na formulação de objetivos educacionais claros e mensuráveis, que orientam todo

o processo de ensino e aprendizagem. A avaliação tem papel central, servindo para verificar se os objetivos foram alcançados. A abordagem de Tyler e Vedia (1986) busca garantir a eficiência e a eficácia da educação, enfatizando a necessidade de planejamento cuidadoso e alinhado com os propósitos educacionais.

Por outro lado, Dewey (1971) defendia uma perspectiva curricular progressista, que enfatizava o desenvolvimento pessoal e social dos alunos. Segundo o autor, o currículo deve ser flexível e aberto, permitindo que os estudantes expressem suas ideias, interesses e necessidades. A aprendizagem ocorre por meio da reflexão crítica e da ação transformadora, proporcionando aos alunos a oportunidade de participar ativamente do processo educacional. O currículo progressista incentiva a experimentação, a investigação e a interação com o meio social, promovendo uma educação contextualizada e significativa para a vida dos estudantes.

Na perspectiva crítica de Apple (2006), o currículo é compreendido como um espaço de lutas ideológicas e poderes dominantes, que influenciam a seleção e a organização dos conteúdos a serem ensinados. O currículo é visto como uma construção social e política, refletindo as estruturas dominantes na sociedade. O autor destaca a importância de uma educação crítica, que possibilite aos alunos uma compreensão crítica da realidade social, questionando as estruturas de poder e buscando a transformação social. O currículo crítico visa promover a conscientização e a reflexão sobre as desigualdades sociais e culturais, buscando uma educação emancipatória e transformadora.

É importante ressaltar que essas perspectivas não são excludentes, e muitas vezes podem coexistir ou se complementar na prática curricular. A concepção do currículo varia de acordo com o contexto educacional, as políticas públicas e as crenças dos educadores. O debate sobre as perspectivas curriculares é fundamental para a compreensão das escolhas e implicações presentes no currículo, bem como para a reflexão sobre os objetivos da educação e os valores que orientam a formação dos estudantes. Ao compreender as visões de autores como Bobbitt, Tyler, Vedia, Dewey e Apple, torna-se possível estabelecer conexões claras entre essas teorias e a prática educacional no contexto das licenciaturas. A ênfase de Tyler na definição precisa de objetivos educacionais, como o desenvolvimento de habilidades específicas, pode influenciar diretamente a estruturação de currículos de formação docente. Isso implica em delinear metas mensuráveis, como o aumento da taxa de aprovação em exames de certificação de professores, para orientar o planejamento e a avaliação dos programas de formação de professores.

Da mesma forma, a visão progressista de Dewey destaca a importância da flexibilidade e abertura no currículo. Por exemplo, em um currículo influenciado por essa visão, os professores podem ser encorajados a adotar métodos de ensino mais centrados no aluno, que permitam a exploração ativa, a experimentação e a resolução de problemas, em vez de apenas transmitir conhecimento de forma passiva. Essa abordagem enfatiza o aprendizado experiencial e o engajamento dos alunos em atividades práticas, o que os prepara para lidar com a diversidade de necessidades e contextos encontrados em ambientes educacionais diversos. Esses elementos são cruciais a serem considerados na formação de professores capazes de lidar com a diversidade e as demandas sociais em constante evolução.

Essas perspectivas, ao serem integradas nos currículos das licenciaturas, não apenas delineiam o caminho formativo dos professores, mas também preparam o terreno para a discussão mais específica sobre a insubordinação criativa, uma abordagem que desafia e enriquece a formação docente, promovendo uma prática reflexiva. Portanto, ao considerarmos a insubordinação criativa como uma possibilidade para que educadores e formadores ousem inovar, refletir e transformar suas práticas em prol de uma educação mais significativa e comprometida com a construção de uma sociedade mais justa.

A insubordinação criativa proposta por D'Ambrosio e Lopes (2015) possibilita a elaboração de estratégias para construção dos PPC, pois permite a abertura para a inovação e a diversidade de ideias e concepções sobre a formação de professores. Com isso, os professores e coordenadores podem pensar em estratégias e metodologias que estejam em consonância com as diretrizes curriculares e atendam as necessidades específicas do curso e da comunidade acadêmica. A insubordinação criativa, portanto, contribui ao possibilitar a flexibilidade na estruturação curricular, contribuindo para a formação de professores mais críticos e reflexivos, capazes de atuar de forma ética e comprometida com a educação. D'Ambrosio e Lopes (2015, p.4), destacam que:

As ações de subversão responsável do professor e do pesquisador, em suas atividades profissionais diárias, decorrem do desafio que lhes é apresentado em múltiplas situações para as quais não encontram respostas pré-estabelecidas. Para fazer-lhes face, têm de pôr em movimento um conhecimento profissional construído ao longo de sua carreira, que envolve elementos como origem social, política e cultural, bem como aspectos de foro pessoal e contextual. Em seu desempenho profissional, os professores e os pesquisadores precisam mobilizar não só teorias e metodologias, mas também suas concepções, seus sentimentos e seu saber-fazer (D'Ambrosio; Lopes, 2015, p. 4).

Sendo assim, as autoras destacam a complexidade do trabalho docente e a necessidade de subverter práticas pedagógicas tradicionais em prol da formação de professores mais críticos e reflexivos. Portanto, os professores e pesquisadores devem mobilizar não apenas o conhecimento acadêmico, mas também suas próprias concepções, sentimentos e habilidades práticas para atender às demandas variadas de seu trabalho. Essa visão destaca a importância da reflexão, da adaptabilidade e da integração de múltiplas fontes de conhecimento na prática educativa e de pesquisa.

Os formadores desses futuros professores desempenham um papel fundamental na realização de uma subversão responsável em suas práticas pedagógicas. Para D'Ambrosio e Lopes (2015, p. 4):

As ações de subversão responsável do professor e do pesquisador, em suas atividades profissionais diárias, decorrem do desafio que lhes é apresentado em múltiplas situações para as quais não encontram respostas pré-estabelecidas. Para fazer-lhes face, têm de pôr em movimento um conhecimento profissional construído ao longo de sua carreira, que envolve elementos como origem social, política e cultural, bem como aspectos de foro pessoal e contextual. Em seu desempenho profissional, os professores e os pesquisadores precisam mobilizar não só teorias e metodologias, mas também suas concepções, seus sentimentos e seu saber-fazer.

Para tanto, é importante que sejam oferecidos espaços de reflexão e diálogo para que possam discutir e questionar as orientações impostas pelas reformulações para formação de professores. Além disso, é essencial que os formadores incentivem a busca por novas estratégias pedagógicas, que estejam em consonância com as diretrizes curriculares, mas que também atendam às necessidades específicas do curso e da comunidade acadêmica.

É importante também que estimulem a diversidade de ideias e concepções sobre a formação de professores, oferecendo espaços para que diferentes vozes sejam ouvidas. Dessa forma, é possível realizar uma subversão responsável nas práticas pedagógicas, permitindo uma formação mais crítica e reflexiva dos futuros professores. Nessa perspectiva, D'Ambrosio e Lopes (2015, p.4) acreditam que para além de formar estudantes pautados em competências e habilidades.

Um profissional da Educação que busque formar estudantes éticos e solidários não deve conceber o ensino como transmissão de conceitos já elaborados e construídos, não deve limitar sua prática docente apenas aos objetivos previamente determinados, sem considerar o contexto no qual seu aluno está inserido. Dessa forma, a atuação docente dependerá de sua sensibilidade para perceber e respeitar o processo de desenvolvimento intelectual e emocional dos alunos (D'Ambrosio; Lopes, 2015, p. 4).

Nesse sentido, a insubordinação criativa de Morris et al. (1981) apud D'Ambrosio e Lopes (2015) pode ser um recurso diante da burocracia educacional, pois, a tomada de decisões em prol da melhoria e do bem-estar da comunidade educacional contribui para preservar princípios éticos, morais e de justiça social.

Essa insubordinação que os autores discutem, está atrelada sob nossa perspectiva com as atitudes subversivas de D'Ambrósio e Lopes (2015, p. 13) que assume que “a constante tomada de decisões, requer, muitas vezes, assumir posturas que se contrapõem ao que está posto e determinado, seja pelo cotidiano profissional, seja por diretrizes legais.”

Ao fazer uso da insubordinação criativa, os cursos de formação de professores podem se tornar espaços de diálogo, co-criação e transformação, capazes de preparar educadores críticos e reflexivos.

3.3 Caminhos ou travessias?

O escrever é movimento do caos para a ordem, um exercício de ordenamento de algo inicialmente desordenado, de construção de novas formas de organização (Moraes; Galianzi, 2016, p. 117). Nesse contexto, a fenomenologia emerge como uma abordagem que se volta para análises mais aprofundadas e interpretações mais refinadas, buscando desvendar o que está oculto.

Essa abordagem, intrinsecamente ligada à subjetividade do pesquisador, visa explorar completamente o potencial fecundo presente nesse processo de investigação, revelando a riqueza de significados que podem emergir da complexidade do fenômeno estudado. Esse enfoque implica em desdobramentos que vão do que é expresso até o não expresso, em um movimento constante entre a evidência e o que permanece invisível, afastando-se dos significados imediatos para discernir sentidos contextualizados, demandando inferências cada vez mais elaboradas, de maneira que:

O método na investigação fenomenológica não pode ser entendido como uma sequência de passos, como um procedimento canônico. Há um método em Fenomenologia, mas num outro sentido. Corresponde a um caminho a ser trilhado. Não é, entretanto, um caminho suave, nem contínuo ou linear. Tampouco esse método confere a certeza de conduzir a um objetivo predeterminado. Fazer pesquisa numa abordagem fenomenológica consiste em delinear o caminho durante a caminhada, em saber conviver com a

insegurança de uma pesquisa aberta para modificações no próprio curso de sua realização (Moraes; Galianzi, 2016, p. 30).

Para a ancoragem dos estudos que compõem a dissertação utilizamos a abordagem qualitativa que, segundo Flick (2008, p. 20), "é de particular relevância ao estudo das relações sociais devido à pluralização das esferas da vida". Ao adotarmos uma abordagem qualitativa, na modalidade de pesquisa documental, podemos explorar e compreender de maneira aprofundada as dinâmicas, significados e nuances das relações sociais em diferentes contextos. Essa abordagem nos permite capturar a complexidade das interações humanas, as vozes dos participantes e os múltiplos aspectos envolvidos nas relações sociais contemporâneas.

Além disso, a pesquisa documental é abordagem da pesquisa qualitativa amplamente utilizada em diversas áreas do conhecimento, como ciências sociais, história, educação, entre outras. Conforme destacado por Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 2), "o uso de documentos em pesquisa deve ser apreciado e valorizado. A riqueza de informações que deles podemos extrair e resgatar justifica o seu uso em várias áreas [...], porque possibilita ampliar o entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural."

Nesse sentido, a pesquisa documental nos permitiu obter dados e informações por meio da análise de documentos existentes, como as resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019, os PPC da UFGD dos anos de 2004, 2009, 2014, 2017 e 2024 e as entrevistas realizadas com integrantes do NDE. O corpus da pesquisa constituído na Análise Documental foi analisado a partir da ATD, que segundo Moraes e Galianzi (2006) envolve a análise aprofundada de textos, buscando identificar as relações entre os elementos presentes e a construção de significados.

Essa abordagem considera não apenas as palavras utilizadas, mas também os contextos em que são inseridas, as estruturas discursivas adotadas e as intenções comunicativas dos autores, valoriza a interpretação qualitativa dos dados, permitindo uma compreensão mais profunda dos fenômenos investigados. Nesse sentido, o pesquisador utiliza técnicas específicas, como categorização, codificação e análise temática, para identificar padrões, temas e nuances presentes nos textos.

Ainda, de acordo com Moraes e Galianzi (2006, p. 118):

A análise textual discursiva é uma abordagem de análise de dados que transita entre duas formas consagradas de análise na pesquisa qualitativa que são a análise de conteúdo e a análise de discurso. Existem inúmeras abordagens entre estes dois pólos, que se apóiam de um lado na interpretação do

significado atribuído pelo autor e de outro nas condições de produção de um determinado texto (Moraes; Galianzi, 2006, p. 118).

Os autores destacam a ATD como uma abordagem de análise de dados que combina elementos da análise de conteúdo e da análise de discurso na pesquisa qualitativa. Ainda de acordo com Moraes e Galianzi (2006), existem vários enfoques dentro desse espectro que se baseiam tanto na interpretação do significado atribuído pelo autor quanto nas condições de produção de um texto específico.

A Análise de Conteúdo é uma técnica que envolve a categorização e a codificação de elementos presentes em um texto, enquanto a Análise de Discurso se concentra nas relações entre o texto e o contexto social, político e cultural no qual ele é produzido. A ATD busca explorar tanto o conteúdo quanto o contexto de um texto, considerando tanto a intenção do autor quanto os fatores sociais e culturais que influenciam sua produção (Moraes; Galianzi, 2016).

Essa abordagem híbrida permite uma compreensão mais abrangente e profunda do significado e das influências presentes em um texto. Ao combinar elementos da Análise de Conteúdo e da Análise de Discurso, a ATD oferece uma perspectiva mais rica para a interpretação e compreensão de dados qualitativos. Esta metodologia, segundo Calixto (2019):

Apresenta como uma de suas características o desenvolvimento de um movimento interpretativo com ênfase hermenêutica. Ancora-se nos princípios da fenomenologia e da hermenêutica, busca analisar qualitativamente as informações discursivas por meio da descrição e investigação do fenômeno, foco de estudo, para então compreendê-lo (Calixto, 2019, p. 131).

A ATD "pode ser compreendida por meio de quatro focos, dos quais se destacam: desmontagem dos textos, estabelecimento de relações, captando o novo emergente e um processo auto-organizado" (Calixto, 2019, p. 132).

Entendemos que a **desmontagem dos textos** se refere à análise detalhada dos textos discursivos, desmembrando-os em partes menores, como palavras, frases e parágrafos. Essa desmontagem visa identificar os elementos constituintes do texto e compreender como eles se relacionam entre si.

Estabelecimento de relações, nesse foco, busca-se compreender as relações existentes entre os diferentes elementos do texto. Isso inclui identificar as conexões lógicas entre as ideias, analisar as relações de causa e efeito, procurar padrões recorrentes e examinar a coesão e coerência textual.

Captando o novo emergente, está relacionado à percepção de elementos inovadores ou surpreendentes que possam emergir do texto. Pode-se tratar de novas ideias, conceitos, interpretações ou perspectivas que não eram esperadas inicialmente. Captar o novo emergente envolve estar aberto a diferentes possibilidades de significados e abordagens.

Um **processo auto-organizado**, esse último foco destaca que a ATD é um processo que ocorre de forma auto-organizada, ou seja, não segue uma sequência rígida de etapas predefinidas. A compreensão do texto discursivo é uma atividade flexível e dinâmica, em que o analista pode ajustar sua abordagem de acordo com os insights e descobertas ao longo do processo.

Seguindo o processo da ATD, Moraes e Galiuzzi (2007) entendem que o movimento da categorização é um procedimento abrangente e minucioso que requer do pesquisador uma imersão profunda nas informações, ao mesmo tempo em que é necessário sintetizar e organizar o fenômeno estudado de forma ordenada. Um aspecto importante da categorização é que ela permite a utilização tanto de categorias predefinidas (a priori) quanto de categorias que emergem durante o processo de análise, podendo ainda ocorrer uma combinação de ambas (categorias mistas).

Os estudos produzidos nessa pesquisa apresentam uma abordagem abrangente e complementar na análise das perspectivas teóricas curriculares e na identificação de indícios de insubordinações criativas no contexto da formação de professores de Matemática. No estudo 1, as resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019 foram submetidas à análise por meio da ATD. O processo iniciou-se com a seleção cuidadosa do corpus, destacando a relevância temporal e sua influência nas políticas educacionais.

A leitura minuciosa desses documentos levou à identificação de 170 (cento e setenta) unidades de significado, culminando na emergência de nove (9) categorias iniciais que foram aproximadas por temáticas em quatro (4) categorias intermediárias e na elaboração de duas (2) categorias finais que deram origem dois metatextos intitulados: “Entrelaçando saberes: a complexa jornada da formação docente na rede da educação” e “Redes do saber: influências legais e institucionais na formação docente sob as dinâmicas do poder”, aprofundando a compreensão acerca da influência das resoluções sobre a formação de professores.

O estudo 2 concentrou-se nos objetivos das disciplinas dos PPCs do curso de Licenciatura em Matemática nos anos de 2004, 2009, 2014, 2017 e 2024 da UFGD. A seleção criteriosa desses PPCs visou representar diferentes momentos temporais, a partir da Resolução

CNE/CP de 2002, permitindo assim a análise evolutiva ou não dos objetivos ao longo dos anos. A investigação minuciosa desses documentos delineou um panorama das metas educacionais, evidenciando mudanças, continuidades e inovações ao longo do tempo. Seguindo as fases da ATD, identificamos cento e cinquenta (150) unidades de significado, que culminaram em onze (11) categorias iniciais, que por sua vez foram aglutinadas em três (3) categorias intermediárias, que no fim aglutinaram-se em 1 (uma) categoria final que produziu o metatexto “(Sobre)vivências do sujeito professor de matemática”.

No estudo 3, a atenção voltou-se para as insubordinações criativas nas ações dos professores formadores durante a elaboração do PPC da licenciatura em Matemática, utilizando a BNC-Formação como referência. Entrevistas semi-estruturadas com os sete (7) formadores proporcionaram uma compreensão profunda de suas percepções, intenções e estratégias. A análise dos dados por meio da ATD, oportunizou a emergência de 42 US, nove (09) categorias iniciais, que por sua vez foram aglutinadas em quatro (4) categorias intermediárias, que no fim aglutinaram-se em 1 (uma) categoria final que produziu o metatexto "Auto(Trans)formações do professor formador: um contínuo processo pela fluência do conhecimento” que nos permitiu identificar indícios de insubordinações criativas, destacando como as ações dos formadores transcendem as diretrizes normativas, alinhando-se às demandas contextuais e às visões pedagógicas específicas, enriquecendo a discussão sobre inovação no âmbito da formação docente em Matemática. Portanto, a ATD na análise documental se revelou uma potente metodologia para a compreensão do passado, a interpretação de narrativas históricas e a reconstrução de contextos sociais, políticos e culturais.

PARTE II

DOS ESTUDOS QUE COMPÕEM A PESQUISA

4. ESTUDO I – NAVEGANDO PELO FLUME: o relativismo das resoluções em relação ao currículo de formação de professores

4.1 Olhando no horizonte

As diretrizes curriculares para a formação de professores são elementos que definem os conhecimentos, habilidades e valores que os futuros educadores devem adquirir para atuar na

Educação Básica. A maneira como é concebida e implementada pode influenciar significativamente na qualidade da formação de professores e, conseqüentemente, na qualidade da educação oferecida aos estudantes.

Scheibe e Bazzo (2013, p. 19) enfatizam que “o currículo dos cursos para a formação de professores sempre foi considerado parte importante nas reformas educacionais, pois qualquer possibilidade de mudança na qualidade e finalidade da educação dependerá fortemente da mudança na formação desses agentes”. Ademais a LDB - Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 foi um marco de referência na implementação de regulamentações que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional:

No **Art. 62**. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal (Redação dada pela lei nº 13.415, de 2017). (Brasil,1996).

Nesse movimento de normativas para regular a formação mínima dos professores nos cursos de Licenciatura Plena, a partir da LDB, foram elaboradas diversas regulamentações com a finalidade de estabelecer uma formação mínima de professores para o exercício profissional na Educação Básica.

Entre essas regulamentações, está a Resolução CNE/CP nº 01/2002 que instituiu as DCN para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, no Artigo 3º enfatizam que é preciso que a formação de professores contemple competências e habilidades que incluem:

Art. 3º - I - o ensino visando à aprendizagem do aluno; II - o acolhimento e o trato da diversidade; III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural; IV - o aprimoramento em práticas investigativas; V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares; VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores; VII - o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe (Brasil, 2002).

Os incisos reforçam a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena e de formação de professores da Educação Básica em nível superior. O intuito desse parecer é propor as diretrizes para a integralização dos cursos de licenciatura plena. O documento menciona que:

Art. 1º A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns: I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso; III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico cultural; IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais. Parágrafo único. Os alunos que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas. Art. 2º A duração da carga horária prevista no Art. 1º desta Resolução, obedecidos os 200 (duzentos) dias letivos/ano dispostos na LDB, será integralizada em, no mínimo, 3 (três) anos letivos (Brasil, 2002).

Entendemos que esse ato normativo considerou a formação plena do professor de matemática, nos cursos de Licenciatura curta, no qual anuíram-se em princípios de “racionalidade técnica, eficiência e produtividade, **máximo resultado com o mínimo dispêndio** (destaque do autor), valorização dos aspectos quantitativos em detrimento da qualidade do ensino e favorecimento da participação privada nas atividades de ensino” (Nascimento, 2012, p. 340).

A Resolução CNE/CP de 2002 representou uma mudança significativa em relação ao modelo 3+1 de formação de professores no Brasil. Mas podemos ir além e questionar se essa resolução está baseada na perspectiva crítica de currículo. No contexto educacional, o currículo refere-se ao conjunto de experiências educacionais planejadas e organizadas por uma instituição de ensino, com o objetivo de desenvolver habilidades e conhecimentos específicos em seus alunos. O currículo pode incluir diversos aspectos, como disciplinas, metodologias de ensino, avaliação, recursos educacionais, entre outros.

Considerando a importância de um currículo para além dos aspectos técnicos que abrange questões como contexto social, conscientização crítica, conhecimento local, envolvimento da comunidade e justiça social, podemos compreender que esse entendimento de currículo pode se tornar uma ferramenta poderosa para promover mudanças sociais e capacitar os indivíduos a serem agentes de mudança em suas próprias comunidades.

Nesse sentido, a Resolução CNE/CP nº 02/2002 representou um avanço significativo em relação ao modelo 3+1 de cursos de licenciatura no Brasil, que, segundo Moreira (2012, p. 1138) “o 3+1 foi o apelido que recebeu, no nascedouro das licenciaturas no Brasil (meados dos anos 30 do século XX), a seguinte estrutura para o processo de formação do professor da escola:

três anos de formação nos conteúdos específicos (Matemática, no nosso caso), seguidos de um ano de Didática.”

Com a nova resolução, os cursos de licenciatura passaram a ter uma carga horária maior, permitindo um maior aprofundamento nas disciplinas mais diretamente relacionadas ao ensino da componente curricular nas escolas e uma formação mais crítica dos professores para lidar com os desafios do chão da escola.

A principal mudança trazida pela resolução foi a ampliação da formação pedagógica dos licenciandos. Com isso, os cursos de licenciatura em Matemática passaram a oferecer uma formação mais completa e aprofundada em relação às questões pedagógicas e didáticas envolvidas no processo de ensino e aprendizagem. Os destaques dessa resolução são as 400 horas de estágio supervisionado e as 400 horas de práticas como componentes curriculares fundamentais que permanecem atualmente.

Assim, essa resolução contribuiu para a formação inicial de professores, pois, de acordo com Garcia (2015, p. 63) suas premissas partem do pressuposto que “o conhecimento que advém da experiência e a reflexão na ação são sem dúvida um dos pilares mais importantes da pedagogia oficial para a formação de professores.” Isso implica em aprender com as situações reais, desafios e sucessos vivenciados na prática educacional e, ao mesmo tempo, cultivar uma postura reflexiva para aprimorar constantemente as práticas pedagógicas.

Nessa direção, em 2015, foi publicada a Resolução CNE/CP 2/2015, que atualizou novamente as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores, desta vez incluindo as novas exigências do Plano Nacional de Educação (PNE), como por exemplo, a obrigatoriedade de incluir nos currículos dos cursos de licenciatura disciplinas voltadas para a diversidade cultural, a inclusão social e a educação para os direitos humanos. Essas disciplinas visam preparar os licenciandos para trabalhar em contextos educacionais diversificados e para lidar com as diferentes realidades sociais e culturais dos alunos.

Entendemos que essa resolução avançou em relação à um currículo mais crítico, no sentido que possibilita uma formação para lidar com as demandas e desafios da educação brasileira, garantindo uma formação mais completa e adequada às necessidades da sociedade atual. Autores como Santana, de Paula e Pereira (2022) argumentam que:

O conteúdo que embasa a Resolução CNE/CP n.º 02/2015 foi amplamente discutido pela comunidade e legitimado por diferentes sociedades científicas, a exemplo da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped), da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais

da Educação (Anfope) e da Associação Nacional de Política e Administração da Educação (Anpae), entre outras entidades representativas. Nesse sentido, como um movimento de insubordinação, a resolução foi construída a partir de esforço coletivo para delinear o desenvolvimento de sólida formação teórica e interdisciplinar, a unidade entre teoria e prática, o trabalho como princípio educativo e o entendimento de que a pesquisa se constitui em princípio cognitivo e formativo e, portanto, eixo dessa formação (Santana; De Paula; Pereira, 2022, p. 7).

Esse movimento de insubordinação, conforme supracitado, se refere ao esforço coletivo em desafiar concepções e práticas tradicionais na formação de professores. A Resolução propõe uma ruptura com modelos engessados e fragmentados, buscando uma abordagem mais integrada e alinhada com as demandas contemporâneas da educação.

Nesse contexto, a formação inicial de professores de matemática ganha destaque, uma vez que as regulamentações devem fornecer subsídios para que os futuros educadores possam atribuir significados ao conhecimento matemático, refletindo sobre suas práticas pedagógicas e sendo agentes ativos na construção do próprio conhecimento.

A Resolução CNE/CP (BNC-Formação) de 2019 estabelece que “os currículos dos cursos da formação de docentes terão por referência a Base Nacional Comum Curricular (BNCC-Educação Básica)”, conforme salienta a Sociedade Brasileira de Matemática, 2021, p. 6). No documento em questão, merece destaque a contundência com que a Resolução CNE/CP no 2/2019 trata a aproximação entre a Educação Superior e a Educação Básica como fundamento para a conexão específica com a Base Nacional Comum Curricular - Educação Básica, como justificativa para o estabelecimento de competências que como aponta o Art.2º, seja como justificativa para o estabelecimento dos princípios que regem as competências, como aponta o Art.3º, princípios que, devido ao caráter embasador dos mesmos na formação de professores, não deveriam, no nosso ponto de vista, depender da BNCC-Educação Básica:

Art. 2º A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral (Resolução CNE/CP no 2/2019, p. 2).

Art. 3º Com base nos mesmos princípios das competências gerais estabelecidas pela BNCC, é requerido do licenciando o desenvolvimento das correspondentes competências gerais docentes (Resolução CNE/CP no 2/2019, p. 2).

Focar apenas em competências técnicas pode negligenciar a importância do desenvolvimento humano, como a formação ética, o pensamento reflexivo e a apreciação estética. Assim, para compreender de que forma as regulamentações têm sido abordadas ao longo do tempo, buscamos identificar e analisar as perspectivas de currículos presentes nas Resoluções CNE/CP N: 1 de 2002, 2015 e 2019. Essa análise nos permitiu identificar as diretrizes e princípios norteadores das formações de professores de matemática, bem como verificar se elas estavam comprometidas com as demandas da sociedade e do cenário educacional atual.

4.2 O Fluxo da educação: uma viagem pelas perspectivas teóricas como uma inundação de ideias

A história do currículo é longa e complexa, evoluindo ao longo do tempo e moldada pelas mudanças sociais, políticas e econômicas. A palavra "currículo" tem suas raízes no latim, que significa "carreira" ou "curso de vida", mas sua aplicação na educação formal começou no final do século XIX. No início do século XX, o currículo era baseado em uma abordagem tradicional, centrada no professor e enfatizando a transmissão de conhecimento para os alunos (Moreira, 2011).

Essa abordagem foi influenciada pelo trabalho de Bobbit que de acordo com Silva (1999) defendeu a teoria do "eficientismo" no currículo, e Tyler e de Vedia (1986), que propuseram uma abordagem baseada na "racionalidade técnica".

Bobbitt (1918) é o principal autor associado à perspectiva tradicional de currículo denominada "eficientismo". Ele argumentava que:

O indivíduo é educado para que possa realizar com eficiência os trabalhos de sua vocação; que possa cooperar efetivamente com seus companheiros em assuntos sociais e cívicos; que possa manter seus poderes corporais em um alto nível de eficiência; que está preparado para participar de uma gama adequada de ocupações de lazer desejáveis; Que pode efetivamente levar seus filhos à masculinidade e feminilidade plenas; e que pode manter todas as suas relações sociais com seus companheiros de maneira agradável e eficaz. A educação é conscientemente para se preparar para essas coisas (Bobbitt, p. 70, tradução nossa).

Ou seja, que o currículo deveria ser projetado de forma a preparar os alunos para o mundo do trabalho, fornecendo-lhes as habilidades e conhecimentos necessários para serem

produtivos na sociedade entendendo que, "oportunidade, é como um motor de alta potência e uma pista reta à frente" (Bobbitt, 1918, p. 262, tradução nossa).

Entendemos que o autor defendeu uma abordagem sistemática para o planejamento do currículo, que envolve a identificação das necessidades educacionais dos alunos, a seleção de conteúdos relevantes e a organização dos conteúdos em uma sequência lógica. Como Bobbitt (1918, p. 273) acreditava que:

A educação visa a preparação para os deveres sérios da vida: o chamado, o cuidado da saúde, as cooperativas cívicas e a regulamentação, a criação dos filhos, a manutenção da língua em boa forma, etc. A experiência educacional no nível de trabalho destina-se a se preparar conscientemente para o desempenho eficiente desses e de todos os outros deveres sérios (Bobbitt, 1918, p. 273, tradução nossa).

Nesse sentido o autor destaca a educação como um instrumento para preparar indivíduos para desempenharem seus deveres e responsabilidades na sociedade de forma eficiente. No entanto, é fundamental equilibrar a formação de habilidades práticas com o desenvolvimento de uma visão reflexiva sobre a própria realidade social, para que os indivíduos sejam capazes de enfrentar os desafios da vida de forma autônoma e responsável.

Essa perspectiva influenciou e ainda influencia muitas escolas e universidades na concepção e implementação do currículo. No entanto, essa abordagem tem sido criticada por autores como Freire (1971), Giroux (1997) e Apple (2006) por sua falta de atenção à diversidade cultural e social dos alunos e pela falta de ênfase na criatividade e no desenvolvimento do pensamento crítico.

Ainda no movimento de discutir as principais teorias de currículo, não podemos deixar de mencionar a "racionalidade técnica" que é uma abordagem educacional que tem como objetivo principal proporcionar uma educação eficiente e eficaz, enfatizando a importância da padronização e do controle do processo educacional. Nesse aspecto Tyler e de Vedia (1986, p. 15, tradução nossa) acreditava que:

Se a filosofia da escola concebe a democracia como uma forma apropriada para todos os aspectos da vida, então será necessário dar preferência aos objectivos que visam o estímulo dos [...] conhecimentos, técnicas e habilidades democráticas, atendendo não só a uma democracia política, mas também à democracia em todos os seus aspectos vitais.

Diante dessa perspectiva, a escola deve priorizar objetivos que busquem estimular o desenvolvimento de conhecimentos, técnicas e habilidades relacionadas à democracia, ou seja, segundo Silva (1999) essa abordagem é baseada em uma visão científica da educação, em que o currículo é projetado para atender às necessidades da sociedade e do mercado de trabalho, por meio de objetivos claros e mensuráveis e da avaliação contínua do desempenho dos alunos.

As perspectivas tradicionais de currículo, eficientismo e racionalidade técnica compartilham algumas características comuns. Primeiramente, elas enfatizam a importância da educação formal, com foco na transmissão de conhecimentos e habilidades para os alunos. Em segundo lugar, elas priorizam a organização do conhecimento, através da seleção e organização dos conteúdos curriculares de forma sistemática. Em terceiro lugar, essas teorias são centradas na figura do professor como o principal responsável pela “transmissão” do conhecimento aos alunos. Em quarto lugar, enfatizam a importância da avaliação, para garantir a eficiência e eficácia do processo educacional.

Ao longo do tempo, a perspectiva tradicional do currículo foi desafiada por teóricos progressistas, como Dewey (1971), que defendiam uma abordagem centrada no aluno e enfatizavam a importância da experiência prática e da participação ativa do aluno no processo educacional. A teoria progressista do currículo foi influenciada pela crença de que a educação deveria ser voltada para a resolução de problemas sociais e pessoais. No entanto, esse enfoque tem sido criticado por sua falta de ênfase na construção de conhecimentos e habilidades básicas.

Por outro lado, a teoria crítica de currículo, que se desenvolveu a partir da Escola de Frankfurt na década de 1960, apresenta uma abordagem mais crítica e reflexiva sobre o papel do currículo na sociedade. Essa teoria destaca a necessidade de se considerar as relações de poder que permeiam a educação, questionando as estruturas sociais e políticas que influenciam a construção e implementação do currículo. Ao contrário das teorias tradicionais de currículo, a teoria crítica considera o conhecimento como socialmente construído e historicamente situado, enfatizando a importância da diversidade cultural e da perspectiva dos alunos na construção do currículo. Além disso, a teoria crítica de currículo destaca a importância da transformação social e da justiça social como objetivos fundamentais da educação, buscando a promoção da emancipação dos alunos e a superação das desigualdades sociais (Libânio, 1991; Silva, 1999; Saviani, 2018).

Entre os principais teóricos da teoria crítica de currículo, podemos mencionar Bourdieu, Passeron e Silva (1975), os quais criticavam a meritocracia e defendiam a importância da

análise crítica das estruturas sociais e culturais que influenciam a educação. Em conformidade com tais autores, Stoer (2008, p. 152) entendia que:

As teorias da sociologia crítica atribuem um papel fundamental ao conceito de autonomia relativa precisamente para reconhecer uma determinação estrutural ou uma limitação estrutural face às políticas. Para evitar a colocação de limites de origem económica demasiadamente rígidos sobre as relações políticas e ideológicas, a limitação estrutural, onde se reconhecem certos constrangimentos económicos, embora sem concluir que o campo de educação seja imediata ou diretamente produzido por esses mesmos constrangimentos, tem vindo a ganhar mais aceitação.

Em outras palavras, a compreensão das políticas educacionais deve levar em conta os fatores econômicos, mas também permitir espaço para a análise dos aspectos políticos e ideológicos que influenciam a formação do campo da educação. Além disso, Young (2010), em seu trabalho sobre justiça educacional, enfatiza a necessidade de uma abordagem democrática e participativa no currículo. Complementando essa perspectiva, Apple (2006), um dos principais expoentes desta teoria, ressalta a importância da análise crítica do currículo em relação ao poder e à ideologia.

Por sua vez, Freire (1971), um dos autores mais influentes da pedagogia crítica, defende a importância da educação como um instrumento de transformação social e da conscientização política. Dessa forma, esses teóricos apresentam diferentes contribuições para a compreensão crítica do currículo, destacando a necessidade de analisar as estruturas sociais, promover a participação democrática, questionar o poder e utilizar a educação como meio de transformação.

Freire (1971), Apple (2006) Young (2010) têm em comum o fato de enfatizarem a importância da análise crítica do currículo em relação ao poder e à ideologia, destacando a necessidade de transformação social e justiça educacional. Eles argumentam que a educação não é neutra e que o currículo é construído a partir das relações sociais de poder e interesses da classe dominante. A teoria crítica de currículo, portanto, busca analisar e questionar essas estruturas sociais e políticas, visando uma sociedade mais justa.

Nesse sentido, as teorias curriculares destacam que o currículo não é uma entidade neutra, mas sim uma construção social e política que reflete as relações de poder e os interesses da classe dominante. Da mesma forma, as resoluções do CNE para a formação de professores são documentos que refletem visões políticas, ideológicas e sociais sobre a educação e o papel do professor na sociedade. Diante desse panorama, fica evidente a relevância da análise das Resoluções CNE/ CP no contexto da formação de professores.

4.3 Panoramas (in)visíveis

Com base nas discussões sobre a importância das teorias curriculares na análise das políticas educacionais, esta seção tem como objetivo apresentar uma abordagem qualitativa, para a análise das resoluções CNE/CP N: 1 de 2002, 2015 e 2019 que regulamentam as DCN, pois, de acordo com Poupart et al (2008) os enfoques epistemológicos da pesquisa qualitativa destacam a subjetividade e a construção social da realidade. Eles reconhecem que o conhecimento é influenciado pelas perspectivas individuais, pelas interações sociais e pelos contextos culturais. Além disso, a pesquisa qualitativa tende a adotar uma visão interpretativa, buscando compreender e dar significado às experiências e aos fenômenos sociais.

Assim sendo, para a realização deste estudo, foram selecionadas três resoluções CNE/CP que regulamentam as DCN para a formação inicial de professores: a Resolução CNE/CP 1/2002, a Resolução CNE/CP 2/2015 e a Resolução CNE/CP 1/2019. A escolha dessas resoluções se deu por representarem as normativas mais abrangentes para a formação de professores no contexto nacional.

Segundo Metzner e Drigo (2021, p. 990) “a Resolução de 2002 trouxe ideias inovadoras com relação à formação de professores e propôs reflexões mais amplas do que as diretrizes anteriores, além de constituírem uma identidade profissional e um novo olhar sobre o formato dos cursos de licenciatura.” Isso sugere que a diretriz não apenas delineou aspectos técnicos da formação, mas também buscou cultivar uma compreensão mais ampla e profunda do papel do educador na sociedade.

Os autores ainda enfatizam que a Resolução de 2015 “merece destaque com relação à carga horária, [...] ao aumentar [...] para 3.200 horas e estabelecer a duração mínima de quatro anos de curso, de certa forma, a nova Diretriz incorporou uma das reivindicações e/ou preocupações da área educacional.” (Metzner; Drigo (2021, p. 1000).

Já a Resolução de 2019, para Farias (2019, p. 165) traz a ideia de que “professores bem “preparados” são professores que ensinam melhor e, por conseguinte, são professores cujos alunos aprendem mais – nada tem de óbvia, mas muito tem a dizer da perspectiva linear e enviesada da BNC-Formação.” De maneira que não há uma correlação direta entre a qualidade da formação docente e o sucesso do aluno, pois, a preparação do professor não pode ser simplificada ou reduzida a um único fator determinante para o sucesso educacional. Pode haver

outros elementos, como métodos de ensino, relacionamento com os alunos, adaptação ao contexto escolar, aspectos socioemocionais, falta de estrutura que desempenham grande influência no processo de aprendizagem.

Ao buscar contemplar essas resoluções de forma integrada, visa-se realizar uma análise abrangente das distintas abordagens e implicações contidas nos documentos normativos que direcionam a formação de professores. Portanto, para a constituição das informações empíricas foram feitas cópias digitais das resoluções CNE/CP selecionadas diretamente dos sites oficiais do governo. A escolha por cópias digitais nos permitiu uma análise mais precisa dos textos, uma vez que possibilitou a utilização de ferramentas de busca e aproximação textual.

Na análise, buscamos compreender como as teorias curriculares se manifestam nas políticas educacionais, nos permitindo uma reflexão sobre as concepções de currículo e de educação presentes nessas normativas. Para tanto, utilizamos como abordagem a pesquisa qualitativa, que de acordo com Freitas (2008), Pavanello (2009) e Zainko (2012), visa a compreensão profunda dos significados e das experiências dos participantes.

Para a análise, nos embasamos na ATD que, de acordo com Moraes e Galiazzi (2007, p. 35) “opera com significados construídos a partir de um conjunto de textos”, ou seja, é uma abordagem que busca compreender a complexidade dos discursos presentes nos textos, considerando os aspectos linguísticos, sociais e culturais envolvidos.

A ATD, segundo Moraes e Galiazzi (2006), é um processo que abrange quatro focos fundamentais, destacando-se a desmontagem dos textos, o estabelecimento de relações, a captação do novo emergente e um processo auto-organizado, com os três primeiros formando um ciclo. Inicialmente, a desmontagem dos textos, também conhecida como processo de unitarização, envolve uma análise detalhada dos textos, fragmentando-os em unidades constituintes relacionadas aos fenômenos em estudo.

A unitarização, de acordo com Moraes e Galiazzi (2006, p. 124) “é um processo de colocar-se no movimento dos pensamentos da consciência coletiva, de reconstrução de significados compartilhados socialmente a partir da perspectiva pessoal do pesquisador”. Para isso, é essencial selecionar trechos relevantes ao contexto e objetivo da pesquisa, desenvolvendo códigos e atribuindo títulos a cada unidade.

A partir dessa desmontagem dos textos, surgem as unidades de significado, representando os trechos selecionados e sendo codificadas por meio de palavras-chave e títulos. Esses títulos atuam como enunciados que representam a discussão de cada unidade de

significado, permitindo a identificação de discussões semelhantes e, conseqüentemente, o surgimento das categorias iniciais. Para Moraes e Galiuzzi (2006, p. 125) "as categorias representam os nós de uma rede. O pesquisador ao tecer sua rede precisa preocupar-se especialmente com os nós, ou seja, os núcleos ou centros das categorias."

Com a busca por aproximações entre as categorias iniciais, surgem as categorias emergentes, construídas por meio de argumentos parciais com o objetivo de sintetizar os sentidos expressos nas unidades de significado. Moraes e Galiuzzi (2006, p. 125) entendem que:

A combinação da unitarização e categorização corresponde a movimentos no espaço entre ordem e caos, em um processo de desconstrução que implica construção. A unitarização representa um movimento para o caos, de desorganização de verdades estabelecidas. A categorização é movimento construtivo de uma ordem diferente da original (Moraes; Galiuzzi, 2006, p. 125).

O terceiro foco da ATD consiste em comunicar as compreensões construídas e emergentes do processo de análise, culminando na construção do metatexto. Esse metatexto, de acordo com Calixto (2019) é composto pela ancoragem das unidades de significado, teorias emergentes e compreensões do pesquisador, utilizando argumentos parciais e aglutinadores que conectam as discussões das categorias. Esse processo de análise é considerado auto-organizado, pois é criativo e original, com resultados imprevisíveis.

As Resoluções CNE/CP, objeto de análise nesta pesquisa, foram investigadas sob a perspectiva da ATD, resultando na identificação de seis categorias emergentes e na elaboração de dois metatextos que expressam as compreensões construídas ao longo do processo. A análise foi conduzida levando em conta tanto o conteúdo explícito quanto o implícito nos textos.

Conseqüentemente, o uso da ATD possibilitou uma análise minuciosa e reflexiva das Resoluções CNE/CP, identificando e relacionando as categorias de análise, culminando na elaboração dos metatextos que expressam as compreensões alcançadas. Essa abordagem contribuiu para uma compreensão mais aprofundada das regulamentações para a formação inicial de professores de matemática, possibilitando uma reflexão mais ampla sobre as diretrizes e princípios que orientam essa formação.

Após a realização da análise com base nos procedimentos descritos acima, os resultados foram apresentados na próxima seção. Serão descritas as categorias de análise identificadas, bem como os sentidos do texto e as relações encontradas entre eles. Além disso, serão discutidas

as implicações dos resultados para a compreensão das políticas educacionais e das teorias curriculares presentes nas resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019.

4.4 Travessias turbulentas pelas resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019

O processo de análise do material empírico por meio das resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019 para a formação de professores foi estruturado em várias etapas para delinear uma análise sistemática. Inicialmente, conduzimos a seleção do corpus e a unitarização dos conteúdos, utilizando artigos e incisos presentes nas três resoluções como base. Subsequentemente, desenvolvemos palavras-chave e títulos pertinentes. Na sequência, procedemos à categorização dos conteúdos, aproximando os contextos de discussão e identificando categorias iniciais, intermediárias e finais.

A análise, fundamentada nas Resoluções, serviu de base para a construção dos metatextos. Cada código consiste na abreviação da Resolução (RES), seguida do ano e de um numeral representativo da unidade de significado. Por exemplo, o código "RES-2002-1" refere-se à Resolução de 2002 e à sua primeira unidade de significado, originada do primeiro artigo.

No processo de codificação das unidades de significado, os dados foram minuciosamente examinados para identificar as partes do texto que apresentavam informações relevantes para a pesquisa. As unidades de significado identificadas foram enumeradas conforme a ordem de aparição no texto.

A etapa seguinte envolveu a categorização das unidades de significado de acordo com os temas que emergiram da análise. O objetivo da categorização foi agrupar as unidades de significado em categorias iniciais que representassem as principais ideias ou conceitos presentes nos dados. As categorias foram construídas com base nos temas relacionados à formação de professores e cada uma foi nomeada de acordo com o seu conteúdo, conforme apresentado no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 - Aglutinação das unidades de significado para elaboração das categorias iniciais

Cat. inicial	Argumento Cat. inicial	Cat. intermediária
A.1 Avaliação na formação docente: explorando dimensões para o	Essa temática revela-se como uma exploração profunda e dinâmica das várias facetas da avaliação na formação docente. Ela destaca não apenas a importância fundamental desse processo, mas também aponta para a necessidade contínua de evolução e inovação para preparar educadores	A.1.1 Tecendo saberes por meio de uma contínua

desenvolvimento da prática docente	para os desafios em constante transformação do contexto educacional. (11)	avaliação de sua prática profissional (A.1 + A.2 + A.3 + A.7 = (11 + 13 + 35 + 19) = 78)
A.7 Mobilização de saberes para o uso de estratégias de ensino	A mobilização de saberes, nesse contexto, promove um ambiente de ensino dinâmico e enriquecedor, proporcionando aos estudantes experiências educacionais mais significativas, implicando em selecionar e aplicar estratégias que se alinhem com os objetivos educacionais, características dos estudantes e contextos específicos de ensino. (13)	
A.2 Desenvolvimento profissional na formação docente	A reflexão contínua é um pilar do desenvolvimento profissional na formação docente. Encorajar os educadores a analisarem suas práticas, identificarem áreas de desenvolvimento cria uma cultura de aprendizado constante. Essa prática contribui não apenas para o crescimento individual, mas também para a melhoria contínua do sistema educacional como um todo. (35)	
A.3 Desenvolvimento de competências e habilidades para atuação profissional	Profissionais com competências e habilidades atualizadas são mais valorizados no mercado de trabalho, o que amplia suas oportunidades de emprego e possibilita avanços na carreira. No entanto, ao buscar uma abordagem padronizada, o ensino por competência pode desconsiderar as nuances culturais, socioeconômicas e geográficas que influenciam as comunidades locais. As regiões têm suas próprias demandas, desafios e riquezas culturais, e um modelo educacional uniforme pode não capturar adequadamente essas particularidades. Isso pode resultar em uma desconexão entre o conteúdo ensinado e a realidade vivenciada pelos estudantes em seus ambientes locais. (19)	A.1.2 Redes da educação: integrando saberes, desenvolvendo competências e valorizando a diversidade na prática docente (A.4 + A.9 = (7 + 16) = 23)
A.4 Colaboração para uma reflexão pedagógica do ensino na Educação Básica	A reflexão pedagógica, quando alimentada pela colaboração, torna-se mais contextualizada e alinhada com as necessidades específicas da comunidade escolar. O diálogo constante entre os educadores permite a adaptação de práticas conforme as características dos estudantes, o ambiente local e as demandas sociais, contribuindo para a construção de um ensino mais significativo. (7)	
A.9 Diversidade e desafios sociais, culturais e econômicos	A diversidade, seja ela étnica, cultural, socioeconômica ou de habilidades, enriquece o ambiente educacional, proporcionando oportunidades para a troca de experiências e perspectivas. No entanto, também apresenta desafios, exigindo que educadores estejam preparados para atender às necessidades variadas dos estudantes. As disparidades sociais e econômicas podem impactar significativamente o acesso à educação de qualidade, sendo essencial adotar políticas inclusivas e medidas que busquem equidade. Desafios culturais podem envolver a adaptação de métodos de ensino para respeitar e incorporar diferentes contextos culturais, promovendo a valorização da diversidade. (16)	
A.5 Articulação interdisciplinar na formação docente	Ao incorporar a articulação interdisciplinar na formação de professores, busca-se que eles desenvolvam uma compreensão mais ampla e contextualizada dos temas, conectando diferentes áreas do conhecimento de maneira significativa. Isso não apenas enriquece a experiência de aprendizado dos estudantes, mas também capacita os professores a abordar questões do mundo real de maneira mais comprometida. (16)	A.1.3 Ampliando horizontes: articulação interdisciplinar na formação de professores (A.5 + A.6 = (16 + 41) = 57)
A.6 Dimensões do conhecimento para formação de professores	A formação de professores deve abranger diversas dimensões do conhecimento para preparar educadores problematizadores. Além do domínio disciplinar, é essencial desenvolver conhecimentos pedagógicos, compreensão curricular, habilidades de articulação entre teoria e prática, sensibilidade socioemocional, competência no uso de tecnologias educacionais e consciência cultural e contextual. Essas dimensões e possibilitam que os professores estejam aptos a articular conteúdos de forma significativa, atender às necessidades diversificadas dos estudantes, promover um ambiente inclusivo e ético para enriquecer a experiência educacional. (41)	

A.8 Organização institucional e legislação na formação e atuação dos professores	A organização institucional e a legislação desempenham papéis fundamentais na formação e atuação dos professores. A estrutura das instituições de ensino superior, os currículos dos cursos de formação docente e as práticas pedagógicas são moldadas por diretrizes e normativas estabelecidas por órgãos reguladores e leis educacionais. A legislação define requisitos mínimos para a habilitação de professores, garantindo que a formação contemple aspectos essenciais para uma atuação qualificada. Além disso, as normativas influenciam a criação de políticas educacionais, impactando a gestão escolar, as relações professor-aluno e a abordagem pedagógica. A organização institucional, por sua vez, envolve a estruturação interna das escolas e instituições de ensino superior, incluindo a definição de cargos, atribuições, recursos disponíveis e práticas administrativas. (12)	A.1.4 A influência da organização institucional e da legislação na formação e atuação dos professores: reflexos nas práticas pedagógicas A.8 = 12
---	--	--

*A letra representa a identificação da categoria inicial, enquanto o número entre parênteses a quantidade de unidades de significado que compõem a categoria.

Fonte: Produzido pelas autoras.

Do processo de análise emergiram cento e setenta (170) unidades de significado, que foram agrupadas por temáticas semelhantes, e após aglutinadas em nove (9) categorias iniciais, codificadas pela letra A seguida de um número (A.1, A.2, ..., A.11). Para cada categoria inicial elaborou-se um argumento parcial, representativo das unidades que compõem esta categoria. Novamente, por aproximação de temáticas emergiram quatro (4) categorias intermediárias, respectivamente denominadas e organizadas da seguinte forma:

Categoria intermediária A.1.1: “Tecendo saberes por meio de uma contínua avaliação de sua prática profissional” composta pelas categorias iniciais A.1 + A.2 + A.3 + A.7, totalizando setenta e oito (78) unidades de significado $[(A.1 + A.2 + A.3 + A.7 = (11 + 13 + 35 + 19) = 78)]$;

Categoria intermediária A.1.2: “Redes da educação: integrando saberes, desenvolvendo competências e valorizando a diversidade na prática docente”, composta pelas categorias iniciais A.4 + A.9, totalizando vinte e três (23) unidades de significado $[(A.4 + A.9 = (7 + 16) = 23)]$;

Categoria intermediária A.1.3: “Ampliando horizontes: articulação interdisciplinar na formação de professores”, composta pelas categorias iniciais A.5 + A.6, totalizando cinquenta e sete (57) unidades de significado $[(A.5 + A.6 = (16 + 41) = 57)]$;

Categoria intermediária A.1.4: “A influência da organização institucional e da legislação na formação e atuação dos professores: reflexos nas práticas pedagógicas”, composta pela categoria A.8, totalizando doze (12) unidades de significado. O Quadro 2 abaixo apresenta uma representação do processo de aglutinação das categorias intermediárias até a categoria final estabelecida.

Quadro 2 - Continuação do processo de unitarização

Argumento Cat. intermediária	Cat. final	Cat. final Argumento
No contexto educacional, o processo de formação docente é como tecer uma tapeçaria complexa, na qual cada fio representa uma experiência, conhecimento ou habilidade adquirida ao longo do caminho. Nesse cenário, a contínua avaliação da prática profissional emerge como um tecido que une e fortalece esses fios. Assim como um artesão atento ajusta sua técnica conforme a evolução do trabalho, os educadores, ao se submeterem a uma avaliação constante de suas práticas, têm a oportunidade de aprimorar suas habilidades, refletir sobre métodos pedagógicos e adaptar suas abordagens conforme as necessidades dos estudantes. Essa abordagem contínua não se limita apenas à eficácia das estratégias de ensino, mas estende-se ao desenvolvimento profissional. Ao refletir sobre sua prática, o educador identifica áreas de fortalecimento, supera desafios e busca oportunidades para inovação. A avaliação contínua, nesse contexto, funciona como um espelho que reflete não apenas o que já foi feito, mas também o que ainda pode ser realizado. A educação, concebida como uma intrincada teia, destaca-se pela interconexão dinâmica de diversos elementos que formam o tecido complexo do processo educacional. Nessa perspectiva, a prática docente eficaz é aquela que consegue integrar saberes de maneira harmoniosa, desenvolver competências pedagógicas e, crucialmente, valorizar a diversidade presente nas salas de aula. Assim como uma teia é tecida com fios entrelaçados, a prática docente é resultado da integração cuidadosa de conhecimentos disciplinares, pedagógicos e culturais. Os educadores, ao reconhecerem a diversidade de saberes presentes entre os estudantes, são desafiados a criar estratégias que não apenas respeitem, mas também valorizem as diferentes perspectivas.	A.1.1.1 “Entrelaçando saberes: a complexa jornada da formação docente na rede da educação”	A jornada do professor de matemática é uma trajetória enriquecedora, que vai além da simples transmissão de conhecimento. Envolve, também, a incansável busca por inspirar uma paixão duradoura pela matemática. Nesse percurso, o educador se depara com desafios diários, nos quais se transforma em um guia dedicado, capacitando seus alunos para encararem os problemas do mundo real com confiança e habilidade matemática. A jornada revela-se gratificante à medida que se testemunha o crescimento intelectual e a superação de barreiras por parte dos estudantes, contribuindo assim para a construção de uma base sólida não apenas no presente, mas para o futuro acadêmico e profissional de cada aprendiz.
Nessa jornada educacional, a formação de professores se transforma em uma experiência que vai além das fronteiras disciplinares convencionais. A articulação interdisciplinar na formação de professores é como desbravar um vasto território de saberes, explorando conexões entre diversas disciplinas. Essa abordagem não apenas enriquece a compreensão dos educadores sobre os temas, mas também os capacita a transmitir conhecimentos de maneira mais integrada e relevante para os estudantes. Os reflexos dessa influência se revelam nas práticas pedagógicas, como uma projeção viva da conjunção entre as esferas institucionais e legais. Cada estratégia de ensino, cada abordagem metodológica e cada interação em sala de aula são moldadas pela sinergia desses elementos. A legislação, ao mesmo tempo que estabelece padrões, desafia a criatividade e a adaptação dos professores. A organização institucional, por sua vez, canaliza e dá forma ao impacto normativo, traduzindo-o na vivência diária do ambiente educacional.		A formação docente deve, ir além do desenvolvimento de habilidades técnicas, incluindo uma reflexão crítica das hierarquias presentes no sistema educacional. Isso possibilita que os professores compreendam e enfrentem desafios, promovam práticas pedagógicas mais inclusivas e se tornem agentes de transformação social.

Fonte: Produzido pelas autoras.

Diante da aglutinação das categorias intermediárias, percebemos então, o surgimento de duas categorias finais, as quais denominamos “Entrelaçando saberes: a complexa jornada da formação docente na rede da educação” e “Redes do saber: influências legais e institucionais na formação docente sob as dinâmicas do poder”, que serão discutidas e problematizadas a seguir.

4.4.1 Entrelaçando saberes: a complexa jornada da formação docente na rede da educação

No contexto da formação docente, a compreensão e entrelaçamento de saberes constituem uma jornada complexa e multifacetada. Essa jornada transcende a mera transmissão de conhecimentos disciplinares, abraçando a interconexão de saberes diversos que moldam a prática pedagógica. A formação docente, nessa perspectiva, torna-se um intrincado tecido de experiências, teorias e práticas, onde os professores são desafiados a integrar saberes acadêmicos, experiências de sala de aula, sensibilidades socioemocionais entre outras virtudes. Essa interseção de saberes não se dá de maneira linear, mas sim em um constante processo de diálogo, reflexão e adaptação. A formação docente na teia da educação não é apenas um acúmulo de informações, mas um entrelaçado conjunto de virtudes, valores e compreensões que se entrelaçam para forjar educadores mais preparados para enfrentar os desafios dinâmicos do ambiente educacional contemporâneo.

Nesse viés, reconhece-se a importância de considerar a diversidade presente na comunidade escolar, valorizando a pluralidade de perspectivas, culturas e identidades. O currículo é elaborado de modo a promover o respeito às diferenças individuais e culturais, buscando oferecer uma educação inclusiva e que atenda às necessidades e realidades dos alunos, como mostram alguns Artigos presentes nas Resoluções CNE/CP de 2002 e 2015.

Art. 2. A organização curricular de cada instituição observará, além do disposto nos artigos 12 e 13 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, outras formas de orientação inerentes à formação para a atividade docente, entre as quais o preparo para: I - o ensino visando à aprendizagem do aluno; II - o acolhimento e o trato da diversidade; III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural; IV - o aprimoramento em práticas investigativas; V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares; VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores; VII - o

desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe (RES-CNE-2002-2).

Art. 2. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica aplicam-se à formação de professores para o exercício da docência na educação infantil, no ensino fundamental, no ensino médio e nas respectivas modalidades de educação (Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional e Tecnológica, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação a Distância e Educação Escolar Quilombola), nas diferentes áreas do conhecimento e com integração entre elas, podendo abranger um campo específico e/ou interdisciplinar. § 1º Compreende-se a docência como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem na construção e apropriação dos valores éticos, linguísticos, estéticos e políticos do conhecimento inerentes à sólida formação científica e cultural do ensinar/aprender, à socialização e construção de conhecimentos e sua inovação, em diálogo constante entre diferentes visões de mundo. § 2º No exercício da docência, a ação do profissional do magistério da educação básica é permeada por dimensões técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações, contribuindo para ampliar a visão e a atuação desse profissional (RES-CNE-2015-2).

[...] A formação dos profissionais do magistério (formadores e estudantes) como compromisso com projeto social, político e ético que contribua para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, inclusiva e que promova a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, atenta ao reconhecimento e à valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação (RES-CNE-2015-5).

É importante destacar que as referências ao tratamento da diversidade e à valorização da diversidade são mais explicitamente delineadas nas resoluções de 2002 e 2015. Essas resoluções destacam o preparo para o acolhimento e o trato da diversidade como um dos aspectos cruciais da formação docente, considerando a diversidade presente na comunidade escolar e promovendo o respeito às diferenças individuais e culturais.

Contudo, ao observar a resolução de 2019, nota-se que, o texto não apresenta de forma tão explícita a atenção à diversidade, retrocedendo em relação às diretrizes anteriores. Essa ausência de destaque específico pode ser interpretada como uma lacuna que merece atenção para garantir que a formação docente esteja comprometida com os princípios de respeito à diversidade e promoção de uma educação inclusiva.

Freire (1971), Gadotti (2011), Libâneo (2013) e Saviani (2018) têm contribuído significativamente para a reflexão sobre o currículo, a formação de professores e a construção

de uma educação que promova a cidadania, a diversidade e a inclusão social. Suas perspectivas diversas se entrelaçam em torno da necessidade de uma educação que dialogue com a realidade do aluno e que busque enfrentar os desafios sociais, culturais e econômicos do país.

Portanto, a promoção da diversidade destaca-se como um aspecto positivo, reconhecendo a relevância da inclusão e do respeito às diferenças. Esse enfoque contribui significativamente para a construção de um ambiente educacional mais enriquecedor e inclusivo. Outra vertente positiva concentra-se no estímulo ao enriquecimento cultural, incentivando atividades que ampliam a compreensão cultural dos alunos. Paralelamente, a promoção de práticas investigativas é enfatizada, impulsionando o desenvolvimento do pensamento crítico e habilidades analíticas entre os estudantes.

A abordagem baseada em projetos curriculares representa uma extensão além do modelo tradicional, encorajando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Reconhece-se também a importância da integração de tecnologias na educação, promovendo o uso de ferramentas inovadoras para contribuir com o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, o foco no desenvolvimento de habilidades sociais, como trabalho em equipe e colaboração, prepara os alunos não apenas academicamente, mas também para interações sociais futuras.

Contudo, a implementação dessas diretrizes não está isenta de desafios. A possibilidade de sobrecarga curricular é uma preocupação válida, considerando que a inclusão de tantos elementos pode dificultar a execução prática dessas diretrizes. Além disso, a integração de tecnologias enfrenta obstáculos, como limitações de recursos e formação insuficiente, apresentando desafios adicionais.

O âmbito do trabalho educativo, nesse sentido, abrange todos os aspectos da educação, desde o planejamento curricular até a execução das aulas e o acompanhamento dos alunos. É um processo complexo e abrangente que visa formar indivíduos mais críticos e capazes de agir de forma mais conscientizada no mundo, como mencionado no Art. 12. da resolução de 2015:

Art. 12. Os cursos de formação inicial, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das instituições, constituir-se-ão dos seguintes núcleos: I - núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais, articulando: a) princípios, concepções, conteúdos e critérios oriundos de diferentes áreas do conhecimento, incluindo os conhecimentos pedagógicos, específicos e interdisciplinares, os fundamentos da educação, para o desenvolvimento das pessoas, das organizações e da sociedade; b) princípios de justiça social, respeito à diversidade, promoção da participação e gestão democrática; c) conhecimento, avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos,

procedimentos e processos de ensino e aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira; d) observação, análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos educativos e de experiências educacionais em instituições educativas; e) conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas, incluindo conhecimento de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biopsicossocial; f) diagnóstico sobre as necessidades e aspirações dos diferentes segmentos da sociedade relativamente à educação, sendo capaz de identificar diferentes forças e interesses, de captar contradições e de considerá-los nos planos pedagógicos, no ensino e seus processos articulados à aprendizagem, no planejamento e na realização de atividades educativas; g) pesquisa e estudo dos conteúdos específicos e pedagógicos, seus fundamentos e metodologias, legislação educacional, processos de organização e gestão, trabalho docente, políticas de financiamento, avaliação e currículo; h) decodificação e utilização de diferentes linguagens e códigos linguístico- sociais utilizadas pelos estudantes, além do trabalho didático sobre conteúdos pertinentes às etapas e modalidades de educação básica; i) pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea [...] (RES-CNE-2015-17).

Destaca-se a importância da inclusão de princípios de justiça social, respeito à diversidade, promoção da participação e gestão democrática. Além disso, o texto enfatiza a necessidade de os futuros professores desenvolverem conhecimentos relacionados à criação e uso de materiais didáticos que considerem a diversidade social e cultural brasileira. Ao integrar diferentes disciplinas e áreas de conhecimento, podemos favorecer a compreensão das interrelações entre os conteúdos, permitindo que os estudantes percebam a relevância do que estão aprendendo para suas vidas e para os desafios enfrentados no contexto social, cultural e econômico. Dessa forma, a aprendizagem se torna mais significativa e estimulante, impulsionando o desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas que segundo Gadotti (2016) ressalta:

O processo da globalização está mudando a política, a economia, a cultura, a história... portanto também a educação. É um tema que deve ser focado sob vários prismas. Para pensar a educação do futuro, precisamos refletir sobre o processo de globalização da economia, da cultura e das comunicações [...] da questão da participação, da educação para e pela cidadania. Educar para a cidadania ativa tornou-se hoje projeto e programa de muitas escolas e de sistemas educacionais (Gadotti, 2016, p. 2-3).

Diante desses desafios e oportunidades trazidos pela globalização, a educação do futuro precisa ser repensada de forma ampla e multidimensional. É essencial considerar o impacto da

globalização nos sistemas educacionais, buscando uma abordagem que promova a cidadania ativa, o diálogo intercultural e a formação de indivíduos preparados para os desafios do mundo contemporâneo. A reflexão sobre o processo de globalização da economia, da cultura e das comunicações deve estar presente nas discussões e decisões educacionais, visando uma formação mais abrangente e significativa para os estudantes. Além disso, Libâneo (2017) ressalta que é por meio da:

Ação educativa que o meio social exerce influências sobre os indivíduos e estes, ao assimilarem e recriarem essas influências, tornam-se capazes de estabelecer uma relação ativa e transformadora em relação ao meio social. Tais influências se manifestam através de conhecimentos, experiências, valores, crenças, modos de agir, técnicas e costumes acumulados por muitas gerações de indivíduos e grupos, transmitidos, assimilados e recriados pelas novas gerações (Libâneo, 2017, p. 10).

Portanto, entendemos que a abordagem da diversidade e dos desafios sociais, culturais e econômicos também busca promover a igualdade de oportunidades, garantindo que todos os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade, independentemente de suas origens e condições socioeconômicas. Isso inclui a adaptação de práticas pedagógicas e a oferta de recursos que atendam às necessidades específicas de cada aluno, possibilitando uma educação equitativa.

Essa é uma temática de grande relevância no campo da educação, pois, busca compreender como o processo de formação de professores pode ser aprimorado para promover uma educação inclusiva e contextualizada, capaz de atender às demandas da diversidade presente na comunidade escolar.

O conceito de formação de professores tem sido amplamente discutido na literatura educacional, e autores como Freire (1971), Tardif (2002), Nóvoa (1992), entre outros, têm contribuído para o debate. Segundo Tardif (2002), a formação de professores é um processo complexo que requer a integração de diferentes saberes, como o conhecimento pedagógico, o conhecimento das disciplinas específicas e o conhecimento da realidade social e cultural dos alunos. Nesse sentido, é fundamental que os programas de formação de professores sejam estruturados de forma a desenvolver habilidades e competências que permitam ao futuro docente compreender e atuar de maneira contextualizada e sensível às particularidades dos alunos, conforme podemos observar na resolução CNE/CP de 2015:

[...] II - à construção do conhecimento, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa; III - ao acesso às fontes nacionais e internacionais de pesquisa, ao material de apoio pedagógico de qualidade, ao tempo de estudo e produção acadêmica-profissional, viabilizando os programas de fomento à pesquisa sobre a educação básica; IV - às dinâmicas pedagógicas que contribuam para o exercício profissional e o desenvolvimento do profissional do magistério por meio de visão ampla do processo formativo, seus diferentes ritmos, tempos e espaços, em face das dimensões psicossociais, histórico-culturais, afetivas, relacionais e interativas que permeiam a ação pedagógica, possibilitando as condições para o exercício do pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho coletivo e interdisciplinar, a criatividade, a inovação, a liderança e a autonomia; V - à elaboração de processos de formação do docente em consonância com as mudanças educacionais e sociais, acompanhando as transformações gnosiológicas e epistemológicas do conhecimento; VI - ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(das) professores(as) e estudantes; VII - à promoção de espaços para a reflexão crítica sobre as diferentes linguagens e seus processos de construção, disseminação e uso, incorporando-os ao processo pedagógico, com a intenção de possibilitar o desenvolvimento da criticidade e da criatividade; VIII - à consolidação da educação inclusiva através do respeito às diferenças, reconhecendo e valorizando a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, entre outras; IX - à aprendizagem e ao desenvolvimento de todos(as) os(as) estudantes durante o percurso educacional por meio de currículo e atualização da prática docente que favoreçam a formação e estimulem o aprimoramento pedagógico das instituições (RES-CNE-2015-10).

A promoção de espaços para a reflexão crítica sobre as diferentes linguagens, incorporando-as ao processo pedagógico, é uma habilidade crucial para desenvolver a criticidade e a criatividade dos alunos. Consolidar a educação inclusiva, respeitando e valorizando a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, entre outras, é uma responsabilidade fundamental que possibilita uma educação inclusiva que reconhece e valoriza a diversidade presente na comunidade escolar, incluindo alunos com diferentes habilidades, origens culturais e experiências de vida.

Para alcançar esse objetivo, é necessário que os professores sejam preparados para lidar com a heterogeneidade em sala de aula, promovendo práticas pedagógicas adaptadas às necessidades individuais de cada aluno. De acordo com Nóvoa (1992), a formação de professores deve estar ancorada em uma perspectiva reflexiva e crítica, que leve em consideração a realidade social e educacional em que a escola está inserida. Dessa forma, os professores poderão desenvolver uma postura mais aberta e receptiva em relação à diversidade, buscando construir um ambiente educacional mais inclusivo e acolhedor.

A contextualização da formação de professores também é um aspecto relevante a ser considerado. A educação não deve ser pensada de forma isolada, desvinculada da realidade em que está inserida. É preciso que os programas de formação estejam comprometidos com as demandas e desafios da sociedade contemporânea, preparando os professores para atuarem de maneira crítica e proativa na transformação da realidade educacional. Nesse sentido, as práticas de estágio e a vivência nas escolas são essenciais para que os futuros docentes possam conhecer e compreender o contexto em que irão atuar.

Nessa direção a prática avaliativa, quando bem conduzida, não apenas mede o progresso, mas também impulsiona o aprimoramento contínuo, estimulando um ambiente educacional centrado no aprendizado e no desenvolvimento reflexivo das práticas educativas. Antes de iniciarmos as discussões acerca da temática, é importante esclarecer o que entendemos por "avaliação" com base na definição de Gatti (2002, p. 17):

Avaliação Educacional hoje não é apenas um campo com teorias, processos e métodos específicos, mas também um campo abrangente que comporta subáreas, com características diferentes: avaliação de sistemas educacionais, de desempenho escolar em sala de aula, de rendimento escolar com objetivo de macroanálises, de programas, avaliação institucional e auto-avaliação. Admite ainda diferentes enfoques teóricos como avaliação sistêmica, avaliação iluminativa ou compreensiva, avaliação participativa (Gatti, 2002, p. 17).

Entendemos que a autora aborda a complexidade e a diversidade do campo da avaliação educacional atualmente. Ela destaca que a avaliação educacional não se limita apenas a teorias, processos e métodos específicos, mas é um campo amplo que engloba diversas subáreas, cada uma com características distintas.

Dentre as subáreas mencionadas, temos a avaliação de sistemas educacionais, que visa analisar o desempenho em nível macro, permitindo a identificação de possíveis problemas e a formulação de políticas educacionais mais adequadas. Outra subárea importante é a avaliação de desempenho escolar em sala de aula, que se concentra na análise do rendimento dos alunos no ambiente escolar, fornecendo informações para os professores adaptarem suas práticas pedagógicas e acompanharem o progresso dos estudantes.

Art. 8. As competências profissionais a serem constituídas pelos professores em formação, de acordo com as presentes Diretrizes, devem ser a referência para todas as formas de avaliação dos cursos, sendo estas: I - periódicas e sistemáticas, com procedimentos e processos diversificados, incluindo conteúdos trabalhados, modelo de organização, desempenho do quadro de formadores e qualidade da vinculação com escolas de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, conforme o caso; II - feitas por

procedimentos internos e externos, que permitam a identificação das diferentes dimensões daquilo que for avaliado; III - incidentes sobre processos e resultados (RES-CNE-2002-8).

Além disso, a avaliação também engloba a análise do rendimento escolar com o objetivo de macroanálises, ou seja, uma visão ampla e global dos resultados educacionais para avaliar o sistema de ensino como um todo. Outros aspectos abordados são a avaliação de programas educacionais, a avaliação institucional e a autoavaliação. A avaliação de programas educacionais visa analisar a eficácia e os impactos de projetos e iniciativas específicas na educação. A avaliação institucional busca avaliar o funcionamento das instituições de ensino, enquanto a autoavaliação refere-se ao processo em que as próprias instituições ou educadores avaliam sua própria prática.

Art. 6. A oferta, o desenvolvimento e a avaliação de atividades, cursos e programas de formação inicial e continuada, bem como os conhecimentos específicos, interdisciplinares, os fundamentos da educação e os conhecimentos pedagógicos, bem como didáticas e práticas de ensino e as vivências pedagógicas de profissionais do magistério nas modalidades presencial e a distância, devem observar o estabelecido na legislação e nas regulamentações em vigor para os respectivos níveis, etapas e modalidades da educação nacional, assegurando a mesma carga horária e instituindo efetivo processo de organização, de gestão e de relação estudante/professor, bem como sistemática de acompanhamento e avaliação do curso, dos docentes e dos estudantes (RES-CNE-2015-11).

Art. 23. A avaliação dos licenciandos deve ser organizada como um reforço em relação ao aprendizado e ao desenvolvimento das competências. § 1º As avaliações da aprendizagem e das competências devem ser contínuas e previstas como parte indissociável das atividades acadêmicas. § 2º O processo avaliativo deve ser diversificado e adequado às etapas e às atividades do curso, distinguindo o desempenho em atividades teóricas, práticas, laboratoriais, de pesquisa e de extensão. § 3º O processo avaliativo pode-se dar sob a forma de monografias, exercícios ou provas dissertativas, apresentação de seminários e trabalhos orais, relatórios, projetos e atividades práticas, entre outros, que demonstrem o aprendizado e estimulem a produção intelectual dos licenciandos, de forma individual ou em equipe (RES-CNE-2019-23).

Por fim, Gatti (2002) também aborda a diversidade de enfoques teóricos na avaliação, como a avaliação sistêmica, iluminativa ou compreensiva, e a avaliação participativa. Cada abordagem teórica oferece perspectivas diferentes sobre como entender e aplicar a avaliação educacional.

Essa diversidade de subáreas e enfoques teóricos na avaliação educacional reflete a complexidade e a importância desse campo. A avaliação educacional desempenha um papel

fundamental para contribuir com a qualidade do ensino e fornecer informações que subsidiem decisões políticas e pedagógicas adequadas, com o objetivo de promover uma educação mais crítica. Portanto, a compreensão da amplitude e diversidade da avaliação educacional é essencial para seu desenvolvimento contínuo e sua relevância no contexto educacional contemporâneo.

4.4.2 Redes do saber: influências legais e institucionais na formação docente sob as dinâmicas do poder

A Universidade desempenha um importante papel na sociedade, sendo um espaço de produção e disseminação do conhecimento, formação de profissionais mais preparados e promoção do desenvolvimento social e cultural. Nesse contexto, a temática da integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão, destaca a importância dessa tríade para o fortalecimento da missão da Universidade e sua relevância no cenário acadêmico e social.

Para Pivetta (2010, p. 378) "pensar as funções da universidade hoje, pautadas em princípios democráticos e transformadores, implica adentrar novos paradigmas que possibilitam olhares ampliados, além do diálogo entre os diferentes saberes disciplinares e a integração entre ensino, pesquisa e extensão.", assim conforme apresentado nos Art. 11. das resoluções CNE/CP de 2002 e 2015:

Art. 11. Os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares se expressam em eixos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas, na forma a seguir indicada: I - eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional; II - eixo articulador da interação e da comunicação, bem como do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional; III - eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade; IV - eixo articulador da formação comum com a formação específica; V - eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa; VI - eixo articulador das dimensões teóricas e práticas. Parágrafo único. Nas licenciaturas em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental deverão preponderar os tempos dedicados à constituição de conhecimento sobre os objetos de ensino e nas demais licenciaturas o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não será inferior à quinta parte da carga horária total (RES-CNE-2002-11).

Art. 11. A formação inicial requer projeto com identidade própria de curso de licenciatura articulado ao bacharelado ou tecnológico, a outra(s) licenciatura(s) ou a cursos de formação pedagógica de docentes, garantindo:

I - articulação com o contexto educacional, em suas dimensões sociais, culturais, econômicas e tecnológicas; II - efetiva articulação entre faculdades e centros de educação, institutos, departamentos e cursos de áreas específicas, além de fóruns de licenciatura; III - coordenação e colegiado próprios que formulem projeto pedagógico e se articulem com as unidades acadêmicas envolvidas e, no escopo do PDI e PPI, tomem decisões sobre a organização institucional e sobre as questões administrativas no âmbito de suas competências; IV - interação sistemática entre os sistemas, as instituições de educação superior e as instituições de educação básica, desenvolvendo projetos compartilhados; V - projeto formativo que assegure aos estudantes o domínio dos conteúdos específicos da área de atuação, fundamentos e metodologias, bem como das tecnologias; VI - organização institucional para a formação dos formadores, incluindo tempo e espaço na jornada de trabalho para as atividades coletivas e para o estudo e a investigação sobre o aprendizado dos professores em formação; VII - recursos pedagógicos como biblioteca, laboratórios, videoteca, entre outros, além de recursos de tecnologias da informação e da comunicação, com qualidade e quantidade, nas instituições de formação; VIII - atividades de criação e apropriação culturais junto aos formadores e futuros professores (RES-CNE-2015-16).

Essa integração representa uma abordagem holística da educação superior, em que esses três pilares se complementam e se fortalecem mutuamente. O Ensino é a base para a formação acadêmica dos estudantes, proporcionando-lhes conhecimentos teóricos e práticos necessários para suas carreiras profissionais. A Pesquisa, por sua vez, é o alicerce do avanço do conhecimento, possibilitando a investigação, a descoberta e a inovação em diferentes áreas do saber. A Extensão, por fim, é a ponte que conecta a Universidade com a sociedade, levando os saberes e as práticas acadêmicas para a comunidade, contribuindo para o desenvolvimento local e a solução de problemas sociais.

Nesse sentido Pivetta (2010, p. 378) concorda que forma-se um "[...] ciclo dinâmico e interativo em que a pesquisa aprimora e produz novos conhecimentos, os quais são difundidos por meio do Ensino e da Extensão, fazendo com que esses três pilares balizadores da formação universitária tornem-se complementares e interdependentes, atuando de forma sistêmica." Esses três elementos se complementam e interagem em um sistema coeso, enriquecendo a experiência acadêmica e promovendo um ambiente de aprendizagem e desenvolvimento contínuo.

No ciclo proposto, a Pesquisa desempenha um papel central, na qual, é por meio dela, que novos conhecimentos são produzidos e aprimorados constantemente. A investigação científica possibilita a expansão do saber em diversas áreas do conhecimento, contribuindo para o avanço da ciência e a resolução de problemas complexos enfrentados pela sociedade.

Art. 10. A formação inicial destina-se àqueles que pretendem exercer o magistério da educação básica em suas etapas e modalidades de educação e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos, compreendendo a articulação entre estudos teórico-práticos, investigação e reflexão crítica, aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino. Parágrafo único. As atividades do magistério também compreendem a atuação e participação na organização e gestão de sistemas de educação básica e suas instituições de ensino, englobando: I - planejamento, desenvolvimento, coordenação, acompanhamento e avaliação de projetos, do ensino, das dinâmicas pedagógicas e experiências educativas; II - produção e difusão do conhecimento científico-tecnológico das áreas específicas e do campo educacional (RES-CNE-2015-15).

Art. 23. A avaliação dos licenciandos deve ser organizada como um reforço em relação ao aprendizado e ao desenvolvimento das competências. § 1º As avaliações da aprendizagem e das competências devem ser contínuas e previstas como parte indissociável das atividades acadêmicas. § 2º O processo avaliativo deve ser diversificado e adequado às etapas e às atividades do curso, distinguindo o desempenho em atividades teóricas, práticas, laboratoriais, de pesquisa e de extensão. § 3º O processo avaliativo pode-se dar sob a forma de monografias, exercícios ou provas dissertativas, apresentação de seminários e trabalhos orais, relatórios, projetos e atividades práticas, entre outros, que demonstrem o aprendizado e estimulem a produção intelectual dos licenciandos, de forma individual ou em equipe (RES-CNE-2019-23).

Esses novos conhecimentos gerados pela pesquisa não ficam restritos ao ambiente acadêmico, eles são difundidos por meio do ensino, permeando as salas de aula e influenciando diretamente na formação dos estudantes. A integração entre pesquisa e ensino possibilita que os alunos estejam em contato direto com as últimas descobertas científicas e experiências práticas, promovendo uma educação atualizada e alinhada com os avanços do conhecimento.

A Extensão, por sua vez, é a ponte que conecta a universidade com a comunidade, os conhecimentos produzidos e disseminados pelo Ensino e pela Pesquisa são aplicados na resolução de problemas reais da sociedade. Através da Extensão, a universidade contribui para o desenvolvimento local, promove a inclusão social e atua de forma transformadora no contexto em que está inserida.

Diante disso, é imprescindível que a universidade continue a fomentar a integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão, criando espaços para a colaboração e a interação entre esses elementos. Dessa forma, a universidade estará cada vez mais preparada para enfrentar os desafios atuais, consolidando-se como um pilar fundamental na formação social.

Art. 6. Na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, serão consideradas: I - as competências referentes ao

comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática; II - as competências referentes à compreensão do papel social da escola; III - as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar; IV - as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico; V - as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica; VI - as competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional. § 1º O conjunto das competências enumeradas neste artigo não esgota tudo que uma escola de formação possa oferecer aos seus alunos, mas pontua demandas importantes oriundas da análise da atuação profissional e assenta-se na legislação vigente e nas diretrizes curriculares nacionais para a educação básica. § 2º As referidas competências deverão ser contextualizadas e complementadas pelas competências específicas próprias de cada etapa e modalidade da educação básica e de cada área do conhecimento a ser contemplada na formação. § 3º A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência, contemplando: I - cultura geral e profissional [...] (RES-CNE-2002-6).

Art. 7. O(A) egresso(a) da formação inicial e continuada deverá possuir um repertório de informações e habilidades composto pela pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, resultado do projeto pedagógico e do percurso formativo vivenciado. IV - às dinâmicas pedagógicas que contribuam para o exercício profissional e o desenvolvimento do profissional do magistério por meio de visão ampla do processo formativo, seus diferentes ritmos, tempos e espaços, em face das dimensões psicossociais, histórico-culturais, afetivas, relacionais e interativas que permeiam a ação pedagógica, possibilitando as condições para o exercício do pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho coletivo e interdisciplinar, a criatividade, a inovação, a liderança e a autonomia; V - à elaboração de processos de formação do docente em consonância com as mudanças educacionais e sociais, acompanhando as transformações gnosiológicas e epistemológicas do conhecimento; consolidação virá do seu exercício profissional, fundamentado em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética [...] (RES-CNE-2015-12).

Art. 2. A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral (RES-CNE-2019-2).

As temáticas, em questão, enfatizam a problemática da prática pedagógica no contexto da BNCC e sua relação com o desenvolvimento de competências. A BNCC, enquanto marco normativo para a Educação Básica no Brasil, delineia diretrizes, como por exemplo, os

conhecimentos, habilidades e competências que os estudantes devem desenvolver para a formação dos estudantes, impondo desafios e oportunidades para a prática docente. A análise da relação entre a prática pedagógica e as competências propostas pela BNCC revela a necessidade de repensar abordagens, metodologias e estratégias educacionais.

Nesse contexto, Zabala e Arnau (2015, p. 7) entendem que ensinar competências implica utilizar "formas de ensino consistentes para responder a situações, conflitos e problemas relacionados à vida real, e um complexo processo de construção pessoal que utilize exercícios de progressiva dificuldade, respeitando as características de cada aluno." Assim, os autores destacam a importância de uma prática pedagógica baseada em competências, alinhando as expectativas de aprendizagem com os objetivos da educação. A formação continuada, como ressalta Nóvoa (1992, p. 13):

Não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir a pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência (Nóvoa, 1992, p. 13).

Destarte, é essencial que os professores possam lidar com os desafios da BNCC, refletindo sobre suas práticas e atualizando conhecimentos. Pimenta (2002) nesse contexto, enfatiza o papel do professor como mediador do processo de aprendizagem, promovendo um ambiente de colaboração e diálogo com os alunos. Isso permite uma interação mais significativa e enriquecedora no processo educacional.

Pimenta e Anastasiou (2010) destacam a importância da organização curricular na formação de professores, ressaltando a necessidade de estruturar o currículo com foco no desenvolvimento de competências profissionais comprometidas com as necessidades educacionais. No entanto, surge a indagação sobre a abrangência das diretrizes, questionando se estas estão verdadeiramente atentas às peculiaridades de cada curso, região e singularidade.

Conforme evidenciado no Art. 11 da resolução de 2019, a ênfase na organização curricular por grupos não leva em consideração as especificidades das áreas, como no caso da matemática. Isso porque, de acordo com a diretriz em questão, o aluno, ao ingressar no curso, não se deparará, no primeiro ano, com conteúdos relacionados à matemática, no sentido que ela cria uma teia que dificulta a autonomia à universidade e aos cursos:

Art. 11. A referida carga horária dos cursos de licenciatura deve ter a seguinte distribuição: I - Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais. II - Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos. III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora [...] (RES-CNE-2019-11).

Dessa maneira, entendemos que a Resolução de 2019 tem a preocupação de propor um currículo que é cabível de ser mensurado por meio de competências e habilidades e que esteja intrinsecamente vinculado à BNCC da Educação Básica. Para problematizarmos sobre tal característica, atenuamos que a reflexão na prática, conforme defendida por Schon (1992), é fundamental, de maneira que por meio dessa abordagem reflexiva, os professores podem adaptar suas estratégias de ensino de acordo com as necessidades e características individuais dos alunos, tornando a aprendizagem mais significativa e envolvente. Ao observarmos o uso dos termos “competências” e “habilidades” apresentados nos Art. 5 e 11 das resoluções CNE/CP de 2002 e 2015, respectivamente:

Art. 5. O projeto pedagógico de cada curso, considerado o artigo anterior, levará em conta que: I - a formação deverá garantir a constituição das competências objetivadas na educação básica; II - o desenvolvimento das competências exige que a formação contemple diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor; III - a seleção dos conteúdos das áreas de ensino da educação básica deve orientar-se por ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade; IV - os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas; V - a avaliação deve ter como finalidade a orientação do trabalho dos formadores, a autonomia dos futuros professores em relação ao seu processo de aprendizagem e a qualificação dos profissionais com condições de iniciar a carreira. Parágrafo único. A aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio metodológico geral, que pode ser traduzido pela ação-reflexão-ação e que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas (RES-CNE-2002-5).

Art. 11. A formação inicial requer projeto com identidade própria de curso de licenciatura articulado ao bacharelado ou tecnológico, a outra(s) licenciatura(s) ou a cursos de formação pedagógica de docentes, garantindo: I - articulação com o contexto educacional, em suas dimensões sociais,

culturais, econômicas e tecnológicas; II - efetiva articulação entre faculdades e centros de educação, institutos, departamentos e cursos de áreas específicas, além de fóruns de licenciatura; III - coordenação e colegiado próprios que formulem projeto pedagógico e se articulem com as unidades acadêmicas envolvidas e, no escopo do PDI e PPI, tomem decisões sobre a organização institucional e sobre as questões administrativas no âmbito de suas competências; IV - interação sistemática entre os sistemas, as instituições de educação superior e as instituições de educação básica, desenvolvendo projetos compartilhados; V - projeto formativo que assegure aos estudantes o domínio dos conteúdos específicos da área de atuação, fundamentos e metodologias, bem como das tecnologias; VI - organização institucional para a formação dos formadores, incluindo tempo e espaço na jornada de trabalho para as atividades coletivas e para o estudo e a investigação sobre o aprendizado dos professores em formação; VII - recursos pedagógicos como biblioteca, laboratórios, videoteca, entre outros, além de recursos de tecnologias da informação e da comunicação, com qualidade e quantidade, nas instituições de formação; VIII - atividades de criação e apropriação culturais junto aos formadores e futuros professores (RES-CNE-2015-16).

Observamos que os pontos mencionados reforçam a importância de uma formação associada às demandas sociais, que promova a interação entre diferentes áreas do conhecimento, estimule a participação ativa dos estudantes, e proporcione recursos e ambientes propícios para o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para a atuação docente crítica e problematizadora, enquanto, na resolução CNE/CP de 2019:

Art. 8º Os cursos destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica devem ter como fundamentos pedagógicos: I - o desenvolvimento de competência de leitura e produção de textos em Língua Portuguesa e domínio da norma culta; II - o compromisso com as metodologias inovadoras e com outras dinâmicas formativas que propiciem ao futuro professor aprendizagens significativas e contextualizadas em uma abordagem didático-metodológica alinhada com a BNCC, visando ao desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, dos processos investigativos e criativos, do exercício do trabalho coletivo e interdisciplinar, da análise dos desafios da vida cotidiana e em sociedade e das possibilidades de suas soluções práticas [...] (RES-CNE-2019-8).

No conjunto, a Resolução de 2019 adota o princípio da “Pedagogia por Competências”, ou seja, esses fundamentos destacam a importância de uma formação técnica que habilite os futuros professores a atuar de maneira eficaz, fundamentada em métodos comprovadamente eficientes, na resolução de problemas práticos. Isso reflete uma perspectiva de racionalidade técnica na formação docente, onde o conhecimento é aplicado de maneira precisa e eficaz para alcançar resultados educacionais mensuráveis.

Esse é um assunto de extrema relevância no contexto educacional contemporâneo, visto que, por exemplo, as TDICs têm se tornado cada vez mais presentes em diversas esferas da sociedade, incluindo a educação, nesse sentido, o desafio está em encontrar um equilíbrio entre o uso técnico e crítico dessas ferramentas, intencionando aproveitar os benefícios operacionais e pedagógicos das tecnologias, ao mesmo tempo em que se promove uma compreensão profunda de suas implicações sociais e éticas. Nesse sentido, Moran (2005) destaca que "os professores sentem cada vez mais claro o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial".

Entendemos que com a rápida evolução tecnológica e o acesso cada vez mais amplo às ferramentas digitais, é essencial que os professores estejam cada vez mais preparados a utilizá-las de forma crítica e criativa, com o objetivo de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Para Moran (2005, p. 65):

As mudanças na educação dependem, mais do que das novas tecnologias, de termos educadores, gestores e alunos maduros intelectual, emocional e eticamente; pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar; pessoas com as quais valha a pena entrar em contato, porque dele saímos enriquecidos. São poucos os educadores que integram teoria e prática e que aproximam o pensar do viver (Moran, 2005, p. 65).

Entretanto, a responsabilidade pela mudança na educação não se restringe apenas à adoção de novas tecnologias, mas também está intrinsecamente ligada a políticas públicas que promovam igualdade de acesso, estruturas físicas adequadas nas escolas e condições familiares estáveis para os alunos. Alves e Miola (2023, p. 155) enfatizam que "é necessário que a formação levante perspectivas para novas formas de relacionamento com o conhecimento, com os alunos e com a sociedade."

Nesse contexto, a formação docente deve contemplar não apenas o domínio técnico das ferramentas, mas também a reflexão sobre o uso ético, seguro e inclusivo das TDICs. Os professores devem ser encorajados a explorar novas abordagens pedagógicas e estratégias de ensino que permitam a promoção de uma aprendizagem significativa e contextualizada, além disso, é imprescindível que os professores estejam preparados para atuar em ambientes com diferentes recursos tecnológicos e com alunos de diferentes realidades socioeconômicas e culturais.

A formação continuada também desempenha um papel essencial nesse processo. A rápida evolução tecnológica demanda que os professores estejam em constante atualização em

relação às novas possibilidades e tendências na área das TDICs, para que possam adaptar suas práticas e metodologias de acordo com as demandas do século XXI.

4.4.3 Flutuando pelas correntezas das teorias curriculares: argumento aglutinador das dimensões da formação de professores

A formação docente é compreendida como uma jornada complexa que vai além da mera transmissão de conhecimentos disciplinares, abraçando a interconexão de saberes diversos que moldam a prática pedagógica. No que se refere à teoria do eficientismo e racionalidade técnica, há uma conexão quando os metatextos abordam a importância de a formação docente desenvolver habilidades e competências específicas, buscando capacitar os professores para atuarem de maneira eficaz. Além disso, destaca-se a perspectiva de avaliação, relacionando-se com a eficiência proposta por Bobbitt (1918) e a racionalidade técnica de Tyler e Vedia (1986), buscando resultados mensuráveis para aprimorar a qualidade do ensino.

Quanto ao progressivismo, a referência a Dewey (1971) destaca a importância da ação transformadora na educação. Essa perspectiva se alinha com a ideia de uma formação docente sensível à diversidade, que dialogue com a realidade dos alunos e enfrente os desafios sociais, culturais e econômicos da sociedade.

A teoria crítica do currículo também é mencionada, especialmente ao abordar a rede de integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão na Universidade, alinhando-se com a proposta de uma atuação sistêmica e complementar da Universidade, enriquecendo a experiência acadêmica e promovendo um ambiente de aprendizagem e desenvolvimento contínuo.

Ao discutir as resoluções sobre a formação docente, o texto destaca a importância da inclusão, do respeito à diversidade e da promoção de uma educação inclusiva. Esses elementos são fundamentais para a construção de um ambiente educacional mais enriquecedor e inclusivo, conectando-se com os princípios da teoria crítica, conforme apontam autores como Freire (1971), Gadotti (2011), Libâneo (2013) e Saviani (2018).

A avaliação educacional, por sua vez, é abordada de maneira abrangente, considerando diferentes subáreas, como a avaliação de sistemas educacionais, de desempenho escolar em sala de aula, de programas educacionais, institucional e autoavaliação. Isso reflete a diversidade de enfoques teóricos na avaliação, como a sistêmica, iluminativa ou compreensiva, e a

participativa. Essa diversidade destaca a complexidade e a importância desse campo para subsidiar decisões políticas e pedagógicas adequadas.

Portanto, os metatextos apresentam diferentes perspectivas curriculares, desde abordagens mais padronizadas e eficientes até reflexivas, críticas e contextualizadas, evidenciando a diversidade de teorias que permeiam o campo educacional e suas implicações para a formação de professores e para a prática pedagógica.

A análise das resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019 nos possibilitou uma reflexão mais fundamentada sobre as práticas educativas. D'Ambrosio e Lopes propõem a "insubordinação criativa" como uma abordagem que estimula a inovação e a criatividade dos envolvidos, favorecendo a busca por soluções criativas e originais no contexto educacional (D'Ambrosio; Lopes, 2015).

É importante ressaltar que as discussões apresentadas nos metatextos, embasadas em referenciais, nem sempre refletem os objetivos reais dos documentos em seus artigos e parágrafos das resoluções. Embora os temas pareçam flexíveis, atuais e inclusivos, podem, de fato, ocultar um currículo que busca uma formação em massa, visando atender às demandas do mercado de trabalho e qualificar mão de obra através de diplomas que, por vezes, garantem apenas empregos mal remunerados. As intenções por trás desses itens aparentemente inclusivos podem ser mais complexas do que o que é explicitamente colocado nos documentos oficiais.

4.5 As paisagens diante da polissemia das resoluções

Neste estudo, exploramos diversas categorias de análise que forneceram insights significativos sobre as implicações e limitações das resoluções CNE/CP. Por meio da análise das unidades de significado, identificamos e descrevemos as principais características e implicações de cada categoria, bem como interpretar suas relações com a educação, currículo e práticas pedagógicas.

Os documentos curriculares, em sua essência, deveriam desempenhar um papel crucial como instrumentos norteados por políticas públicas destinadas a promover uma educação de qualidade. Idealmente, esses documentos são concebidos para orientar os rumos do ensino, refletindo as melhores práticas pedagógicas e as necessidades reais do sistema educacional. Contudo, observa-se, por vezes, uma deturpação desse propósito fundamental. Será que eles ultrapassam os aspectos meramente técnicos e inclui uma análise das estruturas sociais, políticas e econômicas que moldam a vida dos indivíduos? Refletir sobre essas questões pode

ajudar a compreender melhor o papel do currículo na formação de professores e na promoção de mudanças sociais.

Infelizmente, a realidade muitas vezes desvia-se dessa concepção ideal, uma vez que os documentos curriculares são, em algumas instâncias, interpretados e empregados como ferramentas de políticas partidárias. Em vez de refletirem a busca genuína por uma educação de qualidade, esses documentos são, por vezes, moldados por agendas políticas temporais, desvinculadas das reais necessidades e desafios enfrentados pelo sistema educacional.

O desvio do propósito inicial dos documentos curriculares para objetivos partidários acarreta consequências prejudiciais para a educação. Tais práticas comprometem a integridade do processo educativo, minando a objetividade e a imparcialidade que deveriam ser inerentes a esses instrumentos. A tendência de politização dos documentos curriculares pode resultar em mudanças frequentes e disruptivas no sistema de ensino, prejudicando a continuidade e a contribuição das políticas educacionais.

As diferentes resoluções do CNE/CP refletem não apenas abordagens distintas em relação à formação de professores, mas também distintas concepções curriculares. A Resolução de 2002, ao valorizar a formação plena dos professores (Scheibe; Bazzo, 2013), pode ser associada a uma perspectiva progressista, que enfatiza a importância do desenvolvimento integral do educador e reconhece a complexidade da prática educativa. Por outro lado, a Resolução de 2015, ao priorizar a diversidade, inclusão e consciência sociocultural (Da Silva et. al, 2022), reflete uma abordagem que se aproxima ao currículo crítico, em que busca promover a reflexão sobre as estruturas de poder e as desigualdades presentes na sociedade.

No entanto, a Resolução de 2019, criticada por Militão (2021) por enfatizar competências e habilidades isoladas, pode ser associada à racionalidade técnica e ao eficientismo, caracterizados pela busca pela eficiência e padronização dos processos educacionais, muitas vezes priorizando a preparação para o mercado de trabalho em detrimento de uma formação mais ampla e crítica.

Essas diferentes perspectivas revelam a tensão entre abordagens mais tradicionais, voltadas para a transmissão de conteúdos e habilidades específicas, e abordagens mais progressistas e críticas, que valorizam a reflexão, a diversidade e a autonomia dos sujeitos. Essa diversidade de concepções evidencia a importância de uma análise crítica das políticas educacionais e a necessidade de se promover um currículo que promova não apenas a eficiência, mas também a equidade, a inclusão e a formação cidadã.

Entretanto, as diferentes perspectivas presentes nas resoluções do CNE/CP não são necessariamente mutuamente exclusivas, podendo coexistir em uma mesma política educacional. É possível que uma resolução incorpore elementos de racionalidade técnica, eficientismo, progressismo e currículo crítico, refletindo uma variedade de visões e interesses presentes na formulação das políticas educacionais. Contudo, é importante considerar que algumas dessas perspectivas podem contribuir mais ou menos para determinados objetivos educacionais.

Nesse viés, é imprescindível a necessidade de que as resoluções futuras incorporem uma perspectiva mais ampla e contextualizada, reconhecendo a necessidade de uma formação docente atualizada e comprometida com uma educação transformadora, capaz de enfrentar os desafios e demandas da sociedade contemporânea. Essa perspectiva abre espaço para a discussão da insubordinação criativa proposta por D'Ambrósio (2015).

Nesse contexto, a ideia de insubordinar criativamente é buscar cumprir as "orientações" das resoluções para elaboração dos PPCs, mesmo com os percalços impostos, encontrando meios para garantir os pontos importantes trazidos pelos teóricos nos metatextos. Insubordinar criativamente envolve buscar ações, como sugeridas por D'Ambrósio (2015), para atender as exigências impostas, resistindo e garantindo, assim, uma formação de qualidade aos futuros professores de matemática.

Essa abordagem sugere que os docentes assumam um papel mais crítico e reflexivo na construção do currículo, exercendo sua autonomia para construir conhecimento relacionado às suas próprias experiências e vivências. A insubordinação criativa implica em uma postura questionadora em relação às estruturas e aos sistemas de poder que influenciam a construção do currículo, destacando a necessidade de uma educação que promova a emancipação e a capacidade de transformação.

Portanto, diante das resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019, é importante considerar a insubordinação criativa como uma abordagem que pode contribuir para uma educação mais participativa, crítica e contextualizada, permitindo que os estudantes se tornem agentes ativos no processo de aprendizagem.

Dessa forma, a insubordinação criativa pode ser vista como uma forma de resistência e de contestação do *status quo* na educação, permitindo que os docentes questionem as normas e os valores dominantes na sociedade e produzam conhecimento de forma mais autônoma e crítica. Essa abordagem pode ser incorporada à perspectiva crítica de currículo, contribuindo

para uma ênfase mais reflexiva e subjetiva, que leve em conta as múltiplas nuances e subjetividades envolvidas no processo de construção do currículo.

Portanto, entendemos que a insubordinação criativa se revela como uma via intrínseca para subverter normas e, muitas vezes, explicações para tais subversões surgem a posteriori, já que as pessoas frequentemente adotam essa postura de forma intuitiva, sem necessariamente refletirem conscientemente sobre suas ações. É um fenômeno que transcende a mera desobediência, trata-se de uma abordagem mais sutil que desafia as convenções estabelecidas. Essa forma de insubordinação não apenas rompe com a rigidez das normas, mas também instiga a busca por alternativas inovadoras. A insubordinação criativa, portanto, não se limita a um ato de resistência, mas representa uma expressão dinâmica da criatividade humana diante das estruturas preexistentes. Essa abordagem será desenvolvida de forma mais efetiva no próximo estudo, com uma análise aprofundada a partir dos PPCs do curso de Licenciatura Plena em Matemática da UFGD.

5. ESTUDO II – ENTRE SUBMERSÕES, RESPIROS E RESPINGOS: possibilidades de insubordinação criativa na constituição do currículo organizado

5.1 Primeiras reflexões

Fiorentini (2008) em seus estudos, aponta que a formação de professores de matemática tem sido objeto de intensas discussões e reflexões no campo educacional. Reconhece-se a importância de uma formação crítica e atualizada, capaz de preparar os futuros educadores para os desafios do ensino da disciplina. Nesse contexto, os Projetos Pedagógicos Curriculares (PPCs) desempenham um papel fundamental, pois são responsáveis por definir as diretrizes, conteúdos e abordagens pedagógicas que nortearão a formação dos estudantes de licenciatura em matemática.

No entanto, é essencial considerar que os PPCs não devem ser vistos como documentos estáticos, mas sim como instrumentos flexíveis que podem ser adaptados e atualizados para atender às necessidades e demandas do contexto educacional. Portanto, é imprescindível que os PPCs sejam flexíveis e estejam abertos a adaptações e atualizações periódicas, como ocorreu com a instituição de ensino que, antes de tornar-se UFGD, era o Centro Universitário de

Dourados (CEUD), campus da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), na qual foi desmembrada em 2005.

Com essa nova autonomia a UFGD, deu continuidade aos projetos e cursos já existentes, e ao mesmo tempo elaborou um Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) e um Projeto Pedagógico Institucional (PPI) próprios que estivessem de acordo com as necessidades regionais e atendessem aos anseios da comunidade acadêmica (UFGD, 2009). Cabe ressaltar que a UFGD enfrenta uma lacuna em sua estrutura educacional, pois carece de uma Política Institucional de Formação de Professores. Esta ausência representa uma grande brecha em relação à Resolução de 2019, que estabelece diretrizes nacionais para a formação de professores.

Enquanto as universidades que possuem políticas próprias podem aderir às suas diretrizes internas, a UFGD se vê limitada a seguir as disposições genéricas da resolução. Isso não apenas compromete a autonomia da instituição, mas também mina a capacidade de adaptar a formação de professores às necessidades específicas da região, como ressaltava Gabriel (2019, p. 1547):

Em tempos de desmonte planejado do sistema educacional brasileiro, de negação da ciência, de desprezo pela “coisa pública”, de recrudescimento do conservadorismo e de hegemonização de interesses defendidos por grupos ultraliberais, investir e apostar na construção de uma política institucional de formação de professores da Educação Básica gestada em uma universidade federal pública não deixa de ser um ato de resistência (Gabriel, 2019, p. 1547).

A importância de uma política institucional de formação de professores transcende a simples adequação aos padrões nacionais. Ela permite que a universidade exerça sua autonomia, desenvolvendo programas de formação que atendam não apenas aos requisitos curriculares, mas também às demandas e realidades locais. Além disso, uma política própria possibilita uma abordagem mais contextualizada da formação docente, integrando aspectos como as peculiaridades da região, as demandas do mercado de trabalho e as necessidades específicas dos alunos.

Dessa forma, a ausência de uma política institucional de formação de professores na UFGD representa não apenas uma lacuna administrativa, mas também uma limitação significativa na capacidade da instituição de resistir aos desafios enfrentados pelo sistema educacional brasileiro. Gatti, Barretto e André (2011, p. 86) enfatizam que, “ainda estão por

serem formuladas diretrizes amplas de formação nacional de professores que abranjam todas as instituições responsáveis pela oferta de cursos e pela sua regulação e avaliação”.

Nesse sentido, os PPCs podem ser vistos como instrumentos que possibilitam a observação contínua e permitem a incorporação de melhorias na formação dos futuros professores de matemática. Além disso, é importante que os PPCs sejam construídos de forma colaborativa, envolvendo todos os professores, não somente os integrantes do Núcleo Docente Estruturante (NDE), pois, todos devem estar comprometidos para uma formação de professores criativos que saibam refletir e agir de acordo com as diferentes situações de uma sala de aula. Essa abordagem colaborativa contribui para a legitimidade e relevância do PPC, garantindo que ele atenda às demandas e expectativas de todos os envolvidos.

Assim sendo, abordaremos as modificações e atualizações que ocorreram nos PPCs desde a implementação do curso de Licenciatura Plena em Matemática na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), no ano de 2004. Com base nas resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019, examinaremos os indícios de insubordinação criativa presentes na organização dos objetivos das disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática.

Refletindo sobre o impacto dessas articulações poderemos nos aproximar a compreender como elas influenciam a formação dos futuros professores de matemática, considerando o desenvolvimento de sua autonomia, capacidade crítica e habilidades pedagógicas. Ao identificar e analisar as ações de insubordinação criativa presentes no contexto do curso de Licenciatura Plena em Matemática na UFGD, há possibilidades de encontrarmos pistas para compreendermos como essas modificações nos PPCs podem concernir a formação dos futuros professores de matemática.

Nesse sentido, entendemos que a insubordinação criativa pode manifestar-se por meio de propostas inovadoras de ensino e aprendizagem, que buscam romper com práticas tradicionais e estimular o pensamento crítico dos estudantes. Essas ações podem incluir a introdução de novos conteúdos relevantes para a realidade dos alunos, a utilização de metodologias ativas e o incentivo à reflexão e discussão em sala de aula, pois, conforme destacam Lopes e D'Ambrosio (2015, p. 4):

O professor é o elemento-chave na criação do ambiente que se vive na sala de aula: cabe a ele a responsabilidade de propor e organizar tarefas, bem como de coordenar o desenvolvimento das atividades com os alunos. Cada professor é único, define seu caminho e decide suas ações de acordo com sua personalidade, seus afetos, crenças e expectativas.

Em outras palavras, os professores trazem consigo suas próprias experiências, valores e perspectivas para a sala de aula, o que influencia a forma como eles conduzem o ensino e se relacionam com os alunos. De tal maneira que a realização de algo “novo” em culturas cristalizadas, de fato, exige ações ousadas que criem rupturas no *status quo* (Gatti, 2014, p. 37).

Ao refletir sobre essas ações de insubordinação criativa no processo formativo, é possível verificar se elas contribuem para a construção de uma visão mais ampla da matemática, favorecendo o desenvolvimento de habilidade de comunicação, domínio do conteúdo, criatividade, pensamento crítico, flexibilidade e adaptabilidade, interdisciplinaridade, empatia e relacionamento interpessoal, competências essas, que acreditamos ser essenciais aos futuros professores.

Além disso, analisar as modificações e atualizações dos PPCs permite identificar pontos fortes e desafios enfrentados pelos docentes, auxiliando no aprimoramento contínuo do curso e na adaptação às demandas do contexto educacional. Essa análise é fundamental para promover uma formação de qualidade, que esteja em sintonia com as necessidades e expectativas dos estudantes e da sociedade em geral.

Nesse sentido, nos debruçamos a saber: de que modo os docentes do curso de Licenciatura em Matemática da UFGD buscaram ações de insubordinações criativas ao longo das reformulações das Resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE) para formação de professores, e como isso influenciou na organização dos PPCs? Nessa inquietação objetivamos identificar e analisar indícios de insubordinação criativa nos PPCs de 2004, 2009, 2014, 2017 e 2024 do curso de licenciatura plena em matemática da UFGD diante do que está posto nas resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019.

Ao compreender como os docentes se mobilizaram para operacionalizar as mudanças das resoluções do CNE, podemos discernir as estratégias e ações adotadas no desenvolvimento dos PPCs. Isso nos permite avaliar se houve criatividade e inovação na elaboração do currículo do curso, atendendo às diretrizes, mas adaptando-se conforme necessário, assim como um rio que contorna os obstáculos sem desviar de seu curso. O PPC, enquanto instrumento fundamental, precisa estar em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelas resoluções, visando uma formação adaptada às necessidades locais e aos objetivos específicos da instituição. A resposta à questão de pesquisa também nos ajuda a compreender o grau de autonomia e capacidade dos docentes em interpretar e implementar as diretrizes de forma flexível e criativa, e como essas ações influenciam a organização dos PPCs.

5.2 Formação inicial de professores, currículo e possibilidades de insubordinação criativa

No campo educacional, a insubordinação criativa não se trata de uma quebra de regras ou desrespeito à autoridade, mas sim de uma atitude reflexiva e responsável por parte do profissional. Quando um educador busca entender o contexto do outro, ou seja, do aluno, honra seu compromisso de promover uma educação de qualidade e mobiliza saberes diversos para proteger a integridade desse aluno, está agindo de forma subversiva e criativa. D'Ambrosio (2015, p. 2) já dizia que:

As soluções para as inequidades e injustiças sociais do nosso mundo requerem uma resolução de problemas extremamente criativa – com o objetivo de criar novas possibilidades para a maneira em que as pessoas se relacionam no mundo e com o mundo. Uma criatividade que deverá ser construída a partir de valores, moralidade, ética e solidariedade. Essa criatividade requer confiança, coragem e um desejo de agir (D'Ambrósio, 2015, p. 2).

Essas ações exigem que os profissionais repensem suas práticas e se questionem sobre as contribuições de suas abordagens pedagógicas. No caso dos professores, é fundamental que sejam capazes de avaliar se suas práticas realmente estão contribuindo para a aprendizagem dos alunos. Assim, a insubordinação criativa no campo educacional se manifesta como um movimento de autocrítica e transformação, buscando sempre o aprimoramento das práticas educativas em prol do desenvolvimento dos estudantes.

O termo “insubordinação criativa” foi empregado no final da década de 1970 e início de 1980, no campo da Etnografia, quando Morris et al. (1981) realizaram um estudo com 16 diretores de escolas públicas em Chicago (Barbosa; Lopes, 2020 apud Silveira; Lopes, 2021, p. 3). Entretanto, a pesquisadora norte-americana Gutierrez (2013) foi a primeira a utilizar o **conceito** de insubordinação criativa no campo da Educação Matemática. Sua investigação abordou as ações desenvolvidas por professores de Matemática em um contexto que envolvia questões de racismo, classismo e política de linguagem (Silveira; Lopes, 2021, p. 3).

D'Ambrósio (2015, p. 3) enfatizava que “os professores devem ter a coragem para assumir riscos que são inovadores, criativos e resultam em invenções de novas possibilidades. Para isso eles deverão se apoiar num grupo que os dará respaldo apoiando sua coragem para embarcar em ideias criativas em face de grande oposição.”

Assim, a utilização do termo insubordinação criativa teve origem na Etnografia, mas foi a pesquisa de Gutierrez (2013) na área da Educação Matemática que trouxe novas dimensões ao conceito. A abordagem da autora demonstrou como os professores podem aplicar a insubordinação criativa em situações complexas, promovendo mudanças significativas e enfrentando desafios sociais. D'Ambrosio (2015), por sua vez, reforçou a importância da coragem e do apoio mútuo entre educadores para buscar soluções inovadoras e criativas, mesmo diante de resistências.

Esse conceito, inspirado nas ideias de autores como Freire (2011), Gutiérrez (2013), D'Ambrósio e Lopes (2015), Lopes, Peres e Grando (2017) e Silveira e Lopes (2021) propõe uma abordagem pedagógica que valoriza a autonomia dos estudantes, incentivando-os a questionar, desafiar e transcender as normas estabelecidas no currículo. A insubordinação criativa não se trata de um ato de rebeldia sem propósito, mas sim de uma postura crítica e criativa que busca promover a liberdade de expressão, a diversidade de perspectivas e uma participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem.

Freire (2011) ressalta o compromisso do educador em promover um ambiente de aprendizagem que estimule o pensamento crítico dos alunos, sua capacidade de questionar e sua atitude de não se submeter passivamente a imposições autoritárias. O educador democrático reconhece que a educação não deve ser um processo de mera transmissão de informações, mas sim um espaço de diálogo e reflexão que desenvolve a consciência e a autonomia dos educandos.

Ao reforçar a capacidade crítica do educando, o educador democrático busca despertar nele a consciência de sua realidade social, permitindo que compreenda e analise os contextos em que está inserido. Nesse sentido, como afirmou Freire (2011, p. 12), “formar é muito mais do que treinar o educando”. Essa abordagem implica em encorajar a curiosidade, a busca pelo conhecimento e a capacidade de questionar os próprios pressupostos e as normas estabelecidas. O educador se torna, então, um facilitador do processo de aprendizagem, estimulando a participação ativa dos alunos e incentivando-os a se tornarem sujeitos de sua própria formação.

Nesse contexto, a insubordinação criativa pode ser vista como uma expressão da autonomia do aluno, encorajando-o a questionar e desafiar as normas estabelecidas no currículo. Ao permitir a insubordinação criativa, o currículo organizado abre espaço para a participação ativa dos alunos na construção de seu próprio conhecimento. Em vez de serem meros receptores

passivos de informações, os estudantes são incentivados a colaborar, propor soluções e explorar seus interesses individuais.

O currículo como processo, segundo a abordagem de Sacristán e Gómez (1998), engloba diferentes etapas inter-relacionadas. Inicialmente, temos o currículo prescrito, que consiste nas diretrizes e normas oficiais que estabelecem os objetivos e conteúdos a serem ensinados. Em seguida, temos o currículo planejado, no qual os educadores traduzem essas diretrizes em estratégias de ensino e aprendizagem. A etapa seguinte é o currículo organizado, que estrutura os conteúdos e atividades de forma sequencial e coerente.

Após isso, o currículo é colocado em prática no currículo em ação, em que ocorre a implementação das estratégias planejadas em sala de aula. Por fim, o currículo avaliado busca refletir sobre o processo curricular, identificando se os objetivos estão sendo alcançados e se as estratégias são efetivas. Esse processo contínuo de reflexão e avaliação busca tornar o currículo mais relevante, contextualizado e alinhado às necessidades dos estudantes e da sociedade.

O currículo organizado é uma etapa desse processo, construído coletivamente por meio dos PPCs. Portanto, o currículo organizado busca proporcionar uma visão abrangente e estruturada do conhecimento, promovendo uma educação significativa e contextualizada. Ele considera aspectos como a progressão dos conteúdos ao longo das etapas educativas, a seleção criteriosa dos temas a serem abordados e a articulação entre teoria e prática.

A insubordinação criativa, nesse contexto, promove a liberdade de expressão e a diversidade de perspectivas, tornando o currículo mais engajador e relevante para os alunos. Segundo Silveira e Lopes (2021, p. 4), algumas ações podem ser implementadas para alcançar esses objetivos:

Romper com o currículo prescrito; Colocar o aluno como sujeito ativo no processo educacional; Levar em consideração o desenvolvimento do estudante ao planejar suas ações; Desafiar os alunos a identificarem problemas e criar propostas para a solução; Transcende os limites da sala de aula; Criar uma oportunidade para os estudantes vivenciar o problema e fazer uma leitura de mundo e permitir que experimentem a proposta de solução, vivenciar suas ações; Apoiar os estudantes ao atribuírem significado e realizarem uma leitura de mundo construída colaborativamente (Silveira; Lopes, 2021, p. 4).

Essas ações proporcionam um ambiente educacional mais dinâmico, estimulando a participação ativa dos alunos, a reflexão crítica e a aplicação prática do conhecimento. Ao desafiar as normas estabelecidas e promover uma abordagem colaborativa, a insubordinação

criativa amplia as possibilidades de aprendizado, favorecendo o desenvolvimento pleno dos estudantes e preparando-os para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

5.3 Seguindo o curso

A pesquisa qualitativa é uma abordagem metodológica adequada para investigar aspectos complexos e contextuais da realidade. Nesse sentido, no presente estudo, optou-se por adotar uma abordagem qualitativa para analisar os PPCs do curso de licenciatura em Matemática da UFGD. A pesquisa qualitativa permite uma compreensão aprofundada dos fenômenos estudados, capturando nuances, perspectivas e interpretações dos sujeitos envolvidos (Poupart et al., 2008).

Nesse sentido, a análise documental é uma estratégia metodológica fundamental para o presente estudo. Por meio dessa abordagem, buscamos analisar os Projetos Pedagógicos Curriculares (PPCs) do curso de licenciatura em Matemática da UFGD dos anos de 2004, 2009, 2014, 2017 e 2024 em sua forma escrita e documentada, pois, a análise documental possibilita segundo Sá-Silva, Almeida e Guindani (2008) a compreensão das intenções, princípios, estrutura curricular, objetivos e diretrizes presentes nos documentos, fornecendo um panorama do contexto educacional e das orientações pedagógicas presentes no curso.

A constituição dos dados foi realizada por meio de acesso aos PPCs disponibilizados pela UFGD. Através dessa fonte documental, foi possível reunir informações relevantes e detalhadas sobre o currículo, as disciplinas, os objetivos educacionais, as metodologias de ensino, as estratégias avaliativas e outros elementos que compõem o curso de licenciatura em Matemática.

Para a análise, utilizamos a Análise Textual Discursiva (ATD) para desvendar os sentidos e significados presentes nos projetos pedagógicos curriculares. Essa abordagem consiste em uma análise aprofundada dos textos, desmembrando-os em unidades de significado, identificando as relações estabelecidas, as intencionalidades presentes e as possíveis contradições ou lacunas. Por meio da ATD, buscamos identificar e analisar indícios de insubordinação criativa nos PPCs do curso de licenciatura plena em matemática da UFGD diante do que está posto nas resoluções CPs 2002, 2015 e 2019.

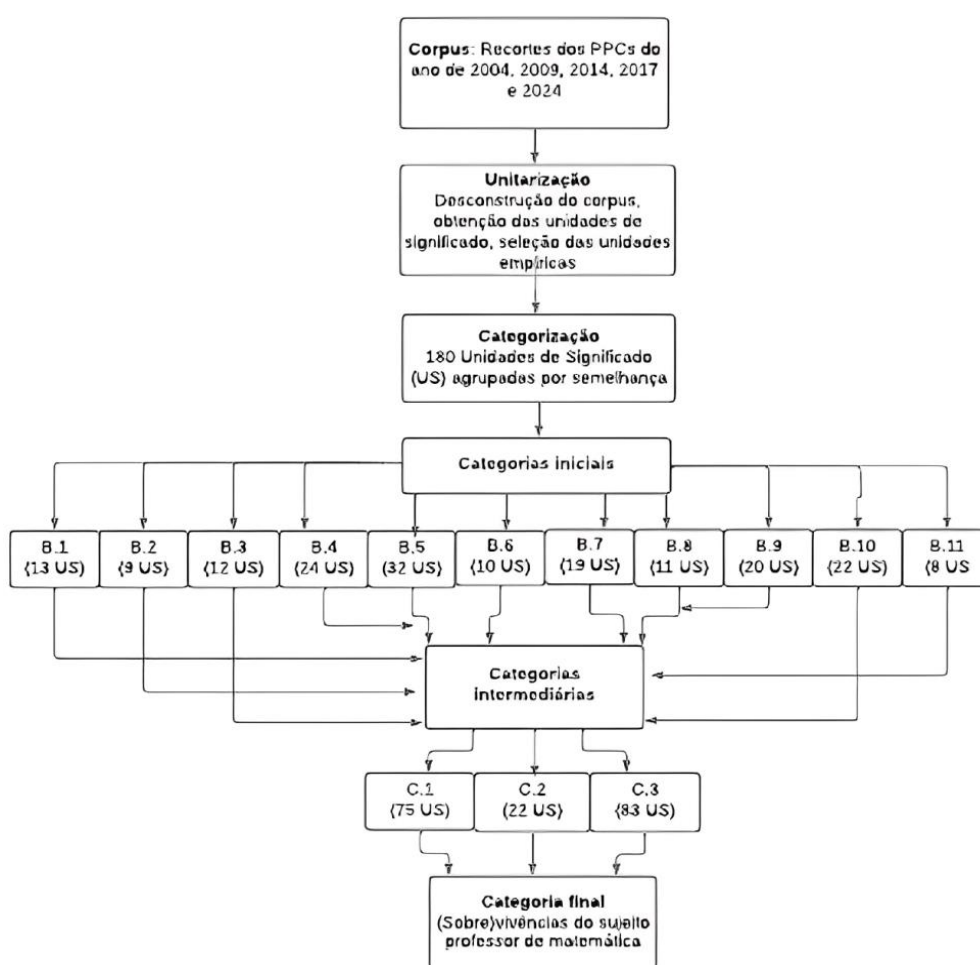
De acordo com Moraes e Galiuzzi (2007), a primeira etapa da ATD consiste em examinar os textos minuciosamente, fragmentando-os para identificar suas unidades constituintes, ou seja, os enunciados referentes aos fenômenos estudados. É importante

preservar o contexto de onde o fragmento foi retirado ao realizar essa decomposição necessária para a análise. O pesquisador tem autonomia para decidir o grau de fragmentação dos textos.

A partir dessa desconstrução dos textos, “surtem as unidades de análise, também denominadas unidades de significado ou sentido” (Moraes; Galianzi, 2007, p. 18). Essas unidades podem ser originadas do corpus (unidades empíricas) ou dos interlocutores teóricos (unidades teóricas). Cada unidade de análise deve receber um título representativo da ideia principal e um código para identificar seu texto de origem e sua localização dentro do texto.

Na fase da comunicação, a auto-organização possibilitada pela ATD permite que o pesquisador se assuma como sujeito e autor de seus metatextos, concebendo-se, portanto, enquanto um autor que tenha coragem de se colocar dentro de sua pesquisa, mergulhando no discurso (Calixto, 2019). Nesse sentido, organizamos um esquema apresentado na Figura 1 para representar as etapas da ATD em nosso estudo.

Figura 1 – Esquema representando todos os passos da ATD apresentado nesse estudo



Fonte: Elaborado pela autora a partir de (Calixto, 2019).

Nos debruçamos detalhadamente sobre as unidades de significado, as categorias emergidas e aos metatextos produzidos no tópico seguinte.

5.4 Difusão de compreensões

O processo de análise do material empírico do curso de Licenciatura em Matemática da UFGD teve início com a avaliação de cinco Projetos Pedagógicos Curriculares (PPCs) referentes aos anos de 2004, 2009, 2014, 2017 e 2024. Nesse contexto, uma série de etapas foram realizadas para estruturar a análise: Primeiro, realizamos a seleção do corpus e a unitarização dos conteúdos, tomando como base os objetivos das disciplinas presentes nos cinco PPCs. Em seguida, elaboramos palavras-chave e títulos relevantes.

O corpus de análise, centrado nos objetivos das disciplinas, foi uma escolha deliberada devido à sua relevância no contexto educacional, proporcionando uma visão explícita do que os alunos devem alcançar e aprender ao longo do curso, e atuando como um ponto focal para avaliar a estrutura do currículo em relação à promoção da aprendizagem.

Esses objetivos, formulados para promover a aprendizagem, também refletem a criatividade pedagógica dos professores, oferecendo oportunidades para estimular a inovação, o pensamento crítico e a autonomia dos alunos. Dessa forma, a análise exclusiva dos objetivos das disciplinas como o corpus de análise adota uma abordagem estratégica, visando identificar possíveis indicadores de insubordinação criativa. Posteriormente, procedemos à categorização dos conteúdos, aproximando os contextos de discussão e identificando categorias iniciais, intermediárias e finais.

Toda essa análise dos PPCs serviu de fundamento para a construção dos metatextos 1 e 2. Cada código é composto pela abreviação do PPC, seguido do ano e um numeral que representa a unidade de significado. Por exemplo, o código “PPC-2004-1” se refere ao PPC de 2004 e à sua primeira unidade de significado.

Elaboramos o Quadro 3 a seguir, que apresenta os objetivos do curso de Licenciatura em Matemática explicitados em cada PPC, a fim de possibilitar a compreensão dos objetivos de cada disciplina ao longo das atualizações e/ou reestruturações necessárias para se adequar às diretrizes educacionais.

Quadro 3 – Objetivos do curso de Licenciatura em Matemática da UFGD

Resolução	Ano PPC	Objetivo
CNE/CP 01/2002	2004	Formar o educador matemático, tendo como horizonte de sua formação a educação, em sentido amplo, e o ensino da matemática como eixo problematizador desta formação.
CNE/CP 2002	2009	Formar professores de Matemática para o mercado de trabalho, que domine os conteúdos matemáticos e que atue de forma competente na ação didática e no emprego de metodologias de ensino adequadas aos meios sociais diversificados, em consonância com a sociedade contemporânea inundada de novas tecnologias, a fim de promover uma educação integradora.
CNE/CP 2002	2014	Formar professores de Matemática para o mercado de trabalho, que tenham domínio de conteúdos matemáticos e atuem de forma competente na ação didática, fazendo o emprego de metodologias de ensino adequadas aos variados ambientes socioculturais, em consonância com a sociedade contemporânea inundada de novas tecnologias, a fim de promover uma educação integradora.
CNE/CP 2015	2017	Formar professores para o mercado de trabalho, que tenham domínio de conteúdos matemáticos e atuem de forma competente na ação didática, fazendo o emprego de metodologias de ensino adequadas aos variados ambientes socioculturais, em consonância com a sociedade contemporânea inundada de novas tecnologias, a fim de promover uma educação integradora.
CNE/CP 2019	2024	Formar professores de Matemática para o mercado de trabalho e para contribuir com a formação social de modo geral. Que os licenciados tenham domínio da articulação entre os conhecimentos matemáticos, didáticos e pedagógicos do conteúdo, utilizem metodologias de ensino específicas da área, possuam conhecimento sobre gestão escolar, carreira docente, educação matemática inclusiva e políticas públicas em vigência. Dessa forma, o professor poderá atuar em diversos ambientes socioculturais e instituições de ensino públicas e privadas, de modo a contribuir para a aprendizagem de matemática local e regional nos diferentes ambientes e modalidades de ensino: Ensino Regular, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola, Educação Profissional e Tecnológica, Educação de Apenados, Educação a Distância.

Fonte: PPCs da UFGD.

Assim, o Quadro 3 apresenta de forma sistemática os objetivos dos cursos de licenciatura em matemática da UFGD registrados nos diferentes PPCs, estabelecidos conforme as resoluções do CNE/CP, permitindo uma análise mais precisa e uma visão abrangente das metas propostas para a formação dos futuros professores nessa área.

O processo de aglutinação das categorias evidenciadas no Quadro 4 nos permitiu identificar como os PPCs do curso de licenciatura se adequaram e/ou se alinharam às diretrizes estabelecidas nas resoluções. Além disso, possibilitou verificarmos a coerência entre o currículo proposto, as demandas e desafios contemporâneos da educação, como a promoção da

diversidade, o uso de metodologias ativas, a articulação entre teoria e prática, e a formação de professores reflexivos e críticos.

Quadro 4 – Processo de categorização a partir dos PPCs de 2004, 2009, 2014, 2017 e 2024

Cat. Inicial	Cat. inicial Argumento	Cat. intermediária
B.1 Interdisciplinaridade entre os campos da ciência na articulação dos conhecimentos a cerca da profissão do professor de matemática	A interdisciplinaridade, que envolve a colaboração entre diferentes campos da ciência, desempenha um papel fundamental na formação do professor de matemática ao estabelecer conexões entre diversos domínios do conhecimento, os educadores podem adquirir uma compreensão mais holística da profissão (13)	$C.1 = B.1 + B.11 + B.7 + B.4 + B.8 = (13 + 8 + 19 + 11 + 24) = 75$ Formação crítica do sujeito (Professor) de Matemática
B.11 Reflexão sobre a diversidade cultural, inclusiva e social na prática pedagógica	A reflexão constante sobre como incorporar a diversidade cultural e social nas práticas pedagógicas é essencial para preparar os alunos para viver em uma sociedade, onde a compreensão, o respeito e a empatia desempenham papéis cruciais no desenvolvimento de cidadãos conscientes (8)	
B.7 Reflexão crítica sobre o processo de formação de professores e o desenvolvimento de sua prática profissional	A reflexão crítica sobre o processo de formação de professores não se limita apenas ao domínio do conteúdo a ser ensinado, mas também aborda questões pedagógicas, sociais e éticas. Ela permite que os futuros educadores compreendam melhor as complexidades da sala de aula, reconhecendo a diversidade dos alunos, as influências das políticas educacionais e os desafios enfrentados no ensino atual (19)	
B.8 Instrumentos de avaliação para a superação de obstáculos no ensino e aprendizagem de matemática	Ao analisar cuidadosamente os métodos de avaliação utilizados, os educadores podem identificar desafios e barreiras que os alunos enfrentam na compreensão dos conceitos matemáticos. Além disso, essa reflexão contribui para a construção de um ambiente de aprendizado mais inclusivo, onde os alunos são incentivados a superar suas dificuldades com o apoio de instrumentos de avaliação que valorizam a compreensão em detrimento da memorização (11)	
B.4 Reflexão sobre as dimensões do conhecimento para a constituição do saber matemático	A promoção da reflexão profunda sobre como as diversas dimensões do conhecimento se entrelaçam e interagem, possibilita a criação de uma perspectiva holística do saber. Dessa forma, ampliamos nosso horizonte cognitivo e adquirimos uma visão mais completa das complexas teias que formam o conhecimento em sua plenitude (24)	
B.6 Políticas educacionais no desenvolvimento da prática profissional no campo da Educação	As políticas educacionais estabelecem diretrizes, padrões e metas para o ensino, influenciando a forma como os educadores abordam a disciplina em sala. Ao definir currículos, estratégias de ensino, avaliações e diretrizes, as políticas educacionais moldam o ambiente de aprendizado matemático. Professores devem estar cientes dessas políticas e adaptar suas práticas pedagógicas (10)	$C.2 = B.6 + B.3 = (10 + 12) = 22$ A influência das estruturas de poder sobre as dimensões do currículo

B.3 A formação continuada para o desenvolvimento profissional	A formação continuada não apenas aprimora as habilidades dos professores, mas também fortalece sua capacidade de lidar com desafios contemporâneos e de aproximar a educação matemática de maneira mais criativa, criando um impacto positivo na aprendizagem dos estudantes (12)	
B.2 Uso das TDICs no ensino e aprendizagem de matemática	O uso das TDICs no ensino de matemática vai além de simplesmente transmitir conhecimento, ele promove uma abordagem mais crítica e reflexiva ao incentivar os estudantes a explorarem ativamente as TDICs, envolvendo-se na resolução de problemas matemáticos, pesquisando, modelando e analisando dados (9)	$C.3 = B.2 + B.5 + B.9 + B.10 = (9 + 32 + 20 + 22) = 83$ Tendências Pedagógicas na Educação Matemática
B.5 As (re) articulações das metodologias de ensino na aprendizagem de matemática	O professor pode facilitar o processo de ensino e aprendizagem ao articular as metodologias de ensino com a construção do conhecimento de seus alunos. Essa abordagem centrada no aluno contribui para um aprendizado mais significativo e para o desenvolvimento de habilidades essenciais em contextos da realidade (32)	
B.9 O ensino mensurado por competências e habilidades para o mercado de trabalho	Uma das principais preocupações é a simplificação excessiva do processo educacional, que muitas vezes se concentra na obtenção de habilidades técnicas em detrimento do desenvolvimento de uma compreensão profunda e abrangente do conhecimento (20)	
B.10 Articulação entre teoria e prática em diferentes momentos e contextos históricos	Ao longo da história, essa conexão entre a teoria e a prática tem sido fundamental para o progresso em diversas áreas, desde a ciência e a filosofia até a educação e as artes. A teoria fornece o arcabouço conceitual e as estruturas de pensamento que orientam a prática, enquanto a prática, por sua vez, desafia e aprimora a teoria por meio da experimentação e da aplicação (22)	

*A letra representa a identificação da categoria inicial, enquanto o número entre parênteses a quantidade de unidades de significado que compõem a categoria.

Fonte: Produzido pelas autoras.

Do processo de análise emergiram cento e oitenta (180) unidades de significado, que agrupadas por semelhanças, em termos de temáticas, foram aproximadas em onze (11) categorias iniciais, codificadas pela letra B seguida de um número (B.1, B.2, ..., B.11). Para cada categoria inicial elaborou-se um argumento parcial, representativo das unidades que compõem esta categoria. Novamente, por aproximação de temáticas emergiram três (3) categorias intermediárias, respectivamente denominadas e organizadas da seguinte forma:

Categoria intermediária 1: “Formação crítica do sujeito (Professor) de Matemática”, composta pelas categorias iniciais B.1, B.4, B.7, B.8 e B.11, totalizando setenta e cinco (75) unidades de significado $[B.1 (13) + B.7 (19) + B.4 (8) + B.8 (11) + B.11 (24) = 75]$;

Categoria intermediária 2: “A influência das estruturas de poder sobre as dimensões do currículo”, composta pelas categorias iniciais B.3 e B.6, totalizando vinte e duas (22) unidades de significado [$B.3 + B.6 = (12 + 10) = 22$].

Categoria intermediária 3: “Tendências Pedagógicas na Educação Matemática”, composta pelas categorias iniciais B.2, B.5, B.9 e B.10, totalizando oitenta e três (83) unidades de significado [$B.2 (9) + B.5 (32) + B.9 (20) + B.10 (22) = 83$].

O Quadro 5 a seguir apresenta uma representação do processo de aglutinação das categorias intermediárias até a categoria final estabelecida.

Quadro 5 – Continuação do processo de categorização a partir dos PPCs de 2004, 2009, 2014, 2017 e 2024

Cat. intermediária Argumento	Cat. Final	Cat. Final Argumento
C.1 A formação crítica envolve o desenvolvimento da capacidade de reflexão, questionamento e análise das práticas pedagógicas e dos conteúdos ensinados, buscando compreender as implicações sociais e culturais do conhecimento matemático. C.2 O currículo educacional, muito mais do que um conjunto de disciplinas e conteúdos, é uma expressão completa das estruturas de poder presentes na sociedade. Ao refletirmos sobre a diversidade cultural, inclusiva e social, percebemos que o currículo deve ser uma ferramenta para abraçar e valorizar as diferentes identidades e perspectivas dos estudantes. C.3 As tendências pedagógicas na Educação Matemática são diferentes maneiras de ensinar e aprender matemática, considerando teorias, metodologias e estratégias educacionais. Elas variam conforme as crenças e visões de mundo dos educadores, bem como as demandas sociais e culturais de cada contexto educacional.	(Sobre)vivências do sujeito professor de matemática (180)	Ser professor de matemática demanda de uma constante reflexão sobre o seu papel na sociedade

Fonte: Produzido pelas autoras.

Estas três categorias intermediárias estruturaram o metatexto de análise denominado: “(Sobre)vivências do sujeito professor de matemática (180)”. O argumento da categoria final, expresso no Quadro 5, sintetiza o expresso no decorrer das unidades de significado como um todo.

Esta pesquisa se desdobra em dois momentos essenciais que visam externar nossas compreensões acerca do processo de imersão na análise do material empírico. O primeiro

momento é dedicado à apresentação do metatexto relacionado ao processo de análise a partir dos cinco (5) PPCs. O segundo momento aborda o que Moraes e Galianzi (2016) denominam de “argumento aglutinador”. Esse argumento se estrutura a partir das compreensões emergentes dos ciclos interpretativos anteriores.

Desenvolvemos nossa argumentação de pesquisa, realçando a fusão dos sinais que constituem o panorama de entendimento em sua extensão mais vasta e profunda, ilustrando nossa interpretação. Essa interpretação surge a partir do material empírico proveniente dos cinco PPCs analisados e é complementada por um metatexto denominado “(Sobre)vivências do sujeito professor de matemática”.

5.4.1 (Sobre)vivências do sujeito professor de matemática

O PPC é o documento que define a identidade, os princípios, os objetivos e as diretrizes educacionais de uma instituição de ensino. É por meio dele que a organização curricular é definida, pois ele estabelece as bases para a formação inicial de professores.

Essa organização deve considerar diversos aspectos, como os fundamentos filosóficos, as concepções de ensino e aprendizagem, os valores e princípios da instituição, as características da comunidade escolar e as diretrizes legais e normativas do sistema educacional, pois, “qualquer proposta curricular depende do entendimento, apropriação e aplicação por parte dos professores e gestores” (Costa, 2021, p. 111).

Nessa jornada de reflexão, é imprescindível considerar as relações de poder que permeiam a nossa sociedade. Desigualdades sociais, econômicas e políticas têm impacto sobre o currículo, moldando-o de acordo com interesses privilegiados. Aspecto que pode ser observado na disciplina de Currículo e Cultura em Educação Matemática, referente ao PPC do ano de 2024.

Promover reflexões acerca dos estudos culturais enquanto subsídio para compreensão dos condicionantes históricos, culturais, sociais, políticos e econômicos, bem como de seus reflexos sobre os estudantes, a escola e a sociedade contemporânea. Construir elementos para a compreensão das diferentes perspectivas curriculares, com ênfase na articulação saber-poder, no processo de normatização e normalidade, e suas implicações na formação do sujeito e da sociedade contemporânea (PPC-2024-7).

Entendemos que a disciplina objetiva compreender as várias perspectivas relacionadas ao currículo educacional, com ênfase na relação entre conhecimento e poder, no processo de

estabelecer normas e padrões considerados normais, e como esses aspectos influenciam a formação das identidades individuais e da sociedade como um todo. Nesse sentido, Lopes (2006, p. 35) enfatiza que:

a predominância de uma concepção de política que prioriza as decisões governamentais e proposições dos partidos para as políticas de governo no campo da educação não implica desconsiderar que sejam investigadas políticas institucionais não- governamentais e não-partidárias. Implica, porém, salientar que o modelo de interpretação dominante é aquele que vê a política institucional do Estado, em seu sentido restrito, como capaz de direcionar a estrutura econômica da sociedade e, portanto, suas relações sociais (Lopes, 2006, p. 35).

Entender como essas relações de poder influenciam o que é ensinado e como é ensinado é fundamental para buscar construir um currículo mais justo. Para Lopes (2006, p. 35) “vivemos um tempo no qual o capital flui livremente e o mercado – instância mais mencionada do que compreendida – parece se tornar o espaço de decisão tanto pública quanto privada.” O mercado se tornou uma força poderosa que molda as políticas educacionais, afetando a estrutura e os conteúdos do currículo.

A busca por competitividade, produtividade e preparação para o mercado de trabalho muitas vezes dita as prioridades no currículo, enfatizando habilidades técnicas e conhecimentos voltados para o mundo profissional, como aparece repetidas vezes nas disciplinas específicas da matemática, como pode ser vista abaixo na disciplina de Geometria Analítica:

O estudante será capaz de compreender e utilizar corretamente os conceitos técnicos fundamentais da Geometria Analítica em dimensões dois e três e utilizar os métodos vetoriais e matriciais da Álgebra Linear para resolver problemas dentro das áreas da matemática e das ciências (PPC-2014-2).

Isso pode levar a uma visão utilitarista da educação, em que o objetivo principal é formar mão de obra qualificada para atender às demandas do mercado. Nesse contexto, os interesses das empresas e do mercado podem acabar sobrepondo-se aos interesses mais amplos da sociedade e da formação dos estudantes. O currículo pode acabar se restringindo a uma abordagem pragmática e funcional, negligenciando aspectos fundamentais do desenvolvimento humano, como por exemplo o funcionamento do sistema.

Para um currículo mais significativo e inclusivo, é fundamental que os educadores, as instituições educacionais e a sociedade como um todo se engajem em um processo reflexivo e

crítico de revisão curricular, conforme pode ser sinalizado na disciplina de Estágio Supervisionado 1 no PPC do ano de 2024:

Problematizar o conhecimento sobre a escola e sua organização. Discutir os caminhos para ascensão e permanência na carreira. Discutir as tensões entre as diferentes culturas e a escola. Conhecer e debater aspectos de diferentes níveis e modalidades de ensino. Promover a abordagem histórica de políticas educacionais e documentos legais junto à implementação de avaliações oficiais no Brasil (PPC-2024-19).

É necessário ouvir as vozes dos estudantes e da comunidade, compreendendo suas necessidades e aspirações para que o currículo esteja verdadeiramente alinhado às demandas sociais. Assim, podemos construir um ensino e aprendizagem mais relevante, valorizando a diversidade e promovendo uma educação que prepare os estudantes para serem cidadãos participativos e conscientes, capazes de enfrentar os desafios do mundo contemporâneo de forma ética.

É importante ressaltar que a implementação bem-sucedida de qualquer proposta curricular depende do comprometimento e da criatividade dos professores e gestores. Eles são os agentes responsáveis pela concretização da organização curricular na prática, e é fundamental que estejam preparados para aplicar ou subverter as diretrizes estabelecidas de forma criativa e responsável no processo educacional.

Em concordância com essa premissa, Gatti (2013, p. 60) argumenta que:

Não há consistência em uma profissionalização sem a constituição de uma base sólida de conhecimentos aliados a formas de ação. Donde a importância de uma sólida formação inicial, solidez também que necessita de reconhecimento pelo conjunto da sociedade (Gatti, 2013, p. 60).

Essa solidez na formação inicial é tão importante que deve ser reconhecida e valorizada pela sociedade como um todo. A preparação crítica dos profissionais é fundamental para o desenvolvimento do país e para o bom funcionamento das instituições, formação essa que pode ser evidenciada nas disciplinas de Estágio Supervisionado do PPC do ano de 2017:

Promover atividades de formação que combinem colaboração, prática e reflexão por meio do conhecimento e compreensão de problemas específicos das práticas profissionais do professor de matemática; Constituir conhecimentos acerca de perspectivas inovadoras de ensino e aprendizagem de matemática, com ênfase nos significados numéricos e geométricos e diferentes representações dos Números Racionais, bem como dos Números

Inteiros, e as orientações curriculares para gestão das aulas desses conteúdos matemáticos; Promover a superação das dicotomias entre conhecimentos do conteúdo e conhecimentos pedagógicos assim como entre teoria e prática; Promover aprendizagens relacionadas ao planejamento e organização das principais ações do professor com vistas ao desenvolvimento de atividades matemáticas centradas no aluno, segundo perspectivas de ensino de matemática adequadas aos conhecimentos e capacidades exigidos pela sociedade (PPC-2017-6).

De acordo com Alves e Moraes (2006, p. 335), “a didática da matemática é uma área científica com enorme interesse para o ensino e a aprendizagem, que envolve conceitos e ferramentas de diagnóstico e de análise e tratamento de problemas que se apresentam na aprendizagem da matemática no contexto escolar.” Essa definição destaca a relevância da didática no ensino da matemática. Para alcançar um desenvolvimento profissional eficaz nesse campo, é fundamental adotar uma abordagem que combine colaboração, prática e reflexão, fornecendo uma base sólida.

Além disso, a construção de conhecimentos atualizados e a compreensão de abordagens inovadoras no ensino da matemática desempenham um papel crucial. É igualmente importante superar as divisões tradicionais entre conhecimento do conteúdo e conhecimento pedagógico, bem como entre teoria e prática, visto que isso é essencial para uma formação significativa. Por fim, a capacidade de planejar e organizar aulas que coloquem o aluno no centro do processo de aprendizagem, alinhadas com as necessidades da sociedade contemporânea, é o alicerce de uma educação de qualidade e relevante. Ainda no contexto da solidificação da formação inicial Gatti (2013, p. 55) argumenta que:

*Se faz necessário mudar a concepção vigente sobre “prática” e “teoria”. Prática educacional é prática social com significado e não pode ser tomada como simples receita, ou confundida com tecnicismos modeladores. É necessário transcender o senso comum reificado, superar os sentidos usuais atribuídos às práticas pedagógicas condenadas por muitos sem defesa (e muitas vezes sem argumentos). Prática pedagógica, por ser pedagógica, é ação política, de cidadania, comportando formas de ação guiadas por seus fundamentos, sejam filosóficos, sejam científicos. Implica *fazer pensando e pensar fazendo*, implica saber fazer e porque fazer, ou seja, implica uma *praxiologia* (Gatti, 2013, p. 55).*

A autora enfoca a necessidade de uma mudança na concepção tradicional de “prática” e “teoria” na educação. A prática educacional é vista como uma prática social com significado, e não pode ser tratada apenas como uma simples receita técnica ou um conjunto de tecnicismos. É fundamental superar a visão reificada do senso comum e ir além dos sentidos usuais

atribuídos às práticas pedagógicas, que muitas vezes são alvo de críticas sem fundamentação adequada.

A prática pedagógica, por sua natureza pedagógica, é uma ação política e de cidadania, carregando consigo fundamentos filosóficos e científicos. Ela não pode ser dissociada da reflexão e do pensamento crítico. O fazer pedagógico envolve pensar sobre o porquê das ações realizadas e considerar os fundamentos que orientam essas ações.

Refletindo sobre a importância da formação de professores não podemos esquecer da avaliação, pois, ela desempenha um papel fundamental na compreensão do progresso dos alunos e na identificação de eventuais dificuldades. Em todos os PPCs que compõem nosso corpus as avaliações são realizadas a partir dos expostos na unidade de significado abaixo:

A avaliação do rendimento acadêmico é feita por disciplina, durante o ano letivo, e abrange o aproveitamento e a frequência obtidos pelo aluno nos trabalhos acadêmicos: provas escritas, provas práticas, provas orais, trabalhos práticos, estágios, seminários, debates, pesquisas, excursões e outros exigidos pelo docente responsável pela disciplina, conforme programação prevista no Plano de Ensino aprovado (PPC-2009-32).

Uma avaliação bem estruturada e contextualizada pode fornecer informações valiosas para o ajuste das estratégias pedagógicas, permitindo uma abordagem mais personalizada e eficiente. No entanto, como destaca Gatti (2014, p. 24) “o estágio atual em que as avaliações de redes educacionais estão, grande número de avaliações implementadas, a superposição dessas avaliações, o modelo único, seus custos em relação a seus benefícios, são questões que demandam por estudos e discussões mais aprofundados.”

Essas questões exigem estudos e discussões mais aprofundados, buscando desenvolver sistemas de avaliação que realmente atendam aos propósitos de melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem. Além disso, é importante que a avaliação não seja apenas vista como uma medida de desempenho, mas sim como uma ferramenta de diagnóstico que auxilia no aprimoramento constante do processo educacional, beneficiando tanto alunos quanto professores.

Para Melo (2010, p. 58) “as práticas de formação de professores diversificaram-se, tornaram-se mais complexas, e novos dispositivos foram inventados, favorecendo a profissionalização dos formadores.” Assim, os educadores podem buscar uma articulação entre teoria e a prática no ensino da matemática. Isso implica em conectar os conceitos matemáticos com situações cotidianas, possibilitando aos alunos a visualização da aplicação prática desses

conhecimentos. Tal articulação pode ser sinalizada na disciplina de Geometria Plana e Construções Geométricas 2 do PPC do ano de 2024:

Estudar a Geometria Plana abordada pelo método dedutivo, desenvolvendo a capacidade de abstração e generalização dos estudantes, além de aumentar o domínio do seu rigor matemático. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente. Despertar o interesse pelos problemas históricos originados com as construções geométricas. Desenvolver a capacidade de construção e representação de figuras geométricas (PPC-2024-30).

Dessa forma, o aprendizado ganha significado e relevância para os estudantes, estimulando o interesse e a motivação em aprender. Além disso, a utilização das TDICs no ensino também se torna uma ferramenta poderosa para aprimorar o ensino e aprendizagem da matemática, como aponta Alves e Moraes (2006, p. 338):

O uso de recursos didáticos como apoio ao processo de ensino e aprendizagem dá-se quando o professor entra em contacto com os alunos e observa quais os temas e os conceitos em que têm dificuldade. Para melhorar essa percepção surge a necessidade de recorrer a algo mais do que ao conhecimento científico do professor para dar ênfase, clareza e objetividade às aulas no sentido de serem úteis para os alunos (Alves; Moraes, 2006, p. 338).

Essa busca por recursos adicionais é fundamental para melhorar a percepção dos alunos e tornar o processo de aprendizado mais atrativo e envolvente. Ao utilizar recursos interativos, simulações e jogos educativos, o professor enriquece as aulas, oferecendo novas formas de abordar o conteúdo. Esses recursos podem estimular a curiosidade e o interesse dos alunos, além de promover uma maior compreensão e aplicação prática dos conceitos estudados, conforme enfatizado na no PPC do ano de 2009 em relação ao uso das TDICs:

Utilizar softwares destinados à educação matemática para a educação básica; desenvolver um espírito crítico para com o uso de novas tecnologias na educação; discutir a adequação, limitações e problemas do emprego de novas tecnologias como metodologias de ensino da matemática na educação básica; elaborar um projeto de ensino que utilize novas tecnologias (PPC-2009-24).

Conforme apontam Alves e Miola (2023) as TDICs devem ser utilizadas de forma abrangente, não apenas “para o” ou “no uso de” tecnologias, mas “por meio” das tecnologias,

perpassando as disciplinas ao longo de todo o curso. Isso implica em uma abordagem integrada e pedagogicamente eficaz das TDICs no ambiente educacional.

Integrar as TDICs de maneira significativa no ensino não se trata apenas de usar tecnologias por sua própria causa, mas de aproveitar as vantagens que elas oferecem para enriquecer a aprendizagem. Isso pode envolver o desenvolvimento de recursos interativos, o acesso a informações em tempo real, a promoção da colaboração e do pensamento crítico, entre outros benefícios.

No entanto, é fundamental que essa integração seja planejada e orientada por objetivos educacionais claros, e que os educadores estejam adequadamente preparados para usar as TDICs. Em contraposição as ideias das autoras encontramos disciplinas que utilizam as TDICs somente como meros acessórios como pode ser externado na disciplina de Informática no PPC do ano de 2009: “Capacitar o aluno para o entendimento dos conceitos básicos de informática e para a utilização de aplicativos de uso comum” (PPC-2009-30).

Embora encontradas nas ementas dessas disciplinas o conceito matemático e a presença de tecnologias digitais “[...] cabe ao professor formador dessa disciplina realizar a articulação entre esses conhecimentos e atingir outros níveis de conhecimentos” (Alves; Miola, 2023, p. 165). Dessa forma, o ensino da Matemática deve acompanhar as mudanças tecnológicas e os desafios da sociedade globalizada, buscando oferecer uma educação matemática mais conectada com a realidade e com as necessidades dos alunos.

O ensino de matemática tem se modificado ao longo do tempo, e diversas tendências pedagógicas têm influenciado a forma como essa disciplina é ensinada. Libâneo (1983, p. 2) já enfatizava que:

É necessário esclarecer que as tendências não aparecem em sua forma pura, nem sempre, são mutuamente exclusivas, nem conseguem captar toda a riqueza da prática escolar. São, aliás, as limitações de qualquer tentativa de classificação. De qualquer modo, a classificação e descrição das tendências poderão funcionar como instrumento de análise para o professor avaliar sua prática de sala de aula (Libâneo, 1983, p. 2).

Em conformidade com as ideias do autor, entendemos que a classificação das tendências pedagógicas não é uma tarefa simples e definitiva, mas pode servir como uma ferramenta de análise e reflexão para o professor, auxiliando-o a compreender as diversas possibilidades de conduzir a prática escolar de forma mais consciente e fundamentada, conforme apontada na

disciplina de Fundamentos de Didática e de História da Matemática e da Educação Matemática para o Ensino de Matemática, respectivamente, ambas presentes no PPC do ano de 2024:

Compreender os fundamentos teóricos da didática e sua relação com a prática pedagógica, destacando a importância da didática como elemento articulador na formação de professores. Analisar as tendências pedagógicas e suas implicações nas práticas escolares, explorando as questões didáticas que permeiam a diversidade de abordagens no contexto educacional. Estudar o pensamento pedagógico brasileiro ao longo da história, identificando as principais correntes e teorias que influenciaram a formação educacional no país. Reconhecer os sujeitos envolvidos no processo educativo, como alunos, professores, gestores e comunidade escolar, compreendendo suas interações e papéis na construção do conhecimento. Analisar os desafios e possibilidades da formação do educador, investigando os aspectos teóricos e práticos envolvidos na preparação de profissionais da educação. Promover a reflexão crítica sobre a relação entre teoria e prática na didática, buscando a construção de um conhecimento sólido e contextualizado para aprimorar as práticas educacionais (PPC-2024-26).

A disciplina visa trazer ao debate textos sobre a história da matemática, história da educação e história da educação matemática, problematizando conceitos e problemas matemáticos, práticas socioculturais, contribuições do campo das ciências da educação, a constituição de saberes de referência à docência, constituição de saberes escolares ou matemática escolar, etc. Procurar-se-á discutir como, historicamente, esses elementos foram constituídos em diferentes contextos, tempos e espaços. A ideia central é provocar o professor em formação para que entenda, historicamente, como surgiram algumas ideias matemáticas, bem como elas se tornaram matemática escolar e/ou matemática para a docência. Com base nisso, ter-se-á produções de planos de aula ou outros dispositivos didáticos que sirvam de material para a docência dos futuros professores (PPC-2024-31).

Nesse sentido, Santos, Matos e Sant'ana (2021, p. 14) entendem que “as Tendências de Ensino da Matemática podem desenvolver o senso crítico e a formação científica do educando, o que contribuirá para a sua formação comum e indispensável para o exercício da cidadania”. Portanto, ao adotar tendências de ensino que estimulam o senso crítico, os estudantes são incentivados a questionar, investigar e analisar os conceitos matemáticos de maneira mais profunda. Eles são encorajados a entender não apenas como aplicar as fórmulas, mas também a compreender o porquê das soluções, como os conceitos se relacionam com situações reais e como a matemática está inserida em seu cotidiano, elementos evidenciados na disciplina de Geometria Plana e Construções Geométricas I e II:

Estudar a Geometria Plana abordada pelo método dedutivo, desenvolvendo a capacidade de abstração e generalização dos estudantes, além de aumentar

o domínio do seu rigor matemático. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente. Despertar o interesse pelos problemas históricos originados com as construções geométricas. Desenvolver a capacidade de construção e representação de figuras geométricas (PPC-2024-29).

Essa abordagem é especialmente relevante diante das constantes mudanças no campo didático-metodológico do ensino da Matemática, impulsionadas pelo avanço tecnológico e pelas transformações no perfil do educando em uma sociedade globalizada (Santos; Matos; Sant’Ana, 2021).

O resultado dessas abordagens é uma formação mais completa e engajada do educando, preparando-o para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea de maneira consciente, crítica e responsável. O desenvolvimento do senso crítico e da formação científica dos alunos é indispensável para que eles possam tomar decisões informadas, compreender o mundo que os cerca e participar ativamente de questões sociais e políticas de maneira fundamentada.

5.4.2 Indícios de Insubordinação Criativa na Educação Matemática

O desenvolvimento de nossa investigação nos parece externar algumas perspectivas do fenômeno que constituí nosso campo de pesquisa, pois, conforme apontam Moraes e Galiuzzi (p. 235) o estudo que “caracteriza a produção escrita reconstrutiva, as teses de quem se envolve nesse tipo de processo não estão prontas no início do trabalho. Somente à medida que o autor compreende melhor os temas que investiga [...] é que se consegue expressar melhor sobre eles.”

A ideia de que as interpretações se desenvolvem à medida que o pesquisador aprofunda sua compreensão é inerente à natureza da pesquisa e reflete a importância do diálogo contínuo entre teoria e prática, permitindo que novas descobertas sejam incorporadas ao longo do processo investigativo.

D’Ambrosio (2018, p. 3) entende que “os professores devem ter a coragem e confiança para assumir riscos que são inovadores, criativos e resultam em invenções de novas possibilidades”. Assim entendemos que, ao discutir a influência das relações de poder sobre o currículo, a insubordinação criativa e a subversão responsável se destacam como posturas críticas dos educadores. Eles são encorajados a questionar as desigualdades sociais, econômicas

e políticas que moldam o currículo, buscando criar abordagens mais inclusivas e justas, que valorizem as diferentes identidades e perspectivas dos estudantes.

No contexto do ensino e aprendizagem da matemática, a insubordinação criativa permite que os professores adotem abordagens mais reflexivas e inovadoras, explorando diferentes tendências pedagógicas. Eles são incentivados a conectar a teoria com a prática, tornando o ensino mais atrativo e relevante para os alunos, e utilizando recursos interativos e tecnológicos para enriquecer a aprendizagem.

Quando se trata da formação de professores, a insubordinação criativa e a subversão responsável são essenciais para o desenvolvimento de uma prática docente fundamentada. A função dos docentes, acreditamos que seja cada vez mais, “apontar caminhos e possibilidades que estimulem os potenciais, promovam a criatividade e fomentem o interesse na aprendizagem. (Costa, 2021, p. 112).” Assim, os educadores são desafiados a questionar suas próprias crenças e concepções, buscando uma formação mais ampla e conectada com as demandas da comunidade escolar e das diretrizes educacionais.

A subversão responsável também se relaciona com as tendências de ensino na Educação Matemática. Os educadores são encorajados a subverter de forma responsável as normas estabelecidas, adaptando as tendências educacionais às necessidades e realidades dos alunos. A insubordinação criativa promove a busca por novas estratégias pedagógicas, tornando o ensino mais acessível e efetivo, enquanto a subversão responsável implica em transformações conscientes e fundamentadas. Os educadores são incentivados a refletir sobre os fundamentos filosóficos, as concepções de ensino e aprendizagem, e a adaptar de forma criativa e responsável as diretrizes educacionais para tornar a educação mais significativa e relevante para os estudantes, conforme destacam Lopes e D’ambrosio (2015, p. 2):

A consciência de quando, como e por que agir contra procedimentos ou diretrizes estabelecidas permite ao profissional ser subversivamente responsável e requer assumir-se como ser inconcluso, que toma a curiosidade como alicerce da produção de conhecimento e faz de seu inacabamento um permanente movimento de busca. Uma procura que direciona ao domínio da liberdade, da avaliação, da tomada de decisão e que se constitui em ruptura. E é neste ciclo que se instaura a necessidade da ética e se impõe a responsabilidade. (Lopes; D’Ambrosio, 2015, p. 2).

Destarte, somos convidados a refletir sobre a importância de sermos subversivamente responsáveis em nossa atuação profissional, questionando práticas estabelecidas e buscando

caminhos inovadores e éticos para a educação, somos impulsionados a ser educadores mais engajados e comprometidos com o desenvolvimento dos alunos, preparando-os para serem cidadãos críticos, responsáveis e éticos. Nesse contexto, o PPC de 2009 se destacou por promover a flexibilização da carga horária, indo além das determinações das resoluções CNE/CP, e permitindo maior liberdade na escolha de disciplinas eletivas ou optativas. Essa abordagem flexível possibilitou uma maior adequação do currículo às necessidades e interesses dos estudantes, tornando-o mais personalizado.

Já o PPC de 2014, por sua vez, buscou incentivar a integração interdisciplinar, ultrapassando as estruturas curriculares tradicionais que fragmentam o conhecimento em disciplinas isoladas. Essa integração entre diferentes áreas do conhecimento proporcionou uma visão mais ampla e integrada do saber, permitindo uma compreensão mais aprofundada da realidade e uma abordagem mais complexa e abrangente dos problemas enfrentados na sociedade.

Outro aspecto relevante é o enfoque dado às práticas e experiências de aprendizagem presentes no PPC 2024. Os currículos valorizaram a importância de estágios supervisionados, projetos de pesquisa, atividades práticas e vivências profissionais, reconhecendo a riqueza do aprendizado que ocorre na prática. Essa valorização da experiência prática pode contribuir para uma formação mais crítica aproximando os estudantes da realidade do campo de atuação, preparando-os para enfrentar desafios e a desenvolver uma compreensão mais sólida dos conteúdos estudados. Em suma, essas ações de insubordinação criativa presentes nos PPCs contribuem para uma educação mais inclusiva, relevante e alinhada com as demandas do contexto social e educacional.

A análise revelou que a maioria dos indícios de insubordinação criativa foram identificados nas disciplinas de Educação Matemática. Esse achado sugere uma possível tendência dentro do contexto educacional, onde os professores dessa área estão mais propensos a desafiar as normas tradicionais e explorar abordagens criativas para o ensino da matemática. A Educação Matemática, ao se posicionar como uma ciência em constante evolução, demonstra uma conscientização crescente sobre a necessidade de adaptar as estratégias pedagógicas para promover uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos.

Essa concentração de insubordinação criativa na Educação Matemática não apenas indica uma mudança significativa na abordagem da disciplina no campo da Matemática, mas também pode inspirar outros campos educacionais a reconsiderar suas práticas pedagógicas.

Ao desafiar estereótipos sobre quem pode ou não ser bem-sucedido em matemática e explorar novas abordagens para tornar o aprendizado da matemática mais acessível e relevante para todos os alunos, os docentes de Educação Matemática estão pavimentando o caminho para uma educação mais inclusiva. Essa abordagem criativa pode, por sua vez, influenciar outros educadores a repensar suas próprias metodologias de ensino e a buscar novas maneiras de engajar os alunos em diferentes disciplinas. Em última análise, a insubordinação criativa na Educação Matemática não apenas beneficia os estudantes dessa área, mas também contribui para uma transformação mais ampla na educação como um todo.

5.5 Algumas sinalizações

Ao longo das últimas duas décadas, a implementação das resoluções do CNE na elaboração dos PPCs trouxe mudanças em relação à estrutura curricular. Desde o PPC de 2004, foi possível observar uma orientação mais tecnicista, valorizando os conhecimentos técnicos e a formação voltada para o mercado de trabalho.

Com as modificações dos PPCs, percebemos alguns indícios de insubordinação criativa na distribuição da carga horária ao buscar flexibilizar a distribuição de horas e disciplinas, permitindo maior integração entre as áreas e a construção de currículos mais contextualizados e relevantes, conforme visto no PPC de 2009.

Já no PPC de 2014, notou-se uma continuidade dessa organização, ainda alinhada à resolução de 2002. Contudo, algumas mudanças foram incorporadas, principalmente em relação à diversificação de práticas pedagógicas. Percebemos uma formação de professores que valorizou o conhecimento teórico e aplicação prática, aliados a tecnologias para tornar o ensino mais interativo. A avaliação contínua e reflexiva também se destacou para o desenvolvimento integral dos estudantes. Ao integrar esses elementos de forma sinérgica, pode-se construir uma educação matemática mais efetiva para todos os envolvidos no processo educativo.

O PPC de 2017 representou um marco na busca por uma maior insubordinação criativa na elaboração do currículo. Temas relevantes como inclusão, diversidade cultural, políticas educacionais e direitos humanos passaram a fazer parte da formação de professores, refletindo uma maior preocupação com as demandas sociais e a formação de cidadãos com maior responsabilidade social.

A reflexão sobre a diversidade cultural, inclusiva e social, assim como a compreensão das estruturas de poder presentes na sociedade, também se tornam essenciais para que o

currículo da matemática seja capaz de acolher a diversidade de experiências e identidades dos estudantes, promovendo uma educação mais inclusiva e equitativa. Assim, os conhecimentos matemáticos adquiridos se tornam ferramentas poderosas para a transformação social, permitindo que os alunos possam compreender, questionar e redefinir as dinâmicas de poder presentes em sua própria realidade e na sociedade em geral.

Por fim, o PPC de 2024 parece ter sido o mais proativo em buscar a insubordinação criativa, devido às contradições encontradas na resolução CNE/CP de 2019, evidenciando uma mudança de paradigma na educação, que busca a conscientização e a reflexão sobre a diversidade, a cultura, a inclusão, o ensino e aprendizagem na contemporaneidade. Ao destacar a reflexão sobre as estruturas de poder presentes no currículo, o PPC reconhece a importância de entender como essas estruturas podem influenciar a educação e perpetuar desigualdades. Essa reflexão se traduz em uma promoção do trabalho colaborativo como estratégia de ensino, indicando um movimento em direção a participação ativa dos alunos, reconhecendo a diversidade de conhecimentos e saberes que cada um traz para a sala de aula.

Essa mudança de paradigma reflete uma postura voltada para uma formação mais articulada às demandas contemporâneas da educação. Ao priorizar abordagens pedagógicas diversificadas, o PPC reconhece a necessidade de superar os paradigmas tradicionais que muitas vezes limitam o potencial de aprendizagem dos alunos. Esse compromisso em promover uma educação mais abrangente está alinhado com a busca pela valorização da diversidade de experiências e perspectivas dos alunos, reconhecendo que cada estudante tem seu próprio contexto cultural, social e emocional que deve ser considerado no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, o papel dos integrantes do NDE foi crucial para atender aos requisitos das resoluções, ao mesmo tempo em que exerciam ações de insubordinação criativa, trazendo inovações e adequações necessárias para uma formação de professores mais comprometida com a realidade e as demandas da sociedade. Assim sendo, a insubordinação criativa no contexto da formação de professores na UFGD ganha relevância diante da sua nova autonomia institucional, de maneira que, no contexto educacional tem despertado cada vez mais interesse e debates entre educadores e pesquisadores.

Essa trajetória mostra que, ao longo dos anos, houve uma evolução no modo como os PPCs foram elaborados, tornando-se mais sensíveis às mudanças sociais e às necessidades dos estudantes e da comunidade escolar. A insubordinação criativa se mostrou como um conceito

fundamental para questionar e transformar práticas estabelecidas, buscando uma formação mais significativa e comprometida com a construção de uma educação mais equânime.

Os indícios de insubordinação criativa nos PPCs do curso de Licenciatura em Matemática da UFGD puderam ser observados em diversas ações promovidas pelos docentes. Além da implementação de disciplinas e atividades inovadoras não diretamente prescritas nas resoluções, esses indícios também se manifestam na promoção da flexibilização da carga horária, permitindo uma melhor adequação às demandas específicas do curso e às necessidades dos estudantes. Além disso, foi possível identificar uma valorização da experiência profissional dos docentes, que se reflete na integração de práticas pedagógicas e metodologias de ensino baseadas em suas vivências e conhecimentos adquiridos ao longo da carreira. Outra ação relevante é o incentivo à integração interdisciplinar, que possibilitou uma abordagem mais contextualizada dos conteúdos, promovendo uma aprendizagem mais articulada e conectada com a realidade dos estudantes.

6 ESTUDO III - COM A PALAVRA, O PROFESSOR: explorando as profundezas discursivas no percurso do professor de matemática

6.1 Primeiras palavras

A trajetória do professor, especialmente quando desempenha o papel de formador de outros educadores, é uma jornada complexa que se estende para além do ambiente da sala de aula. Lima (2018, p. 260) enfatiza que “a atuação profissional [...] se constitui como espaço/tempo compreendido por aprendizagem contínua e pressupõe o contato com diferentes saberes, experiências e alternativas metodológicas, os quais podem desencadear melhorias na prática de ensino do professor.”

Assim, a experiência pedagógica, repleta de desafios e conquistas, adquire uma significância ampliada quando o educador assume o papel de mentor. A capacidade de se adaptar diante das mudanças na educação e na sociedade não só é vital para o seu próprio desenvolvimento, mas também para orientar e inspirar os novos profissionais da educação. Assim, concordamos com Coura e Passos (2017, p. 9) que ressaltam que:

[...] o formador é, ele próprio, um professor que também se forma no exercício da profissão, pois precisa mobilizar seus conhecimentos para empreender práticas que atendam às demandas do seu contexto profissional.

Desse modo, mantém uma dupla relação com a formação de professores: como agente em sua própria formação e na formação de seus alunos, futuros professores.

As autoras destacam a complexidade do papel do formador, ressaltando que ele está constantemente em processo de formação enquanto exerce sua profissão. No contexto do Núcleo Docente Estruturante (NDE), essa dinâmica de formação contínua é essencial para elaborar e adaptar o Projeto Pedagógico Curricular (PPC), de maneira que seus integrantes atuem como formadores estratégicos, incorporem não apenas a teoria, mas também as práticas pedagógicas vivenciadas em suas trajetórias profissionais.

Anuindo-se a tal concepção o NDE emerge como um elemento que pode possibilitar ambientes educacionais enriquecidos por trocas colaborativas entre professores formadores. Sua contribuição se destaca na promoção de uma atmosfera propícia para a partilha de experiências, aprendizados e conhecimentos entre os membros do corpo docente ao possibilitar articulações entre diferentes concepções e perspectivas, fomentando uma colaboração valiosa, transcendendo a individualidade das práticas pedagógicas.

Essa interação dinâmica entre os professores formadores possibilita a construção coletiva e o aprimoramento constante do PPC. Portanto, o NDE, ao possibilitar essa colaboração, desempenha um papel crucial na busca pela identidade do curso, integrando os saberes dos educadores, assegurando uma formação docente que reflita a riqueza das experiências coletivas e atendendo as demandas do Ministério da Educação e Cultura (MEC).

No âmbito das responsabilidades do NDE, a Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), por meio da Resolução Nº 1 de 17 de junho de 2010, estabeleceu diretrizes que normatizam o Núcleo Docente Estruturante, consolidando seu papel para os cursos de graduação.

Art. 1º. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação constitui-se de grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso; Parágrafo único. ONDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso. Art. 2º. São atribuições do Núcleo Docente Estruturante, entre outras: I - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; II - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; III - indicar formas de incentivo ao

desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas a área de conhecimento do curso; IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação. Art. 3º. As Instituições de Educação Superior, por meio dos seus colegiados superiores, devem definir as atribuições e os critérios de constituição do NDE, atendidos, no mínimo, os seguintes: I - ser constituído por um mínimo de 5 professores pertencentes ao corpo docente do curso; II - ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu; III - ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral; IV - assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso (Brasil, 2010).

Sob tal perspectiva, parece-nos que a criação do NDE está intimamente relacionada à busca contínua por melhorias nos projetos pedagógicos, visando adaptá-los às necessidades em constante evolução da sociedade. Assim, sua existência é embasada na compreensão de que um corpo docente envolvido e estrategicamente orientado desempenha um importante papel na formação acadêmica e profissional dos estudantes.

A insubordinação criativa, nesse contexto, reflete a capacidade dos formadores de questionar construtivamente as normas existentes, adaptando-as de maneira responsáveis para atender às necessidades específicas do contexto educacional. Assim, a força dos formadores se manifesta não apenas na transmissão de conhecimentos, mas na criação de espaços onde a criatividade e a colaboração florescem, promovendo uma formação docente adaptativa.

Diante desse contexto, o objetivo desse estudo é analisar como os membros do NDE buscaram insubordinar criativamente diante da resolução CNE/CP de 2015 e de 2019 especificamente no contexto da elaboração do PPC para o curso de Licenciatura em Matemática na UFGD, pois para a reestruturação do PPC de 2024 na UFGD, a resolução de 2015 foi a diretriz explícita sob orientação da Pró-Reitoria da instituição, enquanto a resolução de 2019 foi uma diretriz implícita. Embora houvesse a possibilidade de revogação da resolução de 2019, decidimos manter sua análise em nossa pesquisa por dois motivos principais. Primeiro, nossa investigação ocorreu antes de qualquer possível revogação, sendo a resolução ainda válida à época. Segundo, mesmo considerando uma revogação posterior, é crucial reconhecer que o PPC foi reestruturado sob alguns dos seus vieses. Além disso, a resolução de 2019 é parte da história da formação de professores no Brasil e do contexto político em que estávamos inseridos, contextualizando nosso estudo dentro do panorama educacional e político nacional da época.

Dessa forma, buscamos explorar as estratégias adotadas pelos membros do NDE para adequar o projeto às diretrizes estabelecidas, considerando as nuances do ambiente educacional e as demandas específicas da área de Matemática. Dessa forma, esse estudo não apenas busca contribuir para o entendimento das dinâmicas internas do NDE, mas também para a discussão mais ampla sobre essas ações e desafios enfrentados na estruturação de cursos de formação docente em Matemática.

6.2 Potencialidades do trabalho colaborativo para ações de insubordinação criativa

O conceito de insubordinação criativa foi elaborado a partir das concepções de Freire (1971), especialmente no contexto de sua pedagogia problematizadora. A educação problematizadora, descrita como um processo autenticamente reflexivo, envolve um constante ato de desvelamento da realidade. Isso implica em estimular a análise crítica das dimensões da realidade, buscando a imersão das consciências dos educandos para que possam se inserir de maneira crítica na realidade que os circunda (Freire, 1971).

A proposta é que, por meio desse processo, os sujeitos se envolvam em uma reflexão profunda, reconhecendo as interações complexas entre as partes de sua realidade. A educação problematizadora, conforme delineada por Freire (1971), é essencialmente voltada para a conscientização e para a criação de condições que permitam aos educadores não apenas compreender, mas também transformar ativamente a realidade em que vivem. A noção de insubordinação criativa emerge como uma extensão desse processo, incentivando uma abordagem inovadora e questionadora diante das normas estabelecidas.

Pita et al. (2022, p. 21) realizaram uma entrevista com a Celi Lopes em que ela explicita que o conceito de Subversão Responsável é:

[...] como sinônimo de Insubordinação Criativa. Podemos considerá-los como sinônimos porque se referem às ações que o profissional exerce para atender melhor o outro a quem ele serve, os dois conceitos visam o bem-estar do outro. No caso dos professores, esses exercem ações de Insubordinação Criativa nas suas práticas para viabilizar uma melhor aprendizagem para os alunos. A ação de contraposição pode ser pensada em relação ao currículo, ao processo de avaliação ou a determinadas regras das escolas.

Destarte, pode-se enfatizar a importância do trabalho colaborativo, pois possibilita um espaço propício para a mobilização desses conceitos. Quando os educadores compartilham experiências, ideias e estratégias, estão, de certa forma, realizando uma forma de subversão

responsável ou insubordinação criativa. Ao desafiarem concepções estabelecidas e ao buscar soluções em conjunto, os docentes contribuem para um ambiente educacional mais dinâmico, centrado na constante busca por práticas pedagógicas ajustadas de acordo com sua realidade local. Assim, conforme destacado por Assemany et al. (2022, p. 218) “os sujeitos envolvidos ocupam um papel único e singular, pois, ao dialogarem, compartilham saberes num processo de construção colaborativa e auto(trans)formativa de conhecimento e de reflexão sobre a própria prática educativa”.

Os autores supracitados destacam a singularidade e a importância do diálogo entre os participantes, evidenciando que, ao interagirem, estão não apenas compartilhando conhecimentos, mas também participando de um processo transformador tanto para si mesmos quanto para a construção coletiva de conhecimento. Tal entendimento corrobora com Lopes e D'Ambrosio (2015, p. 8) no qual destacam que:

O processo reflexivo como precursor da insubordinação criativa, tendo em vista que o nosso incômodo como educadores matemáticos decorre de nossa leitura crítica sobre: as diretrizes estabelecidas pelas políticas públicas; a desprofissionalização do professor; o confronto com os dilemas e as dificuldades de nossos alunos; e os contextos diferenciados e diversos de nossas salas de aula.

A reflexão disserta sobre o confronto constante com os dilemas e as dificuldades enfrentadas no contexto educacional, evidenciando a necessidade de adaptação e personalização das abordagens pedagógicas. Sob tal justificativa, um olhar mais crítico pode se estender aos contextos diferenciados e diversos das salas de aula, reconhecendo a complexidade e a multiplicidade de desafios que os educadores matemáticos enfrentam em seus ambientes de ensino.

Nesse contexto, a insubordinação criativa surge como uma resposta consciente e estratégica, visando superar as limitações percebidas e promover mudanças significativas em suas práticas educativas. D'Ambrosio (2013, p. 4), usa a metáfora dos pássaros numa gaiola para ilustrar a limitação enfrentada por especialistas no mundo acadêmico:

Os pássaros vivendo em uma gaiola alimentam-se do que encontram na gaiola, voam só no espaço da gaiola, comunicam-se numa linguagem conhecida por eles, procriam e repetem-se e só veem e sentem o que as grades permitem. Não podem saber de que cor a gaiola é pintada por fora. No mundo acadêmico, os especialistas são como pensadores engaiolados em paradigmas e metodologias rígidas, que não permitem ver além do que é considerado academicamente correto.

Assim como os pássaros que vivem em uma gaiola se limitam ao espaço restrito e às perspectivas impostas pelas grades, no cenário acadêmico, os docentes muitas vezes se encontram como formadores confinados em paradigmas inflexíveis e as polissemias das políticas educacionais.

Essas estruturas intelectuais agem como barreiras, restringindo a visão e a compreensão para além do que é convencionalmente aceito como correto no âmbito acadêmico. Semelhante aos pássaros que não podem perceber a cor da gaiola do lado de fora, os docentes podem estar impedidos de explorar perspectivas auto(trans)formativas, pois são guiados por limites preestabelecidos. Segundo Lopes e D'Ambrosio (2015, p. 9):

A partir de tais enfrentamentos, os profissionais que desejem assumir a subversão responsável precisarão “assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque é capaz de amar. Assumir-se como sujeito porque é capaz de reconhecer-se como objeto (apud Freire, 2005, p. 41).

Diante dos desafios inerentes ao cenário educacional, profissionais que aspiram à subversão responsável são chamados a reconhecer-se como agentes influentes em um contexto social e histórico, dotados de competências fundamentais, incluindo reflexão, comunicação, capacidade transformadora e criatividade. A adoção da subversão responsável demanda, assim, uma compreensão profunda do papel do educador como figura ativa na construção social e histórica, em que possibilita o pensamento crítico, comunicação entre pares, transformação de realidades e a concretização de aspirações.

Essa (auto)consciência abarca a capacidade de vivenciar uma gama de emoções e a habilidade de se perceber simultaneamente como sujeito e objeto, desempenhando um papel ativo na construção do conhecimento e na transformação das práticas educacionais (D'Ambrosio; Lopes (2015).

Nesse contexto, Damiani (2008, p. 218) destaca que “a colaboração entre professores surge como uma ferramenta poderosa para aprimorar a maneira como os educadores concebem, agem e resolvem desafios. Essa colaboração representa uma oportunidade significativa para o êxito na empreitada pedagógica.” Dessa maneira, ao abraçarem a subversão responsável, os educadores não apenas reconhecem seu papel ativo na construção do conhecimento, mas também valorizam o trabalho conjunto como uma estratégia eficaz para a melhoria contínua de suas práticas pedagógicas e assim contribuir para a elaboração dos PPCs.

A colaboração entre professores, como destacado por Saraiva e Ponte (2003), não apenas tem o potencial de eliminar a dicotomia entre a prática profissional docente e a pesquisa educacional, mas também de superar a separação entre teoria e prática. Essa sinergia entre prática e pesquisa é importante para o enriquecimento da maneira como “os educadores concebem, agem e resolvem desafios” (Damiani, 2008, p. 218).

Essa colaboração entre os profissionais da educação não é apenas um meio de compartilhar conhecimentos, mas também cria um ambiente propício para a identificação e reflexão sobre suas habilidades, limitações e áreas de aprimoramento, contribuindo para a construção de uma identidade coletiva e para o desenvolvimento contínuo das práticas pedagógicas (Damiani, 2008).

Nesse contexto, ações de insubordinação criativa, como mencionado por Rosa (2022, p. 77), “não são apenas motivadas por desconforto em relação à estrutura do curso, mas também são impulsionadas por uma perspectiva de transformação futura.” Essa transformação emerge como uma resposta consciente ao reconhecimento das limitações percebidas no ambiente educacional, indicando uma busca proativa por mudanças que possam contribuir para o processo de ensino. Dessa forma, a colaboração entre professores não apenas oferece oportunidades de crescimento individual, mas também se torna um catalisador para o aprimoramento coletivo.

6.3 O desenrolar das trajetórias

Neste tópico, abordamos os aspectos do processo de produção dos dados e as razões que nortearam a seleção dos sujeitos. Optamos por incluir, como participantes, os presidentes do NDE e, no mínimo, um docente representante de cada subárea da matemática, incluindo Educação Matemática, Estatística, Matemática Pura e Aplicada.

Essa escolha foi motivada pelo fato de que o curso em investigação possui essa divisão em seu quadro docente, organizado a partir de subgrupos que podem consultar outros docentes fora da comissão. Sendo realizadas reuniões separadas para atender a cada especificidade, além de reuniões com todos os docentes, visando abranger diversas perspectivas e concepções relacionadas à formação de professores, enriquecendo assim a análise dos dados produzidos.

Moraes e Galiazzi (2016, p. 83) refletem que “a pesquisa qualitativa movimenta-se no sentido de leituras de maior profundidade, de interpretações mais sutis, de desocultação do

oculto. Nisto se valoriza a subjetividade do pesquisador, procurando-se explorar ao máximo a fecundidade que isto pode significar.”

Dessa maneira, estudos que atribuem valor ao aspecto discursivo percorrem um caminho que abrange desde o que é explicitamente expresso até aquilo que permanece implícito, em um constante movimento entre o que é manifestado e o que permanece oculto. Essa abordagem implica em afastar-se dos sentidos imediatos para alcançar uma compreensão dos sentidos contextualizados, demandando interpretações cada vez mais aprofundadas.

Portanto, escolhemos conduzir entrevistas semiestruturadas, pois acreditamos que esse formato possibilita um diálogo mais flexível, levando em conta as influências mútuas e a oportunidade de explorar novas perguntas com base nas respostas de cada participante, o que converge com a concepção de Ludke e André (1986, p. 46) que destacam que “uma das grandes vantagens deste instrumento é que se estabelece uma interação entre pesquisador e pesquisado, ao contrário de outros métodos, como a observação unidirecional, por exemplo, onde se estabelece uma relação hierárquica entre ambos”. Santos (2019, p. 49) destaca ainda que:

A entrevista assume papel importante na produção dos dados, e não pode ser entendida como uma simples conversação a partir de pontos preestabelecidos entre pesquisador e entrevistado. Trata-se de uma troca de experiências que dá margens a outras, a intersecções, a uma multiplicidade de entendimentos que ocorre de modo fronteiro num entrecruzamento de linhas e enunciações.

Com o intuito de preservar o anonimato dos participantes, dado seu receio em se identificarem, utilizamos pseudônimos para referenciá-los. Essa prática pode ser visualizada no Quadro 6, onde também resumimos suas experiências profissionais.

Quadro 6 - Relação de entrevistados

Pseudônimo	Aspectos da carreira docente
Prof. 1	Possui graduação em Matemática Licenciatura Plena, mestrado em Engenharia Elétrica e doutorado em Engenharia Elétrica.
Prof. 2	Possui graduação em Matemática Licenciatura Plena, mestrado em Educação Matemática e é doutorando em Ensino de Ciências e Educação Matemática,
Prof. 3	Possui graduação em Matemática - Licenciatura Plena, mestrado em Matemática (Álgebra) e doutorado em Agronomia.
Prof. 4	Possui graduação em Matemática Licenciatura Plena, especialização em Educação Matemática, mestrado e doutorado em Educação Matemática.
Prof. 5	Possui graduação em Matemática - Licenciatura Plena, especialista em Educação Matemática, mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática, doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática e pós-doutorado em Ciências.

Prof. 6	Possui graduação em Matemática - Licenciatura Plena, mestrado em Educação e doutorado pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática.
Prof. 7	Possui bacharelado em Matemática, mestrado em Matemática e possui doutorado em Matemática Aplicada.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Exploramos diversas alternativas para a realização das entrevistas, oferecendo aos entrevistados a flexibilidade de optarem por uma entrevista presencial, uma conversa via *Google Meet* ou responder a um questionário. No total, dos 7 entrevistados, 5 escolheram o formato presencial, enquanto 2 preferiram o *Google Meet*. Ressaltamos que todas as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas manualmente.

Para a realização da entrevista, elaboramos seis perguntas com o objetivo de compreender as ações dos docentes que eram evidenciadas na elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Essas perguntas foram submetidas à validação por duas docentes que não participaram como entrevistadas. O Quadro 7, apresentado a seguir, detalha esses questionamentos.

Quadro 7 - Roteiro de perguntas da entrevista

Pergunta	Código
Qual é o papel do Núcleo Docente Estruturante na elaboração do PPC da UFGD?	P1
Como o NDE colabora na definição das diretrizes e objetivos do PPC, levando em consideração as demandas das diretrizes educacionais?	P2
Quais são os principais desafios enfrentados pelo NDE ao propor inovações e adequações do PPC para atender as necessidades da sociedade e do mercado de trabalho?	P3
Como NDE aborda questões de inclusão, diversidade cultural, políticas educacionais e direitos humanos na elaboração do PPC?	P4
Como o NDE lida com os desafios presentes nas resoluções do CNE/ CP ao propor, ao elaborar o PPC e como busca manter a autonomia criativa na construção do currículo do curso?	P5
Como acontece a articulação entre as subáreas da matemática na elaboração do PPC da UFGD?	P6

Fonte: Produzido pelas autoras.

Este processo de validação assegurou a relevância e pertinência das perguntas, envolvendo profissionais externos ao grupo de entrevistados. Essa abordagem reforça a fundamentação do método adotado, garantindo uma análise mais confiável das práticas dos docentes na concepção do PPC. Concluindo nossa fase de entrevistas, constatamos, em um ambiente descontraído, uma diversidade de conhecimentos e experiências que puderam adquirir

significado dentro do contexto da pesquisa. Essa abordagem nos possibilitou explorar as conexões entre a prática docente e o processo de elaboração dos (PPC) do curso de Licenciatura em Matemática da UFGD.

Para a análise dos dados empíricos, nos apoiamos na ATD na qual Moraes e Galiuzzi (2016, p. 33) descrevem que “pesquisas qualitativas têm se utilizado cada vez mais de análises textuais. Seja partindo de textos existentes, seja produzindo o material de análise a partir de entrevistas”. Nesse sentido, conforme os autores destacam, a “ATD não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão, a reconstrução de conhecimentos existentes sobre os temas investigados”. A fim de apresentar o processo de análise, elaboramos um esquema inspirado em Moraes e Galiuzzi (2016) das etapas realizadas em nossa pesquisa presentes na Figura 2.

Figura 2 - Processo cíclico da ATD



Fonte: Produzido pelas autoras.

Nessas etapas desse processo, a partir das entrevistas realizadas selecionamos os trechos que pareciam pertinentes ao contexto de nosso fenômeno de investigação, esses recortes denominam-se como as unidades de significado.

Após essa seleção desenvolvemos um código para cada unidade de significado, com o intuito de simplificar a referência ao material original. Posteriormente, formulamos palavras-chave que capturaram sob nossa compreensão o significado presente no texto associado a cada unidade.

Utilizando exclusivamente essas palavras-chave, construímos um título. Esse título funcionou como uma formulação textual que teve por objetivo retratar a discussão relacionada à unidade de significado. O quadro 8 seguir, explicita as etapas desse processo:

Quadro 8 - Processo de organização e elaboração das palavras-chave e títulos das unidades de significado

Código	Unidade de Significado (US)	Palavras-chave	Título
PROF1.P3	É um desafio grande, porque eu acho que o principal seria fazer pesquisas de mercado. Nós teríamos que ter uma pesquisa de mercado para atender as necessidades, né? Nos cursos de licenciatura, o nosso mercado são as escolas. Hoje em dia nós temos uma visão grande de que nós precisamos melhorar bastante a qualidade de ensino, melhorar a qualidade de ensino é melhorar também os professores, dar capacitações e tudo mais. Mas essas pesquisas, elas não são fáceis de acontecer, envolvem custo, envolve muita coisa e o NDE normalmente é um grupo muito pequeno e sozinho não vai conseguir. Então, seria importante que a própria universidade pensasse em estratégias para se fazer essas pesquisas de mercado e ajudar cada um dos cursos. Então esse é um desafio enorme mesmo que todos os cursos possuem.	Escolas como mercado de trabalho – capacitação docente – desafios	Desafios na capacitação docente para atuação nas escolas como mercado de trabalho

Fonte: Produzido pelas autoras.

Por meio da análise dos títulos, realizamos um primeiro processo de aglutinação, visando identificar discussões similares. Durante esse processo, as categorias iniciais da

pesquisa começaram a se manifestar, sendo codificadas pelo pseudônimo do professor entrevistado seguido pelo número da pergunta (PROF1.P5) e assim por diante. Cada categoria inicial é associada a um conjunto de unidades de significado.

Ao nomear essas categorias iniciais, são selecionadas palavras-chave a partir dos enunciados, ou seja, dos títulos das unidades de significado que as compõem, seguidas por um argumento parcial para cada categoria inicial. Este argumento tem como objetivo resumir os sentidos expressos na respectiva categoria inicial e, conseqüentemente, nas unidades de significado que a compõem.

Em seguida, através da identificação de similaridades entre as temáticas das categorias iniciais, surgiram as categorias intermediárias. Para cada categoria intermediária, buscamos elaborar um argumento parcial, mantendo a intenção mencionada anteriormente. O último estágio de aproximação envolve a formação das categorias finais, resultantes da aglutinação das categorias intermediárias. Nesse mesmo processo, para cada categoria final, foi realizado o desafio de construir um argumento. A partir das compreensões construídas e emergentes no processo de unitarização e análise, proporcionou-se a construção do metatexto. Este metatexto é composto por um processo de ancoragem das unidades de significados, das teorias emergentes da análise e das compreensões construídas ao longo do estudo.

6.4 Olhares sobre a formação inicial de professores de matemática

Na análise dos dados provenientes das entrevistas, escolhemos apresentar excertos não com o objetivo de abordar cada um isoladamente, mas sim para explorar as regularidades que os conectam de maneira significativa. Conforme destacam Moraes e Galiuzzi (2016, p. 16), nossas compreensões podem ser comparadas a uma "vara de condão", capaz de transformar fragmentos dispersos de texto em conjuntos de argumentos estruturados e fundamentados.

Essa abordagem permite a transformação de palavras soltas em sonoros poemas, enfatizando a importância de ver os excertos como elementos interligados que contribuem para a construção de um entendimento mais abrangente e coerente. O Quadro 9 a seguir apresenta uma representação do processo de aglutinação das categorias iniciais para a formação das categorias intermediárias.

Quadro 9 - Processo de categorização das entrevistas realizadas com os integrantes do NDE

Cat. inicial	Cat. inicial Argumento	Cat. intermediária
--------------	------------------------	--------------------

C.1 Promovendo a articulação entre as áreas: desafios e estratégias para a interdisciplinaridade e a incorporação de vivências diferentes em um contexto acadêmico de matemática;	A necessidade de criar pontes entre áreas do conhecimento, como ciências, artes e humanidades, é uma tarefa que exige coragem e inovação. A interdisciplinaridade não é apenas uma meta, mas um caminho que, muitas vezes, se depara com resistências institucionais e tradições acadêmicas arraigadas. (5)	C.1.1 Construindo pontes para a dialogicidade na formação do professor de matemática [(C1 + C2) = (5 + 4) = 9]
C.2 Estratégias para superar a resistência à mudança nas práticas pedagógicas de professores de matemática ao longo da carreira	A reflexão sobre a importância de construir pontes de comunicação e colaboração, cria uma rede dialógica que busca sustentar a mudança com um processo contínuo e adaptativo. Com isso, destaca-se que superar a resistência à mudança é um desafio dinâmico, onde as estratégias não apenas quebram barreiras, mas também constroem caminhos para uma educação matemática mais reflexiva. (4)	
C.3 Desafios e adaptações na implementação das resoluções para formação de professores	Adaptações criativas se tornam elementos cruciais nesse cenário, transformando os desafios em oportunidades de aprendizado e crescimento. Essa narrativa destaca que, assim como em uma obra teatral, onde o roteiro das resoluções serve como base, a verdadeira magia acontece nos bastidores, onde educadores trabalham arduamente para transformar as palavras em experiências educacionais significativas. (4)	C.1.2 Navegando por desafios: a arte de desvendar enigmas na articulação de práticas curriculares [(C3 + C5 + C6) = (4 + 3 + 3) = 10]
C.5 Obstáculos encontrados na tentativa de articulação entre as práticas compondo o currículo	Cada obstáculo é como um enigma a ser desvendado, exigindo criatividade e estratégias inovadoras para superar as barreiras impostas. Esses desafios revelam que a tentativa de articular as práticas no currículo é semelhante a uma expedição corajosa, onde os educadores precisam navegar por terrenos desconhecidos, explorando maneiras de integrar a teoria abstrata com a aplicação prática. (3)	
C.6 Atendendo as normatizações para o alinhamento da formação de professores com a BNCC	A narrativa gira em torno do compromisso em seguir as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação (MEC), especificamente no alinhamento da BNC-Formação com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Isso se revela como um esforço para moldar a formação de professores de matemática de acordo com as normas educacionais vigentes sem considerar as necessidades específicas da região. (3)	
C.7 Construindo identidade: o papel significativo do NDE na formação de professores de matemática por meio do	Os educadores são como artesãos do conhecimento, onde tecem discussões, debates e reflexões em uma tapeçaria rica em perspectivas. Essa interação dinâmica cria um espaço fértil para a criatividade florescer, onde ideias inovadoras são semeadas e cultivadas.	C.1.3 Caminhos entrelaçados: criatividade para a reflexão

diálogo, criatividade e trabalho colaborativo	O trabalho colaborativo é a estrutura que sustenta a edificação dessa identidade única. Os membros do NDE são como artífices que, em conjunto, moldam uma proposta pedagógica personalizada com as demandas das diretrizes e da regionalidade. Eles compartilham suas experiências, aprendizados e visões, criando um ambiente que inspira os educadores a se reinventarem continuamente. (8)	da identidade profissional na formação de professores de matemática [C.7+ C.8= (8+ 5) = 13]
C.8 Reinventando a formação: tecendo conexões na construção de um currículo de matemática sintonizado com a diversidade educacional	A formação de professores de matemática é concebida como um processo dinâmico e em constante atualização, no qual as conexões entre diferentes temas e perspectivas se entrelaçam, criando uma trama rica e diversificada. Nesse processo, a reinvenção se destaca como a linha condutora. A formação de professores de matemática é constantemente adaptada, reinventada e atualizada para atender às demandas de uma sociedade em transformação. (5)	
C.9 NDE em ação: construindo estratégias para promover a identidade do curso para uma educação matemática articulada	A atuação do NDE é comparável à regência de uma orquestra, onde diferentes instrumentos (representando áreas específicas, diretrizes educacionais e demandas do mercado) precisam ser harmonizados para criar uma sinfonia coesa. O desafio está não apenas em seguir as partituras normativas, mas em interpretá-las de maneira criativa, adaptando-as à realidade específica do curso. (5)	C.1.4 Desbravando novas fronteiras: a articulação transformadora a partir da colaboração na formação docente [C.4 (9) + C.4 (5) = 14]
C.4 Caminhos da diversidade: reflexões na construção de PPCs que promovem a inclusão e a consciência social na formação de professores de matemática	As reflexões sobre as diversidades na formação de professores de matemática oferecem um espaço crucial para examinar e compreender as múltiplas facetas que permeiam o cenário educacional. Essa análise não se restringe apenas à diversidade cultural, mas se estende a uma compreensão mais ampla, abrangendo diferentes estilos de aprendizagem e necessidades específicas dos alunos. Ao incorporar tais reflexões, os educadores podem desenvolver estratégias pedagógicas mais inclusivas e sensíveis, garantindo que o processo de ensino e aprendizagem esteja alinhado com a heterogeneidade presente nas salas de aula. (9)	

Fonte: Produzido pelas autoras.

Do processo de análise emergiram quarenta e duas (42) unidades de significado, que agrupadas por semelhanças, em termos de temáticas, foram aproximadas em categorias iniciais, codificadas pela letra C seguida de um número (C.1, C.2, ..., C9). Para cada categoria inicial elaborou-se um argumento parcial, representativo das unidades que compõem esta categoria. Novamente, por aproximação de temáticas emergiram quatro (4) categorias intermediárias, respectivamente denominadas e organizadas da seguinte forma:

Categoria intermediária C.1.1: “Construindo pontes para a dialogicidade na formação do professor de matemática”, composta pelas categorias iniciais C.1 e C.2 totalizando nove (9) unidades de significado $[(C1 + C2) = (5 + 4) = 9]$;

Categoria intermediária C.1.2: “Navegando por desafios: a arte de desvendar enigmas na articulação de práticas curriculares”, composta pelas categorias iniciais C.3 e C.5, totalizando dez (10) unidades de significado $[(C3 + C5 + C6) = (4 + 3 + 3) = 10]$.

Categoria intermediária C.1.3: “Caminhos entrelaçados: criatividade para a reflexão da identidade profissional na formação de professores de matemática”, composta pelas categorias iniciais C.7 e C.8, totalizando treze (13) unidades de significado $[C.7 + C.8 = (8 + 5) = 13]$;

Categoria intermediária C.1.4: “Desbravando novas fronteiras: a articulação transformadora a partir da colaboração na formação docente”, composta pelas categorias iniciais C.4 e C.9, totalizando oitenta e três (83) unidades de significado $[C.4 (9) + C.4 (5) = 14]$;

Estas quatro categorias intermediárias estruturaram o metatexto de análise denominado: Auto(trans)formações do professor formador: um contínuo processo de aprender a articular saberes” (42). O argumento da categoria final, expresso no Quadro 10, sintetiza o expresso no decorrer das unidades de significado como um todo.

Quadro 10 - Continuação do processo de categorização das entrevistas realizadas com os integrantes do NDE

Cat. intermediária Argumento	Cat. final	Cat. final Argumento
C.1.1 O foco está na criação de vínculos significativos e na manutenção de um diálogo constante durante o processo de formação de professores de matemática. Analogamente à edificação de pontes que conectam duas margens, a dialogicidade emerge como a base fundamental para uma interação enriquecedora, permeando tanto a relação entre teoria e prática quanto as interações entre professores e alunos, além de integrar diferentes áreas do conhecimento.	Auto(trans)formações do professor formador: um contínuo processo de aprender a articular saberes	A natureza dinâmica e contínua do desenvolvimento profissional dos educadores, especialmente aqueles envolvidos na formação de futuros professores converge com a ideia de "auto(trans)formações", pois, o professor formador está constantemente se adaptando, transformando e ampliando seus próprios conhecimentos e práticas no campo da formação de professores.
C.1.2 Essa temática ressalta a complexidade inerente à articulação de práticas curriculares, comparando-a à navegação por águas desconhecidas. Assim como os navegadores enfrentam desafios ao cruzar mares inexplorados, os educadores, ao integrar diversas práticas curriculares, confrontam obstáculos a serem superados.		

C.1.3 A criatividade é a força propulsora que permeia a reflexão da identidade profissional na formação de professores de matemática. A trama rica e diversificada que surge dessas conexões destaca a necessidade de uma formação que esteja em sintonia com as demandas em evolução da sociedade, tornando a criatividade um elemento crucial para a reflexão profunda e inovadora da identidade dos educadores.		
C.1.4 Os Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs), comparados a trilhas bem marcadas, são concebidos para guiar a jornada dos futuros professores, oferecendo percursos que promovem a diversidade em suas várias formas. Nesse processo construtivo, cada reflexão é comparada a uma peça fundamental de um quebra-cabeça, contribuindo para a formação de uma imagem mais completa da inclusão e consciência social. Cada componente do PPC é equiparado a uma semente plantada, cultivando um ambiente educacional que floresce com respeito à diversidade.		

Fonte: Produzido pelas autoras.

Desenvolvemos nossa argumentação de pesquisa, realçando uma articulação de pistas enxergadas sob nosso olhar em que constituem o panorama de entendimento em sua extensão mais vasta e profunda, ilustrando nossa interpretação, pois, segundo Moraes e Galiuzzi (2016, p. 129) “é no limite do caos que se encontram a criatividade e a originalidade. É na turbulência desse espaço que são possibilitadas a emergência do novo e a criação de hipóteses e argumentos originais.” Essa compreensão é complementada por um metatexto denominado "Auto(Trans)formações do professor formador: um contínuo processo pela fluência do conhecimento”.

6.4.1 Auto(Trans)formações do professor formador: um contínuo processo de articulação de saberes pela fluência do conhecimento

Assim como o raio de uma tempestade é fruto da agitação e movimento das nuvens, a vitalidade e a beleza de um rio são resultados da dinâmica contínua de suas águas. A desordem aparente das correntezas e fluxos do rio cria oportunidades para a formação de novas paisagens, habitats e ecossistemas ao longo de suas margens. A turbulência das águas, muitas vezes, é o precursor

necessário para a renovação e a criação de ordens naturais que sustentam a vida ao redor do rio (Moraes; Galianzi, 2016).

Nesse contexto, a desordem não é vista como um obstáculo a ser evitado, mas como uma condição essencial para o surgimento de novas formas de organização. A analogia destaca que a turbulência das águas, muitas vezes, é o precursor necessário para a renovação e a criação de ordens naturais que sustentam a vida ao redor do rio, enfatizando que a transformação e a evolução muitas vezes emergem de estados aparentemente caóticos.

No âmbito da trajetória do formador, essa metáfora encontra ressonância na categoria "Auto(Trans)formações do formador: um contínuo processo pela fluência do conhecimento". Aqui, a constante autorreflexão e a adaptação do formador são percebidas como partes integrantes de um processo contínuo de aprendizado. Assim como o movimento das águas agitadas, a dinâmica evolutiva na trajetória do formador é caracterizada por desafios, mudanças e, principalmente, pela capacidade de transformar desordem em novas ordens conceituais e práticas. Assim, o NDE como órgão colegiado de natureza consultiva e deliberativa, tem a responsabilidade de orientar e avaliar o processo de elaboração e implementação do PPC. Nesse contexto, o NDE atua como um mediador entre as diretrizes estabelecidas pelas políticas educacionais, as necessidades específicas do curso, as expertises dos formadores e as demandas da sociedade, possibilitando a consonância entre os objetivos institucionais e as expectativas da comunidade acadêmica.

Entendemos assim que o conceito de dialogicidade de Freire (1971), emerge como um elemento fundamental na construção de espaços de trabalho colaborativo, especialmente no contexto do NDE, pois ela transcende a mera troca de palavras, ela engloba a construção conjunta de significados, onde a interação entre os docentes se torna uma fonte vital de aprendizado e reflexão. Ao adotar essa perspectiva, os docentes do NDE podem desafiar e subverter, de maneira responsável, as imposições das resoluções do CNE/CP. Nesse cenário, ao invés de se conceber o professor como um “semiprofissional subjugado às intenções dos elaboradores de currículos, emerge uma visão renovada. O docente é reconhecido como um agente que pensa e age com intencionalidade, possuidor de conhecimento [...] e dotado da capacidade para [...] agir conforme as exigências de sua situação concreta” (Saraiva; Ponte, 2003, p. 26). Esta abordagem reflexiva não só fortalece a autonomia docente, mas também contribui para a relevância do processo educacional, conforme destacam o PROF2:

Acho que a principal colaboração que o NDE faz na construção do PPC diz respeito à questão da reflexão sobre aquilo que é pedido na legislação. É aquilo que de fato há, vamos dizer assim a demanda regional, a demanda pontual de cada curso, no nosso caso da UFGD, né? E pede aqui para realidade da de Dourados e das cidades que formam a chamada Grande Dourados. Então, nesse aspecto você tem a contribuição do NDE no sentido de dizer olha, qual é o perfil de professores que nós queremos formar? Porque dentro da legislação você não tem um direcionamento na formação que seja mais incisivo, né? Ele baliza algumas coisas, ele delimita, fala, olha, o professor tem que atender mais ou menos a esses requisitos aqui. E aí há o refino desses requisitos. É feito exatamente pelo nome, né? E como é que o NDE faz isso? Ele faz observando a legislação, né? Ele faz observando a avaliação dos demais docentes que integram o curso, mas fundamentalmente olhando qual é a realidade e de onde ele está inserido esse curso, né? Então, quais são as necessidades mais proeminentes que nós temos na nossa região? Então, é em função disso que o NDE acaba conduzindo a formação do PPC do curso (PROF2.P2).

A dialogicidade oferece um terreno fértil para a insubordinação criativa, conforme indicado por Lopes e D'Ambrosio (2015, p. 2) que afirmam que "a premissa de atrever-se a criar e ousar na ação docente decorre do desejo de promover uma aprendizagem na qual os estudantes atribuam significados ao conhecimento matemático". Nesse contexto, os docentes são estimulados a questionar, refletir e, quando necessário, subverter práticas que possam ser percebidas como restritivas. A capacidade de diálogo proporciona um espaço onde as ideias podem ser debatidas e as abordagens tradicionais podem ser desafiadas, promovendo assim uma pedagogia mais flexível, conforme destacado pelo PROF5:

Bom, nem todos os membros do Núcleo Docente Estruturante conseguem, às vezes, fazer uma leitura dessas diretrizes do MEC, das diretrizes educacionais. Por exemplo, se eu não sou uma pessoa especializada na literatura da educação, é mais difícil para mim ir lá pegar um documento do MEC, entender o que está sendo colocado em jogo? O que está sendo colocado por trás? Qual é a finalidade? Quais são os subsídios teóricos que o MEC está se paltando? Porque a pessoa, ela não estudou. É uma literatura diferente, né? Mesma coisa se eu pegasse uma coisa de uma área que não fosse do meu domínio, então nem todos os membros tem essa facilidade porque não estudaram nessa área. O núcleo Docente Estruturante tem que ter uma pessoa, pelos menos uma, que vá trazer essa leitura para o grupo e essas interpretações, né? Um membro que consiga entender esses documentos, as diretrizes educacionais e dessas discussões, dessas interpretações, depois coletivas, né? Fazer ajustes no projeto pedagógico para que o curso não fique em descumprimento com a diretriz nacional (PROF5.P2).

De maneira que, a criação desses espaços de insubordinação criativa não implica uma rebelião irresponsável, mas sim uma ação fundamentada no diálogo e na reflexão coletiva,

conforme ressaltam Moraes e Galiani (2016, p. 126) a “criatividade não ocorre no vazio”. Nesse viés, a colaboração torna-se uma abordagem poderosa para a desconstrução e reconstrução de práticas pedagógicas criativas, conforme destaca o PROF4, permitindo que os docentes do NDE atuem como agentes de mudança responsáveis e comprometidos com uma educação transformadora.

Eu diria que, talvez criatividade seja a palavra-chave. Eu acho que o NDE sempre busca formas criativas, para o bem ou para o mal. Não que seja intenção, o mal parece uma coisa ruim, né? Mas eu digo soluções criativas no sentido de buscar inserir algumas questões que passariam distantes das reformulações. E acontece às vezes de buscar soluções para simplesmente manter aquilo que sempre foi feito, por exemplo, a resolução de 2002, se não me engano, falava da inserção da prática como componente curricular. O que aconteceu em alguns NDEs, aí eu posso falar de um curso onde eu trabalhava na ocasião, que eu não preciso citar aqui o nome do curso, mas nessa ocasião eles colocaram a prática nas disciplinas de Cálculo, Análise, Geometria analítica e colocaram no papel. Sendo que efetivamente essa prática nunca aconteceu. Quando muito, alguns professores entendiam que praticar era resolver a lista de exercícios ou praticando os exercícios. Então é uma solução criativa, no sentido de que olha, o papel tá bonitinho, mas a mudança não aconteceu de fato, né? Por outro lado, nessa resolução mais recente de 2019, se propõe, por exemplo, que os conteúdos específicos não sejam discutidos no primeiro ano do curso. Então, teoricamente, o curso de Matemática não deveria ter disciplina de matemática no primeiro ano. Ou seja, nos 2 primeiros semestres. Isso também é problemático, né? No entendimento do último NDE, onde eu pude estar na presidência por um período razoavelmente grande. Por quê? O aluno que busca um curso de matemática, ele possui alguma afinidade com a matemática e se ele passa o primeiro ano inteiro sem nenhum contato com a matemática, a gente entende que ele não cria identidade com o curso, né? Então, se antes a gente tinha um modelo 3+1, onde a matemática estava concentrada no começo e depois no final no último ano é que se via disciplina pedagógica. Talvez o que tenha sido proposto agora, o modelo 1+3, a gente sai do 3+1 e vai para o 1+3. Porque no primeiro ano não tem matemática e aí ela vai ser diluída depois, nos anos seguintes. Eu acho isso problemático. Acho que é preciso encontrar uma maneira e foi buscado uma maneira criativa para se fazer isso. Ou seja, de repente você tira uma disciplina que está lá, vamos supor Fundamentos de Matemática 1 para Ensino de Matemática ou para Matemática Elementar, alguma coisa que, cujo nome não deixe tão claro que vai trabalhar com conteúdos matemáticos, mas que de alguma forma o curso está tentando manter matemática no primeiro ano a contragosto do que propõe a resolução, então, essas são algumas formas que o NDE vai tentando utilizar, seja para aprender para um lado, para o outro. Tentando utilizar para contornar o que está prescrito, acho que isso vai acontecer no NDE, vai acontecer em sala de aula, vai acontecer em outros ambientes do currículo, né? Mas, mais especificamente no NDE, essa tem sido uma solução, também alterar a questão de estágios, alterar, repensar a carga horária, né? O nosso curso não permite carga horária semipresencial. Por incrível que pareça, esse projeto atual ele possibilita. Mas agora, fiquei sabendo recentemente que saiu uma

resolução da UFGD que proíbe atividades semipresencial no curso. Isso significa que a atividade semipresencial vai continuar acontecendo. Ela só não vai estar prevista no projeto pedagógico, o que é contraditório, né? Ainda hoje eu comentava com os colegas que isso precisa ser rediscutido no COUNI, até porque uma resolução que hoje diz que não pode existir atividades semipresenciais, no mesmo período em que está em vigor um projeto que prevê atividades semipresenciais. É uma contradição, então parece o tempo todo o NDE vai ter que lidar com essas contradições e com formas de contornar a medida do possível algumas regulamentações até onde é possível (PROF4.P5).

O entrevistado aponta exemplos de soluções criativas implementadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), destacando que a insubordinação criativa é “legitimada ao centrar-se em práticas profissionais fundamentadas em bases éticas”, conforme afirmam Lopes e D'Ambrosio (2015, p. 3). Um desses exemplos é a inclusão de práticas no papel, uma estratégia que, embora conferisse uma aparência formal de implementação, não se efetivava na prática. Essa abordagem evidencia a busca por alternativas para atender às demandas normativas, ainda que de maneira simbólica, ressaltando a necessidade de adaptação diante das complexidades impostas pelas resoluções. O NDE, ao optar por soluções criativas dentro de parâmetros éticos, demonstra uma postura reflexiva e responsável na busca por estratégias que conciliem as exigências normativas com a efetividade prática.

Um desafio adicional é ressaltado em relação à resolução de 2019, que preconiza a não discussão de conteúdos específicos no primeiro ano do curso de Matemática, instituindo o que o PROF4 denomina de "modelo 1+3". Essa configuração contrasta com o “antigo ‘modelo 3+1’”, no qual os três primeiros anos eram dedicados a disciplinas específicas, reservando-se o último ano para o estágio” (Saviani, 2011). O entrevistado expressa uma preocupação inerente a essa nova abordagem, denominando-a problemática, uma vez que priva os alunos de um contato inicial com os conteúdos do curso escolhido.

O relato destaca a importância de desenvolver abordagens criativas para preservar a identidade do curso, mesmo diante das restrições impostas pelas resoluções. Nesse contexto, é essencial considerar a possibilidade de ajustar disciplinas, reavaliar a carga horária e, em alguns casos, contornar contradições presentes em diversas regulamentações. O NDE, portanto, empenhou-se em enfrentar essas contradições e encontrar soluções responsáveis dentro dos limites regulatórios estabelecidos. É notável que, em relação a essas restrições, algumas contradições ainda persistem, conforme enfatizado pela PROF1, ressaltando a complexidade

do processo de adequação às normativas enquanto se busca a manutenção da identidade do curso.

As diretrizes são elaboradas pelo MEC, então, na elaboração dos Projetos Pedagógicos é importante seguir essas diretrizes, senão nós ficamos de uma forma, de maneira formal, até ilegal, né? Nós não estaríamos seguindo as legislações, então, na elaboração do Projeto Pedagógico é importantíssimo se olhar para as resoluções, para as diretrizes nacionais, né? Para que nós consigamos fazer um Projeto Pedagógico que esteja de acordo com as legislações. Nem sempre isso é possível, né? Porque, por exemplo, eu acho que para a Licenciatura em Matemática, nós do curso aqui da UFGD não estamos tendo problemas. Mas existem algumas áreas, por exemplo, Educação Física ou outros cursos que têm a entrada BI. A entrada BI é aquela que o curso ele fornece dois graus ou o aluno se forma licenciado ou ele se forma bacharel. Aqui na UFGD nós temos alguns. Deixa eu ver, acho que geografia, talvez, por exemplo, mas tem mais de um. Esses cursos é de licenciatura e bacharel. E aí nós temos resoluções, que é para a licenciatura e temos resoluções que é específica do bacharel. E esses cursos que têm dupla entrada, a proposta deles é que os anos iniciais sejam as disciplinas comuns às duas áreas, porque o aluno faz essas disciplinas comuns e lá na frente ele opta por fazer a licenciatura ou bacharel e aí ele decide com os anos finais é que separam. Só que a atual resolução que está em vigor, que nós temos que fazer as nossas atualizações para as licenciaturas, exige que muitas das disciplinas ofertadas para licenciatura sejam dos anos iniciais. Você consegue perceber aí o choque que dá. Porque os alunos que podem ter a possibilidade de fazer bacharel, eles vão ser obrigados a fazer as disciplinas da licenciatura. Então tem esse problema. Então os cursos que tem entrada BI, tenho dó de quem é do NDE, porque ele não vai conseguir cumprir as duas leis, não vai. Os dois regulamentos, as duas diretrizes, de bacharel e de licenciatura ao mesmo tempo, porque elas têm choque, elas não conversam entre si. Aí nosso curso aqui ele é licenciatura, Licenciatura em Matemática. Então, pelo menos isso nós temos de vantagem, né? Então, a proposta de elaboração dos Projetos Pedagógicos, tem que seguir as diretrizes (PROF1.P2).

Além das inúmeras questões já existentes, a BNC-Formação acrescenta uma camada adicional de complexidade, especialmente para cursos de entrada BI (Bacharelado e Licenciatura), nos quais a proposta é que os anos iniciais contemplem disciplinas comuns às duas áreas. A ideia subjacente a esses cursos é permitir que os alunos, ao fazerem essas disciplinas compartilhadas, possam decidir posteriormente se optarão pela licenciatura ou bacharelado, deixando para os anos finais a especialização em uma das áreas. No entanto, surge um impasse considerável quando confrontado com a BNC-Formação.

De maneira que, ao não permitir a oferta de disciplinas específicas da matemática no primeiro ano, coloca esses cursos em uma encruzilhada, gerando contradições entre sua

proposta e as exigências regulamentares. Esse embate, por meio das limitações normativas cria um desafio adicional para os docentes e o NDE na elaboração de PPCs que respeitem as diretrizes estabelecidas e, ao mesmo tempo, busquem promover uma formação acadêmica que condiz com as expectativas para os estudantes desses cursos específicos.

Outro desafio significativo enfrentado pelo NDE está relacionado às diferentes concepções presentes no corpo docente. Nesse sentido, Ponte e Saraiva (2006, p. 27) enfatizam que é “necessário que o professor esteja disposto a correr os riscos inerentes às inovações educacionais e a enfrentar a insegurança das novas abordagens”. Entretanto, é pertinente observar que essas concepções tendem a se dissipar, conforme destacado pelo PROF2:

[...] olha, eu posso até ser um pouco leviano na fala que eu faço agora. Mas o maior desafio e o maior problema, o maior obstáculo que o NDE encontra é exatamente junto ao corpo docente. Porque nós, professores como um todo, não só na universidade, mas em qualquer lugar, nós somos constituídos ao longo do tempo na nossa carreira profissional. E isso acaba fazendo que em alguns momentos a gente cristalice algumas concepções de alguns conceitos e não se permita e a abertura para mudanças. Então, a maior resistência a mudanças, a inovação nos cursos parte exatamente dos professores do curso, porque eles fazem aquela comparação: ah, mas na minha época era assim. E esquecem o fato de que na época dele o mundo era outro. Eu sempre comento isso com os alunos e com os colegas que quando eu fui fazer graduação, nos anos 80 a informática não existia como ela é hoje. O que você tinha era uma ou duas disciplinas na área de computação, mas era computação no sentido de programação. Eu não tinha nenhuma perspectiva de usar isso para a educação. E de lá para cá, você tem um avanço fenomenal, extraordinário, da informática, dos meios, da mídia como um todo, né? Você tem as necessidades da sociedade que mudaram porque naquela época se você quisesse aprender alguma coisa, você teria que necessariamente ir à escola. Hoje você não precisa ir à escola para aprender alguma coisa. Você tem as mídias, você tem todo um espaço para fazer esse aprendizado. Então, diante disso, a resistência junto aos professores é muito grande, porque alguns componentes curriculares, que antigamente a gente chamava disciplina, às vezes elas precisam mudar a sua essência, a sua estrutura e às vezes, até deixar de fazer parte do currículo do curso. Nesse momento você tem uma resistência enorme por parte dos professores e aquilo que eu digo é a questão do, não sei se é um saudosismo ou uma insegurança, né? Então, um dos maiores obstáculos é esse. Eu poderia pensar assim: ah, mas é uma questão de infraestrutura. Não, nós não temos problema de infraestrutura, nós não temos problemas de legislação. Então, na verdade, os dois grandes problemas que nós temos é a questão de resistência à mudança. Primeiro, parte dos próprios professores do curso e do outro lado, por incrível que pareça, parte exatamente também de quem recebe o egresso formado, né? Que é a rede pública de ensino. Ela também é muito resistente a qualquer tipo de mudança (PROF2.P3).

O entrevistado ressalta que cada membro do corpo docente traz consigo suas experiências, visões e abordagens moldadas ao longo de suas carreiras profissionais, o que pode resultar em perspectivas diversas sobre o processo de formação de professores de matemática (Leão, 2021). Assim, ao “se olhar na linha da história antigamente a gente praticamente quase que vivia assim, cada um no seu gueto. E a gente se reunia quando era obrigatório, para conversar” (PROF2.P6). Essas concepções, muitas vezes cristalizadas ao longo do tempo, podem criar divergências e desafios na construção de consensos e na definição de estratégias que atendam às necessidades específicas do curso, conforme observado pelo entrevistado,

[...] ainda prevalece aquela visão do que olha cada um cuida do seu quadradinho e depois a gente junta os quadradinhos para ver no que dá. E por que eu digo que ainda prevalece? A gente ainda tem essa prática cotidiana. E como eu estou no NDE desde a fundação, eu fui um dos primeiros presidentes do NDE, Depois eu saí, agora voltei de novo. E aí o que eu percebi? Pela primeira vez a gente consegue sentar com os outros colegas, que são exatamente esses professores novos que chegaram à universidade para conversar e dar ideias. E aí, dentro do possível, a gente consegue fazer esses avanços que geraram esse PPC. Mas assim, essas conversas são feitas com representantes de cada subárea, não são sobre as subáreas como um todo. E aí a minha preocupação é sempre essa, né? Quando você chega para totalidade de uma determinada subárea. Como é que os colegas vão de fato entender aquilo que está escrito? Porque, existe aquela questão da subversividade. O professor consegue ser subversivo, isso acontece em qualquer espaço a D'Ambrosio fala sobre isso. Depois que o professor entra na sala de aula e fecha aquela porta, o que ele faz ali? Só os seus alunos são testemunha. Porque não tem como você saber se de fato ele está implementando essas ideias. Então, quando a gente construía os PPCs da forma antiga e a gente teve sérios problemas, inclusive de pessoas que estavam à época na coordenação de quererem reduzir a carga horária, por exemplo, de estágio. Normalmente o coordenador que também é presidente do NDE, isso não era para ser necessariamente assim, mas aí é uma outra história que depois eu posso te contar que é como é que surgiu essa história do NDE nas universidades. Então, o que acontece nessa questão das subáreas na constituição do PPC, é que elas acabam ficando cada uma no seu quadrado. E depois a gente junta tudo e toca o barco. Desta vez, desse último PPC [...]. Dessa vez a gente conseguiu fazer um conjunto de obra. Para você ter uma formação minimamente razoável para um professor. Ele tem que ter mais ou menos esse perfil. E aí a gente conseguiu dialogar com esses colegas dessas diferentes subáreas e avançar, né? É óbvio, tem subárea que às vezes a conversa um pouco mais difícil. Mas em outras subáreas que no passado a conversa era quase impossível, dessa vez a conversa fluiu assim, de uma forma muito produtiva [...]. A gente consegue sentar, conversar, trocar ideias, mesmo ainda tendo uma certa, vamos dizer assim, predominância da área em dizer o que que ela vai fazer. A gente às vezes propõe algumas coisas, ela fala não sei, não vou fazer. Não tem como você impor, mesmo que você perceba, do ponto de vista da educação, da formação de professores, que deveriam ser feitas algumas mudanças, mas é aquilo que eu te falei, não adianta você fazer

a mudança no papel se na prática o professor não implementa, né? Então eu vejo assim, a gente já avançou, mas ainda continua muito fragmentado. (PROF2.P6).

A necessidade de “superar a visão fragmentada e tradicional, em que cada área atua isoladamente”, tem sido um desafio constante, conforme destacado por alguns autores (Corona, Casteluber, 2019). Essa perspectiva de “cada um cuida do seu quadrado” representa uma abordagem tecnicista que, apesar de já ter evoluído em certa medida, ainda persiste. O entrevistado destaca a importância de ações colaborativas e do diálogo entre os docentes como meios essenciais para romper com a tradição fragmentada.

Conforme ressaltado por Freire (1971), a colaboração figura como um elemento fundamental na interação dialógica entre sujeitos, independentemente de suas distintas funções e responsabilidades. A base dessa colaboração encontra-se no diálogo, intrinsecamente ligado à comunicação na teoria da ação dialógica. O diálogo, em sua essência, busca evitar imposições, manipulações, domesticidades ou simplificações em slogans, sem, contudo, conduzir à inércia, uma vez que o dialogismo mantém uma clara consciência de seus objetivos e compromissos. A experiência vivida pelo entrevistado, que acompanhou o desenvolvimento do NDE desde a sua fundação, revela que, historicamente, as conversas e trocas de ideias eram limitadas a representantes de cada subárea, resultando em uma perspectiva parcial na construção dos PPCs. Este cenário destaca a urgência de implementar práticas colaborativas mais amplas e inclusivas para garantir uma visão holística e abrangente na formulação dos currículos.

A recente inclusão de professores “novos” nas discussões representa um avanço significativo na dinâmica do processo, contribuindo para a construção de um conjunto mais integrado nas práticas pedagógicas. Apesar desses progressos, desafios persistem, especialmente na plena integração das diversas subáreas, evidenciando a complexidade dessa tarefa. O PROF2 expressa uma preocupação fundamental relacionada à compreensão e implementação efetiva das propostas pelos docentes, ressaltando a dificuldade em assegurar que as ideias inovadoras discutidas nos PPCs se concretizem na prática docente, de maneira que, especificamente nas subáreas da Matemática Pura e Aplicada encontram-se algumas dificuldades em relação à inovação, conforme salienta o PROF7:

[...] o maior problema que a gente tem é justamente essa coisa de atualização na matemática, ela precisa vir carregada de pré-requisitos. Então, por exemplo, a gente quis introduzir uma disciplina de matemática financeira e aí você precisa de um material para isso. Então encontrar material que seja

atual para as coisas que estão acontecendo agora e que você tem um bom material para isso, para os professores terem base. Porque a gente vem de uma formação anterior em que a gente não tinha várias coisas, então matemática financeira, desse jeito que a gente se propôs. A gente tinha uma matemática financeira muito arcaica, não é o que o MEC propôs hoje, o que a gente gostaria de fazer. A gente queria fazer uma matemática computacional, uma coisa mais voltada para dados, mas tudo isso precisa de uma bibliografia que ajude e como é tudo muito novo é difícil de fazer isso baseado em bibliografias fortes. A parte da inovação ela barra um pouquinho na matemática, nessa demora em produção literária (PROF7.P3).

A problemática apresentada sobre a dificuldade em atualizar os currículos de formação de professores de matemática encontra eco no dilema da subversividade discutido por D'Ambrosio (2015). Esse dilema ressalta a complexidade enfrentada na implementação de propostas inovadoras, como a introdução de disciplinas como matemática financeira e computacional, devido à falta de material atualizado e bibliografias robustas. Embora haja o desejo de modernizar a formação dos professores para atender às demandas contemporâneas, a falta de recursos e a demora na produção literária representam obstáculos significativos que comprometem a efetiva aplicação dessas propostas inovadoras. Assim, a necessidade de superar esses desafios e encontrar soluções criativas torna-se essencial para avançar na melhoria da formação de professores de matemática. Diante disso, o atual desafio transcende a superação da fragmentação, buscando promover uma integração genuína e a transformação da estrutura do PPC em ações concretas nas salas de aula, alinhando-se assim com os temas transversais como direitos humanos, inclusão e diversidade, que demandam não apenas discussões teóricas, mas, sobretudo, práticas transformadoras no ambiente educacional, como aponta o PROF3:

Para o tratar o tema de direitos humanos foi criado uma disciplina desde 2017 chamada Educação em Direitos Humanos. Políticas Educacionais, além de ser estudado como um dos temas de Estágio Supervisionado I é tratado como tema principal da disciplina Política e Gestão Educacional. Na Disciplina Currículo e cultura em Educação Matemática, além de discutir currículo, tem como temas principais os estudos culturais, identidade e diferença, história e cultura indígena, africana e afro-brasileira, além disso, estes temas são tratados em algumas disciplinas optativas, como por exemplo as disciplinas Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade ou Interculturalidade e Relações Étnico-raciais (PROF3.P4).

A articulação dos temas relacionados aos direitos humanos nos currículos dos cursos de formação de professores, como destacado pelo PROF3, é uma medida significativa em direção a uma educação mais inclusiva e consciente. O esforço de criar disciplinas específicas, como "Educação em Direitos Humanos", e a abordagem transversal em disciplinas como "Política e

Gestão Educacional" e "Estágio Supervisionado I" sinalizam a intenção de incorporar questões sociais e culturais nos cursos de Matemática.

Dessa forma, o desenvolvimento de disciplinas que abordam temas relacionados aos direitos humanos e às questões culturais, distribuídas em diferentes momentos do curso, reflete um entendimento crescente sobre a importância de uma formação docente mais reflexiva (Pérez, 2012). Esse esforço vai ao encontro da necessidade de construir uma Educação Matemática mais problematizadora que segundo Freire (1971) é genuinamente reflexiva, envolvendo uma contínua ação de revelação da realidade, ou seja, que leve em consideração a multiplicidade de perspectivas e experiências presentes na sociedade.

Olha, essa é uma coisa que o NDE precisa, é um desafio que ele tem que enfrentar e ele precisa às vezes, ser mais arrojado. E na atualidade esse enfrentamento a questão da diversidade, da inclusão, a questão da multiculturalidade, inclusive na nossa região, isso é um fato concreto. Nós temos as comunidades originárias aqui, né? Nós temos um contingente significativo de imigrantes que se estabeleceram na nossa cidade. E essa realidade os alunos da Graduação encontram quando eles vão, por exemplo, fazer estágio ou até mesmo o PIBID, né? E eles têm uma certa dificuldade para lidar com isso. Na questão da inclusão, por exemplo, de você ter alunos que tenham deficiência auditiva ou que tenham Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, ou até mesmo pessoas que tenham o Transtorno do Espectro Autista. O nosso curso, ele ainda é muito, vamos dizer assim, tímido nas suas propostas. A gente acaba atendendo a legislação naquilo que é estritamente obrigatório, mas não consegue avançar além do obrigatório (PROF2.P4).

No entanto, o PROF2 alerta que a abordagem da diversidade, multiculturalidade e inclusão permanece um desafio significativo. Como destacado por Candau e Sacavino (2013, p. 59), "os direitos humanos afirmados ou negados, exaltados ou violados, fazem parte da nossa vida pessoal e coletiva. Além disso, um discurso incisivo e persistente defende fortemente a importância dos Direitos Humanos se queremos construir verdadeiras democracias." Nesse contexto, existe uma necessidade premente de maior ousadia por parte do NDE na inclusão dessas temáticas, especialmente considerando a diversidade existente na região, como comunidades originárias e imigrantes. A preocupação reside do curso ainda se limitar ao estritamente obrigatório, mesmo diante das diretrizes legais, sem conseguir avançar além dessas exigências. No entanto, sua análise vai além da mera conformidade legal, enfatizando a importância das ações dos professores que efetivamente conduzem as disciplinas. Essa perspectiva ressalta que o desafio não se restringe apenas à criação de documentos alinhados às

diretrizes, mas à necessidade de garantir uma abordagem sensível a essas questões em sala de aula.

Olha só. Chega! Arrepiei. Minha pergunta preferida. Nossa, sim, tem um papel fundamental, porque o NDE pode ignorar como já fizeram. Essas diretrizes que são baseadas em lei. Né? Que é a lei de 2008. Bom, ela teve uma reformulação agora, né? Nesse ponto, é um apoio. Então assim, ter esta lei, não é nem um argumento né, ele vem assim a gente tem que fazer. Mas, claro, pode ser feito de maneira assim negligenciada, como era a prática de ensino. E pode ser feita de maneira mais eficaz. Ainda assim, isso vai depender do professor que assume a disciplina, mas, não tem como você olha assim a ementa da disciplina, algumas coisas terão que ser tocadas e discutidas e são questões muito polêmicas e que o futuro professor precisa desse preparo. Então, para nós é muito importante. E agora a criação de um estágio além da disciplina de Ciência e Cultura, que acho que é onde a gente conseguiu o maior espaço. Tem também o estágio, um estágio só para isso. Aí faz uma articulação, né? E aí sim, um pouco de teoria de pensar práticas de ensino para promoção da inclusão, para a valorização da diversidade, como lidar com o problema de violência, um problema de bullying gerado por atitudes preconceituosas. Ainda mais nesses tempos, né? De discursos, tem um professor que fala isso, da história? E olha que legal, essa disciplina nos permite essas normativas, nos permite uma abordagem mais transdisciplinar. E aí eu tive que fazer parcerias, encontrei um professor da história para ajudar e ele fala que é um trabalho de desconstrução de discursos falaciosos, de discursos que não são verdadeiros. Quando, por exemplo, um discurso que ele coloca. Ele mostra para os alunos da escola uma foto de um indígena numa caminhonete. Os alunos respondem, ah então não é indígena, se corrompeu. Então, o branco pode ter a caminhonete? O indígena não pode ter caminhonete. E aí, vai questionar, né? São só discursos e a gente incorpora mesmo esses discursos. Estranha. Alguma coisa está diferente? Então nos ajuda a preparar os professores para trabalhar com essas questões. Primeiro, desconstruir para eles mesmo [...] (PROF6.P4).

Finalmente, o PROF6 destaca a importância das diretrizes legais, como a lei de 2008, na promoção da inclusão e diversidade no currículo. Evidencia-se a criação de um estágio específico para tratar dessas questões, permitindo uma abordagem mais transdisciplinar. No entanto, reconhece-se a imperiosidade de uma conscientização contínua por parte dos professores, garantindo que a abordagem da diversidade transcenda o âmbito curricular e seja efetivamente implementada na prática de ensino, conforme enfatizado por Candau e Sacavino (2013, p. 61) "não se reduz a alguns temas do currículo, mas constitui uma questão da filosofia e da cultura da escola. A educação em Direitos Humanos está orientada à mudança social."

Dessa forma, a interligação dessas perspectivas destaca a complexidade e a necessidade de um compromisso contínuo com a promoção da diversidade e inclusão nos cursos de formação de professores. A conscientização constante dos educadores não apenas visa

internalizar princípios inclusivos, mas também orienta a transformação das práticas educativas que busque “quebrar a “cultura do silêncio” e da invisibilidade e da impunidade” (Candau; Sacavino, 2013, p. 62), aproximando-se aos valores da diversidade e aos objetivos de uma educação orientada à mudança social. Este compromisso contínuo é fundamental para assegurar que a formação de professores esteja comprometida com os princípios da equidade e da promoção da diversidade em toda a sua abrangência.

O comprometimento contínuo, conforme evidenciado, ilustra que o papel do NDE transcende a mera elaboração de documentos normativos, abrangendo uma busca constante por estratégias criativas e práticas que efetivamente fomentem esses valores nos cursos de formação de professores, conforme destacado pelo PROF4:

[...] o NDE tem a competência de fazer essa leitura do que o MEC está propondo para os cursos de formação. Então, todos os documentos oficiais que saem, por exemplo, diretrizes curriculares para formação de professores, o NDE tem que ler esses documentos, né? Tem que se apropriar daquilo que propõe esses documentos e traduzi-los para o projeto pedagógico do curso e depois submeter ao grupo, como eu acabei de comentar anteriormente. Agora, nem todo mundo que está no NDE tem afinidade com a leitura de documentos educacionais e isso vai fazer com que pese mais sobre uns membros do NDE do que sobre outros essa responsabilidade de traduzir o documento oficial para a linguagem que o grupo pretende colocar no projeto pedagógico (PROF4.P2).

A adequação dessas orientações oficiais à linguagem e à abordagem específicas do grupo é um processo essencial, sendo fundamental para a integração coerente dessas diretrizes ao projeto pedagógico em foco. Contudo, é válido ressaltar que essa tarefa pode apresentar desafios, uma vez que nem todos os membros do NDE possuem a mesma afinidade ou habilidade na leitura e interpretação de documentos educacionais. Tal disparidade pode resultar em uma distribuição desigual de responsabilidades no que diz respeito à realização dessa tradução. Essa dinâmica sublinha a importância intrínseca da colaboração e da presença de expertise diversificada, fatores essenciais para o efetivo cumprimento de sua função na construção e atualização dos PPCs:

A colaboração está relacionada à reflexão crítica é o fato de que, no processo colaborativo, as pessoas precisam dedicar-se a compreender o que e como elas fazem algo. Nesse caminho, os participantes assumem riscos emocionais e intelectuais para a construção de reciprocidade e interdependência produtiva, e objetivam alcançar resultados negociados em conjunto (Santos, 2019, p. 95).

Essa dinâmica sublinha a importância intrínseca da colaboração e da presença de expertise diversificada, fatores essenciais para o efetivo cumprimento de sua função na construção e atualização dos PPCs, como aponta o PROF6:

Há trabalho de simplificar buscando nas entrelinhas das normativas algumas possibilidades. Mas se esbarra, tem que ter um limite, né? Então às vezes a gente quer algumas coisas, mas esbarra em outras. Para mim, agora esta última tem um problema que até eu conversei com colegas de várias universidades. Eu acho interessante a união, né? Então não é só você que faz um currículo único. As diretrizes são para todas as universidades, né? E aí eu comecei a perguntar como que as colegas estavam lidando com a questão de como elas estavam entendendo o estágio. Então houve um retrocesso nesse sentido. Acho que é um compartilhamento mesmo de um coletivo e de uma sociedade, de uma comunidade, uma comunidade de educadores matemáticos [...]. Acho que uma coisa interessante não foi só do NDE local, mas de uma comunidade, estratégias construídas para pensar em como subverter algumas coisas. Aí realmente é criar, né? Criar outros nomes, falar que aquilo que eles chamavam de concepção de prática, concepção de prática como se não houvesse teoria imbricada na prática. Então, concepção de prática gera um problema. Então é interessante, você tem que ter uma concepção, uma perspectiva de prática, por exemplo, para poder organizar e distribuir essas 400 horas dentro daquela perspectiva. Então não é uma criação, ela é baseada em conhecimentos. Então, buscar conhecimento e um coletivo para troca de conhecimento para reunir argumentos que possam minimizar mesmo os problemas que a gente identificou nas diretrizes. Que algumas coisas também que às vezes parecem muito boas para nós, não são boas para os alunos que, por exemplo, parecia maravilhosa as diretrizes de 2015. Sim, mas ela aumentou a carga horária. Então eu percebia que o aluno não fazia mais nada, extremamente sobrecarregado e agora com a carga horária da extensão. Então, uma coisa muito interessante, mas quem são os alunos da licenciatura? São alunos trabalhadores, e aí foge da realidade, então é um outro desafio para ter que lidar e sempre no coletivo mesmo e com base nos conhecimentos, nessa capacitação não gosto muito termo, capacitação, mas assim que a universidade chama de quando a gente faz o doutorado agora, eu fazendo o pós-doutorado é muito importante, né? Você volta melhor preparada mesmo, é o conhecimento que dá esse poder de criação para lidar com esses problemas (PROF6.P5).

Essa perspectiva destaca a importância de uma atuação proativa do NDE, não apenas na concepção teórica dos PPCs, mas também na implementação prática de abordagens pedagógicas que promovam a inclusão e diversidade como pilares fundamentais da formação docente. Portanto, a ênfase recai sobre a necessidade constante de formação contínua e o compartilhamento de conhecimento em uma abordagem coletiva. Santos (2019, p. 96) entende que “o trabalho compartilhado permite a resolução de situações que não podem ser resolvidas pelos esforços individuais e demanda que os membros do grupo desafiem suas próprias crenças, deixando de lado normas na tentativa de construir um ato criativo”. Essa estratégia coletiva é

considerada chave para confrontar as complexidades inerentes ao processo educativo, possibilitando a adaptação e a superação das barreiras regulatórias por meio da colaboração e do intercâmbio de ideias entre os membros da comunidade acadêmica.

Essa dinâmica do desenvolvimento profissional dos educadores, em particular aqueles dedicados à formação de novos professores, se alinha de forma intrínseca com o conceito de "auto(trans)formações". Essa perspectiva reconhece que os formadores de professores estão imersos em um processo contínuo de adaptação, transformação e expansão de seus próprios conhecimentos e práticas no domínio da formação educacional (Andrade; Henz, 2018). Essa natureza fluida reflete uma constante busca por aprimoramento, refletindo o comprometimento do educador formador em se manter atualizado e em sintonia com as demandas em constante evolução do campo da educação.

Dentre os diversos discursos apresentados nas falas dos entrevistados, optamos por problematizar especialmente aqueles que se diferenciavam de forma mais significativa entre si. Essa escolha se deu em função da relevância de se explorar as divergências e contrastes entre as perspectivas dos entrevistados, visando compreender de maneira mais abrangente as complexidades inerentes ao tema em estudo. Ao destacar as falas que apresentavam maiores distinções e contrastes, buscamos evitar uma análise repetitiva, permitindo uma compreensão mais diversificada das diversas visões e experiências dos participantes.

Assim sendo, as auto(trans)formações do professor formador assemelham-se a uma travessia incerta por um labirinto, onde cada curva, beco e encruzilhada representa um desafio a ser superado. Nessa jornada, o professor formador navega por caminhos imprevisíveis, enfrentando incertezas e descobrindo novos horizontes pedagógicos. Assim como um navegador destemido, ele embarca na travessia educacional, explorando territórios desconhecidos do conhecimento e experimentando a complexidade do ensino.

Cada escolha, assim como uma decisão em uma encruzilhada, molda o curso da jornada pedagógica, revelando novas perspectivas e desafios inesperados. A incerteza, ao invés de ser um obstáculo, torna-se um elemento vital da travessia, impulsionando o professor formador a adaptar-se e evoluir continuamente. Nesse labirinto de aprendizado, a busca pelo aprimoramento é uma bússola constante, guiando o professor formador por trilhas desafiadoras e revelando as riquezas escondidas no intrincado caminho da formação de professores.

6.4.2 Entre a problemática e a subversividade para ações colaborativas problematizadoras: argumento aglutinador

A construção de vínculos significativos e a promoção do diálogo constante, fundamentados na dialogicidade de Freire (1971, 1983, 2011), configuram a base essencial para uma interação enriquecedora no processo de formação de professores de matemática. À semelhança da edificação de pontes que conectam duas margens, a dialogicidade permeia tanto a relação entre teoria e prática quanto as interações entre educadores e alunos, enfatizando a integração de diferentes áreas do conhecimento. Este contexto destaca a importância de criar um ambiente propício à troca de ideias, debates construtivos e reflexões contínuas, solidificando uma trajetória sólida para a construção do conhecimento pedagógico.

Na navegação por águas desconhecidas, comparada à complexidade inerente à articulação de práticas curriculares, os educadores enfrentam desafios ao integrar diversas abordagens. Assim como os navegadores superam obstáculos ao cruzar mares inexplorados, os educadores, ao integrar práticas curriculares diversas, confrontam desafios a serem superados. A compreensão da formação de professores como uma jornada desbravadora destaca a necessidade de habilidades de navegação, promovendo uma abordagem estratégica para ultrapassar barreiras e explorar territórios educacionais desconhecidos.

Segundo Lopes e D'Ambrosio (2015, p. 4), "é desejável uma postura de educador flexível diante das críticas e de aprendiz diante dos repensares." Nesse cenário, a criatividade surge como uma força propulsora na reflexão sobre a identidade profissional na formação de professores de matemática. Essa perspectiva implica em uma interseção dinâmica entre diferentes aspectos da formação, em que a constante adaptação e reinvenção são fundamentais, destacando que "pensar sobre o contexto e a complexidade na Educação é fundamental, particularmente no que diz respeito à profissionalização dos educadores matemáticos" (Lopes; D'Ambrosio, 2015, p. 6).

A diversidade e riqueza resultantes dessas conexões ressaltam a necessidade de uma formação alinhada às demandas em evolução da sociedade, tornando a criatividade um elemento crucial para a reflexão profunda e inovadora da identidade dos educadores. Isso ocorre porque "durante a carreira docente, muitas vezes, o professor e o pesquisador se deparam com uma estrutura escolar ou universitária imersa em profundo controle burocrático e tecnocrático, limitante e condicionante da ação educativa e investigativa." (Lopes; D'Ambrosio, 2015, p. 6).

Os caminhos delineados enfatizam a importância de transcender barreiras na formação de professores, assumindo o papel de pontes que conectam diferentes contextos e realidades.

Cada componente do PPC é equiparado a uma semente plantada, cultivando um ambiente educacional que floresce com respeito à diversidade. Cada reflexão contribui para a formação de uma imagem mais completa da inclusão e consciência social. Nesse processo construtivo, os conceitos de educação problematizadora, dialogicidade, subversão responsável, insubordinação criativa e trabalho colaborativo se entrelaçam, delineando uma narrativa reflexiva na formação de professores de matemática.

6.5 Contribuições ou limitações? Perspectivas do formador de professores sobre a prática docente

Entendemos como fundamental esclarecer que, no âmbito desta pesquisa, nossa proposta visa compreender alguns padrões que permeiam o campo da formação de professores, pois, como afirmam Moraes e Galiuzzi (2016, p. 188), "o pensamento não é uma coisa, mas sim um movimento. A verdade não está parada, está esperando ser encontrada; toda verdade é verdade andando, e nos cabe tão somente andar com ela". Nesse contexto, a ATD se entrelaça com a insubordinação criativa e o processo colaborativo, constituindo-se como um caminho de pensamento dinâmico construído pelo professor, destacando a liberdade de criar e expressar-se.

Essa abordagem, fundamentada na liberdade e criatividade, não se fixa a algo estático, permitindo ao educador desvincular-se de âncoras seguras para navegar por territórios inexplorados. Enquanto avança nesse processo, surgem inúmeras possibilidades de percursos, reforçando a natureza singular e aberta dessas perspectivas, alinhando-se com a ideia de navegar em meio à insegurança e incerteza para criar caminhos e rotas colaborativamente. A seguir, delineamos algumas das áreas de compreensão reveladas durante a imersão nos dados empíricos, relacionadas à avaliação de entrevistas conduzidas com os membros do NDE, buscando abordar criticamente o processo de auto(trans)formação nas trajetórias do professor formador.

Essa auto(trans)formação, acreditamos que, assemelha-se à extraordinária metamorfose de uma borboleta. Assim como a lagarta passa por estágios de desenvolvimento, o educador, em sua jornada de evolução profissional, atravessa fases de transformação contínua. A pupa, simbolizando os períodos de reflexão e autoconhecimento, precede a emergência da borboleta, revelando a maturidade e a resiliência do professor frente aos desafios pedagógicos. O voo

gracioso da borboleta reflete a capacidade do educador de se adaptar, inovar e inspirar, revelando a beleza e a complexidade intrínseca ao constante processo de auto(trans)formação.

A análise das entrevistas, como parte do material empírico, enfatiza a relevância de problematizar tanto as trajetórias do professor quanto as concepções sobre o ato de ensinar. O desenvolvimento de ações embasadas na ideia de espaços colaborativos que fomentem a insubordinação criativa é central nesse contexto. Essa abordagem busca atenuar as imposições das resoluções CNE/CP nos entendimentos dos professores formadores que integram o NDE.

Durante as entrevistas realizadas, os participantes levantaram pontos essenciais que merecem ser retomados. Um desses aspectos diz respeito à implementação do PPC elaborado. Apesar de todo o debate e colaboração coletiva na sua elaboração, é importante considerar que sua implementação em sala de aula pode variar significativamente dependendo da interpretação do formador. Como ressaltou o PROF2.P6, essa implementação pode acabar sendo apenas uma maneira de manter as práticas existentes, sem efetivas mudanças ou melhorias no processo de formação de professores.

Esta reflexão sugere a necessidade de uma análise mais profunda sobre como as diretrizes do PPC são interpretadas e aplicadas na prática docente, bem como sobre os impactos reais dessas implementações na formação dos professores e, conseqüentemente, na qualidade da educação oferecida. Esses pontos destacados pelos participantes enriquecem a discussão e fornecem insights valiosos para a conclusão deste estudo ou dissertação, permitindo uma reflexão crítica sobre os desafios e oportunidades na formação de professores.

As evidências obtidas nesse processo de imersão nas entrevistas indicam que a trajetória do professor de Matemática envolve a complexificação dos saberes relacionados às experiências dos formadores, assim como a influência das normativas. O constante exercício de problematização acerca da identidade do professor formador, dos aspectos do ensino e da configuração desses processos se consolidam como fundamentos desse desenvolvimento, revelando a importância de problematizar as trajetórias do professor e as concepções sobre o ato de ensinar.

Nesse sentido, as ações de insubordinação criativa se destacaram como estratégias fundamentais adotadas pelos membros do NDE, ao criar espaços colaborativos que fomentam a reflexão crítica e a reinvenção das práticas educacionais, os professores formadores buscaram atenuar as imposições das resoluções do CNE/CP e promover uma abordagem mais autônoma e reflexiva na formação de professores. Além disso, ao promoverem a experimentação e

inovação nas práticas pedagógicas, estimulando a reflexão crítica sobre as políticas educacionais e fomentando a interdisciplinaridade, os professores formadores visam não apenas adaptar-se às demandas externas, mas também redefinir ativamente seu papel como agentes de mudança no processo de formação de professores.

7 O DESFECHO DE UMA JORNADA OU TALVEZ APENAS O INÍCIO DE UM CAMINHO SIGNIFICATIVAMENTE INTRINCADO?

Após a realização dos estudos da pesquisa, podemos refletir sobre algumas conclusões importantes. O "Estudo I" que teve como objetivo analisar as perspectivas teóricas de currículo nas Resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019, visando compreender as diretrizes curriculares impostas por essas normativas. Ao explorarmos essas resoluções, notamos diversas perspectivas curriculares na formação de professores. Essas diretrizes refletem teorias como eficientismo, racionalidade técnica, progressivismo e perspectiva crítica, revelando a complexidade do cenário educacional no Brasil. Este estudo proporcionou uma compreensão mais aprofundada das mudanças ao longo do tempo nas políticas educacionais relacionadas ao currículo da Licenciatura em Matemática.

Já o "Estudo II" buscou identificar e analisar indícios de insubordinação criativa nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) da UFGD, frente às resoluções CNE/CP de 2002, 2015 e 2019. Revelou os desafios e as potencialidades encontradas na implementação dessas diretrizes curriculares, evidenciando a busca por inovação e adaptação por parte da instituição. Os Projetos Pedagógicos (PPCs), como reflexo dessas perspectivas, demonstram uma evolução constante em suas elaborações. Mudanças e adaptações sugerem um movimento contínuo de reflexão, alinhando-se às demandas sociais e características regionais. A análise dos PPCs ao longo de suas revisões revela indícios de insubordinação criativa. Educadores, diante de normativas, buscam criativamente adaptar o currículo, assumindo uma postura ativa na construção da identidade do curso.

Por fim, o "Estudo III" concentrou-se em analisar como os membros do Núcleo Docente Estruturante buscaram insubordinar criativamente, diante das resoluções CNE/CP de 2015 e 2019, para elaborar o PPC do curso de Licenciatura em Matemática da UFGD. Esta investigação possibilitou conhecermos as práticas e estratégias adotadas pelos docentes na

formulação de um currículo comprometido com as necessidades contemporâneas da formação de professores de matemática.

No Núcleo Docente Estruturante (NDE), ao elaborar o projeto pedagógico da Licenciatura em Matemática da UFGD, os membros expressam ações de insubordinação criativa, mostrando responsabilidade na condução do currículo, além de buscar adaptações às necessidades específicas. A interação entre perspectivas curriculares nas resoluções CNE/CP e a insubordinação criativa manifestada nos PPCs e pelo NDE revela uma complexa rede de influências sobre as políticas educacionais e práticas curriculares, destacando a importância da flexibilidade, da inovação e da criatividade na formação de professores, especialmente em um contexto em constante transformação como o da Educação Matemática.

Outrossim, a ATD possibilitou uma abordagem multifacetada sobre os processos de ressignificação. Ao examinar as resoluções do CNE/CP, encontramos uma conexão direta com a superfície do rio, onde os aspectos mais visíveis e explícitos das políticas educacionais são discerníveis. Por outro lado, ao analisar os PPCs, mergulhamos nas camadas mais profundas do rio, onde encontramos algumas complexidades que muitas vezes estão submersas, emergindo ocasionalmente à superfície. Esses mergulhos nos permitiram compreender os fundamentos e as intenções subjacentes às práticas educacionais.

Por fim, ao examinar as entrevistas, adentramos nas profundezas do rio, onde as nuances e sutilezas se manifestam de maneira mais evidente. Como nadadores habilidosos, somos capazes de explorar os recônditos do discurso, capturando as nuances e os significados latentes que só podem ser descobertos nas profundezas. Assim, a ATD se revelou como uma jornada que nos conduz desde a superfície até as profundezas do rio da ressignificação, permitindo-nos compreender suas múltiplas dimensões e complexidades.

Os membros do NDE, ao promoverem ações de insubordinação criativa, assemelham-se a navegadores diante de mares desconhecidos, traçando rotas inovadoras. A formação de professores, como jornada desafiadora, exige coragem para explorar territórios educacionais ainda não mapeados. A diversidade de perspectivas curriculares e a expressão da insubordinação criativa no processo de elaboração do PPC são como uma dança de borboletas, cada uma contribuindo com sua singularidade. Essa dança reflete a adaptabilidade e criatividade necessárias para a formação de professores.

Ao longo desta pesquisa, foi observado um processo contínuo de alterações, no qual o Núcleo Docente Estruturante (NDE) foi direcionado a seguir as orientações estabelecidas em

2015 para reformular o PPC, previsto para entrar em vigência em 2024, considerando a possível revogação da resolução de 2019. É fundamental destacar que, apesar das mudanças, os docentes mantiveram os objetivos das disciplinas, tanto da resolução de 2019 quanto da de 2015. As reformulações realizadas em relação à resolução de 2015 foram adequadas à legislação vigente, evidenciando um esforço em harmonizar as práticas educacionais com as diretrizes estabelecidas.

Ao mesmo tempo, como apontamento relevante da pesquisa, é importante destacar o que foi enfatizado pelos participantes do último estudo: nem sempre o PPC prescrito é o mesmo que é efetivamente desenvolvido. Nesse sentido, os professores precisam constantemente buscar ações de insubordinação para garantir que muitos dos elementos discutidos e elaborados no PPC sejam de fato realizados na formação de professores de matemática.

8 AGRADECIMENTOS

Gostaria expressar minha profunda gratidão à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo valioso financiamento concedido para a realização desta pesquisa. O apoio financeiro da CAPES desempenhou um papel fundamental na viabilização e desenvolvimento deste estudo, permitindo a investigação de questões relevantes no campo da formação de professores. Ao Grupo de Pesquisa Educação Matemática, Colaboração e Contemporaneidade (GPMATCC), meu sincero agradecimento pelas reflexões enriquecedoras e pelo ambiente colaborativo que contribuíram significativamente para o desenvolvimento deste trabalho. As trocas de ideias e debates promovidos pelo grupo foram importantíssimos para a construção de conhecimento e desenvolvimento das abordagens adotadas na pesquisa.

Quero dedicar um reconhecimento especial à minha orientadora Adriana Fátima de Souza Miola, que não apenas guiou minha trajetória nesta pesquisa, mas também compartilhou sua expertise, paciência e incentivo ao longo do caminho. Sua dedicação e orientação foram fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço a todos os envolvidos, pois, o aprendizado e as experiências adquiridas certamente terão impactos duradouros em minha formação acadêmica e profissional.

9 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Marlisa Bernardi de; LIMA, Maria das Graças de. Formação inicial de professores e o curso de pedagogia: reflexões sobre a formação matemática. **Ciência & Educação**, v. 18, n. 02, p. 451-468, 2012.
- ALVES, Tatiane da Silva; MIOLA, Adriana Fatima de Souza. FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS: uma discussão a partir de currículos de licenciatura em matemática do mato grosso do sul. **REPPE-Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino**, v. 7, n. 1, p. 150-170, 2023.
- ANDRADE, Joze Medianeira dos Santos; HENZ, Celso Ilgo. Auto (trans) formação permanente com professores: em busca de uma compreensão político-epistemológica. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 15, n. 39, p. 304-324, 2018.
- APPLE, Michael. **Ideologia e currículo**. Tradução de Geraldo Gerson de Souza. Petrópolis: Vozes, 2006.
- ARAÚJO, Dolores. Noção de competência e organização curricular. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 31, p. 32-32, 2007.
- ASSEMANY, Daniella; costa, cecília; machiavello, antônio. Reflexos da auto(trans)formação docente: do lugar de fala ao empoderamento. In: **Subversão responsável e a formação de professores**, org: LOPES, Celi, Espansandin; GRANDO, Regina Célia. Editora Mercado de Letras, p. 207-240, 2022.
- AZEVEDO, F. Educação e desenvolvimento social no Brasil. Editora Ática. 1987.
- BALL, Deborah Loewenberg ; THAMES, Mark Hoover; PHELPS, Geoffrey. Content knowledge for teaching: What makes it special?. **Journal of teacher education**, v. 59, n. 5, p. 389-407, 2008.
- BITTAR, Marilena; NOGUEIRA, Renato Gomes. Um estudo da criação e desenvolvimento de licenciaturas em Matemática na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 29, p. 263-283, 2015.
- BOBBITT, Franklin. **The curriculum**. Houghton Mifflin, 1918.
- BORGES, Maria Célia. **Formação de professores: desafios históricos, políticos e práticos**. Pia Sociedade de São Paulo-Editora Paulus, 2014.
- BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude; DA SILVA, C. Perdigão Gomes. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. 1975.
- BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20/12/1996. Estabelece as diretrizes e bases para a educação nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília: 23/12/1996.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 01, de 15 de maio de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 maio 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CP nº 01, de 15 de maio de 2006. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Pedagogia, licenciatura. Brasília, DF: MEC, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: MEC, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada de Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília, DF: MEC, 2019.

CAETANO, Maria Raquel. Agora o Brasil tem uma Base! A BNCC e as influências do setor empresarial. Que Base?. **Educação em Revista**, v. 21, n. 2, p. 65-82, 2020.

CALIXTO, Vivian dos Santos et al. **Horizontes compreensivos da constituição do ser professor de Química no espaço da prática como componente curricular**. 2019.

CANDAU, Vera Maria Ferrão; SACAVINO, Susana Beatriz. Educação em direitos humanos e formação de educadores. **Educação. Porto Alegre**, p. 59-66, 2013.

CORREIA, Andressa Aparecida et al. Diversidade Linguística: **as múltiplas linguagens nas esferas escolares**. 2011.

CORONA, George Francisco; CASTELUBER, Daniel Louzada. A EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA DO FUTURO EM EDGAR MORIN E O PROBLEMA DA FRAGMENTAÇÃO DO ENSINO. *Cadernos da FUCAMP*, v. 18, n. 35, 2019.

COSTA, Thérèse Hofmann Gatti Rodrigues. O ensino das artes no Brasil: políticas, organização curricular e estratégias pedagógicas. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, v. 8, n. 4, p. 110-113, 2021.

COURA, Flávia Cristina Figueiredo; PASSOS, Cármem Lúcia Brancaglione. Estado do conhecimento sobre o formador de professores de Matemática no Brasil. **Zetetiké**, v. 25, n. 1, p. 7-26, 2017.

CUNHA, Luiz Antônio. Educação e desenvolvimento social no Brasil. São Paulo: Cortez, 1999.

D'AMBROSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin. **Insubordinação Criativa: um convite à reinvenção do educador matemático**. *BOLEMA: Boletim de Educação Matemática*, v. 29, p. 1-17, 2015.

D'AMBROSIO, Beatriz Silva. A subversão responsável na constituição do educador matemático. **16º Encuentro Colombiano de Matemática Educativa**. Bogotá. CO: Asociación Colombiana de Matemática Educativa, 1-8. 2015.

D'AMBROSIO, UBIRATAN. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. **Estudos avançados**, v. 32, p. 189-204, 2018.

DA SILVA, Adelson Ferreira et al. **A questão epistemológica da formação de professores no curso de pedagogia: a ciência da educação entre a teoria pedagógica e o praticismo**. 2022.

DEWEY, J. Experiência e Educação (3ª ed.). **Tradução de Anísio Teixeira**. São Paulo: Editora Nacional. 1971.

FARIAS, Isabel Maria Sabino de. O discurso curricular da proposta para BNC da formação de professores da educação básica. **Retratos da escola**, v. 13, n. 25, p. 155-168, 2019.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa-3**. Artmed editora, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 1971.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e Terra, 2011.

FREITAS, D. M. **Pesquisa qualitativa em educação matemática: enfoques e possibilidades**. São Paulo: Livraria da Física. 2008.

GABRIEL, Carmen Teresa. Currículo e construção de um comum: articulações insurgentes em uma política institucional de formação docente. **Revista e-curriculum**, v. 17, n. 4, p. 1545-1565, 2019.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. São Paulo: Cortez, 1983.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Práxis**. São Paulo: Cortez. 2011.

GARCIA, Maria Manuela Alves. **Reformas curriculares e formação inicial: saberes e profissionalização**. *Educação Unisinos*, v. 19, n. 1, p. 57-67, 2015.

GATTI, Bernadete A. **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, 2010.

GATTI, Bernardete A; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmaz de Afonso. Políticas docentes no Brasil: um estado da arte. In: **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. 2011. p. 295-295.

GATTI, Bernadete Angelina. Avaliação: contexto, história e perspectivas. **Olhares: revista do departamento de educação da UNIFESP**, v. 2, n. 1, p. 08-26, 2014.

GATTI, Bernardete A. et al. Formação de professores no Brasil: **uma revisão da literatura**. Brasília: UNESCO, 2015.

GIROUX, Henry A. Os professores como intelectuais: **rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Tradução de Daniel Bueno. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GUTIÉRREZ, R. Why (urban) mathematics teachers need political knowledge. *Journal of Urban Mathematics Education*, 6(2), 7-19, 2013.

PONTE, João Pedro da. A formação do professor de Matemática: Passado, presente e futuro. **Encontro Internacional em Homenagem a Paulo Abranches**, p. 267-284, 2005.

LARANJEIRA, Luiz Antonio. A política de formação de professores no Brasil e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação. In: LARANJEIRA, Luiz Antonio (Org.). **Formação de professores: um campo de estudos**. Campinas: Papirus, 1999.

LEÃO, Alex Sandro Gomes. **Um estudo sobre a formação continuada e sua contribuição para o Desenvolvimento Profissional Docente e a mobilização da práxis de professores que ensinam Matemática**. 2021. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria.

LIBÂNEO, José Carlos. Tendências pedagógicas na prática escolar. **Revista da Associação Nacional de Educação–ANDE**, v. 3, p. 11-19, 1983.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática: **velhos e novos temas**. 1991.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

LIMA, Licínio C. A formação de professores em Portugal: entre a esperança e a incerteza. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 31-48, 2011.

LIMA, Francisco José de. Por que ensino como ensino? Contextos e narrativas da trajetória de um professor formador de professores. **HOLOS**, v. 2, p. 259-275, 2018.

LIMA, Maria Socorro Lucena; PIMENTA, Selma Garrido. **Estágio e docência**. Cortez Editora, 2018.

LOPES, Alice Casimiro. Políticas de currículo. **Currículo sem fronteiras**, v. 6, n. 2, p. 33-52, 2006.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo**. Cortez Editora, 2011.

LOPES, Celi Espasandin; PERES, Gilmer Jacinto; GRANDO, Regina Célia. Os percursos da Insubordinação Criativa nas pesquisas socializadas no ICOCIME. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 8, n. 4, 2017.

LORENZATO, Sergio (Ed.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Autores Associados, 2021.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. **Em Aberto**, v. 5, n. 31, 1986.

MACIEL JR, Auterives. Resistência e prática de si em Foucault. **Trivium-Estudos Interdisciplinares**, v. 6, n. 1, p. 01-08, 2014.

MARX, Karl. **O Capital-Livro 1: Crítica da economia política. Livro 1: O processo de produção do capital**. Boitempo Editorial, 2015.

MAUÉS, Olgaíses Cabral. Reformas internacionais da educação e formação de professores. **Cadernos de pesquisa**, n. 118, p. 89-117, 2003.

MELO, José Ronaldo. A formação do formador de professores de Matemática no contexto das mudanças curriculares. **Campinas, SP**, 2010.

MILITÃO, Andréia Nunes. A inserção da terminologia “direito à aprendizagem” no arcabouço legal da formação de professores. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 46, p. 152-176, 2021.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: **processo reconstrutivo de múltiplas faces**. *Ciência & Educação* (Bauru), v. 12, p. 117-128, 2006.

MORAES, Roque; DO CARMO GALIAZZI, Maria. **Análise textual discursiva**. Editora Unijuí. 3 ed. 2016.

MORAN, José Manuel. A integração das tecnologias na educação. **Salto para o Futuro**, v. 204, p. 63-91, 2005.

MORAN, José M. Desafios que as tecnologias digitais nos trazem. MORAN, José M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2013.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 2011.

MOREIRA, Ana Cléa et al. História da formação de professores: diálogos com a disciplina escolar ciências no ensino fundamental. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 14, n. 2, p. 95-107, 2012.

NASCIMENTO, Thiago Rodrigues. A criação das licenciaturas curtas no Brasil. **Revista histedbr On-line**, v. 12, n. 45, p. 340-346, 2012.

NÓVOA, António. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, Antônio Evaldo et al. **O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes da Educação Superior (Enade) na Percepção dos Coordenadores de Cursos de Licenciaturas da PUC Goiás: Repercussões e Resultados**. 2019.

PAULA, M. F. C. **Formação de Professores no Brasil: Políticas e Realidade**. São Paulo: Cortez Editora. 2007.

PAVANELLO, R. M. Pesquisa qualitativa em ensino de ciências: **uma introdução**. Campinas: Livraria da Física. 2009.

MARTÍNEZ PÉREZ, Leonardo Fabio. **Questões sociocientíficas na prática docente: ideologia, autonomia e formação de professores**. 2012.

METZNER, Andreia Cristina; DRIGO, Alexandre Janotta. AVANÇOS E RETROCESSOS DAS DCN PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: COMPARAÇÃO ENTRE A RESOLUÇÃO DE 2015 E OS DOCUMENTOS ANTERIORES. **Revista e-Curriculum**, v. 19, n. 3, p. 988-1013, 2021.

MOREIRA, Plinio Cavalcanti. 3+ 1 e suas (In) Variantes (Reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na Licenciatura em Matemática). **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 26, p. 1137-1150, 2012.

PIMENTA, Selma Garrido. A pesquisa em educação e a formação de professores: a prática de ensino em foco. In: **PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Org.)**. Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. **A formação de professores no Brasil**: algumas questões relevantes. *Revista Brasileira de Educação*, v. 14, n. 40, p. 143-155, maio/ago. 2009.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. **Docência no ensino superior**. 4. ed, 2010.

PITA, Ana Paula Gonçalves; LIMA, Priscila; RONCATO, Célia. Uma conversa sobre insubordinação criativa com Celi Lopes: como não lembrar daqueles colegas responsavelmente subversivos e ousados! Como não lembrar. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 11, n. 24, p. 15-36, 2022.

PIVETTA, Hedioneia Maria Foletto et al. Ensino, pesquisa e extensão universitária: em busca de uma integração efetiva. **Linhas críticas**, p. 377-390, 2010.

POUPART, Jean et al. A pesquisa qualitativa. **Enfoques epistemológicos e metodológicos**, v. 2, 2008.

RIBEIRO, Maria Luísa Santos. **História da educação brasileira: a organização escolar**. Autores associados, 2021.

ROSA, Fernanda Malinosky Coelho da. Reflexões sobre o processo de inclusão/exclusão: a Educação Especial e a Insubordinação Criativa. In: **Subversão responsável e a formação de professores**, org: LOPES, Celi, Espansandin; GRANDO, Regina Célia. Editora Mercado de Letras, p. 65- 84, 2022.

SANTANA, Flávia Cristina de Macêdo; DE PAULA, Enio Freire; PEREIRA, Patrícia Sândalo. Potencialidades da Resolução CNE/CP Nº 02/2015 diante das (des) construções curriculares para a formação de professores (as) de matemática. **Revista de Educação Matemática (REMat)**, v. 19, p. 1-25, 2022.

SANTOS, Gillyane Dantas dos. **A organização do ensino primário nacional e a disseminação das escolas de primeiras letras na Cidade do Príncipe (1808-1889)**. 2019. Dissertação de Mestrado. Brasil.

SANTOS, Juliana Ormastroni de Carvalho. Perspectiva crítico-reflexiva e colaboração na formação do professor. **Revista Internacional de formação de professores**, v. 4, n. 1, p. 85-99, 2019.

SANTOS, Lucas Rocha; MATOS, Mariana Lima; SANT'ANA, Irani Parolin. As tendências em educação matemática na percepção de professores de Matemática. 2021.

SACRISTÁN, José Gimeno; GÓMEZ, Ángel I. Pérez. Compreender e transformar o ensino. 4 ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SARAIVA, Manuel Joaquim; DA PONTE, João Pedro. O trabalho colaborativo e o desenvolvimento profissional do professor. **Quadrante**, v. 12, n. 2, p. 25-52, 2003.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. **Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote**, v. 2, p. 77-91, 1992.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SAVIANI, Dermeval. Política e educação no Brasil: o papel do Congresso Nacional na elaboração das leis educacionais. In: SAVIANI, Dermeval. **Política e educação no Brasil**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista brasileira de educação**, v. 14, p. 143-155, 2009.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Autores associados, 2018.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia histórico-crítica: **primeiras aproximações**. São Paulo: Autores Associados. 2018.

SCHEIBE, Lílían Nasser. **Políticas públicas para a formação de professores no Brasil: um mapeamento crítico**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 24, n. 1, p. 203-230, 2008.

SCHEIBE, Leda; BAZZO, Vera Lúcia. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura no Brasil: da regulamentação aos projetos institucionais. **Educação em perspectiva**, v. 4, n. 1, 2013.

SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de identidade: **uma introdução às teorias do currículo**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SILVEIRA, Tiago Cardoso; LOPES, Celi Espasandin. Os caminhos da Insubordinação Criativa: um breve debate teórico. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. e398101623908-e398101623908, 2021.

SOUZA, E. M. A formação de professores no Brasil: aportes teóricos e desafios contemporâneos. In: CARVALHO, J. S. de; FERNANDES, M. F. da S. (Org.). **Formação de professores: aportes teóricos e práticas pedagógicas**. Curitiba: Appris, 2019. p. 23-44.

STOER, Stephen R. O Estado e as políticas educativas: Uma proposta de mandato renovado para a escola democrática. 2008.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Editora Vozes Limitada, 2012.

TEIXEIRA, A. Educação não é privilégio. Companhia Editora Nacional. 2013.

TYLER, Ralph W.; DE VEDIA, Enrique Molina. **Principios básicos del currículo**. Buenos Aires, Argentina: Troquel, 1973.

VIEIRA, Sofia Lerche. Políticas de formação em cenários de reforma. In: **Formação de professores: políticas e debates**. Org. VEIGA, Ilma Passos Alencastro; AMARAL, Ana Lúcia; SCHEIBE, Leda. Papirus Editora, 2003.

VIEIRA, Rocha Suzane. Docência, gestão e conhecimento: conceitos articuladores do novo perfil do pedagogo instituído pela resolução CNE/CP N. 01/2006. **Revista HISTEDBR Online**, v. 11, n. 44, p. 131-155, 2011.

YOUNG, I. M. **Representação Política, Identidade e Minorias**. Editora da UFSC. 2010.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Penso Editora, 2015.

ZAINKO, M. A. S. Pesquisa qualitativa em educação matemática: **perspectivas teóricas e metodológicas**. Campinas: Autores Associados. 2012.

10 APÊNDICES

10.1 Apêndice 1

Quadro 11 - Codificação dos artigos e incisos das Resoluções CNE CP de 2002, 2015 e 2019 e elaboração das unidades de significado

Código	Unidade de Significado	Palavras-chave	Título
Resolução CNE/CP N: 2 de 2002			
RES-CNE-2002-1	Art. 1o As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, constituem-se de um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e aplicam-se a todas as etapas e modalidades da educação básica.	Princípios - fundamentos – procedimento - organização curricular	Princípios, Fundamentos e Procedimentos para/na formação de professores
RES-CNE-2002-2	Art. 2o A organização curricular de cada instituição observará, além do disposto nos artigos 12 e 13 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, outras formas de orientação inerentes à formação para a atividade docente, entre as quais o preparo para: I - o ensino visando à aprendizagem do aluno; II - o acolhimento e o trato da diversidade; III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural; IV - o aprimoramento em práticas investigativas; V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares; VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores; VII - o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe.	Ensino visando à aprendizagem - diversidade cultural - práticas investigativas - TDIC - colaboração	Colaboração e práticas reflexivas: ensino e Aprendizagem na Educação Básica
RES-CNE-2002-3	Art. 3o A formação de professores que atuarão nas diferentes etapas e modalidades da educação básica observará princípios norteadores desse preparo para o exercício profissional específico, que considerem: I - a competência como concepção nuclear na orientação do curso; II - a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, tendo em vista: a) a simetria invertida, onde o preparo do professor, por ocorrer em lugar similar àquele em que vai atuar, demanda consistência entre o que faz na formação e o que dele se espera; b) a aprendizagem como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais indivíduos, no qual são colocadas em uso capacidades pessoais; c) os conteúdos, como meio e suporte para a constituição das competências; d) a avaliação como parte integrante do processo de formação, que possibilita o diagnóstico de lacunas e a aferição dos resultados alcançados, consideradas as competências a serem constituídas e a identificação das mudanças de percurso eventualmente necessárias. III - a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento.	Exercício profissional - competências; articulação entre teoria e prática - construção do conhecimento - avaliação como processo	Articulação entre teoria e prática na construção de competências sendo a avaliação um processo fundamental
RES-CNE-2002-4	Art. 4o Na concepção, no desenvolvimento e na abrangência dos cursos de formação é fundamental que se busque: I - considerar o conjunto das competências necessárias à atuação profissional; II - adotar essas competências como norteadoras, tanto da proposta pedagógica, em especial do currículo e da avaliação, quanto da organização institucional e da gestão da escola de formação.	Competências - atuação profissional - proposta pedagógica	Desenvolvendo competências para a atuação profissional

RES-CNE-2002-5	Art. 5o O projeto pedagógico de cada curso, considerado o artigo anterior, levará em conta que: I - a formação deverá garantir a constituição das competências objetivadas na educação básica; II - o desenvolvimento das competências exige que a formação contemple diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor; III - a seleção dos conteúdos das áreas de ensino da educação básica deve orientar-se por ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade; IV - os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas; V - a avaliação deve ter como finalidade a orientação do trabalho dos formadores, a autonomia dos futuros professores em relação ao seu processo de aprendizagem e a qualificação dos profissionais com condições de iniciar a carreira. Parágrafo único. A aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio metodológico geral, que pode ser traduzido pela ação-reflexão-ação e que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas.	Competências na Educação Básica - conhecimento profissional - práticas reflexivas - estratégias didáticas	Explorando o conhecimento profissional por meio de práticas reflexivas e estratégias didáticas
RES-CNE-2002-6	Art. 6o Na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, serão consideradas: I - as competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática; II - as competências referentes à compreensão do papel social da escola; III - as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar; IV - as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico; V - as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica; VI - as competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional. § 1o O conjunto das competências enumeradas neste artigo não esgota tudo que uma escola de formação possa oferecer aos seus alunos, mas pontua demandas importantes oriundas da análise da atuação profissional e assenta-se na legislação vigente e nas diretrizes curriculares nacionais para a educação básica. § 2o As referidas competências deverão ser contextualizadas e complementadas pelas competências específicas próprias de cada etapa e modalidade da educação básica e de cada área do conhecimento a ser contemplada na formação. § 3o A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência, contemplando: I - cultura geral e profissional; II - conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas; III - conhecimento sobre dimensão cultural, social, política e econômica da educação; IV - conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino; V- conhecimento pedagógico; VI- conhecimento advindo da experiência.	Competências - valores sociais - articulação interdisciplinar - conhecimento pedagógico - conhecimento sobre o desenvolvimento humano	Articulação interdisciplinar e compreensão do desenvolvimento humano para a construção de valores sociais

RES-CNE-2002-7	Art. 7º A organização institucional da formação dos professores, a serviço do desenvolvimento de competências, levará em conta que: I - a formação deverá ser realizada em processo autônomo, em curso de licenciatura plena, numa estrutura com identidade própria; II - será mantida, quando couber, estreita articulação com institutos, departamentos e cursos de áreas específicas; III - as instituições constituirão direção e colegiados próprios, que formulem seus próprios projetos pedagógicos, articulem as unidades acadêmicas envolvidas e, a partir do projeto, tomem as decisões sobre organização institucional e sobre as questões administrativas no âmbito de suas competências; IV - as instituições de formação trabalharão em interação sistemática com as escolas de educação básica, desenvolvendo projetos de formação compartilhados; V - a organização institucional preverá a formação dos formadores, incluindo na sua jornada de trabalho tempo e espaço para as atividades coletivas dos docentes do curso, estudos e investigações sobre as questões referentes ao aprendizado dos professores em formação; VI - as escolas de formação garantirão, com qualidade e quantidade, recursos pedagógicos como biblioteca, laboratórios, videoteca, entre outros, além de recursos de tecnologias da informação e da comunicação; VII - serão adotadas iniciativas que garantam parcerias para a promoção de atividades culturais destinadas aos formadores e futuros professores; VIII - nas instituições de ensino superior não detentoras de autonomia universitária serão criados Institutos Superiores de Educação, para congregar os cursos de formação de professores que ofereçam licenciaturas em curso Normal Superior para docência multidisciplinar na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental ou licenciaturas para docência nas etapas subseqüentes da educação básica.	Articulação institucional - formação continuada - relação universidade-escola - recursos pedagógicos	A importância da relação universidade-escola para o processo de formação continuada
RES-CNE-2002-8	Art. 8º As competências profissionais a serem constituídas pelos professores em formação, de acordo com as presentes Diretrizes, devem ser a referência para todas as formas de avaliação dos cursos, sendo estas: I - periódicas e sistemáticas, com procedimentos e processos diversificados, incluindo conteúdos trabalhados, modelo de organização, desempenho do quadro de formadores e qualidade da vinculação com escolas de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, conforme o caso; II - feitas por procedimentos internos e externos, que permitam a identificação das diferentes dimensões daquilo que for avaliado; III - incidentes sobre processos e resultados.	Competências profissionais - avaliação interna - avaliação externa	Avaliação como processo de desenvolvimento de competências profissionais
RES-CNE-2002-9	Art. 9º A autorização de funcionamento e o reconhecimento de cursos de formação e o credenciamento da instituição decorrerão de avaliação externa realizada no locus institucional, por corpo de especialistas direta ou indiretamente ligados à formação ou ao exercício profissional de professores para a educação básica, tomando como referência as competências profissionais de que trata esta Resolução e as normas aplicáveis à matéria.	Avaliação externa - exercício profissional - competências profissionais	Avaliação externa no exercício profissional
RES-CNE-2002-10	Art. 10. A seleção e o ordenamento dos conteúdos dos diferentes âmbitos de conhecimento que comporão a matriz curricular para a formação de professores, de que trata esta Resolução, serão de competência da instituição de ensino,	Escolha de conteúdos - autonomia institucional -	Abordagens pedagógicas integradas no

	sendo o seu planejamento o primeiro passo para a transposição didática, que visa a transformar os conteúdos selecionados em objeto de ensino dos futuros professores.	transposição didática	contexto educacional
RES-CNE-2002-11	Art. 11. Os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares se expressam em eixos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas, na forma a seguir indicada: I - eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional; II - eixo articulador da interação e da comunicação, bem como do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional; III - eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade; IV - eixo articulador da formação comum com a formação específica; V - eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa; VI - eixo articulador das dimensões teóricas e práticas. Parágrafo único. Nas licenciaturas em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental deverão preponderar os tempos dedicados à constituição de conhecimento sobre os objetos de ensino e nas demais licenciaturas o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não será inferior à quinta parte da carga horária total.	Organização curricular - desenvolvimento profissional - conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos	Organização curricular e pedagógica na formação de professores
RES-CNE-2002-12	Art. 12. Os cursos de formação de professores em nível superior terão a sua duração definida pelo Conselho Pleno, em parecer e resolução específica sobre sua carga horária. § 1º A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso. § 2º A prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor. § 3º No interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática.	Tempo de formação - prática compondo o currículo - prática em todas as disciplinas	Práticas investigativas na ação docente
RES-CNE-2002-13	Art. 13. Em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar. § 1º A prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas, com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema. § 2º A presença da prática profissional na formação do professor, que não prescinde da observação e ação direta, poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos. § 3º O estágio curricular supervisionado, definido por lei, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio.	Articulação entre teoria e prática - prática reflexiva - resolução de problemas - TDIC - estágio na metade do curso	Prática pedagógica reflexiva: desafios e possibilidades do uso de metodologias de ensino
RES-CNE-2002-14	Art. 14. Nestas Diretrizes, é enfatizada a flexibilidade necessária, de modo que cada instituição formadora construa projetos inovadores e próprios, integrando os eixos articuladores nelas mencionados. § 1º A flexibilidade abrangerá as dimensões teóricas e práticas, de interdisciplinaridade, dos conhecimentos a serem ensinados, dos que fundamentam a ação pedagógica, da formação comum	Autonomia institucional; Articulação - entre teoria e prática - interdisciplinaridade - formação	Inovação na formação docente com enfoque na interdisciplinaridade e formação continuada

	e específica, bem como dos diferentes âmbitos do conhecimento e da autonomia intelectual e profissional. § 2o Na definição da estrutura institucional e curricular do curso, caberá a concepção de um sistema de oferta de formação continuada, que propicie oportunidade de retorno planejado e sistemático dos professores às agências formadoras.	continuada - dimensões do conhecimento	
Resolução CNE/CP N:2 de 2015			
RES- CNE- 2015-1	Art. 1o Ficam instituídas, por meio da presente Resolução, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica, definindo princípios, fundamentos, dinâmica formativa e procedimentos a serem observados nas políticas, na gestão e nos programas e cursos de formação, bem como no planejamento, nos processos de avaliação e de regulação das instituições de educação que as ofertam. § 1o Nos termos do § 1o do artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), as instituições formadoras em articulação com os sistemas de ensino, em regime de colaboração, deverão promover, de maneira articulada, a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério para viabilizar o atendimento às suas especificidades nas diferentes etapas e modalidades de educação básica, observando as normas específicas definidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). § 2o As instituições de ensino superior devem conceber a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica na perspectiva do atendimento às políticas públicas de educação, às Diretrizes Curriculares Nacionais, ao padrão de qualidade e ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), manifestando organicidade entre o seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), seu Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC) como expressão de uma política articulada à educação básica, suas políticas e diretrizes. § 3o Os centros de formação de estados e municípios, bem como as instituições educativas de educação básica que desenvolverem atividades de formação continuada dos profissionais do magistério, devem concebê-la atendendo às políticas públicas de educação, às Diretrizes Curriculares Nacionais, ao padrão de qualidade e ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), expressando uma organicidade entre o seu Plano Institucional, o Projeto Político Pedagógico (PPP) e o Projeto Pedagógico de Formação Continuada (PPFC) através de uma política institucional articulada à educação básica, suas políticas e diretrizes.	Princípios – fundamentos – formação – continuada – organização – curricular – colaboração	Princípios fundamentais na organização curricular: colaboração e formação continuada em foco
RES- CNE- 2015-2	Art. 2o As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica aplicam-se à formação de professores para o exercício da docência na educação infantil, no ensino fundamental, no ensino médio e nas respectivas modalidades de educação (Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional e Tecnológica, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação a Distância e Educação Escolar Quilombola), nas diferentes áreas do conhecimento e com integração entre elas, podendo abranger um campo específico e/ou interdisciplinar. § 1o Compreende-se a docência como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo	Atuação profissional – modalidades – de ensino – diversidade – valores sociais – construção de conhecimento	Construindo conhecimento experiências em meio à diversidade e valores sociais

	conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem na construção e apropriação dos valores éticos, linguísticos, estéticos e políticos do conhecimento inerentes à sólida formação científica e cultural do ensinar/aprender, à socialização e construção de conhecimentos e sua inovação, em diálogo constante entre diferentes visões de mundo. § 2º No exercício da docência, a ação do profissional do magistério da educação básica é permeada por dimensões técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações, contribuindo para ampliar a visão e a atuação desse profissional.		
RES-CNE-2015-3	Art. 3º A formação inicial e a formação continuada destinam-se, respectivamente, à preparação e ao desenvolvimento de profissionais para funções de magistério na educação básica em suas etapas – educação infantil, ensino fundamental, ensino médio – e modalidades – educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância – a partir de compreensão ampla e contextualizada de educação e educação escolar, visando assegurar a produção e difusão de conhecimentos de determinada área e a participação na elaboração e implementação do projeto político-pedagógico da instituição, na perspectiva de garantir, com qualidade, os direitos e objetivos de aprendizagem e o seu desenvolvimento, a gestão democrática e a avaliação institucional.	Desenvolvimento profissional – diversidade – produção de conhecimento – gestão democrática	Produção de conhecimento para o desenvolvimento profissional
RES-CNE-2015-4	§ 1º Por educação entendem-se os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino, pesquisa e extensão, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas relações criativas entre natureza e cultura. § 2º Para fins desta Resolução, a educação contextualizada se efetiva, de modo sistemático e sustentável, nas instituições educativas, por meio de processos pedagógicos entre os profissionais e estudantes articulados nas áreas de conhecimento específico e/ou interdisciplinar e pedagógico, nas políticas, na gestão, nos fundamentos e nas teorias sociais e pedagógicas para a formação ampla e cidadã e para o aprendizado nos diferentes níveis, etapas e modalidades de educação básica. § 3º A formação docente inicial e continuada para a educação básica constitui processo dinâmico e complexo, direcionado à melhoria permanente da qualidade social da educação e à valorização profissional, devendo ser assumida em regime de colaboração pelos entes federados nos respectivos sistemas de ensino e desenvolvida pelas instituições de educação credenciadas. § 4º Os profissionais do magistério da educação básica compreendem aqueles que exercem atividades de docência e demais atividades pedagógicas, incluindo a gestão educacional dos sistemas de ensino e das unidades escolares de educação básica, nas diversas etapas e modalidades de educação (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância), e possuem a formação	Relações sociais – diversidade cultural – interdisciplinaridade – formação crítica – colaboração institucional	As potencialidades da interdisciplinaridade e colaboração para a formação crítica

	mínima exigida pela legislação federal das Diretrizes e Bases da Educação Nacional.		
RES-CNE-2015-5	§ 5o São princípios da Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica: I - a formação docente para todas as etapas e modalidades da educação básica como compromisso público de Estado, buscando assegurar o direito das crianças, jovens e adultos à educação de qualidade, construída em bases científicas e técnicas sólidas em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica; II - a formação dos profissionais do magistério (formadores e estudantes) como compromisso com projeto social, político e ético que contribua para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, inclusiva e que promova a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, atenta ao reconhecimento e à valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação; III - a colaboração constante entre os entes federados na consecução dos objetivos da Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, articulada entre o Ministério da Educação (MEC), as instituições formadoras e os sistemas e redes de ensino e suas instituições; IV - a garantia de padrão de qualidade dos cursos de formação de docentes ofertados pelas instituições formadoras; V - a articulação entre a teoria e a prática no processo de formação docente, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; VI - o reconhecimento das instituições de educação básica como espaços necessários à formação dos profissionais do magistério; VII - um projeto formativo nas instituições de educação sob uma sólida base teórica e interdisciplinar que reflita a especificidade da formação docente, assegurando organicidade ao trabalho das diferentes unidades que concorrem para essa formação; VIII - a equidade no acesso à formação inicial e continuada, contribuindo para a redução das desigualdades sociais, regionais e locais; IX - a articulação entre formação inicial e formação continuada, bem como entre os diferentes níveis e modalidades de educação; X - a compreensão da formação continuada como componente essencial da profissionalização inspirado nos diferentes saberes e na experiência docente, integrando-a ao cotidiano da instituição educativa, bem como ao projeto pedagógico da instituição de educação básica; XI - a compreensão dos profissionais do magistério como agentes formativos de cultura e da necessidade de seu acesso permanente às informações, vivência e atualização culturais.	Valores sociais – inclusão – valorização da diversidade – colaboração – desenvolvimento profissional	Valores sociais na inclusão e valorização da diversidade: colaboração para o desenvolvimento profissional

RES-CNE-2015-6	§ 6º O projeto de formação deve ser elaborado e desenvolvido por meio da articulação entre a instituição de educação superior e o sistema de educação básica, envolvendo a consolidação de fóruns estaduais e distrital permanentes de apoio à formação docente, em regime de colaboração, e deve contemplar: I - sólida formação teórica e interdisciplinar dos profissionais; II - a inserção dos estudantes de licenciatura nas instituições de educação básica da rede pública de ensino, espaço privilegiado da prática docente; III - o contexto educacional da região onde será desenvolvido; IV - as atividades de socialização e a avaliação de seus impactos nesses contextos; V - a ampliação e o aperfeiçoamento do uso da Língua Portuguesa e da capacidade comunicativa, oral e escrita, como elementos fundamentais da formação dos professores, e da aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (Libras); VI - as questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade.	Articulação institucional – interdisciplinaridade – diversidade socioculturais – valores sociais	Inovação na formação docente com enfoque na interdisciplinaridade e formação continuada
RES-CNE-2015-7	§ 7º Os cursos de formação inicial e continuada de profissionais do magistério da educação básica para a educação escolar indígena, a educação escolar do campo e a educação escolar quilombola devem reconhecer que: I - a formação inicial e continuada de profissionais do magistério para a educação básica da educação escolar indígena, nos termos desta Resolução, deverá considerar as normas e o ordenamento jurídico próprios, com ensino intercultural e bilíngue, visando à valorização plena das culturas dos povos indígenas e à afirmação e manutenção de sua diversidade étnica; II - a formação inicial e continuada de profissionais do magistério para a educação básica da educação escolar do campo e da educação escolar quilombola, nos termos desta Resolução, deverá considerar a diversidade étnico-cultural de cada comunidade.	Educação intercultural – formação inicial – formação continuada	Diversidade de formações interculturais
RES-CNE-2015-8	Art. 4º A instituição de educação superior que ministra programas e cursos de formação inicial e continuada ao magistério, respeitada sua organização acadêmica, deverá contemplar, em sua dinâmica e estrutura, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão para garantir efetivo padrão de qualidade acadêmica na formação oferecida, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Projeto Pedagógico de Curso (PPC). Parágrafo único. Os centros de formação de estados e municípios, bem como as instituições educativas de educação básica que desenvolverem atividades de formação continuada dos profissionais do magistério, deverão contemplar, em sua dinâmica e estrutura, a articulação entre ensino e pesquisa, para garantir efetivo padrão de qualidade acadêmica na formação oferecida, em consonância com o plano institucional, o projeto político-pedagógico e o projeto pedagógico de formação continuada.	Articulação entre ensino, pesquisa e extensão – organização institucional – formação docente	Articulando ensino, pesquisa e extensão: desafios na formação docente
RES-CNE-2015-9	Art. 5º A formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à prática como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão, para que se possa conduzir o(a)	Formação crítica – articulação entre teoria e prática – experiências profissionais -	Possibilidades para formação crítica por meio do desenvolvimento o profissional

	egresso(a): I - à integração e interdisciplinaridade curricular, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivência da realidade social e cultural, consoantes às exigências da educação básica e da educação superior para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho;	interdisciplinaridade	
RES-CNE-2015-10	II - à construção do conhecimento, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa; III - ao acesso às fontes nacionais e internacionais de pesquisa, ao material de apoio pedagógico de qualidade, ao tempo de estudo e produção acadêmica-profissional, viabilizando os programas de fomento à pesquisa sobre a educação básica; IV - às dinâmicas pedagógicas que contribuam para o exercício profissional e o desenvolvimento do profissional do magistério por meio de visão ampla do processo formativo, seus diferentes ritmos, tempos e espaços, em face das dimensões psicossociais, histórico-culturais, afetivas, relacionais e interativas que permeiam a ação pedagógica, possibilitando as condições para o exercício do pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho coletivo e interdisciplinar, a criatividade, a inovação, a liderança e a autonomia; V - à elaboração de processos de formação do docente em consonância com as mudanças educacionais e sociais, acompanhando as transformações gnosiológicas e epistemológicas do conhecimento; VI - ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(as) professores(as) e estudantes; VII - à promoção de espaços para a reflexão crítica sobre as diferentes linguagens e seus processos de construção, disseminação e uso, incorporando-os ao processo pedagógico, com a intenção de possibilitar o desenvolvimento da criticidade e da criatividade; VIII - à consolidação da educação inclusiva através do respeito às diferenças, reconhecendo e valorizando a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, entre outras; IX - à aprendizagem e ao desenvolvimento de todos(as) os(as) estudantes durante o percurso educacional por meio de currículo e atualização da prática docente que favoreçam a formação e estimulem o aprimoramento pedagógico das instituições.	Construção do conhecimento - desenvolvimento profissional - produção científica - tendências educacionais	Produção de conhecimentos por meio do desenvolvimento profissional
RES-CNE-2015-11	Art. 6o A oferta, o desenvolvimento e a avaliação de atividades, cursos e programas de formação inicial e continuada, bem como os conhecimentos específicos, interdisciplinares, os fundamentos da educação e os conhecimentos pedagógicos, bem como didáticas e práticas de ensino e as vivências pedagógicas de profissionais do magistério nas modalidades presencial e a distância, devem observar o estabelecido na legislação e nas regulamentações em vigor para os respectivos níveis, etapas e modalidades da educação nacional, assegurando a mesma carga horária e instituindo efetivo processo de organização, de gestão e de relação estudante/professor, bem como sistemática de acompanhamento e avaliação do curso, dos docentes e dos estudantes.	Avaliação das práticas docentes - conhecimentos interdisciplinares	Avaliação das práticas docentes: integração de conhecimentos interdisciplinares
RES-CNE-2015-12	Art. 7o O(A) egresso(a) da formação inicial e continuada deverá possuir um repertório de informações e habilidades composto pela pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, resultado do projeto pedagógico e do percurso	Formação docente - práticas pedagógicas -	Formação integral do profissional do magistério:

formativo vivenciado. IV - às dinâmicas pedagógicas que contribuam para o exercício profissional e o desenvolvimento do profissional do magistério por meio de visão ampla do processo formativo, seus diferentes ritmos, tempos e espaços, em face das dimensões psicossociais, histórico-culturais, afetivas, relacionais e interativas que permeiam a ação pedagógica, possibilitando as condições para o exercício do pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho coletivo e interdisciplinar, a criatividade, a inovação, a liderança e a autonomia; V - à elaboração de processos de formação do docente em consonância com as mudanças educacionais e sociais, acompanhando as transformações gnosiológicas e epistemológicas do conhecimento; consolidação virá do seu exercício profissional, fundamentado em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética, de modo a lhe permitir: I - o conhecimento da instituição educativa como organização complexa na função de promover a educação para e na cidadania; II - a pesquisa, a análise e a aplicação dos resultados de investigações de interesse da área educacional e específica; III - a atuação profissional no ensino, na gestão de processos educativos e na organização e gestão de instituições de educação básica. Parágrafo único. O PPC, em articulação com o PPI e o PDI, deve abranger diferentes características e dimensões da iniciação à docência, entre as quais: I - estudo do contexto educacional, envolvendo ações nos diferentes espaços escolares, como salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, ateliês, secretarias; II - desenvolvimento de ações que valorizem o trabalho coletivo, interdisciplinar e com intencionalidade pedagógica clara para o ensino e o processo de ensino-aprendizagem; III - planejamento e execução de atividades nos espaços formativos (instituições de educação básica e de educação superior, agregando outros ambientes culturais, científicos e tecnológicos, físicos e virtuais que ampliem as oportunidades de construção de conhecimento), desenvolvidas em níveis crescentes de complexidade em direção à autonomia do estudante em formação; IV - participação nas atividades de planejamento e no projeto pedagógico da escola, bem como participação nas reuniões pedagógicas e órgãos colegiados; V - análise do processo pedagógico e de ensino-aprendizagem dos conteúdos específicos e pedagógicos, além das diretrizes e currículos educacionais da educação básica; VI - leitura e discussão de referenciais teóricos contemporâneos educacionais e de formação para a compreensão e a apresentação de propostas e dinâmicas didático-pedagógicas; VII - cotejamento e análise de conteúdos que balizam e fundamentam as diretrizes curriculares para a educação básica, bem como de conhecimentos específicos e pedagógicos, concepções e dinâmicas didático-pedagógicas, articuladas à prática e à experiência dos professores das escolas de educação básica, seus saberes sobre a escola e sobre a mediação didática dos conteúdos; VIII - desenvolvimento, execução, acompanhamento e avaliação de projetos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos e estratégias didático-pedagógicas; IX - sistematização	inovação educacional – contextualização curricular – desenvolvimento profissional	desafios e práticas para uma atuação crítica
--	--	---

	e registro das atividades em portfólio ou recurso equivalente de acompanhamento.		
RES-CNE-2015-13	Art. 8º O(A) egresso(a) dos cursos de formação inicial em nível superior deverá, portanto, estar apto a: I - atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária; II - compreender o seu papel na formação dos estudantes da educação básica a partir de concepção ampla e contextualizada de ensino e processos de aprendizagem e desenvolvimento destes, incluindo aqueles que não tiveram oportunidade de escolarização na idade própria; III - trabalhar na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano nas etapas e modalidades de educação básica; IV - dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano; V - relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem; VI - promover e facilitar relações de cooperação entre a instituição educativa, a família e a comunidade; VII - identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras; VIII - demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras; IX - atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais; X - participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico; XI - realizar pesquisas que proporcionem conhecimento sobre os estudantes e sua realidade sociocultural, sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental-ecológicos, sobre propostas curriculares e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas, entre outros; XII - utilizar instrumentos de pesquisa adequados para a construção de conhecimentos pedagógicos e científicos, objetivando a reflexão sobre a própria prática e a discussão e disseminação desses conhecimentos; XIII - estudar e compreender criticamente as Diretrizes Curriculares Nacionais, além de outras determinações legais, como componentes de formação fundamentais para o exercício do magistério. Parágrafo único. Os professores indígenas e aqueles que venham a atuar em escolas indígenas, professores da educação escolar do campo e da educação escolar quilombola, dada a particularidade das populações com que trabalham e da situação em que atuam, sem excluir o acima explicitado, deverão: I - promover diálogo entre a comunidade junto a quem atuam e os outros grupos sociais sobre conhecimentos, valores, modos de vida, orientações filosóficas, políticas e religiosas	Formação docente – educação inclusiva – ética – diversidade sociocultural – gestão educacional	Formação docente para uma educação inclusiva: ética, compromisso e gestão educacional em prol da diversidade sociocultural

	próprios da cultura local; II - atuar como agentes interculturais para a valorização e o estudo de temas específicos relevantes.		
RES-CNE-2015-14	Art. 9o Os cursos de formação inicial para os profissionais do magistério para a educação básica, em nível superior, compreendem: I - cursos de graduação de licenciatura; II - cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados; III - cursos de segunda licenciatura. § 1o A instituição formadora definirá no seu projeto institucional as formas de desenvolvimento da formação inicial dos profissionais do magistério da educação básica e articuladas às políticas de valorização desses profissionais e à base comum nacional explicitada no capítulo II desta Resolução. § 2o A formação inicial para o exercício da docência e da gestão na educação básica implica a formação em nível superior adequada à área de conhecimento e às etapas de atuação. § 3o A formação inicial de profissionais do magistério será ofertada, preferencialmente, de forma presencial, com elevado padrão acadêmico, científico e tecnológico e cultural.	Formação docente – valorização profissional – gestão educacional – dimensões do conhecimento – desenvolvimento profissional	Colaboração transformadora: percursos na formação continuada para a reflexão pedagógica, desenvolvimento o profissional
RES-CNE-2015-15	Art. 10. A formação inicial destina-se àqueles que pretendem exercer o magistério da educação básica em suas etapas e modalidades de educação e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos, compreendendo a articulação entre estudos teórico-práticos, investigação e reflexão crítica, aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino. Parágrafo único. As atividades do magistério também compreendem a atuação e participação na organização e gestão de sistemas de educação básica e suas instituições de ensino, englobando: I - planejamento, desenvolvimento, coordenação, acompanhamento e avaliação de projetos, do ensino, das dinâmicas pedagógicas e experiências educativas; II - produção e difusão do conhecimento científico-tecnológico das áreas específicas e do campo educacional.	Formação docente – conhecimentos pedagógicos – reflexão crítica – produção de conhecimento	Produzindo saberes por meio da reflexão crítica
RES-CNE-2015-16	Art. 11. A formação inicial requer projeto com identidade própria de curso de licenciatura articulado ao bacharelado ou tecnológico, a outra(s) licenciatura(s) ou a cursos de formação pedagógica de docentes, garantindo: I - articulação com o contexto educacional, em suas dimensões sociais, culturais, econômicas e tecnológicas; II - efetiva articulação entre faculdades e centros de educação, institutos, departamentos e cursos de áreas específicas, além de fóruns de licenciatura; III - coordenação e colegiado próprios que formulem projeto pedagógico e se articulem com as unidades acadêmicas envolvidas e, no escopo do PDI e PPI, tomem decisões sobre a organização institucional e sobre as questões administrativas no âmbito de suas competências; IV - interação sistemática entre os sistemas, as instituições de educação superior e as instituições de educação básica, desenvolvendo projetos compartilhados; V - projeto formativo que assegure aos estudantes o domínio dos conteúdos específicos da área de atuação, fundamentos e metodologias, bem como das tecnologias; VI - organização institucional para a formação dos formadores, incluindo tempo e espaço na jornada de trabalho para as atividades coletivas e para o estudo e a investigação sobre o aprendizado dos professores em formação; VII - recursos pedagógicos como biblioteca, laboratórios, videoteca, entre outros, além de recursos de tecnologias da informação e	Formação docente – articulação educacional – organização institucional – recursos pedagógicos - TDIC	Articulação educacional na formação docente: estratégias pedagógicas por meio das TDIC

	da comunicação, com qualidade e quantidade, nas instituições de formação; VIII - atividades de criação e apropriação culturais junto aos formadores e futuros professores.		
RES-CNE-2015-17	Art. 12. Os cursos de formação inicial, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das instituições, constituir-se-ão dos seguintes núcleos: I - núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais, articulando: a) princípios, concepções, conteúdos e critérios oriundos de diferentes áreas do conhecimento, incluindo os conhecimentos pedagógicos, específicos e interdisciplinares, os fundamentos da educação, para o desenvolvimento das pessoas, das organizações e da sociedade; b) princípios de justiça social, respeito à diversidade, promoção da participação e gestão democrática; c) conhecimento, avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de ensino e aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira; d) observação, análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos educativos e de experiências educacionais em instituições educativas; e) conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas, incluindo conhecimento de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biopsicossocial; f) diagnóstico sobre as necessidades e aspirações dos diferentes segmentos da sociedade relativamente à educação, sendo capaz de identificar diferentes forças e interesses, de captar contradições e de considerá-los nos planos pedagógicos, no ensino e seus processos articulados à aprendizagem, no planejamento e na realização de atividades educativas; g) pesquisa e estudo dos conteúdos específicos e pedagógicos, seus fundamentos e metodologias, legislação educacional, processos de organização e gestão, trabalho docente, políticas de financiamento, avaliação e currículo; h) decodificação e utilização de diferentes linguagens e códigos linguístico-sociais utilizadas pelos estudantes, além do trabalho didático sobre conteúdos pertinentes às etapas e modalidades de educação básica; i) pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea; j) questões atinentes à ética, estética e ludicidade no contexto do exercício profissional, articulando o saber acadêmico, a pesquisa, a extensão e a prática educativa; l) pesquisa, estudo, aplicação e avaliação da legislação e produção específica sobre organização e gestão da educação nacional. II - núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino, que, atendendo às demandas sociais, oportunizará, entre outras possibilidades: a) investigações sobre processos educativos, organizacionais e de gestão na área educacional; b) avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira; c) pesquisa e estudo	Formação crítica – articulação de saberes – diversidade educacional – educação transformadora	Formação Docente crítica para articulação de saberes para uma educação transformadora

	dos conhecimentos pedagógicos e fundamentos da educação, didáticas e práticas de ensino, teorias da educação, legislação educacional, políticas de financiamento, avaliação e currículo. d) Aplicação ao campo da educação de contribuições e conhecimentos, como o pedagógico, o filosófico, o histórico, o antropológico, o ambiental-ecológico, o psicológico, o linguístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural; III - núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em: a) seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão, entre outros, definidos no projeto institucional da instituição de educação superior e diretamente orientados pelo corpo docente da mesma instituição; b) atividades práticas articuladas entre os sistemas de ensino e instituições educativas de modo a propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos; c) mobilidade estudantil, intercâmbio e outras atividades previstas no PPC; d) atividades de comunicação e expressão visando à aquisição e à apropriação de recursos de linguagem capazes de comunicar, interpretar a realidade estudada e criar conexões com a vida social.		
RES-CNE-2015-18	Art. 13. Os cursos de formação inicial de professores para a educação básica em nível superior, em cursos de licenciatura, organizados em áreas especializadas, por componente curricular ou por campo de conhecimento e/ou interdisciplinar, considerando-se a complexidade e multirreferencialidade dos estudos que os englobam, bem como a formação para o exercício integrado e indissociável da docência na educação básica, incluindo o ensino e a gestão educacional, e dos processos educativos escolares e não escolares, da produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e educacional, estruturam-se por meio da garantia de base comum nacional das orientações curriculares. § 1º Os cursos de que trata o caput terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo: I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo; II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição; III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição; IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição. § 2º Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e	Diversidade educacional – Formação inicial – desenvolvimento profissional – vivência na educação básica – organização curricular da licenciatura	Construindo saberes na licenciatura: diversidade, formação e vivências para o atuação profissional na educação básica

	metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. § 3º 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. § 4º Os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares, se expressam em eixos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas, como previsto no artigo 12 desta Resolução. § 5º Nas licenciaturas, curso de Pedagogia, em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental a serem desenvolvidas em projetos de cursos articulados, deverão preponderar os tempos dedicados à constituição de conhecimento sobre os objetos de ensino, e nas demais licenciaturas o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não será inferior à quinta parte da carga horária total. § 6º O estágio curricular supervisionado é componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico.		
RES-CNE-2015-19	Art. 14. Os cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados, de caráter emergencial e provisório, ofertados a portadores de diplomas de curso superior formados em cursos relacionados à habilitação pretendida com sólida base de conhecimentos na área estudada, devem ter carga horária mínima variável de 1.000 (mil) a 1.400 (mil e quatrocentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, dependendo da equivalência entre o curso de origem e a formação pedagógica pretendida. § 1º A definição da carga horária deve respeitar os seguintes princípios: I - quando o curso de formação pedagógica pertencer à mesma área do curso de origem, a carga horária deverá ter, no mínimo, 1.000 (mil) horas; II - quando o curso de formação pedagógica pertencer a uma área diferente da do curso de origem, a carga horária deverá ter, no mínimo, 1.400 (mil e quatrocentas) horas; III - a carga horária do estágio curricular supervisionado é de 300 (trezentas) horas; IV - deverá haver 500 (quinhentas) horas dedicadas às atividades formativas referentes ao inciso I deste parágrafo, estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição; V - deverá haver 900 (novecentas) horas dedicadas às atividades formativas referentes ao inciso II deste parágrafo, estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição; VI - deverá haver 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos alunos, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12, consoante o projeto de curso da instituição; § 2º Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira	Formação pedagógica – conhecimento do conteúdo – carga horária – diversidade socioculturais	Desenvolvimento da formação por meio de abordagens socioculturais

	de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. § 3º Cabe à instituição de educação superior ofertante do curso verificar a compatibilidade entre a formação do candidato e a habilitação pretendida. § 4º O estágio curricular supervisionado é componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico. § 5º A oferta dos cursos de formação pedagógica para graduados poderá ser realizada por instituições de educação superior, preferencialmente universidades, que ofereçam curso de licenciatura reconhecido e com avaliação satisfatória realizada pelo Ministério da Educação e seus órgãos na habilitação pretendida, sendo dispensada a emissão de novos atos autorizativos. § 6º A oferta de cursos de formação pedagógica para graduados deverá ser considerada quando dos processos de avaliação do curso de licenciatura mencionado no parágrafo anterior. § 7º No prazo máximo de 5 (cinco) anos, o Ministério da Educação, em articulação com os sistemas de ensino e com os fóruns estaduais permanentes de apoio à formação docente, procederá à avaliação do desenvolvimento dos cursos de formação pedagógica para graduados, definindo prazo para sua extinção em cada estado da federação.		
RES-CNE-2015-20	Art. 15. Os cursos de segunda licenciatura terão carga horária mínima variável de 800 (oitocentas) a 1.200 (mil e duzentas) horas, dependendo da equivalência entre a formação original e a nova licenciatura. § 1º A definição da carga horária deve respeitar os seguintes princípios: I - quando o curso de segunda licenciatura pertencer à mesma área do curso de origem, a carga horária deverá ter, no mínimo, 800 (oitocentas) horas; II - quando o curso de segunda licenciatura pertencer a uma área diferente da do curso de origem, a carga horária deverá ter, no mínimo, 1.200 (mil e duzentas) horas; III - a carga horária do estágio curricular supervisionado é de 300 (trezentas) horas; § 2º Durante o processo formativo, deverá ser garantida efetiva e concomitante relação entre teoria e prática, ambas fornecendo elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência. § 3º Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento e/ou interdisciplinar, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.	Estrutura curricular – habilidades para a docência - diversidade sociocultural - interdisciplinaridade	Desenvolvendo habilidades para a docência por meio da interdisciplinaridade
RES-CNE-2015-21	§ 4º Os cursos descritos no caput poderão ser ofertados a portadores de diplomas de cursos de graduação em licenciatura, independentemente da área de formação. § 5º Cabe à instituição de educação superior ofertante do curso verificar a compatibilidade entre a formação do candidato e a habilitação pretendida. § 6º O estágio curricular supervisionado é componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho	Formação continuada – estágio obrigatório – organização curricular – prática docente –	A importância da colaboração institucional para o desenvolvimento de práticas docentes

	acadêmico. § 7º Os portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas. § 8º A oferta dos cursos de segunda licenciatura poderá ser realizada por instituição de educação superior que ofereça curso de licenciatura reconhecido e com avaliação satisfatória pelo MEC na habilitação pretendida, sendo dispensada a emissão de novos atos autorizativos. § 9º A oferta de cursos de segunda licenciatura deverá ser considerada quando dos processos de avaliação do curso de licenciatura mencionado no parágrafo anterior. § 10. Os cursos de segunda licenciatura para professores em exercício na educação básica pública, coordenados pelo MEC em regime de colaboração com os sistemas de ensino e realizados por instituições públicas e comunitárias de educação superior, obedecerão às diretrizes operacionais estabelecidas na presente Resolução.	colaboração institucional	
RES-CNE-2015-22	Art. 16. A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente. Parágrafo único. A formação jovens em cumprimento de medidas socioeducativa, desenvolvimento profissional dos profissionais do magistério que leva em conta: continuada decorre de uma concepção de I - os sistemas e as redes de ensino, o projeto pedagógico das instituições de educação básica, bem como os problemas e os desafios da escola e do contexto onde ela está inserida; II - a necessidade de acompanhar a inovação e o desenvolvimento associados ao conhecimento, à ciência e à tecnologia; III - o respeito ao protagonismo do professor e a um espaço-tempo que lhe permita refletir criticamente e aperfeiçoar sua prática; IV - o diálogo e a parceria com atores e instituições competentes, capazes de contribuir para alavancar novos patamares de qualidade ao complexo trabalho de gestão da sala de aula e da instituição educativa.	Colaboração – Formação continuada – reflexão pedagógica – desenvolvimento profissional – prática docente	Percursos na formação continuada que potencializam a reflexão pedagógica para atuação profissional
RES-CNE-2015-23	Art. 17. A formação continuada, na forma do artigo 16, deve ser dada pela oferta de atividades formativas e cursos de atualização, extensão, aperfeiçoamento, especialização, mestrado e doutorado que agreguem novos saberes e práticas, articulados às políticas e gestão da educação, à área de atuação do profissional e às instituições de educação básica, em suas diferentes etapas e modalidades da educação. § 1º Em consonância com a legislação, a formação continuada envolve: I - atividades formativas organizadas pelos sistemas, redes e instituições de educação básica incluindo desenvolvimento de projetos, inovações pedagógicas, entre outros; II - atividades ou cursos de atualização, com carga horária mínima de 20 (vinte) horas e máxima de 80 (oitenta) horas, por atividades formativas diversas, direcionadas à melhoria do exercício do docente; III - atividades ou cursos de extensão, oferecida por atividades formativas diversas, em consonância com o projeto de extensão aprovado pela instituição de educação superior formadora; IV -	Formação continuada – desenvolvimento profissional – estrutura curricular – articulação institucional – produção de conhecimento	Desenvolvimento profissional por meio de formações continuadas

	cursos de aperfeiçoamento, com carga horária mínima de 180 (cento e oitenta) horas, por atividades formativas diversas, em consonância com o projeto pedagógico da instituição de educação superior; V - cursos de especialização lato sensu por atividades formativas diversas, em consonância com o projeto pedagógico da instituição de educação superior e de acordo com as normas e resoluções do CNE; VI - cursos de mestrado acadêmico ou profissional, por atividades formativas diversas, de acordo com o projeto pedagógico do curso/programa da instituição de educação superior, respeitadas as normas e resoluções do CNE e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes; VII - curso de doutorado, por atividades formativas diversas, de acordo com o projeto pedagógico do curso/programa da instituição de educação superior, respeitadas as normas e resoluções do CNE e da Capes. § 2o A instituição formadora, em efetiva articulação com o planejamento estratégico do Fórum Estadual Permanente de Apoio à Formação Docente e com os sistemas e redes de ensino e com as instituições de educação básica, definirá no seu projeto institucional as formas de desenvolvimento da formação continuada dos profissionais do magistério da educação básica, articulando-as às políticas de valorização a serem efetivadas pelos sistemas de ensino.		
RES-CNE-2015-24	Art. 18. Compete aos sistemas de ensino, às redes e às instituições educativas a responsabilidade pela garantia de políticas de valorização dos profissionais do magistério da educação básica, que devem ter assegurada sua formação, além de plano de carreira, de acordo com a legislação vigente, e preparação para atuar nas etapas e modalidades da educação básica e seus projetos de gestão, conforme definido na base comum nacional e nas diretrizes de formação, segundo o PDI, PPI e PPC da instituição de educação superior, em articulação com os sistemas e redes de ensino de educação básica. § 1o Os profissionais do magistério da educação básica compreendem aqueles que exercem atividades de docência e demais atividades pedagógicas, como definido no artigo 3o, § 4o, desta Resolução; § 2o No quadro dos profissionais do magistério da instituição de educação básica deve constar quem são esses profissionais, bem como a clara explicitação de sua titulação, atividades e regime de trabalho. § 3o A valorização do magistério e dos demais profissionais da educação deve ser entendida como uma dimensão constitutiva e constituinte de sua formação inicial e continuada, incluindo, entre outros, a garantia de construção, definição coletiva e aprovação de planos de carreira e salário, com condições que assegurem jornada de trabalho com dedicação exclusiva ou tempo integral a ser cumprida em um único estabelecimento de ensino e destinação de 1/3 (um terço) da carga horária de trabalho a outras atividades pedagógicas inerentes ao exercício do magistério, tais como: I - preparação de aula, estudos, pesquisa e demais atividades formativas; II - participação na elaboração e efetivação do projeto político-pedagógico da instituição educativa; III - orientação e acompanhamento de estudantes; IV - avaliação de estudantes, de trabalhos e atividades pedagógicas; V - reuniões com pais, conselhos ou colegiados escolares; VI - participação em reuniões e grupos de estudo e/ou de trabalho, de coordenação pedagógica e gestão da escola; VII - atividades de desenvolvimento profissional; VIII - outras	Valorização profissional – articulação institucional – prática docente – Formação docente	Articulação institucional como possibilidade para valorização docente

	atividades de natureza semelhante e relacionadas à comunidade escolar na qual se insere a atividade profissional.		
RES-CNE-2015-25	Art. 19. Como meio de valorização dos profissionais do magistério público nos planos de carreira e remuneração dos respectivos sistemas de ensino, deverá ser garantida a convergência entre formas de acesso e provimento ao cargo, formação inicial, formação continuada, jornada de trabalho, incluindo horas para as atividades que considerem a carga horária de trabalho, progressão na carreira e avaliação de desempenho com a participação dos pares, asseverando-se: I - acesso à carreira por concurso de provas e títulos orientado para assegurar a qualidade da ação educativa; II - fixação do vencimento ou salário inicial para as carreiras profissionais da educação de acordo com a jornada de trabalho definida nos respectivos planos de carreira no caso dos profissionais do magistério, com valores nunca inferiores ao do Piso Salarial Profissional Nacional, vedada qualquer diferenciação em virtude da etapa ou modalidade de educação e de ensino de atuação; III - diferenciação por titulação dos profissionais da educação escolar básica entre os habilitados em nível médio e os habilitados em nível superior e pós-graduação lato sensu, com percentual compatível entre estes últimos e os detentores de cursos de mestrado e doutorado; IV - revisão salarial anual dos vencimentos ou salários conforme a Lei do Piso; V - manutenção de comissão paritária entre gestores e profissionais da educação e os demais setores da comunidade escolar para estudar as condições de trabalho e propor políticas, práticas e ações para o bom desempenho e a qualidade dos serviços prestados à sociedade; VI - elaboração e implementação de processos avaliativos para o estágio probatório dos profissionais do magistério, com a sua participação; VII - oferta de programas permanentes e regulares de formação e aperfeiçoamento profissional do magistério e a instituição de licenças remuneradas e formação em serviço, inclusive em nível de pós-graduação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como os objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica.	Valorização profissional – acessibilidade – formação docente	Acessibilidade e valorização profissional na formação docente
RES-CNE-2015-26	Art. 20. Os critérios para a remuneração dos profissionais do magistério público devem se pautar nos preceitos da Lei no 11.738, de 16 de julho de 2008, que estabelece o Piso Salarial Profissional Nacional, e no artigo 22 da Lei no 11.494, de 20 de junho de 2007, que dispõe sobre a parcela da verba do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização do Magistério (Fundeb), destinada ao pagamento dos profissionais do magistério, bem como no artigo 69 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que define os percentuais mínimos de investimento dos entes federados na educação, em consonância com a Lei no 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE). Parágrafo único. As fontes de recursos para o pagamento da remuneração dos profissionais do magistério público são aquelas descritas no artigo 212 da Constituição Federal e no artigo 60 do seu Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, além de recursos provenientes de outras fontes vinculadas à manutenção e ao desenvolvimento do ensino.	Valorização profissional – desenvolvimento do ensino – recursos financeiros	A inter-relação entre valorização profissional, desenvolvimento do ensino e a disponibilidade de recursos financeiros para o fortalecimento do sistema educacional
RES-CNE-	Art. 21. Sobre as formas de organização e gestão da educação básica, incluindo as orientações curriculares, os entes federados	Organização escolar –	A importância da organização

2015-27	e respectivos sistemas de ensino, redes e instituições educativas deverão garantir adequada relação numérica professor/educando, levando em consideração as características dos educandos, do espaço físico, das etapas e modalidades da educação e do projeto pedagógico e curricular.	estrutura física – orientações curriculares – relação professor-aluno	escolar para uma relação construtiva entre professor-aluno
RES-CNE-2015-28	Art. 22. Os cursos de formação de professores que se encontram em funcionamento deverão se adaptar a esta Resolução no prazo de 2 (dois) anos, a contar da data de sua publicação. Parágrafo único. Os pedidos de autorização para funcionamento de curso em andamento serão restituídos aos proponentes para que sejam feitas as adequações necessárias.	Licenciatura – adaptação – formação docente	A licenciatura exige uma adaptação constante, promovendo um processo contínuo de formação docente
RES-CNE-2015-29	Art. 23. Os processos de avaliação dos cursos de licenciatura serão realizados pelo órgão próprio do sistema e acompanhados por comissões próprias de cada área.	Avaliação interna – licenciatura – autonomia	A avaliação interna na licenciatura promove o desenvolvimento da autonomia acadêmica e profissional dos estudantes
RES-CNE-2015-30	Art. 24. Os cursos de formação inicial de professores para a educação básica em nível superior, em cursos de licenciatura, organizados em áreas interdisciplinares, serão objeto de regulamentação suplementar.	Licenciatura – interdisciplinaridade – formação docente	A licenciatura enfatiza a interdisciplinaridade como componente essencial para a formação docente
Resolução CNE/CP N: 2 de 2019			
RES-CNE-2019-1	Art. 1o A presente Resolução define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC- Formação), constante do Anexo, a qual deve ser implementada em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação docente. Parágrafo único. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e a BNC-Formação têm como referência a implantação da Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica (BNCC), instituída pelas Resoluções CNE/CP no 2/2017 e CNE/CP no 4/2018.	Formação docente – BNC- Formação – Licenciatura	A Licenciatura, em conformidade com a BNC- Formação, promove desenvolvimento de competências e habilidades
RES-CNE-2019-2	Art. 2o A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC- Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral.	Formação docente – competências – Educação integral – aprendizagem essencial	A formação docente visa desenvolver competências fundamentais para a atuação profissional

RES-CNE-2019-3	Art. 3o Com base nos mesmos princípios das competências gerais estabelecidas pela BNCC, é requerido do licenciando o desenvolvimento das correspondentes competências gerais docentes. Parágrafo único. As competências gerais docentes, bem como as competências específicas e as habilidades correspondentes a elas, indicadas no Anexo que integra esta Resolução, compõem a BNC-Formação.	Competências – Alinhamento com a BNCC-habilidades – formação docente	As competências dos profissionais da educação estão alinhadas com a BNCC, enfatizando o desenvolvimento de habilidades
RES-CNE-2019-4	Art. 4o As competências específicas se referem a três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente. São elas: I - conhecimento profissional; II - prática profissional; e III - engajamento profissional. § 1o As competências específicas da dimensão do conhecimento profissional são as seguintes: I - dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los; II - demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem; III - reconhecer os contextos de vida dos estudantes; e IV - conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais. § 2o As competências específicas da dimensão da prática profissional compõem-se pelas seguintes ações: I - planejar as ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens; II - criar e saber gerir os ambientes de aprendizagem; III - avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino; e IV - conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, as competências e as habilidades. § 3o As competências específicas da dimensão do engajamento profissional podem ser assim discriminadas: I - comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional; II - comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender; III - participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos; e IV - engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade, visando melhorar o ambiente escolar.	Competências – ação docente – conhecimento profissional – prática profissional – engajamento profissional	As competências dos profissionais da educação estão intrinsecamente ligadas à sua ação docente, envolvendo um conhecimento profissional sólido, uma prática profissional eficaz e um engajamento profissional contínuo
RES-CNE-2019-5	Art. 5o A formação dos professores e demais profissionais da Educação, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), para atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da Educação Básica, tem como fundamentos: I - a sólida formação básica, com conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; II - a associação entre as teorias e as práticas pedagógicas; e III - o aproveitamento da formação e das experiências anteriores, desenvolvidas em instituições de ensino, em outras atividades docentes ou na área da Educação. Parágrafo único. A inclusão, na formação docente, dos conhecimentos produzidos pelas ciências para a Educação, contribui para a compreensão dos processos de ensino-aprendizagem, devendo-se adotar as estratégias e os recursos pedagógicos, neles alicerçados, que favoreçam o desenvolvimento dos saberes e eliminem as barreiras de acesso ao conhecimento.	Formação docente – exercício profissional – competências – estratégias pedagógicas – conhecimento científico	A formação docente visa preparar os profissionais para o exercício competente da profissão, integrando competências essenciais, estratégias pedagógicas inovadoras e um sólido conhecimento científico, proporcionando uma base sólida para a atuação

			no campo educacional
RES-CNE-2019-6	Art. 6o A política de formação de professores para a Educação Básica, em consonância com os marcos regulatórios, em especial com a BNCC, tem como princípios relevantes: I - a formação docente para todas as etapas e modalidades da Educação Básica como compromisso de Estado, que assegure o direito das crianças, jovens e adultos a uma educação de qualidade, mediante a equiparação de oportunidades que considere a necessidade de todos e de cada um dos estudantes; II - a valorização da profissão docente, que inclui o reconhecimento e o fortalecimento dos saberes e práticas específicas de tal profissão; III - a colaboração constante entre os entes federados para a consecução dos objetivos previstos na política nacional de formação de professores para a Educação Básica; IV - a garantia de padrões de qualidade dos cursos de formação de docentes ofertados pelas instituições formadoras nas modalidades presencial e a distância; V - a articulação entre a teoria e a prática para a formação docente, fundada nos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando à garantia do desenvolvimento dos estudantes; VI - a equidade no acesso à formação inicial e continuada, contribuindo para a redução das desigualdades sociais, regionais e locais; VII - a articulação entre a formação inicial e a formação continuada; VIII - a formação continuada que deve ser entendida como componente essencial para a profissionalização docente, devendo integrar-se ao cotidiano da instituição educativa e considerar os diferentes saberes e a experiência docente, bem como o projeto pedagógico da instituição de Educação Básica na qual atua o docente; IX - a compreensão dos docentes como agentes formadores de conhecimento e cultura e, como tal, da necessidade de seu acesso permanente a conhecimentos, informações, vivência e atualização cultural; e X - a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte, o saber e o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.	Formação docente – alinhamento com a BNCC – equidade de ensino – valorização da profissão – articulação institucional	A formação docente, alinhada com a BNCC, visa promover a equidade no ensino, valorizando a profissão e fomentando a articulação institucional para uma educação de qualidade e inclusiva
RES-CNE-2019-7	Art. 7o A organização curricular dos cursos destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, em consonância com as aprendizagens prescritas na BNCC da Educação Básica, tem como princípios norteadores: I - compromisso com a igualdade e a equidade educacional, como princípios fundantes da BNCC; II - reconhecimento de que a formação de professores exige um conjunto de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes, que estão inerentemente alicerçados na prática, a qual precisa ir muito além do momento de estágio obrigatório, devendo estar presente, desde o início do curso, tanto nos conteúdos educacionais e pedagógicos quanto nos específicos da área do conhecimento a ser ministrado; III - respeito pelo direito de aprender dos licenciandos e compromisso com a sua aprendizagem como valor em si mesmo e como forma de propiciar experiências de aprendizagem exemplares que o professor em formação poderá vivenciar com seus próprios estudantes no futuro; IV - reconhecimento do direito de aprender dos ingressantes, ampliando as oportunidades de desenvolver conhecimentos, habilidades, valores e atitudes indispensáveis para o bom desempenho no curso e para o futuro exercício da docência; V - atribuição de valor social à escola e à profissão docente de modo contínuo, consistente e coerente com todas as experiências de aprendizagem dos professores em formação; VI - fortalecimento da responsabilidade, do	Organização curricular – Alinhamento com a BNCC – Articulação entre teoria e prática – dimensões do conhecimento – desenvolvimento profissional	Organização curricular alinhada à BNCC: articulação entre teoria e prática e desenvolvimento profissional

	protagonismo e da autonomia dos licenciandos com o seu próprio desenvolvimento profissional; VII - integração entre a teoria e a prática, tanto no que se refere aos conhecimentos pedagógicos e didáticos, quanto aos conhecimentos específicos da área do conhecimento ou do componente curricular a ser ministrado; VIII - centralidade da prática por meio de estágios que enfoquem o planejamento, a regência e a avaliação de aula, sob a mentoria de professores ou coordenadores experientes da escola campo do estágio, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC). IX - reconhecimento e respeito às instituições de Educação Básica como parceiras imprescindíveis à formação de professores, em especial as das redes públicas de ensino; X - engajamento de toda a equipe docente do curso no planejamento e no acompanhamento das atividades de estágio obrigatório; XI - estabelecimento de parcerias formalizadas entre as escolas, as redes ou os sistemas de ensino e as instituições locais para o planejamento, a execução e a avaliação conjunta das atividades práticas previstas na formação do licenciando; XII - aproveitamento dos tempos e espaços da prática nas áreas do conhecimento, nos componentes ou nos campos de experiência, para efetivar o compromisso com as metodologias inovadoras e os projetos interdisciplinares, flexibilização curricular, construção de itinerários formativos, projeto de vida dos estudantes, dentre outros; XIII - avaliação da qualidade dos cursos de formação de professores por meio de instrumentos específicos que considerem a matriz de competências deste Parecer e os dados objetivos das avaliações educacionais, além de pesquisas científicas que demonstrem evidências de melhoria na qualidade da formação; e XIV - adoção de uma perspectiva intercultural de valorização da história, da cultura e das artes nacionais, bem como das contribuições das etnias que constituem a nacionalidade brasileira.		
RES-CNE-2019-8	Art. 8º Os cursos destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica devem ter como fundamentos pedagógicos: I - o desenvolvimento de competência de leitura e produção de textos em Língua Portuguesa e domínio da norma culta; II - o compromisso com as metodologias inovadoras e com outras dinâmicas formativas que propiciem ao futuro professor aprendizagens significativas e contextualizadas em uma abordagem didático-metodológica alinhada com a BNCC, visando ao desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, dos processos investigativos e criativos, do exercício do trabalho coletivo e interdisciplinar, da análise dos desafios da vida cotidiana e em sociedade e das possibilidades de suas soluções práticas; III - a conexão entre o ensino e a pesquisa com centralidade no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento; IV - emprego pedagógico das inovações e linguagens digitais como recurso para o desenvolvimento, pelos professores em formação, de competências sintonizadas com as previstas na BNCC e com o mundo contemporâneo; V - avaliação como parte integrante do processo da formação, que possibilite o diagnóstico de lacunas e a aferição dos resultados alcançados, consideradas as competências a serem constituídas e a identificação das mudanças de percurso que se fizerem necessárias; VI - apropriação de conhecimentos relativos à gestão educacional no que se refere ao trabalho cotidiano necessário à prática docente, às relações com os pares e à vida profissional no contexto escolar;	Competências – metodologias ativas – Alinhamento com a BNCC – dimensões do conhecimento – recursos digitais	Integração à BNCC: explorando dimensões do conhecimento por meio de metodologias ativas

	VII - reconhecimento da escola de Educação Básica como lugar privilegiado da formação inicial do professor, da sua prática e da sua pesquisa; VIII - compromisso com a educação integral dos professores em formação, visando à constituição de conhecimentos, de competências, de habilidades, de valores e de formas de conduta que respeitem e valorizem a diversidade, os direitos humanos, a democracia e a pluralidade de ideias e de concepções pedagógicas; e IX - decisões pedagógicas com base em evidências.		
RES-CNE-2019-9	Art. 9º Deve-se garantir aos estudantes um ambiente organizacional que articule as ofertas de licenciaturas aos demais cursos e programas da formação docente, por meio da institucionalização de unidades integradas de formação de professores, para integrar os docentes da instituição formadora aos professores das redes de ensino, promovendo uma ponte orgânica entre a Educação Superior e a Educação Básica. § 1º O ambiente organizacional de que trata o caput deverá ser organizado por iniciativa da Instituição de Ensino Superior (IES) em formato a ser definido no âmbito da sua autonomia acadêmica. § 2º O Ministério da Educação definirá, em instrumento próprio a ser elaborado, as formas de acompanhamento do estabelecido no caput.	Formação docente – Articulação institucional – autonomia institucional	Autonomia profissional docente com ênfase na articulação institucional
RES-CNE-2019-10	Art. 10. Todos os cursos em nível superior de licenciatura, destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, serão organizados em três grupos, com carga horária total de, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas, e devem considerar o desenvolvimento das competências profissionais explicitadas na BNC-Formação, instituída nos termos do Capítulo I desta Resolução.	Ensino particionado – Formação docente – competências- BNC-Formação	Desarticulação curricular das competências docentes na perspectiva da BNC-Formação
RES-CNE-2019-11	Art. 11. A referida carga horária dos cursos de licenciatura deve ter a seguinte distribuição: I - Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais. II - Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos. III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora. Parágrafo único. Pode haver aproveitamento de formação e de experiências anteriores, desde que desenvolvidas em instituições de ensino e em outras atividades, nos termos do inciso III do Parágrafo único do art. 61 da LDB (Redação dada pela Lei no 12.014, de 6 de agosto de 2009).	Ensino particionado – Conhecimentos pedagógicos – conhecimentos específicos – prática pedagógica	Integração curricular: a sinergia entre conhecimentos pedagógicos, específicos e prática pedagógica
RES-CNE-2019-12	Art. 12. No Grupo I, a carga horária de 800 horas deve ter início no 1º ano, a partir da integração das três dimensões das competências profissionais docentes – conhecimento, prática e engajamento profissionais – como organizadoras do currículo e dos conteúdos segundo as competências e habilidades previstas na BNCC-Educação Básica para as etapas da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Parágrafo único. No Grupo I, devem ser tratadas ainda as seguintes temáticas: I - currículos e seus marcos legais: a) LDB, devendo ser destacado o art. 26-A; b)	Competências profissionais – habilidades – dimensões do conhecimento	Desenvolvimento profissional: competências, habilidades e estratégias integradas com as tecnologias na educação

	Diretrizes Curriculares Nacionais; c) BNCC: introdução, fundamentos e estrutura; e d) currículos estaduais, municipais e/ou da escola em que trabalha. II - didática e seus fundamentos: a) compreensão da natureza do conhecimento e reconhecimento da importância de sua contextualização na realidade da escola e dos estudantes; b) visão ampla do processo formativo e socioemocional como relevante para o desenvolvimento, nos estudantes, das competências e habilidades para sua vida; c) manejo dos ritmos, espaços e tempos para dinamizar o trabalho de sala de aula e motivar os estudantes; d) elaboração e aplicação dos procedimentos de avaliação de forma que subsidiem e garantam efetivamente os processos progressivos de aprendizagem e de recuperação contínua dos estudantes; e) realização de trabalho e projetos que favoreçam as atividades de aprendizagem colaborativa; e f) compreensão básica dos fenômenos digitais e do pensamento computacional, bem como de suas implicações nos processos de ensino-aprendizagem na contemporaneidade. III - metodologias, práticas de ensino ou didáticas específicas dos conteúdos a serem ensinados, devendo ser considerado o desenvolvimento dos estudantes, e que possibilitem o domínio pedagógico do conteúdo, bem como a gestão e o planejamento do processo de ensino e de aprendizagem; IV - gestão escolar com especial ênfase nas questões relativas ao projeto pedagógico da escola, ao regimento escolar, aos planos de trabalho anual, aos colegiados, aos auxiliares da escola e às famílias dos estudantes; V - marcos legais, conhecimentos e conceitos básicos da Educação Especial, das propostas e projetos para o atendimento dos estudantes com deficiência e necessidades especiais; VI - interpretação e utilização, na prática docente, dos indicadores e das informações presentes nas avaliações do desempenho escolar, realizadas pelo MEC e pelas secretarias de Educação; VII - desenvolvimento acadêmico e profissional próprio, por meio do comprometimento com a escola e participação em processos formativos de melhoria das relações interpessoais para o aperfeiçoamento integral de todos os envolvidos no trabalho escolar; VIII - conhecimento da cultura da escola, o que pode facilitar a mediação dos conflitos; IX - compreensão dos fundamentos históricos, sociológicos e filosóficos; das ideias e das práticas pedagógicas; da concepção da escola como instituição e de seu papel na sociedade; e da concepção do papel social do professor; X - conhecimento das grandes vertentes teóricas que explicam os processos de desenvolvimento e de aprendizagem para melhor compreender as dimensões cognitivas, sociais, afetivas e físicas, suas implicações na vida das crianças e adolescentes e de suas interações com seu meio sociocultural; XI - conhecimento sobre como as pessoas aprendem, compreensão e aplicação desse conhecimento para melhorar a prática docente; XII - entendimento sobre o sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas, para fundamentar a análise da educação escolar no país, bem como possibilitar ao futuro professor compreender o contexto no qual exercerá sua prática; e XIII - compreensão dos contextos socioculturais dos estudantes e dos seus territórios educativos.	nto – estratégias de ensino - TDIC	
RES- CNE- 2019- 13	Art. 13. Para o Grupo II, que compreende o aprofundamento de estudos na etapa e/ou no componente curricular ou área de conhecimento, a carga horária de 1.600 horas deve efetivar-se do 2o ao 4o ano, segundo os três tipos de cursos, respectivamente destinados à: I - formação de professores multidisciplinares da	Multidisci- plinar – formação docente – habilidades	Aprofundament o multidisciplinar na formação de professores:

Educação Infantil; II - formação de professores multidisciplinares dos anos iniciais do Ensino Fundamental; e III - formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. § 1o Dos estudos comuns a esses três cursos, devem ser incluídas, nas 1.600 horas, as seguintes habilidades: I - proficiência em Língua Portuguesa falada e escrita, leitura, produção e utilização dos diferentes gêneros de textos, bem como a prática de registro e comunicação, levando-se em consideração o domínio da norma culta; II - conhecimento da Matemática para instrumentalizar as atividades de conhecimento, produção, interpretação e uso das estatísticas e indicadores educacionais; III - compreensão do conhecimento pedagógico do conteúdo proposto para o curso e da vivência dos estudantes com esse conteúdo; IV - vivência, aprendizagem e utilização da linguagem digital em situações de ensino e de aprendizagem na Educação Básica; V - resolução de problemas, engajamento em processos investigativos de aprendizagem, atividades de mediação e intervenção na realidade, realização de projetos e trabalhos coletivos, e adoção de outras estratégias que propiciem o contato prático com o mundo da educação e da escola; VI - articulação entre as atividades práticas realizadas na escola e na sala de aula com as que serão efetivadas durante o estágio supervisionado; VII - vivência e aprendizagem de metodologias e estratégias que desenvolvam, nos estudantes, a criatividade e a inovação, devendo ser considerada a diversidade como recurso enriquecedor da aprendizagem; VIII - alfabetização, domínio de seus fundamentos e domínio pedagógico dos processos e das aprendizagens envolvidas, com centralidade nos resultados quanto à fluência em leitura, à compreensão de textos e à produção de escrita das crianças, dos jovens e dos adultos; IX - articulação entre os conteúdos das áreas e os componentes da BNCC-Formação com os fundamentos políticos referentes à equidade, à igualdade e à compreensão do compromisso do professor com o conteúdo a ser aprendido; e X - engajamento com sua formação e seu desenvolvimento profissional, participação e comprometimento com a escola, com as relações interpessoais, sociais e emocionais. V - as competências gerais, por áreas e componentes, e as habilidades a serem constituídas pelos estudantes da Educação Básica. § 3o Para o curso de formação de professores multidisciplinares dos anos iniciais do Ensino Fundamental, as 1.600 horas de aprofundamento nas áreas e nos componentes curriculares da BNCC devem contemplar: I - o aprendizado da dimensão prática do conhecimento e o desenvolvimento das competências e habilidades previstas para os estudantes da Educação Básica; II - as áreas e os componentes, previstos na BNCC-Educação Básica como um todo, e para os anos iniciais do Ensino Fundamental em particular, seus conteúdos, unidades temáticas e objetos de conhecimento; e III - as competências gerais, por áreas e componentes, e as habilidades a serem constituídas pelos estudantes e que devem ser aprendidas e avaliadas pelos licenciandos desses cursos de formação. § 4o Para o curso de formação de professores nos anos finais do Ensino Fundamental, e do Ensino Médio, as 1.600 horas, para aprofundar e desenvolver os saberes específicos, podem ser ofertadas, de acordo com a organização curricular, do seguinte modo: componentes curriculares, componentes interdisciplinares ou áreas de estudos, nos termos do respectivo Projeto Pedagógico do Curso (PPC). § 5o Incluem-se nas 1.600 horas de aprofundamento desses cursos os	– Estratégias pedagógicas – alinhamento com a BNCC	articulação com a BNCC e desenvolvimento de competências para a educação básica
---	---	--

	seguintes saberes específicos: conteúdos da área, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento previstos pela BNCC e correspondentes competências e habilidades.		
RES-CNE-2019-14	Art. 14. O Projeto Pedagógico do Curso (PPC), na modalidade Educação a Distância (EaD), deve apresentar para cada disciplina componente dos Grupos I e II, oferecida a distância, a fundamentação técnica que comprove a viabilidade de se desenvolver a distância as competências e habilidades previstas no componente, devendo ainda especificar as medidas adotadas pela IES para que as técnicas ou modelos propostos nas pesquisas que viabilizaram o projeto sejam efetivamente aplicadas nos cursos.	Competências – habilidades – educação à distância	Viabilidade da Educação à distância para promoção de competências e habilidades
RES-CNE-2019-15	Art. 15. No Grupo III, a carga horária de 800 horas para a prática pedagógica deve estar intrinsecamente articulada, desde o primeiro ano do curso, com os estudos e com a prática previstos nos componentes curriculares, e devem ser assim distribuídas: 400 (quatrocentas) horas de estágio supervisionado, em ambiente de ensino e aprendizagem; e 400 horas, ao longo do curso, entre os temas dos Grupos I e II. § 1º O processo instaurador da prática pedagógica deve ser efetivado mediante o prévio ajuste formal entre a instituição formadora e a instituição associada ou conveniada, com preferência para as escolas e as instituições públicas. § 2º A prática pedagógica deve, obrigatoriamente, ser acompanhada por docente da instituição formadora e por 1 (um) professor experiente da escola onde o estudante a realiza, com vistas à união entre a teoria e a prática e entre a instituição formadora e o campo de atuação. § 3º A prática deve estar presente em todo o percurso formativo do licenciando, com a participação de toda a equipe docente da instituição formadora, devendo ser desenvolvida em uma progressão que, partindo da familiarização inicial com a atividade docente, conduza, de modo harmônico e coerente, ao estágio supervisionado, no qual a prática deverá ser engajada e incluir a mobilização, a integração e a aplicação do que foi aprendido no curso, bem como deve estar voltada para resolver os problemas e as dificuldades vivenciadas nos anos anteriores de estudo e pesquisa. § 4º As práticas devem ser registradas em portfólio, que compile evidências das aprendizagens do licenciando requeridas para a docência, tais como planejamento, avaliação e conhecimento do conteúdo. § 5º As práticas mencionadas no parágrafo anterior consistem no planejamento de sequências didáticas, na aplicação de aulas, na aprendizagem dos educandos e nas devolutivas dadas pelo professor. § 6º Para a oferta na modalidade EaD, as 400 horas do componente prático, vinculadas ao estágio curricular, bem como as 400 horas de prática como componente curricular ao longo do curso, serão obrigatórias e devem ser integralmente realizadas de maneira presencial.	Prática pedagógica – articulação institucional – planejamento de aula – sequências didáticas	Articulação da prática docente para o ensino
RES-CNE-2019-16	Art. 16. As licenciaturas voltadas especificamente para a docência nas modalidades de Educação Especial, Educação do Campo, Educação Indígena, Educação Quilombola, devem ser organizadas de acordo com as orientações desta Resolução e, por constituírem campos de atuação que exigem saberes específicos e práticas contextualizadas, devem estabelecer, para cada etapa da Educação Básica, o tratamento pedagógico adequado, orientado pelas diretrizes do Conselho Nacional de Educação (CNE). Parágrafo único. As licenciaturas referidas no caput, além de atender ao instituído nesta Resolução, devem obedecer às orientações específicas estabelecidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais de cada modalidade, definidas pelo CNE.	Licenciaturas em diferentes modalidades – adequação – prática pedagógica	Prática pedagógica integrada na formação de licenciandos: articulação, acompanhamento e desenvolvimento progressivo

RES-CNE-2019-17	Art. 17. Os cursos de Educação Superior e de Ensino Médio para a Formação de Professores Indígenas devem atender, também, e no que couber, às Diretrizes Curriculares Nacionais específicas instituídas pela Resolução CNE/CP no 1, de 7 de janeiro de 2015.	Educação Superior – Formação docente indígena – diretrizes curriculares	Diretrizes curriculares para a formação docente indígena na educação superior
RES-CNE-2019-18	Art. 18. Os cursos em Nível Médio, na modalidade Normal, destinados à formação de docentes da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, além de cumprir as disposições desta Resolução, em especial as competências expressas na BNC-Formação, devem respeitar, no que não a contrariar, as Diretrizes Curriculares Nacionais específicas instituídas pelas Resoluções CNE/CEB no 2, de 19 de abril de 1999, e no 1, de 20 de agosto de 2003.	Formação multidisciplinar – competências – alinhamento com a BNCC	Formação multidisciplinar por meio das competências e habilidades
RES-CNE-2019-19	Art. 19. Para estudantes já licenciados, que realizem estudos para uma Segunda Licenciatura, a formação deve ser organizada de modo que corresponda à seguinte carga horária: I - Grupo I: 560 (quinhentas e sessenta) horas para o conhecimento pedagógico dos conteúdos específicos da área do conhecimento ou componente curricular, se a segunda licenciatura corresponder à área diversa da formação original. II - Grupo II: 360 (trezentas e sessenta) horas, se a segunda licenciatura corresponder à mesma área da formação original. III - Grupo III: 200 (duzentas) horas para a prática pedagógica na área ou no componente curricular, que devem ser adicionais àquelas dos Grupos I e II.	Formação continuada – conhecimento pedagógico – Produção de conhecimento	Produção de conhecimento na formação continuada
RES-CNE-2019-20	Art. 20. O curso de Segunda Licenciatura poderá ser realizado por instituição de Educação Superior desde que ofereça curso de licenciatura reconhecido e com avaliação satisfatória pelo MEC na habilitação pretendida, sendo dispensada a emissão de novos atos autorizativos. Parágrafo único. Nos casos em que não haja oferta de primeira licenciatura do curso original, a segunda licenciatura pode ser ofertada desde que haja, na instituição de Educação Superior, um programa de pós-graduação stricto sensu na área de educação, porém, nesse caso, será necessária a emissão de novos atos autorizativos.	Formação continuada – avaliação externa – Licenciatura	Formação continuada: uma abordagem pela avaliação externa na licenciatura
RES-CNE-2019-21	Art. 21. No caso de graduados não licenciados, a habilitação para o magistério se dará no curso destinado à Formação Pedagógica, que deve ser realizado com carga horária básica de 760 (setecentas e sessenta) horas com a forma e a seguinte distribuição: I - Grupo I: 360 (trezentas e sessenta) horas para o desenvolvimento das competências profissionais integradas às três dimensões constantes da BNC-Formação, instituída por esta Resolução. II - Grupo II: 400 (quatrocentas) horas para a prática pedagógica na área ou no componente curricular. Parágrafo único. O curso de formação pedagógica para graduados não licenciados poderá ser ofertado por instituição de Educação Superior desde que ministre curso de licenciatura reconhecido e com avaliação satisfatória pelo MEC na habilitação pretendida, sendo dispensada a emissão de novos atos autorizativos.	Formação pedagógica – competências profissionais – Avaliação institucional	Avaliação institucional na formação pedagógica: desenvolvimento de competências profissionais
RES-CNE-2019-22	Art. 22. A formação para atuar em Administração, Planejamento, Inspeção, Supervisão e Orientação Educacional para a Educação Básica, nos termos do art. 64 da LDB, ou com centralidade em ambientes de aprendizagens e de coordenação e assessoramento pedagógico, pode-se dar em: I - cursos de graduação em Pedagogia com aprofundamento de estudos nas áreas de que trata o caput e que possuam uma carga horária mínima de 3.600 (três mil e	Gestão educacional – estrutura curricular – formação docente	Desafios na formação docente: gestão educacional e estrutura curricular em foco

	seiscentas) horas; e II - cursos de especialização lato sensu ou cursos de mestrado ou doutorado, nas mesmas áreas de que trata o caput, nos termos do inciso II do art. 61 da LDB. § 1º O aprofundamento de estudos de que trata o inciso I será correspondente a 400 (quatrocentas) horas adicionais às 3.200 (três mil e duzentas) horas previstas para o curso de Pedagogia. § 2º Para o exercício profissional das funções relativas a essas áreas, a experiência docente é pré-requisito, nos termos das normas de cada sistema de ensino, conforme o disposto no § 1º do art. 67 da LDB.		
RES-CNE-2019-23	Art. 23. A avaliação dos licenciandos deve ser organizada como um reforço em relação ao aprendizado e ao desenvolvimento das competências. § 1º As avaliações da aprendizagem e das competências devem ser contínuas e previstas como parte indissociável das atividades acadêmicas. § 2º O processo avaliativo deve ser diversificado e adequado às etapas e às atividades do curso, distinguindo o desempenho em atividades teóricas, práticas, laboratoriais, de pesquisa e de extensão. § 3º O processo avaliativo pode-se dar sob a forma de monografias, exercícios ou provas dissertativas, apresentação de seminários e trabalhos orais, relatórios, projetos e atividades práticas, entre outros, que demonstrem o aprendizado e estimulem a produção intelectual dos licenciandos, de forma individual ou em equipe.	Avaliação como um processo – competências – produção científica	Avaliação continuada na formação docente: desenvolvimento de competências e contribuições para a produção científica
RES-CNE-2019-24	Art. 24. As IES deverão organizar um processo de avaliação dos egressos de forma continuada e articulada com os ambientes de aprendizagens.	Avaliação contínua – instituição – aprendizagem em contextualizada	Avaliação contínua na instituição: fomentando a aprendizagem contextualizada
RES-CNE-2019-25	Art. 25. Caberá ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) elaborar um instrumento de avaliação <i>in loco</i> dos cursos de formação de professores, que considere o disposto nesta Resolução. Parágrafo único. O Inep deverá aplicar o novo instrumento de avaliação <i>in loco</i> dos cursos de formação de professores, em até 2 (dois) anos, a partir da publicação desta Resolução.	Avaliação externa – formação docente – instrumentos de avaliação	Avaliação externa na formação docente: refinando instrumentos de avaliação
RES-CNE-2019-26	Art. 26. Caberá ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) elaborar o novo formato avaliativo do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes para os cursos de formação de professores, em consonância ao que dispõe esta Resolução. Parágrafo único. O Inep deverá aplicar o novo formato avaliativo do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes para os cursos de formação de professores, em até 2 (dois) anos, a partir da publicação desta Resolução.	Avaliação externa – formação docente – avaliação institucional	Avaliação externa na formação docente: contribuições para a avaliação institucional

10.2 Apêndice 2

Quadro 12 - Unidades de significado em relação aos objetivos das disciplinas dos PPCs

Código	Unidade de Significado	Palavras-chave	Título
--------	------------------------	----------------	--------

PPC-2004-1	Ter Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;	Trabalho em equipe - multidisciplinaridade	Possibilidades de trabalhar em equipes multidisciplinares
PPC-2004-2	Ser capaz de utilizar-se criticamente das novas tecnologias na resolução de problemas;	Uso crítico das TDICs - resolução de problemas	Integração das TDICs na Educação Matemática
PPC-2004-3	Desenvolver a capacidade de refletir permanentemente sobre sua prática entendendo que a ação do professor se desenvolve num processo permanente de aprendizagem.	Capacidade de reflexão – ação docente – processo de aprendizagem	Formação contínua e reflexiva do professor no processo de ensino e aprendizagem
PPC-2004-4	Assumir o saber matemático como dinâmico e construído socialmente portanto está em permanente processo de elaboração e reelaboração.	Saber matemático – construção social – processo de re(elaboração) do saber	(Re)elaboração social do saber matemático
PPC-2004-5	Capacidade de trabalhar de forma interdisciplinar;	Trabalho em equipe – interdisciplinaridade	Possibilidades de trabalhar em equipes interdisciplinares
PPC-2004-6	Participar de programas de formação continuada;	Formação continuada – participação ativa	Participação ativa nos cursos de formação continuada para professores de matemática
PPC-2004-7	Capacidade de elaborar propostas de ensino-aprendizagem de matemática para a educação básica;	Propostas didáticas – ensino e aprendizagem de matemática – Educação básica	Elaboração de Propostas didáticas de ensino e aprendizagem em matemática para a Educação Básica
PPC-2004-8	Capacidade de analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;	Análise crítica – propostas curriculares – matemática para a Educação Básica	Análise crítica de propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica
PPC-2004-9	Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica;	Projetos coletivos – Educação Básica – Colaboração	Colaborar com a elaboração e realização de projetos coletivos
PPC-2004-10	Compreender as dinâmicas políticas e sociais da sociedade contemporânea valorizando os ideais democráticos e de justiça social;	Dinâmicas políticas - sociedade contemporânea – ideais democráticos - justiça social	Consciência política e social na Prática profissional
PPC-2004-11	Conteúdos que permitam a compreensão do processo de gestão da escolar;	Conteúdos – gestão escolar	Conteúdos sobre o processo de gestão escolar
PPC-2004-12	Conteúdos relacionados com a ação docente na área de matemática no ensino fundamental e médio;	Conteúdos pedagógicos – ação docente – matemática no Ensino Básico	Conteúdos pedagógicos para a ação docente no Ensino Básico
PPC-2004-13	Conteúdos que embasem a prática da pesquisa;	Conteúdos – prática da pesquisa	Conteúdos para a prática de pesquisa na Educação Básica
PPC-2004-14	Conteúdos relacionados com a matemática. Que permitam a compreensão de sua forma, de seu conteúdo e das metodologias apropriadas na resolução de problemas;	Conteúdos Matemáticos- Metodologias ativas - Resolução de Problemas	Metodologias de ensino no processo de aprendizagem de matemática

PPC-2004-15	Conteúdos relacionados com as novas tecnologias e seu papel na sociedade, na escola e na difusão informação;	Conteúdos – TDICs – papel na escola	Integração das TDICs na Educação Matemática
PPC-2004-16	Conteúdos relacionados com a organização e a gestão do trabalho pedagógico em sala de aula;	Conteúdos – gestão escolar – trabalho pedagógico	Conteúdos sobre o processo de gestão escolar
PPC-2004-17	Conteúdos referentes ao estudo de modalidades e de temas específicos de educação;	Conteúdos – temas educacionais	Conteúdos temáticos em relação à Educação
PPC-2004-18	Conteúdos referentes ao desenvolvimento profissional;	Conteúdos - desenvolvimento profissional	Conteúdos que possibilitam o desenvolvimento profissional do professor de matemática
PPC-2004-19	Conteúdos próprios para a reflexão sobre a prática pedagógica.	Conteúdos - reflexão - prática pedagógica -	Reflexão sobre a prática pedagógica
PPC-2004-20	O sistema de avaliação será desenvolvido de acordo com o plano de ensino de cada disciplina.	Sistema de Avaliação – plano de ensino - individualidade	As avaliações serão aplicadas de acordo com o plano de ensino de cada disciplina
PPC-2009-1	Habilitar o estudante a usar corretamente a linguagem matemática do Ensino Médio dentro de contextos científicos e introduzir as ideias principais utilizadas no cálculo diferencial e integral.	Habilidades – linguagem matemática – contextos científicos	Habilidades na linguagem matemática em contextos científicos
PPC-2009-2	Capacitar o acadêmico para trabalhar com funções; Dominar os conceitos básicos e técnicas do cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real; Dominar técnicas de visualização e interpretação gráfica; Relacionar os conceitos aprendidos com outros aspectos do trabalho profissional, como negócios, ciência e tecnologia, que envolvam a matemática.	Habilidades em funções – competências técnicas em cálculo – relação entre os conteúdos – trabalho profissional – mercado de trabalho	Habilidades técnicas de cálculo para o trabalho profissional para o mercado de trabalho
PPC-2009-3	Habilitar o estudante a efetuar cálculos de uma variável; habilitar o estudante a aplicar o cálculo de uma variável nos contextos da matemática, física, química e da engenharia; Habilitar o estudante a resolver equações diferenciais; Habilitar o estudante a aplicar equações diferenciais nos contextos da matemática, física, química e da engenharia.	Competências técnicas em cálculo – aplicação do cálculo – resolução de exercícios – contextos	Competências técnicas na resolução de exercícios para aplicação do cálculo em diferentes contextos
PPC-2009-4	Dominar os conceitos e as técnicas do cálculo de funções de várias variáveis; Dominar técnicas de visualização e interpretação de gráficos de funções de duas variáveis; Generalizar a integral de uma variável para funções de duas variáveis; Generalizar o teorema fundamental para funções de duas variáveis; Dominar o Teorema de Green, aplicado ao cálculo de funções de duas variáveis.	Competências técnicas em cálculo - aplicação do cálculo – resolução de exercícios – contextos	Competências técnicas na resolução de exercícios para aplicação do cálculo em diferentes contextos

PPC-2009-5	Reconhecer a física como uma ciência historicamente construída entre a proposição de teorias e prática; Reconhecer os principais conceitos envolvidos nos fenômenos físicos; Compreender como se pode observar os fenômenos físicos de forma prática.	Formação conceitual - prática em física – compreensão de fenômenos históricos	Formação conceitual e prática em física a partir de fenômenos historicamente construídos
PPC-2009-6	Identificar a relação entre a física e outras ciências; Desenvolver o espírito crítico diante de fenômenos físicos; Analisar diferentes fenômenos físicos, investigando grandezas físicas relevantes; Identificar a metodologia científica adequada para a investigação de fenômenos físicos; Aprender os modelos matemáticos nas leis da física para estudar os fenômenos da natureza.	Formação conceitual-prática em física – pensamento crítico – interdisciplinaridade – metodologia científica -	Formação crítica de conceitos e práticas de física a partir da relação entre as áreas por meio de metodologias científicas
PPC-2009-7	Capacitar o futuro professor de matemática; Estudar tópicos da Matemática do Ensino Médio; Estudar tópicos da Matemática do Ensino Superior; Abordar os tópicos do Ensino Médio a partir de uma perspectiva da Matemática do Ensino Superior.	Competências em matemática – Ensino Médio – Ensino Superior -	Abordagem da Matemática do Ensino Superior no Ensino Médio
PPC-2009-8	Compreender e utilizar corretamente os conceitos técnicos fundamentais da Geometria Analítica em duas e três dimensões; Utilizar os métodos vetoriais da Álgebra Linear para resolver problemas dentro das áreas da matemática e das ciências; Utilizar os métodos matriciais da Álgebra Linear para resolver problemas dentro das áreas da matemática e das ciências.	Conceitos técnico – geometria analítica – resolução de problemas -	Integração da Geometria Analítica e Álgebra Linear para a Resolução de Problemas
PPC-2009-9	Generalizar os conceitos da Álgebra Linear no R^n para os contextos de espaços vetoriais; Aplicar a Álgebra Linear na geometria analítica; Aplicar a Álgebra Linear na estatística. Aplicar a Álgebra Linear em equações diferenciais.	Competências técnicas	Aplicações da Álgebra Linear de diferentes técnicas
PPC-2009-10	Coletar dados estatísticos; Organizar dados estatísticos; Descrever dados estatísticos; Analisar dados estatísticos; Interpretar dados estatísticos; Representar dados estatísticos graficamente; Justificar tomadas de decisão baseadas em princípios teóricos e práticos da estatística.	Habilidades Probabilidade e Estatística -	Habilidades em Probabilidade e Estatística
PPC-2009-11	Construir figuras geométricas da geometria plana; Desenvolver habilidades para resolver problemas da geometria com régua e compasso; Utilizar softwares para elaborar construções geométricas; Trabalhar com conjecturas de natureza geométrica.	Habilidades – geometria – resolução de problemas – softwares	Habilidades em Geometria a partir da Resolução de Problemas do dia a dia com o uso de softwares
PPC-2009-12	Estruturar a geometria plana de forma axiomática e dedutiva; Capacitar o estudante a raciocinar, induzir e deduzir	Habilidades Geometria –	Habilidades em Geometria para a Resolução de Problemas

	os conceitos da geometria plana; Aplicar os conceitos geométricos na resolução de problemas de natureza geométrica; Desenvolver habilidades de leitura e escrita matemática de modo lógico, claro e objetivo.	Resolução de Problemas	
PPC-2009-13	Estruturar a geometria espacial de forma axiomática e dedutiva. Capacitar o estudante a visualizar figuras espaciais; Desenvolver habilidades de raciocínio, indução e dedução dos conceitos da geometria espacial; Aplicar os conceitos geométricos espaciais na resolução de problemas; Desenvolver habilidades de leitura e escrita matemática de modo lógico, claro e objetivo.	Habilidades em Geometria para a Resolução de Problemas	Habilidades em Geometria para a Resolução de Problemas
PPC-2009-14	Compreender a estrutura axiomática e dedutiva da matemática no âmbito da teoria dos números; Expressar-se com objetividade, clareza e precisão; Desenvolver a capacidade de pesquisar; Desenvolver a capacidade de deduzir através de um raciocínio organizado e lógico.	Habilidade matemática - raciocínio lógico - capacidade de pesquisa	Capacidade de pesquisa para possibilitar a habilidade matemática
PPC-2009-15	Reconhecer a presença das estruturas algébricas nos diversos ramos da matemática; Raciocinar e deduzir de forma abstrata com essas estruturas.	Habilidades matemáticas - álgebra	Habilidades matemáticas em álgebra
PPC-2009-16	Reconhecer e reformular os conceitos da Matemática Elementar do ponto de vista da Análise; Ser capaz de adequar formas de tratar esses conceitos de forma correta em cada nível da Educação Básica.	Análise na Matemática Elementar - capacidade de adequação - Educação Básica	Articulação da Análise na Matemática da Educação Básica
PPC-2009-17	Conhecer as épocas, os autores e os contextos históricos em que ocorreram as principais ideias matemáticas utilizadas atualmente. Comparar as metodologias empregadas historicamente com as metodologias atuais; Ser capaz de aplicar a compreensão da evolução histórica das ideias matemáticas como uma metodologia de ensino na disciplina de matemática na Educação Básica.	Conhecimento histórico - metodologias de ensino - compreensão da evolução histórica	Evolução histórica da Matemática e das metodologias de Ensino
PPC-2009-18	Conceituar “política educacional”, circunscrevendo-a nas políticas públicas sociais.	Políticas Públicas - Sociais - Educacionais	O papel das políticas públicas no campo social e educacional
Indeterminada	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem: Não consta objetivo no PPC	Indeterminada	Indeterminada
Indeterminada	Educação Especial: Não consta objetivo no PPC	Indeterminada	Indeterminada
PPC-2009-19	Constituir uma base para a busca da compreensão de fenômenos complexos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática.	Compreensão complexos - processos de ensino e aprendizagem - matemática	Compreensão dos fenômenos de ensino e aprendizagem da Matemática

PPC-2009-20	Habilitar o estudante a compreender o universo e desafios da educação e do ensino da matemática com os deficientes auditivos e promover sua integração no meio escolar e social. Capacitar os estudantes a utilizarem a linguagem dos sinais para comunicação com os deficientes auditivos.	Desafios da educação – ensino de matemática – deficientes auditivos – integração escolar – comunicação - LIBRAS	Os desafios da comunicação no ensino de matemática para deficientes auditivos e o papel da LIBRAS na Educação Inclusiva
PPC-2009-21	Habilitar o estudante, de modo geral, para o exercício do magistério como professor de matemática nos 6º e 7º anos do Ensino Fundamental e capacitá-lo para a prática do Estágio Supervisionado destas séries; Através da identificação dos conteúdos propostos para estas séries no ensino fundamental e da análise de diferentes encaminhamentos metodológicos.	Habilidade para a ação docente – prática do estágio supervisionado – metodologias de ensino	Formação de professores de matemática para o Ensino Básico
PPC-2009-22	Identificar o conhecimento matemático através dos conteúdos propostos no ensino fundamental (8º e 9º ano), propiciando aos alunos o estudo e a análise de diferentes encaminhamentos metodológicos no ensino-aprendizagem da matemática.	Conhecimento matemático – Ensino Básico – metodologias de ensino – ensino e aprendizagem	Conhecimentos das metodologias de ensino da matemática para o ensino e aprendizagem no Ensino Básico
PPC-2009-23	Identificar o conhecimento matemático através dos conteúdos do Ensino Médio; Educação de Jovens e Adultos (EJA), propiciando aos alunos o estudo e a análise de diferentes encaminhamentos metodológicos e didáticos para o ensino-aprendizagem da Matemática.	Conhecimentos matemáticos – conteúdos – EJA - metodologias de ensino – ensino e aprendizagem	Conhecimentos dos conteúdos matemáticos e metodologias de ensino para o EJA
PPC-2009-24	Habilitar o estudante de licenciatura a: utilizar softwares destinados à educação matemática para a educação básica; desenvolver um espírito crítico para com o uso de novas tecnologias na educação; discutir a adequação, limitações e problemas do emprego de novas tecnologias como metodologias de ensino da matemática na educação básica; elaborar um projeto de ensino que utilize novas tecnologias.	Habilidade para o uso de softwares – pensamento crítico – metodologias de ensino – limites e possibilidades – TDICs	Reflexão sobre o uso das TDICs para o ensino e aprendizagem de matemática
PPC-2009-25	Habilitar o estudante de licenciatura a utilizar as metodologias de pesquisa em educação matemática; vivenciar os estágios supervisionados e estudar as tendências da educação matemática na educação básica; propor um projeto de pesquisa para a educação básica e definir as metodologias adequadas para sua realização.	Metodologias de pesquisa - Educação Matemática – Estágio supervisionado – projeto de pesquisa – metodologias de ensino	Metodologias de ensino de matemática adaptadas com a realidade escolar
PPC-2009-26	Integrar teoria e prática em situações reais, possibilitando a aplicação dos conhecimentos adquiridos no Laboratório e Práticas para o Ensino da Matemática 1, oferecendo ao futuro licenciado um conhecimento da real situação de trabalho no âmbito escolar (nos anos 5º, 6º e	Articulação entre teoria e prática - Estágio Supervisionado – conhecimentos -	Articulação entre teoria e prática no Estágio Supervisionado

	7□), oportunizando-o a participar das atividades decorrentes (planejamento escolar, conselho de classe, entre outros)		
PPC-2009-27	Integrar teoria e prática em situações reais, possibilitando a aplicação dos conhecimentos adquiridos no Laboratório e Práticas para o Ensino da Matemática 2, oferecendo ao futuro licenciado um conhecimento da real situação do trabalho no âmbito escolar (nos anos 8□ e 9□)	Aplicação Prática dos Conhecimentos – conhecimentos – ambiente escolar	Aplicação prática dos conhecimentos no Ensino da Matemática
PPC-2009-5	Integrar teoria e prática em situações reais, possibilitando a aplicação dos conhecimentos adquiridos no Laboratório e Práticas para o Ensino da Matemática 3, oferecendo ao futuro licenciado um conhecimento da real situação de trabalho no âmbito escolar (no ensino médio e educação de jovens e adultos).	Articulação da teoria e prática – conhecimentos – ambiente escolar	Aplicação prática dos conhecimentos no Ensino da Matemática
PPC-2009-29	Elaboração de uma pesquisa de modo que o egresso possa gerar conhecimentos a partir da prática docente, compartilhar e disseminar estes conhecimentos e participar de forma ativa de programas de educação continuada e de estudos de pós-graduação.	Produção de conhecimento – desenvolvimento profissional – prática docente – participação ativa – Educação continuada	A importância da formação continuada na produção de conhecimento e no desenvolvimento profissional do professor de matemática
PPC-2009-30	Capacitar o aluno para o entendimento dos conceitos básicos de informática e para a utilização de aplicativos de uso comum.	Habilidade em Informática – uso de aplicativos	Habilidade em informática
PPC-2009-31	Habilitar o aluno a implementar algoritmos usando uma linguagem de programação.	Habilidade em programação – linguagem de programação	Habilidade em programação
PPC-2009-32	A avaliação do rendimento acadêmico é feita por disciplina, durante o ano letivo, e abrange o aproveitamento e a frequência obtidos pelo aluno nos trabalhos acadêmicos: provas escritas, provas práticas, provas orais, trabalhos práticos, estágios, seminários, debates, pesquisas, excursões e outros exigidos pelo docente responsável pela disciplina, conforme programação prevista no Plano de Ensino aprovado;	Sistemas de avaliação – individualidade – plano de ensino	As avaliações serão aplicadas de acordo com o plano de ensino de cada disciplina
PPC-2014-1	O estudante deve ser capaz de generalizar os conceitos da Álgebra Linear no R^n para os contextos de espaços vetoriais e aplicar a Álgebra Linear na geometria analítica, estatística e equações diferenciais.	Habilidade – contextos matemáticos de álgebra	Habilidades matemática em álgebra
PPC-2014-2	O estudante será capaz de compreender e utilizar corretamente os conceitos técnicos fundamentais da Geometria Analítica em dimensões dois e três e utilizar os métodos vetoriais e matriciais da Álgebra Linear para resolver problemas dentro das áreas da matemática e das ciências.	Habilidades – conceitos técnicos de geometria – contextos matemáticos de geometria	Habilidades em Geometria

PPC-2014-3	Álgebra Elementar: não consta objetivo	Indeterminada	Indeterminada
PPC-2014-4	Capacitar o acadêmico para: trabalhar com funções, dominar os conceitos básicos e técnicas do cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real, dominar técnicas de visualização e interpretação gráfica e relacionar os conceitos aprendidos com outros aspectos o trabalho profissional, como negócios, ciência e tecnologia, que envolvam a matemática.	Competências técnicas em cálculo – trabalho profissional para o mercado de trabalho	Competências técnicas em cálculo para o mercado de trabalho
PPC-2014-5	Habilitar estudantes a efetuar cálculos e a aplicar o cálculo de uma variável e equações diferenciais nos contextos da matemática, física, química e da engenharia.	Competências em cálculo –	Competências técnicas em cálculo
PPC-2014-6	Capacitar o acadêmico a: dominar os conceitos e as técnicas do cálculo de funções de várias variáveis, dominar técnicas de visualização e interpretação de gráficos de funções de duas variáveis; generalizar a integral de uma variável e o teorema fundamental para funções de duas variáveis e o Teorema de Green.	Competências em cálculo -	Competências técnicas em cálculo
PPC-2014-7	Capacitar o acadêmico a: dominar os conceitos e as técnicas do cálculo de funções de várias variáveis, dominar técnicas de visualização e interpretação de gráficos de funções de duas variáveis; generalizar a integral de uma variável e o teorema fundamental para funções de duas variáveis e o Teorema de Green.	Competências em cálculo –	Competências técnicas em cálculo
PPC-2014-8	Habilitar o estudante a construir figuras geométricas, da geometria plana, e desenvolver habilidades para resolver problemas da geometria, com régua e compasso. O estudante deve ser capaz de utilizar softwares para elaborar construções geométricas e trabalhar com conjecturas de natureza geométrica.	Habilidades em geometria – uso de softwares – trabalho com hipóteses	Habilidades no uso de softwares para o ensino e aprendizagem de geometria
PPC-2014-9	Examinar os conceitos e evolução sócio-histórica da educação especial; promover reflexões sobre barreiras que impedem o processo de inclusão educacional; identificar e dar resposta às diferentes necessidades educacionais no contexto escolar; conhecer experiências e práticas exitosas de educação inclusiva; discutir sobre a modificação da prática pedagógica e reorganização da escola na perspectiva da educação inclusiva.	Evolução sócio-histórica – educação especial – reflexões – inclusão – prática pedagógica – reorganização da escola	Reorganização da escola e da prática pedagógica para a inclusão da/na Educação Especial
PPC-2014-10	Equações Diferenciais Ordinárias: não consta objetivos	Indeterminada	Indeterminada
PPC-2014-11	Habilitar o estudante a estruturar a geometria plana de forma axiomática e dedutiva de modo que ele seja capaz de raciocinar, induzir e deduzir os conceitos	Habilidades em geometria – resolução de problemas -	Habilidades em geometria para a resolução de problemas

	da geometria plana, aplicando-os na resolução de problemas de natureza geométrica, e também, a ler e escrever matematicamente de modo lógico, claro e objetivo.		
PPC-2014-12	Habilitar o estudante a estruturar a geometria espacial de forma axiomática e dedutiva de modo que ele seja capaz de visualizar figuras espaciais, raciocinar, induzir e deduzir os conceitos da geometria espacial, aplicando-os na resolução de problemas de natureza geométrica, e também, ler e escrever matematicamente de modo lógico, claro e objetivo.	Habilidades em geometria – Resolução de Problemas	Habilidades em geometria para a resolução de problemas
PPC-2014-13	Integrar teoria e prática em situações reais, possibilitando a aplicação dos conhecimentos adquiridos no Laboratório e Práticas para o Ensino da Matemática, oferecendo ao futuro licenciado um conhecimento da real situação de trabalho no âmbito escolar (nos anos 5o, 6o e 7o), oportunizando-o a participar das atividades decorrentes (planejamento escolar, conselho de classe, entre outros).	Articulação entre teoria e prática – conhecimentos	Aplicação prática dos conhecimentos no ensino da Matemática
PPC-2014-14	Integrar teoria e prática em situações reais, possibilitando a aplicação dos conhecimentos adquiridos no Laboratório e Práticas para o Ensino da Matemática, oferecendo ao futuro licenciado um conhecimento da real situação de trabalho no âmbito escolar (nos anos 8o e 9o).	Articulação entre teoria e prática – conhecimentos	Aplicação prática dos conhecimentos no ensino da Matemática
PPC-2014-15	Integrar teoria e prática em situações reais, possibilitando a aplicação dos conhecimentos adquiridos no Laboratório e Práticas para o Ensino da Matemática, oferecendo ao futuro licenciado um conhecimento da real situação de trabalho no âmbito escolar (no início do ensino médio e educação de jovens e adultos).	Articulação entre teoria e prática – conhecimentos	Aplicação prática dos conhecimentos no ensino da Matemática
PPC-2014-16	O acadêmico deverá ser capaz de reconhecer a presença das estruturas algébrica nos diversos ramos da matemática e de raciocinar e deduzir, de forma abstrata, com estas estruturas.	Habilidades – álgebra	Habilidades em álgebra
PPC-2014-17	O aluno deverá: identificar a relação entre a física e outras ciências; desenvolver o espírito crítico diante de fenômenos físicos; -analisar diferentes fenômenos físicos investigando as grandezas físicas relevantes e identificando a metodologia científica adequada para a investigação; aprender os modelos matemáticos nas leis da física para estudar os fenômenos da natureza.	Formação -conceitos - prática – pensamento crítico – interdisciplinaridade - metodologia científica	Formação crítica de conceitos e práticas de física a partir da relação entre as áreas por meio de metodologias científicas
PPC-2014-18	Constituir uma base para a busca da compreensão de fenômenos complexos	Compreensão dos fenômenos complexos - ensino e	Compreensão dos fenômenos de ensino e

	envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática.	aprendizagem matemática –	aprendizagem da Matemática
PPC-2014-19	Capacitar o futuro professor de matemática a estudar tópicos da Matemática do Ensino Médio de um ponto de vista da Matemática do Ensino Superior.	Capacitação matemática – Educação Básica – Ensino Superior	Abordagem da Matemática do Ensino Superior no Ensino Médio
PPC-2014-20	O aluno deverá ser capaz de resolver problemas de matemática da Educação Básica encontrados na História da Matemática; identificar o potencial desses problemas para a aprendizagem de conhecimentos matemáticos da Educação Básica; elaborar tarefas com base nesses problemas e planejar uma aula de matemática e seu encaminhamento para o desenvolvimento da aprendizagem matemática com compreensão por meio da(s) tarefa(s) elaborada.	Resolução de problemas – História da matemática – aprendizagem – conhecimentos matemáticos – Educação Básica -	Aplicação de problemas históricos da matemática para a aprendizagem de conhecimentos matemáticos na Educação Básica
PPC-2014-21	Habilitar o estudante de licenciatura a: utilizar e softwares destinados à educação matemática para a educação básica; desenvolver um espírito crítico para com o uso de novas tecnologias na educação; discutir a adequação, limitações e problemas do emprego de novas tecnologias como metodologias de ensino da matemática na educação básica. Ao final, o estudante deve ser capaz de elaborar um projeto de ensino que utilize novas tecnologias.	Softwares – educação matemática – pensamento crítico – TDICs – metodologias de ensino – limitações -	Uso das TDICs no ensino de Matemática na Educação Básica
PPC-2017-1	Habilitar o estudante deverá ser reconhecer e reformular os conceitos da Matemática Elementar do ponto de vista da Análise e ser capaz de adequar formas tratar destes conceitos, de forma correta, em cada nível da Educação Básica.	Habilidades conceitos matemática –	Habilidades em conceitos da matemática
PPC-2017- 2	Compreender a estrutura axiomática e dedutiva da matemática no âmbito da teoria dos números; ser capaz de expressar-se com objetividade, clareza e precisão, ser capaz de pesquisar e deduzir através de um raciocínio organizado e lógico.	Habilidades – álgebra -	Habilidades em álgebra
PPC-2017-3	Habilitar o estudante a usar corretamente a linguagem matemática do Ensino Médio dentro de contextos científicos e introduzir as idéias principais utilizadas no cálculo diferencial e integral.	Habilidades conceitos matemática – Ensino Básico	Habilidades em conceitos da matemática para o Ensino Básico
PPC-2017-4	Habilitar o estudante a compreender o universo e desafios da educação e do ensino da matemática com os deficientes auditivos e promover sua integração no meio escolar e social. Capacitar os estudantes a utilizarem a linguagem dos sinais para comunicação com os deficientes auditivos.	Habilidade Educação Inclusiva – ensino da matemática – desafios - comunicação	Reorganização da escola e da prática pedagógica para a inclusão da/na Educação Especial

PPC-2017-5	Conceituar “política educacional”, circunscrevendo-a nas políticas públicas sociais.	Políticas Públicas - sociedade – Educação	Políticas públicas sociais e educacionais
PPC-2017-6	Promover atividades de formação que combinem colaboração, prática e reflexão por meio do conhecimento e compreensão de problemas específicos das práticas profissionais do professor de matemática; Constituir conhecimentos acerca de perspectivas inovadoras de ensino e aprendizagem de matemática, com ênfase nos significados numéricos e geométricos e diferentes representações dos Números Racionais, bem como dos Números Inteiros, e as orientações curriculares para gestão das aulas desses conteúdos matemáticos; Promover a superação das dicotomias entre conhecimentos do conteúdo e conhecimentos pedagógicos assim como entre teoria e prática; Promover aprendizagens relacionadas ao planejamento e organização das principais ações do professor com vistas ao desenvolvimento de atividades matemáticas centradas no aluno, segundo perspectivas de ensino de matemática adequadas aos conhecimentos e capacidades exigidos pela sociedade.	Formação -Prática Profissional - Professor de Matemática – colaboração - perspectivas Inovadoras - ensino e aprendizagem - conhecimento do conteúdo - conhecimento Pedagógico	Formação e prática profissional do professor de Matemática no ensino e aprendizagem de Matemática articulando as dimensões do conhecimento do conteúdo e pedagógico
PPC-2017-7	Constituir conhecimentos acerca de perspectivas inovadoras de ensino e aprendizagem de matemática, com ênfase na constituição de significados acerca das propriedades e relações geométricas de Polígonos, especialmente dos Quadriláteros e Triângulos, bem como o estudo de Razão e Proporção e das orientações curriculares para gestão das aulas desses conteúdos matemáticos.	Construção do conhecimento - dos conteúdos – aprendizagem	Construindo conhecimentos a partir da articulação entre conhecimento pedagógico e do conteúdo
PPC-2017-8	Constituir conhecimentos acerca de perspectivas inovadoras de ensino e aprendizagem de matemática, com ênfase no desenvolvimento do pensamento algébrico e do conceito de função, bem como o estudo círculo e circunferência e das orientações curriculares para gestão das aulas desses conteúdos matemáticos.	Construção do conhecimento - dos conteúdos – aprendizagem	Construindo conhecimentos a partir da articulação entre conhecimento pedagógico e do conteúdo
PPC-2017-9	Constituir conhecimentos acerca de perspectivas inovadoras de ensino e aprendizagem de matemática, com ênfase nos diferentes significados e representações das Funções Polinomiais de 1o e 2o graus, Exponenciais, Logarítmicas e Trigonométricas e estudo dos Sólidos Geométricos e das orientações curriculares para gestão das aulas desses conteúdos matemáticos.	Construção do conhecimento - dos conteúdos – aprendizagem	Construindo conhecimentos a partir da articulação entre conhecimento pedagógico e do conteúdo
PPC-2017-10	Constituir conhecimentos acerca de perspectivas inovadoras de ensino e	Construção do conhecimento -	Construindo conhecimentos a partir da

	aprendizagem de matemática, com ênfase nos diferentes significados de Matrizes, Determinantes, Polinômios e Geometria Analítica e das orientações curriculares para gestão das aulas desses conteúdos matemáticos.	conhecimento dos conteúdos – aprendizagem	articulação entre conhecimento pedagógico e do conteúdo
PPC-2017-11	Habilitar o estudante a: coletar, organizar, descrever, analisar e interpretar dados estatísticos representá-los graficamente: justificar tomadas de decisão baseadas em princípios teóricos e práticos da estatística.	Habilidades – estatística	Habilidades em estatística
PPC-2017-12	Habilitar o estudante de licenciatura a utilizar as metodologias de pesquisa em educação matemática para que ele possa, a partir de suas vivências nos estágios supervisionados e dos estudos das tendências da educação matemática na educação básica, propor um projeto de pesquisa para a educação básica bem como as metodologias adequadas para sua realização.	Habilidades – metodologias de pesquisa - Educação Matemática -	Habilidades em metodologias de pesquisa para a Educação Matemática
PPC-2017-13	Apresentar e discutir as diferentes abordagens teóricas da Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem, identificando suas contribuições para a educação; Oportunizar a compreensão dos processos de aprendizagem e suas implicações com as diferentes dimensões do fazer pedagógico, levando em conta o ser em desenvolvimento e a aprendizagem continuada; Refletir sobre o diálogo entre Psicologia, Matemática e Educação; Promover a compreensão dos fatores e aspectos que influenciam e interferem no processo de desenvolvimento e aprendizagem.	Psicologia - ensino e aprendizagem – fazer pedagógico – interdisciplinaridade	Articulação entre os campos do conhecimento para a compreensão dos fenômenos de ensino e aprendizagem da Matemática
PPC-2017-14	Sequências e Séries: não consta objetivos	indeterminado	Indeterminado
PPC-2017-15	Elaboração de uma pesquisa de modo que o egresso possa gerar conhecimentos a partir da prática docente, compartilhar e disseminar estes conhecimentos e participar de forma ativa de programas de educação continuada e de estudos de pós-graduação.	Produção de Conhecimento - Desenvolvimento Profissional – formação continuada	Produção de conhecimento para o desenvolvimento profissional
PPC-2017-16	O tipo de instrumento utilizado pelo professor, para avaliação da aprendizagem, deverá considerar os objetivos propostos no plano de ensino e poderá incluir prova escrita, prova oral, prova prática, trabalho de pesquisa, trabalho de campo, trabalho individual, trabalho em grupo, seminários ou outro, de acordo com a natureza da disciplina e especificidades da turma.	Sistema de Avaliação – aprendizagem – competências e habilidades – conhecimentos	Avaliação como instrumento de mensuração da aprendizagem por meio das competências e habilidades

PPC-2017-18	Educação Ambiental - A mesma será contemplada nesse projeto político pedagógico no Estágio Curricular Supervisionado, de caráter obrigatório, onde o acadêmico desenvolverá atividades orientadas com o objetivo de Compreender o papel social da escola. Pois para conhecer e aprender a atuar como professor no contexto escolar o licenciando precisa aprender a lidar com questões que se refere à Educação ambiental. Dessa forma o Estágio Curricular Supervisionado possui também a função de encaminhar os licenciandos a participação, em termos práticos dos projetos presentes nas escolas públicas que aborde essa temática;	Educação Ambiental -Estágio Curricular Supervisionado – papel social da escola	O papel social da escola sobre a conscientização da Educação Ambiental
PPC-2017-19	Educação das relações étnico-raciais e história e cultura afro-brasileira e indígena - a mesma será contemplada no Estágio Curricular Supervisionado, de caráter obrigatório, onde o acadêmico desenvolverá atividades orientadas com o objetivo de compreender o papel social da escola. Pois para conhecer e aprender a atuar como professor no contexto escolar o licenciando precisa aprender a lidar com questões de caráter étnico-racial. Dessa forma o Estágio Curricular Supervisionado possui também a função de encaminhar os licenciandos a participação, em termos práticos dos projetos presentes nas escolas públicas que aborde essa temática como uma prática educativa e presente com ênfase na disciplina de Estágio Supervisionado I. A UFGD possui um Núcleo de Estudos Afro-brasileiro (NEAB) criado pela Resolução 89/2007 do COUNI que tem com a finalidade atuar nas áreas de pesquisa, ensino e extensão relacionadas à diversidade étnico racial, políticas públicas de combate à discriminação e ao racismo, produção de materiais, eventos, encontros, seminários, contribuindo para a implementação da Lei 11.645/08 que dispõem sobre o ensino da História da África e História da Cultura afro-brasileira e História Indígena.	Educação - Relações Étnico-Raciais - Cultura Afro-Brasileira e Indígena -Estágio Curricular Supervisionado	O papel do multiculturalismo no ensino de matemática
PPC-2017-20	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) - Em conformidade com a Resolução no 2, de de Julho de 2015 a Língua Brasileira de Sinais estará presente na disciplina nomeada de LIBRAS e ofertada pela Faculdade de Educação à Distância da UFGD.	Política - Educação Inclusiva	Política sobre a Educação Inclusiva

PPC-2017-21	Direitos Humanos - Em conformidade com as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP Nº 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/05/2012, a mesma será contemplada no projeto político pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática, como uma disciplina nomeada de Educação em Direitos Humanos e ofertada pela Faculdade de Ciências Humanas da UFGD.	Política -Educação - Direitos Humanos – disciplina	Política sobre a Educação em Direitos Humanos
PPC-2017-22	Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista - Com relação a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, será abordada na disciplina de Educação Especial, ofertada pela Faculdade de Educação da UFGD.	Política - Direitos - Pessoa com Transtorno do Espectro Autista	Política sobre os direitos das pessoas com deficiências
PPC-2017-23	Gestão Educacional - Em conformidade com a Resolução no 2, de 1º de Julho de 2015 o ensino e a gestão educacional será abordado na disciplina Política e Gestão Educacional ofertada pela Faculdade de Educação da UFGD.	Política - Gestão Educacional	Processos de gestão educacional no Ensino Básico
PPC-2017-24	As Práticas como Componente Curricular preveem que a Matemática seja abordada de modo transdisciplinar. Ou seja, que o ensino de matemática seja pensado e planejado a partir de situações inerentes à realidade do aluno. Isto é, que sejam socialmente relevantes, que a matemática seja aprendida e desenvolvida para resolução de problemas ambientais como escassez dos recursos naturais e, sociais como a falta e o desperdício de alimentos no mundo. Tal perspectiva de ensino de matemática também prevê que os conhecimentos prévios e as formas de pensar e fazer matemática de diferentes origens culturais e étnicas sejam considerados e articulados para a construção de conhecimentos matemáticos escolares.	Transdisciplinaridade - Práticas como Componente Curricular - Resolução de problemas ambientais e sociais - Valorização da diversidade cultural e étnica - construção de conhecimentos matemáticos	O ensino da matemática articulado para a resolução de problemas reais valorizando a diversidade social, cultural e ambiental para a construção de conhecimentos matemáticos
PPC-2017-25	Entende-se por avaliação da aprendizagem o processo formativo de diagnóstico, realizado pelo professor, sobre as competências e habilidades desenvolvidas pelos alunos, assim como sobre os conhecimentos por estes adquiridos.	Sistema de Avaliação – aprendizagem – competências e habilidades – conhecimentos	Avaliação como instrumento de mensuração da aprendizagem por meio das competências e habilidades
PPC-2017-26	O tipo de instrumento utilizado pelo professor, para avaliação da aprendizagem, deverá considerar os objetivos propostos no plano de ensino e poderá incluir prova escrita, prova oral,	Sistemas de avaliação – aprendizagem – individualidade	As avaliações serão aplicadas de acordo com o plano de ensino de cada disciplina

	prova prática, trabalho de pesquisa, trabalho de campo, trabalho individual, trabalho em grupo, seminários ou outro, de acordo com a natureza da disciplina e especificidades da turma.		
PPC-2017-27	Desempenhar o papel social de educador e de agente de transformação social, capacitando-o a atuar de forma integrada com o educando nas diferentes realidades da educação brasileira e do Mato Grosso do Sul.	Habilidades - transformação social - regionalidade	O papel do educador como agente de transformação social da sua regionalidade
PPC-2017-28	Utilizar o ensino e a aprendizagem da Matemática como instrumento de integração social, inserindo o cidadão em uma sociedade cada vez mais complexa e informatizada.	Matemática - instrumento - integração social	Utilização da Matemática como instrumento de integração social
PPC-2017-29	Superar os preconceitos e dificuldades a que o ensino de matemática está associado;	Superação - ensino da matemática	Superação de dificuldades no ensino da matemática
PPC-2017-30	Analisar, julgar e elaborar propostas curriculares e de ensino de Matemática da Educação Básica e adaptá-las segundo os parâmetros escolares federais, estaduais e municipais.	Elaboração - propostas curriculares - ensino de Matemática – Educação Básica	Elaboração de propostas curriculares no ensino de Matemática na Educação Básica
PPC-2017-31	Analisar, julgar e elaborar materiais didáticos adaptados aos variados contextos educacionais e condições de ensino incluindo o uso de novas tecnologias.	Elaboração de materiais didáticos - uso de novas tecnologias – contextos educacionais	Elaboração de materiais didáticos adaptados ao uso de novas tecnologias
PPC-2017-32	Colaborar em projetos que atendam aos anseios coletivos e favoreçam o crescimento e o exercício da cidadania.	Colaboração – coletividade - cidadania	O papel da colaboração no exercício da cidadania
PPC-2017-33	Desenvolver projetos de ensino que resultem num aprendizado da matemática contextualizada e conceitual, em vez do emprego automático de regras e algoritmos.	Ensino e aprendizagem – matemática contextualizada	O ensino e aprendizagem de matemática escolar
PPC-2017-34	Inserir a prática docente no ensino da matemática como um ato educacional dinâmico, criativo e interativo com comunidade que favoreça a reflexão e adaptações continuadas de estratégias educacionais, gerando conhecimento a partir da prática.	Prática docente - ensino da Matemática – reflexão – estratégias educacionais – conhecimento	Prática docente reflexiva no ensino da Matemática
PPC-2017-35	Resolver e formular problemas de natureza matemática da Educação Básica e exprimir as soluções utilizando-se de raciocínio matemático e adequado para cada nível do ensino.	Resolução de problemas - Educação Básica – raciocínio matemático	Conhecimento matemático para a resolução de problemas da Educação Básica
PPC-2017-36	Utilizar, julgar e adaptar o uso de novas tecnologias na resolução de problemas.	Uso das TDICs - resolução de problemas	Uso das TDICs para o ensino de matemática
PPC-2017-37	Contextualizar e aplicar a Matemática com outras áreas do conhecimento e outras disciplinas.	Interdisciplinaridade – contextualização da matemática	Articulação entre os campos do conhecimento para o ensino de matemática

PPC-2017-38	Expressar-se, de modo geral, oralmente ou pela escrita, com clareza e precisão.	Comunicação escrita – comunicação oral	A importância da comunicação para o ensino e aprendizagem
PPC-2017-39	Trabalhar em equipes disciplinares, interdisciplinares e nas aplicações da matemática.	Trabalho em equipe - interdisciplinaridade	O trabalho em equipe como potencial meio de alcançar a interdisciplinaridade
PPC-2017-40	Informar-se e aplicar novos conhecimentos e gerando conhecimento da prática profissional, bem como participar de programas de formação continuada.	Construção de conhecimento – prática profissional - formação continuada	Formação continuada como meio de aprofundar conhecimentos para melhorar a prática profissional
PPC-2023-1	Álgebra Linear: Habilitar o estudante para a compreensão e utilização de métodos necessários à resolução de problemas, através dos conceitos de vetores e espaços vetoriais. Analisar qualitativamente o comportamento das transformações lineares e de suas matrizes associadas. Apresentar a aplicabilidade da teoria nas diversas áreas do conhecimento.	Habilidades – álgebra -Conhecimento do conteúdo – resolução de problemas	Habilidades matemáticas de álgebra para a resolução de problemas
PPC-2023-2	Análise Combinatória para Educação Básica: Habilitar o estudante a identificar diferentes organizações de dados, para decidir pela forma adequada de contagem, usando diagrama, lista, quadro, árvore de possibilidades ou fórmulas. Enfatizar o uso do princípio básico da contagem, em detrimento ao uso de fórmulas.	Habilidades – álgebra -Conhecimento do conteúdo – resolução de problemas	Habilidades matemáticas de álgebra para a resolução de problemas
PPC-2023-3	Análise Real para Licenciatura: Proporcionar o amadurecimento dos saberes matemáticos da disciplina, do rigor da ciência, aprofundamento das técnicas de demonstração e o conhecimento da natureza abstrata da matemática para qualificação profissional docente. Estabelecer a construção dos números reais, aprofundando o estudo das sequências e séries numéricas. Introduzir os conceitos básicos de topologia da reta, além de detalhar o estudo de limite e continuidade de funções reais.	Habilidades – álgebra -Conhecimento do conteúdo – resolução de problemas	Habilidades matemáticas de álgebra para a resolução de problemas
PPC-2023-4	Cálculo I: Propiciar o aprendizado, a compreensão e o domínio dos conceitos de limites, continuidade e derivadas de funções reais de uma variável real, desenvolvendo a habilidade de implementação desses conceitos e técnicas em problemas nos quais eles se constituem os modelos mais adequados. Compreender e calcular limites de funções; identificar formas indeterminadas; derivar funções polinomiais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas; reconhecer funções deriváveis; saber aplicar a regra de L'Hospital; encontrar os valores críticos de uma função; solucionar problemas de	Habilidades – cálculo -Conhecimento do conteúdo – resolução de problemas	Habilidades matemáticas de cálculo para a resolução de problemas

	otimização por meio de derivadas; solucionar problemas de taxas relacionadas.		
PPC-2023-5	Cálculo 2: Compreender e calcular primitivas de uma função contínua; aplicar o Teorema Fundamental do Cálculo; relacionar áreas e volumes com o uso de integrais. Desenvolver conceitos de sequências e séries numéricas e de funções. Estudar testes de convergência de séries numéricas e de funções. Investigar propriedades de integração e diferenciação das séries. Desenvolver conceito de séries de potências. Aplicações em outras áreas.	Habilidades – cálculo -Conhecimento do conteúdo – resolução de problemas	Habilidades matemáticas de cálculo para a resolução de problemas
PPC-2023-6	Cálculo 3: Compreender conceito e comportamento de funções de várias variáveis a valores reais. Estudar sobre conceitos de cálculo diferencial em várias variáveis, bem como suas aplicações. Compreender os conceitos básicos do cálculo integral de funções de várias variáveis - integrais duplas e triplas.	Habilidades – cálculo -Conhecimento do conteúdo – resolução de problemas	Habilidades matemáticas de cálculo para a resolução de problemas
PPC-2023-7	Currículo e Cultura em Educação Matemática: Promover reflexões acerca dos estudos culturais enquanto subsídio para compreensão dos condicionantes históricos, culturais, sociais, políticos e econômicos, bem como de seus reflexos sobre os estudantes, a escola e a sociedade contemporânea. Construir elementos para a compreensão das diferentes perspectivas curriculares, com ênfase na articulação saber-poder, no processo de normatização e normalidade, e suas implicações na formação do sujeito e da sociedade contemporânea.	Articulação entre Saber e Poder - Currículo de Matemática - Estudos Culturais -Reflexões Sociopolíticas - Educação Matemática - Diversidade	Articulação e reflexão entre saber-poder no campo da diversidade cultural e sociopolítica no currículo de Educação Matemática
PPC-2023-8	Educação em Direitos Humanos: Introduzir os/as estudantes à reflexão sobre a importância da Educação em Direitos Humanos para a formação de professores/as em todos os níveis. Para tanto, abordará os conceitos, dimensões, metodologias, diretrizes, programas e desafios atuais da Educação em Direitos Humanos, bem como a afirmação histórica, abrangência, instâncias e instrumentos nacionais e internacionais de direitos humanos modernos e contemporâneos. Pretende, ainda, refletir sobre como a Educação em Direitos Humanos pode contribuir para prática docente na área em que a disciplina está sendo ministrada.	Educação em Direitos Humanos - contexto histórico - prática docente	Educação em Direitos Humanos na prática docente
PPC-2023-9	Educação Especial: Compreender as necessidades e características dos alunos com deficiência ou dificuldades de aprendizagem, a fim de adaptar as	Reflexão crítica - políticas educacionais – inclusão - colaboração	Reflexão crítica sobre políticas educacionais inclusivas para a colaboração entre

	estratégias de ensino e materiais didáticos para atender às suas necessidades específicas na área da Matemática. Desenvolver habilidades para identificar e avaliar as dificuldades de aprendizagem em Matemática dos alunos com deficiência ou necessidades especiais, a fim de planejar intervenções e suportes adequados. Explorar estratégias de ensino diferenciadas e recursos pedagógicos específicos para apoiar o aprendizado da Matemática por parte dos alunos com deficiência ou dificuldades de aprendizagem, visando à superação de barreiras e ao desenvolvimento de suas habilidades matemáticas. Promover a colaboração entre professores de Matemática e profissionais da área da Educação Especial, a fim de compartilhar conhecimentos, experiências e práticas eficazes para a inclusão e o ensino de alunos com necessidades especiais. Refletir criticamente sobre as políticas educacionais inclusivas e os direitos dos alunos com deficiência ou necessidades especiais, a fim de desenvolver uma prática docente sensível e comprometida com a igualdade de oportunidades e a valorização da diversidade na educação matemática	Educação Especial - estratégias de ensino - dificuldades de aprendizagem	professores e profissionais da Educação Especial para a superação de dificuldades de aprendizagem
PPC-2023-10	Educação Financeira para a Educação Básica; Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Correlacionar os conceitos fundamentais da Matemática Comercial e Financeira com os demais tópicos da Matemática da Educação Básica, bem como com o cotidiano das pessoas e outras áreas do conhecimento. Discutir sobre a utilização das tecnologias e de comunicação digitais na Educação Básica.	Uso das TDICs - articulação da matemática - pensamento crítico - habilidades em pesquisa	Articulação da matemática com o uso das TDICs para o desenvolvimento do pensamento crítico
PPC-2023-11	Elementos de Aritmética: Construir o conhecimento dos elementos básicos da aritmética, suas aplicações no cotidiano e em problemas de outras áreas do conhecimento, usando técnicas algébricas	Construção de conhecimento - conhecimento do conteúdo – uso das TDICs – aritmética –	O conhecimento dos números para resolução de problemas do cotidiano com o uso das TDICs

	e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais. Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica.	resolução de problemas	
PPC-2023-12	Elementos de Álgebra: Desenvolver uma metodologia sistemática de resolução de sistemas lineares através do estudo das matrizes, relacionando objetos diferentes através de propriedades semelhantes. Além disso, apresentar situações reais cotidianas resolvíveis por sistemas lineares e modelá-las, desenvolvendo a habilidade de abstração do discente. Apresentar outras operações ao discente, permitindo que esse perceba as sutilezas entre as estruturas algébricas envolvidas.	Construção de conhecimento - conhecimento do conteúdo – resolução de problemas - álgebra	Conhecimento de álgebra para a resolução de problemas
PPC-2023-13	Ensino e Aprendizagem de Álgebra: Constituir conhecimentos acerca de perspectivas inovadoras de ensino e aprendizagem de matemática, com ênfase no desenvolvimento do pensamento algébrico e das orientações curriculares para gestão das aulas desses conteúdos matemáticos em diferentes níveis de escolaridade. Promover aprendizagens relacionadas ao planejamento e organização das principais ações do professor com vistas ao desenvolvimento de atividades matemáticas centradas no aluno, segundo perspectivas metodológicas do Ensino Exploratório.	Construção de conhecimento - atividades centradas no aluno - conhecimento curriculares - estratégias de ensino	Conhecimento sobre as orientações curriculares para o desenvolvimento de atividades centradas no aluno para a construção de conhecimento
PPC-2023-14	Ensino e Aprendizagem de Números; Articular a metodologia de ensino de Resolução de Problemas e os assuntos matemáticos da disciplina. Discutir sobre os diferentes significados e representações dos números, considerando aspectos como os obstáculos epistemológicos, didáticos e pedagógicos inerentes ao ensino e aprendizagem dos números. Utilizar recursos manipuláveis e outros que possam facilitar o processo de aprendizagem dos alunos da educação básica em relação aos assuntos abordados. Priorizar a elaboração de planos de aula e a diversificação de métodos avaliativos contemplados em diferentes planos.	Metodologias de ensino - obstáculos no ensino e aprendizagem - estratégia de ensino - sistema de avaliação	Conhecimento sobre as metodologias de ensino e as ferramentas de avaliação para superação de obstáculos no ensino e aprendizagem de matemática
PPC-2023-15	Ensino e Aprendizagem de Geometria: não consta objetivos	Indeterminada	Indeterminada
PPC-2023-16	Ensino e Aprendizagem de Grandezas e Medidas: não consta objetivos	Indeterminada	Indeterminada
PPC-2023-17	Ensino e Aprendizagem de Probabilidade e Estatística: não consta objetivos	Indeterminada	Indeterminada
PPC-2023-18	Equações Diferenciais Aplicadas: As equações diferenciais possuem uma grande proximidade com outras ciências, possibilitando aos estudantes aplicar seus conhecimentos matemáticos em	Conhecimento do conteúdo – interdisciplinaridade – ciências exatas	A interdisciplinaridade entre as ciências exatas para o desenvolvimento do conhecimento específico do conteúdo

	fenômenos reais. Esta disciplina tem por objetivo apresentar como fenômenos conhecidos das áreas de Física, Química e Biologia podem ser modelados por essas equações, mostrando como o intercâmbio entre essas áreas pode ser usado como uma proposta de ensino.		
PPC-2023-19	Estágio Supervisionado I: Problematicar o conhecimento sobre a escola e sua organização. Discutir os caminhos para ascensão e permanência na carreira. Discutir as tensões entre as diferentes culturas e a escola. Conhecer e debater aspectos de diferentes níveis e modalidades de ensino. Promover a abordagem histórica de políticas educacionais e documentos legais junto à implementação de avaliações oficiais no Brasil.	Problematicação - organização da escola - tensões culturais - influência - políticas educacionais - prática docente	Problematicação sobre a influência das políticas educacionais e culturais sobre a organização da escola e a prática docente
PPC-2023-20	Estágio Supervisionado II: Conhecer, a partir de situações práticas na escola, os diferentes níveis de ensino (Educação Básica, Ensino Superior) e suas modalidades (Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos (EJA), Educação Profissional e Tecnológica, Educação Básica do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola, Educação a Distância). Introduzir o conceito de ética e moral, de modo a promover reflexões acerca da origem desses conceitos, de sua mobilização em cada contexto histórico, e suas implicações no campo profissional docente.	Ética – moral - prática docente - conhecimento - modalidades de ensino	Ética e moral na prática docente por meio do conhecimento das modalidades de ensino
PPC-2023-21	Estágio Supervisionado III: Ampliar as discussões sobre ética e moral, de modo a promover reflexões acerca da origem desses conceitos, de sua mobilização em cada contexto histórico, e suas implicações no campo profissional docente. Discutir as pedagogias (Tradicional, Escola Nova, Tecnologia Educacional e os temas transdisciplinares) que atravessaram os séculos XVI ao XX para entender as passagens, no tempo e no espaço, das formas de ensinar e avaliar, buscando subsidiar a prática da avaliação da aprendizagem no cotidiano das escolas.	Pedagogia de ensino – evolução histórica - reflexão - sistema de avaliação	Reflexão sobre as pedagogias de ensino e os instrumentos avaliativos ao longo da história
PPC-2023-22	Estágio Supervisionado IV: Neste Estágio, espera-se que os planejamentos de aula sejam mais substanciais na abordagem dos conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental. Que sejam elaboradas sequências didáticas com as metodologias elencadas na ementa, com a produção e/ou mobilização de recursos	Metodologias de ensino -estratégias de ensino - sistema de avaliação	Metodologias de ensino no processo de aprendizagem de matemática

	didáticos para a prática do estágio. A avaliação continuará sendo parte importante na formação do futuro professor, procurando abordar diferentes concepções sobre o erro, a democratização do ensino e a avaliação como parte integrante da sua formação.		
PPC-2023-23	Estágio Supervisionado V: Aplicar metodologias de ensino de Matemática adequadas ao Ensino Médio, explorando estratégias de investigação matemática e utilização da história da matemática como recurso pedagógico, visando promover o interesse e a compreensão dos estudantes. Desenvolver habilidades de planejamento de aulas de Matemática, considerando os objetivos de aprendizagem, os conteúdos a serem abordados, as metodologias adequadas e os recursos didáticos disponíveis. Explorar diferentes perspectivas de avaliação em Matemática, incluindo a avaliação diagnóstica, somativa e formativa, buscando compreender os propósitos e as possibilidades de cada uma e selecionando os instrumentos adequados para avaliar o progresso dos estudantes. Vivenciar a prática docente por meio do estágio supervisionado, aplicando os conhecimentos teóricos adquiridos nas disciplinas do curso, interagindo com os alunos, colaborando com o professor orientador e refletindo criticamente sobre as experiências vivenciadas, visando o aprimoramento contínuo como futuro professor de Matemática.	Metodologias de ensino -estratégias de ensino - habilidades pedagógicas - conhecimento do conteúdo - sistema de avaliação	Reflexão sobre a prática do uso metodologias de ensino no processo de aprendizagem de matemática
PPC-2023-24	Estruturas Algébricas para Licenciatura: Desenvolver a habilidade de abstração e generalização do aluno, permitindo que ele conceba objetos matemáticos mais complexos usando ferramentas já conhecidas; melhorar a percepção analítica através da comparação entre propriedades semelhantes em objetos diferentes através dos morfismos.	Habilidade - álgebra	Habilidade em álgebra
PPC-2023-25	Física Geral: Dar ênfase em conceitos e aplicações da Física para o ensino da matemática.	Habilidade – cálculo	Habilidade em cálculo
PPC-2023-26	Fundamentos de Didática: Compreender os fundamentos teóricos da didática e sua relação com a prática pedagógica, destacando a importância da didática como elemento articulador na formação de professores. Analisar as tendências pedagógicas e suas implicações nas práticas escolares, explorando as questões didáticas que permeiam a diversidade de abordagens no contexto educacional.	tendências pedagógicas – didática - práticas escolares - pensamento pedagógico– história - formação educacional - reflexão crítica	Tendências pedagógicas que influenciam a reflexão crítica sobre a formação educacional e as práticas escolares

	Estudar o pensamento pedagógico brasileiro ao longo da história, identificando as principais correntes e teorias que influenciaram a formação educacional no país. Reconhecer os sujeitos envolvidos no processo educativo, como alunos, professores, gestores e comunidade escolar, compreendendo suas interações e papéis na construção do conhecimento. Analisar os desafios e possibilidades da formação do educador, investigando os aspectos teóricos e práticos envolvidos na preparação de profissionais da educação. Promover a reflexão crítica sobre a relação entre teoria e prática na didática, buscando a construção de um conhecimento sólido e contextualizado para aprimorar as práticas educacionais.		
PPC-2023-27	Geometria Analítica: Compreender o conceito de vetor, tanto do ponto de vista geométrico quanto do ponto de vista algébrico, caracterizado por suas coordenadas, aplicando-o em situações Matemáticas e Físicas. Em particular, é importante relacionar as operações executadas com as coordenadas (soma, multiplicação por escalar, etc.) com seu significado geométrico. Estabelecer relações entre as transformações isométricas (reflexão, translação e rotação) e vetores no contexto do plano cartesiano, incluindo o uso de softwares de geometria dinâmica. Identificar geometricamente e algebricamente as cônicas e quádras, também incluindo o uso de softwares de geometria dinâmica.	Conhecimento do conteúdo – softwares-TDICs	Uso das TDICs no ensino e aprendizagem de matemática
PPC-2023-28	Geometria Espacial: Desenvolver a noção de espaço, de proporção e perspectiva do discente. Criar matemática através de axiomáticas e descrever objetos concretos através de suas propriedades geométricas. Deduzir medidas de conteúdos de objetos geométricos por comparação com unidades estabelecidas.	Conhecimento do conteúdo - geometria	Conhecimento do conteúdo
PPC-2023-29	Geometria Plana e Construções Geométricas I: Estudar a Geometria Plana abordada pelo método dedutivo, desenvolvendo a capacidade de abstração e generalização dos estudantes, além de aumentar o domínio do seu rigor matemático. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de	Conhecimento do conteúdo - modelagem matemática - habilidade em geometria	O ensino e aprendizagem de geometria por meio da modelagem matemática

	modo a construir argumentação consistente. Despertar o interesse pelos problemas históricos originados com as construções geométricas. Desenvolver a capacidade de construção e representação de figuras geométricas.		
PPC-2023-30	Geometria Plana e Construções Geométricas II: Estudar a Geometria Plana abordada pelo método dedutivo, desenvolvendo a capacidade de abstração e generalização dos estudantes, além de aumentar o domínio do seu rigor matemático. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente. Despertar o interesse pelos problemas históricos originados com as construções geométricas. Desenvolver a capacidade de construção e representação de figuras geométricas.	Conhecimento do conteúdo - modelagem matemática - habilidade em geometria	O ensino e aprendizagem de geometria por meio da modelagem matemática
PPC-2023-31	História da Matemática e da Educação Matemática para o Ensino de Matemática: A disciplina visa trazer ao debate textos sobre a história da matemática, história da educação e história da educação matemática, problematizando conceitos e problemas matemáticos, práticas socioculturais, contribuições do campo das ciências da educação, a constituição de saberes de referência à docência, constituição de saberes escolares ou matemática escolar, etc. Procurar-se-á discutir como, historicamente, esses elementos foram constituídos em diferentes contextos, tempos e espaços. A ideia central é provocar o professor em formação para que entenda, historicamente, como surgiram algumas ideias matemáticas, bem como elas se tornaram matemática escolar e/ou matemática para a docência. Com base nisso, ter-se-á produções de planos de aula ou outros dispositivos didáticos que sirvam de material para a docência dos futuros professores.	História da matemática - constituição dos saberes matemáticos escolares - estratégias de ensino	Constituição dos saberes matemáticos como estratégia para o ensino e aprendizagem de matemática
PPC-2023-32	Libras – Língua Brasileira de Sinais: Compreender os fundamentos da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Desenvolver habilidades de comunicação básica em Libras, incluindo vocabulário, expressões faciais e corporais, e construção de frases simples. Reconhecer e utilizar os principais sinais e expressões utilizados	LIBRAS – comunicação – inclusão - cultura da comunidade surda - legislação e políticas - educação bilíngue	O papel das políticas educacionais na inclusão da LIBRAS como meio de comunicação

	na interação cotidiana em Libras, como cumprimentos, números, cores, alimentos, atividades e descrições pessoais. Explorar a cultura e a comunidade surda, compreendendo suas experiências, identidade e aspectos sociais relevantes. Aplicar estratégias de comunicação inclusiva, demonstrando sensibilidade e respeito ao se comunicar com pessoas surdas ou com deficiência auditiva. Analisar a legislação e políticas relacionadas aos direitos das pessoas surdas e o reconhecimento da Libras como língua oficial no Brasil. Promover a conscientização sobre a importância da acessibilidade comunicacional e a inclusão de pessoas surdas na sociedade. Realizar atividades práticas de interpretação e tradução em Libras, incluindo a interpretação de textos simples, diálogos e narrativas. Explorar recursos tecnológicos e digitais que apoiam a aprendizagem e a comunicação em Libras, como aplicativos, vídeos e plataformas de ensino online. Refletir sobre a importância da educação bilíngue (Libras e Língua Portuguesa) para o desenvolvimento educacional e social das pessoas surdas, bem como para a construção de uma sociedade mais inclusiva.		
PPC-2023-33	Lógica e Conjuntos: Fornecer ao estudante ferramentas de lógica e apresentar as estratégias formais de prova matemática mais usadas. Com isso, o discente poderá inferir a veracidade de novos conhecimentos através de uma argumentação que pode ser indutiva ou dedutiva. Ainda permitir que o estudante possa identificar como a lógica está inserida no dia a dia, identificar contradições em discursos e falácias em debates.	Conhecimento do conteúdo - criticidade	A criticidade na construção do conhecimento matemático
PPC-2023-34	Números Reais e Funções: Compreender e identificar domínio, imagem e crescimento das funções por meio da análise das suas leis de formação, tabelas e interpretar gráficos correspondentes a partir de situações econômicas, sociais e em fatos relativos às Ciências da Natureza, com uso de recursos tecnológicos ou não. Utilizar linguagem algébrica para expressar a relação de dependência entre duas variáveis para reconhecer o domínio, o contradomínio e a imagem no gráfico de uma função e seu crescimento ou decréscimo. Formular e registrar generalizações na resolução de	Habilidades - cálculo - Conhecimento do conteúdo – resolução de problemas	Habilidades matemáticas de cálculo para a resolução de problemas

	problemas em contextos variados utilizando os conhecimentos de funções lineares, quadráticas, polinomiais, logarítmicas e exponenciais.		
PPC-2023-35	Política e Gestão Educacional: Desenvolver uma compreensão abrangente da "política educacional", situando-a dentro do âmbito das políticas sociais. Examinar a estrutura da educação nacional a partir das relações entre os diferentes níveis de governo. Compreender o processo de elaboração dos Planos Nacionais de Educação e sua relação com o estabelecimento de um Sistema Nacional de Educação no Brasil. Reconhecer e debater as particularidades das políticas educacionais direcionadas ao ensino fundamental, ensino médio, educação especial, formação profissional, educação de jovens e adultos, ensino superior, educação a distância, educação indígena, educação no campo, educação quilombola, educação afro-brasileira, Educação em Direitos Humanos e financiamento da educação. Compreender os conceitos de administração e gestão educacional. Identificar as características dos processos de avaliação e o papel desempenhado pela direção e coordenação pedagógica na organização da gestão escolar. Analisar a implementação da gestão democrática dentro do espaço escolar.	Políticas educacionais - gestão - sociedade	Processos de gestão educacional no Ensino Básico
PPC-2023-36	Probabilidade e Estatística; não consta objetivos	Indeterminada	Indeterminada
PPC-2023-37	Projetos e Pesquisa em Educação Matemática: não consta objetivos	Indeterminada	Indeterminada
PPC-2023-38	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem: Explorar a ciência e o campo da psicologia do crescimento e da educação como requisito essencial para a formação do educador. Facilitar, por meio de leituras de materiais e discussões em sala de aula, a avaliação das contribuições da psicologia ao estudo do desenvolvimento, abrangendo todas as fases da vida humana. Examinar as diversas abordagens do processo de ensino-aprendizagem e a interação entre professor e aluno. Enfatizar a importância e o papel do ambiente social/escolar no desenvolvimento e na aquisição de conhecimento.	Psicologia - ensino e aprendizagem – fazer pedagógico – interdisciplinaridade	Articulação entre os campos do conhecimento para a compreensão dos fenômenos de ensino e aprendizagem da Matemática
PPC-2023-39	Teoria dos Números: Proporcionar ao estudante uma base sólida da aritmética dos números inteiros. Relacionar os conceitos da teoria dos números com os conteúdos do ensino médio e de questões	Conhecimento do conteúdo – articulação – resolução de problemas	Conhecimento matemático para a resolução de problemas do cotidiano

	vivenciadas no cotidiano. Direcionar as aulas e os conteúdos da ementa ao aprimoramento do ensino e da aprendizagem dos alunos.		
PPC-2023-40	Trigonometria na Educação Básica: Apresentar a origem da trigonometria e suas noções iniciais. Habilitar o estudante a resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.	História da matemática – TDICs – resolução de problemas – conhecimento do conteúdo	A história da matemática na construção do conhecimento matemático para a resolução de problemas com o uso das TDICs

Fonte: Elaborado pelos autores.

10.3 Apêndice 3

Quadro 13 - Roteiro de questões da entrevista

1) Qual é o papel do Núcleo Docente Estruturante (NDE) na elaboração do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) da UFGD?
2) Como o NDE colabora na definição das diretrizes e objetivos do PPC, levando em consideração as demandas das diretrizes educacionais?
3) Quais são os principais desafios enfrentados pelo NDE ao propor inovações e adequações no PPC para atender às necessidades da sociedade e do mercado de trabalho?
4) Como o NDE aborda questões de inclusão, diversidade cultural, políticas educacionais e direitos humanos na elaboração do PPC?
5) Como o NDE lida com os desafios presentes nas resoluções do CNE/CP ao elaborar o PPC, e como busca manter a autonomia criativa na construção do currículo do curso?
6) Como acontece a articulação entre as subáreas da matemática na elaboração do PPC da UFGD?

Fonte: Produzido pelas autoras.

10.4 Apêndice 4

Quadro 14 - Estrutura do processo de organização e elaboração de palavras-chave e títulos das unidades de significado das entrevistas

Código	Unidade de significado	Palavras-chave	Título
PROF1.P1	Bom, o NDE tem um papel fundamental, não só para Universidade Federal da Grande Dourados, mas para todos os cursos que nós temos aí pelo Brasil afora. E se não for pelo mundo, já não sabe mais como que funciona fora, mas eu acredito que deve ter alguém que funcione como NDE aqui, né? O principal papel do NDE, que quem faz parte do NDE, é justamente pensar no Projeto Pedagógico do curso, elaborar esse Projeto Pedagógico de forma a atender o curso, atender os alunos, que	Projeto pedagógico do curso - qualificação Profissional - atendimento às normatizações	A elaboração do projeto pedagógico do curso por meio do atendimento às normatizações para a qualificação profissional

	nós tenhamos profissionais mais qualificados, além de atender todas as normatizações que são postas pelo governo né, que vem do MEC.		
PROF1.P2	As diretrizes são elaboradas pelo MEC, então, na elaboração dos Projetos Pedagógicos é importante seguir essas diretrizes, senão nós ficamos de uma forma, de maneira formal, até ilegal, né? Nós não estaríamos seguindo as legislações, então, na elaboração do Projeto Pedagógico é importantíssimo se olhar para as resoluções, para as diretrizes nacionais, né? Para que nós consigamos fazer um Projeto Pedagógico que esteja de acordo com as legislações. Nem sempre isso é possível, né? Porque, por exemplo, eu acho que para a Licenciatura em Matemática, nós do curso aqui da UFGD não estamos tendo problemas. Mas existem algumas áreas, por exemplo, Educação Física ou outros cursos que têm a entrada BI. A entrada BI é aquela que o curso ele fornece dois graus ou o aluno se forma licenciado ou ele se forma bacharel. Aqui na UFGD nós temos alguns. Deixa eu ver, acho que geografia, talvez, por exemplo, mas tem mais de um. Esses cursos é de licenciatura e bacharel. E aí nós temos resoluções, que é para a licenciatura e temos resoluções que é específica do bacharel. E esses cursos que têm dupla entrada, a proposta deles é que os anos iniciais sejam as disciplinas comuns às duas áreas, porque o aluno faz essas disciplinas comuns e lá na frente ele opta por fazer a licenciatura ou bacharel e aí ele decide com os anos finais é que separam. Só que a atual resolução que está em vigor, que nós temos que fazer as nossas atualizações para as licenciaturas, exige que muitas das disciplinas ofertadas para licenciatura sejam dos anos iniciais. Você consegue perceber aí o choque que dá. Porque os alunos que. podem ter a possibilidade de fazer bacharel, eles vão ser obrigados a fazer as disciplinas da licenciatura, Então tem esse problema. Então os cursos que tem entrada BI, tenho dó de quem é do NDE, porque ele não vai conseguir cumprir as duas leis, não vai. Os dois regulamentos, as duas diretrizes, de bacharel e de licenciatura ao mesmo tempo, porque elas têm choque, elas não conversam entre si. Aí nosso curso aqui ele é licenciatura, Licenciatura em Matemática. Então, pelo menos isso nós temos de vantagem, né? Então, a proposta de elaboração dos Projetos Pedagógicos, tem que seguir as diretrizes.	Entrada BI – desafios – Projeto Pedagógicos – elaboração - diretrizes	Desafios na implementação das diretrizes para elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos com dupla entrada BI
PROF1.P3	É um desafio grande, porque eu acho que o principal seria fazer pesquisas de mercado. Nós teríamos que ter uma pesquisa de mercado para atender as necessidades, né? Nos cursos de licenciatura, o nosso mercado são as escolas.	Escolas como mercado de trabalho – capacitação docente – desafios	Desafios na capacitação docente para atuação nas escolas como mercado de trabalho

	Hoje em dia nós temos uma visão grande de que nós precisamos melhorar bastante a qualidade de ensino, melhorar a qualidade de ensino é melhorar também os professores, dar capacitações e tudo mais. Mas essas pesquisas, elas não são fáceis de acontecer, envolvem custo, envolve muita coisa e o NDE normalmente é um grupo muito pequeno e sozinho não vai conseguir. Então, seria importante que a própria universidade pensasse em estratégias para se fazer essas pesquisas de mercado e ajudar cada um dos cursos. Então esse é um desafio enorme mesmo que todos os cursos possuem.		
PROF1.P4	Para as licenciaturas, as próprias diretrizes já trazem essas questões, né? Nós precisamos atender várias diretrizes que exigem, da questão da inclusão, por exemplo, é da questão racial, ela esteja colocada dentro do Projeto Pedagógico, seja em forma de disciplina ou em forma transversal, onde ela é tratada em várias disciplinas. Então é um assunto que não tem como fugir dele, não tem, mesmo que se queira. As próprias normativas, as diretrizes, já traz essa visão e isso é importante e isso é bom, né? Isso é bom porque não deixa fugir a essas questões que são tão importantes hoje em dia. Eu acho que sempre. Só que nunca foi dado tanta importância quanto é hoje. Desse olhar e dessa visão. E precisar realmente estar atento a todas a essas questões. É importante levarmos isso para o ensino, porque os professores vão estar nas escolas e precisam saber lidar com essas situações também.	Diretrizes- inclusão – Projeto Pedagógico – ensino – prática docente	Inclusão e diversidade nos PPCs: preparando professores para desafios da sociedade por meio da implementação das diretrizes
PROF1.P5	Então é o que eu já falei. Nós temos aí algumas situações que às vezes as próprias diretrizes se contradizem e aí o próprio NDE tem que buscar algumas situações que ele diz: ou eu atendo essa ou essa e buscar sempre pensar na situação de melhorar o curso e melhorar a qualidade do curso. Para as licenciaturas as atuais resoluções elas estão muito focadas é às vezes em ter disciplinas comuns. Então todas as licenciaturas, ela tem que atender uma base comum em todos os currículos. Então, tem algumas disciplinas que nem Educação Especial, Libras, acho que são seis, que elas fazem parte de todas as licenciaturas. A partir dessa nova resolução, isso acaba sendo até um pouco ampliado, né? E aí ela tira um pouco da carga horária das disciplinas específicas do curso. Tem a importância disso, que está nos dois lados, realmente a importância de nós nos tornarmos professores, sabermos a questão da didática é importantíssimo saber como lidar com a situação da especificidade que pode aparecer nas turmas. Só que ao você retirar às vezes a questão da carga horária de disciplinas	currículo – licenciatura - contradições – resoluções	Contradições presentes nas resoluções para o currículo de Licenciatura

	específicas do curso, você acaba não formando um licenciado em matemática e sim um professor com habilitação em matemática. Então tem algumas desvantagens também né? No caso de as vezes não conseguirmos atender e dar uma qualidade um pouquinho melhor se nós tivéssemos a possibilidade de escolhermos, né? Olha, uma carga horária para as disciplinas específicas podia ser um pouquinho maior. As resoluções atuais ela não permite. Ela tem uma quantidade fixa de carga horária para determinadas situações. Isso é amarrado sem pensar no curso, sem pensar na especificidade de um curso, né? Então, por exemplo, o curso de Geografia tem que seguir a mesma diretriz que o curso de Matemática. Então nós vamos ter, na minha visão, né? Nós temos aí mais uns cursos, agora vão ter mais a cara de Licenciatura com habilitação em determinada área do que o curso de Matemática e o de Licenciatura mesmo, né, como nós tínhamos antigamente. Hoje em dia tá amarrado mais para o campo da docência. Só que o importante de ser docente é também saber matemática, né? tem que aprender, nós temos que aprender o conteúdo. É importante sabermos o conteúdo para conseguirmos ensinar. Senão não adianta você ter um monte de didática, mas você não consegue entender aquilo que você tá ensinando, né? Então, o papel do Núcleo Docente Estruturante na hora de verificar a carga horária que ele tem, colocar as disciplinas específicas é um desafio mesmo. Então tem que se pensar bastante nisso e estar sempre pensando nas disciplinas que vai ser ofertada no curso, junto com o que é ensinado lá no Ensino Básico. Então, precisa ter essa conversa né? De que, o NDE precisa estar com conhecimento do que também são as diretrizes nacionais para o Ensino Básico e conseguir elaborar um Projeto Pedagógico que atenda lá na frente todos os futuros professores.		
PROF1.P6	Atualmente eu não sei, mas quando eu estava participando do NDE, inclusive eu era a coordenadora do curso na época. A elaboração das disciplinas e das ementas eram divididas mesmo de acordo com as subáreas, né? Professores que eram da Educação Matemática pegavam as disciplinas de Educação Matemática para conseguir melhorar as ementas e inclusive atualizar as bibliografias, enquanto os professores que eram de Estatística estavam com as disciplinas da Estatística e os professores que eram da Matemática específica, estavam atuando nessas disciplinas. Às vezes você não consegue ter dentro do NDE, professores que chegaram a ministrar todas as disciplinas e aí é até comum que olha, a	Divisão das áreas – articulação – formação de professores - matemática	Segregação da articulação entre as áreas da matemática para a formação de professores

	disciplina de Geometria plana, faz muitos anos que o professor tal ministra e ele não tá no NDE, pedir uma ajuda né? Conversar com ele, verificar se ele tem alguma ementa, alguma bibliografia nova que ele acha interessante, colocar no Projeto Pedagógico. Então essa conversa é importante também, não só ficar fechado dentro do NDE, mas buscar também a opinião de quem não faz parte do NDE naquele momento, mas que tem a expertise de estar no dia a dia na sala de aula. Então na realidade, o NDE às vezes não consegue abranger todos. Então, vamos supor hoje o NDE tá faltando o professor de Construções Geométricas, procure aquele professor daquela área, busca conversar então não dá só para ficar ali, né? E claro, tem que ter um diálogo mesmo, o NDE tem que ter sempre um momento de diálogo. Inclusive os jovens professores às vezes falam que o NDE não funciona só aqui. Às vezes você tá num bate papo, numa festa e tá discutindo o curso. Isso é importante, o diálogo não só com os membros do NDE, mas com todos, inclusive com os alunos.		
PROF2.P1	O papel do NDE circunda em elaborar em conjunto para a construção dos Projetos Pedagógicos dos cursos levando em consideração as demandas da regionalidade bem como as demandas das diretrizes educacionais implementadas pelas resoluções do MEC.	Regionalidade – resoluções – demandas – currículo	Conscientização em atender as especificidades da regionalidade sem deixar de atender as demandas das resoluções
PROF2.P2	Acho que a principal colaboração que o NDE faz na construção do PPC diz respeito à questão da reflexão sobre aquilo que é pedido na legislação. É aquilo que de fato há, vamos dizer assim a demanda regional, a demanda pontual de cada curso, no nosso caso da UFGD, né? E pede aqui para realidade da de Dourados e das cidades que formam a chamada Grande Dourados. Então, nesse aspecto você tem a contribuição do NDE no sentido de dizer olha, qual é o perfil de professores que nós queremos formar? Porque dentro da legislação você não tem um direcionamento na formação que seja mais incisivo, né? Ele baliza algumas coisas, ele delimita, fala, olha, o professor tem que atender mais ou menos a esses requisitos aqui. E aí há o refino desses requisitos. É feito exatamente pelo nome, né? E como é que o NDE faz isso? Ele faz observando a legislação, né? Ele faz observando a avaliação dos demais docentes que integram o curso, mas fundamentalmente olhando qual é a realidade e de onde ele está inserido esse curso, né? Então, quais são as necessidades mais proeminentes que nós temos na nossa região? Então, é em função disso que	Reflexão – demanda regional – formação de professores – trabalho colaborativo - legislação	A reflexão do NDE, alinhada à legislação e à demanda regional orienta a formação de professores de modo colaborativo

	o NDE acaba conduzindo a formação do PPC do curso.		
PROF2.P3	Olha, eu posso até ser um pouco leviano na fala que eu faço agora. Mas o maior desafio e o maior problema, o maior obstáculo que o NDE encontra é exatamente junto ao corpo docente. Porque nós, professores como um todo, não só na universidade, mas em qualquer lugar, nós somos constituídos ao longo do tempo na nossa carreira profissional. E isso acaba fazendo que em alguns momentos a gente cristalice algumas concepções de alguns conceitos e não se permita e a abertura para mudanças. Então, a maior resistência a mudanças, a inovação nos cursos parte exatamente dos professores do curso, porque eles fazem aquela comparação: ah, mas na minha época era assim. E esquecem o fato de que na época dele o mundo era outro. Eu sempre comento isso com os alunos e com os colegas que quando eu fui fazer graduação, nos anos 80 a informática não existia como ela é hoje. O que você tinha era uma ou duas disciplinas na área de computação, mas era computação no sentido de programação. Eu não tinha nenhuma perspectiva de usar isso para a educação. E de lá para cá, você tem um avanço fenomenal, extraordinário, da informática, dos meios, da mídia como um todo, né? Você tem as necessidades da sociedade que mudaram porque naquela época se você quisesse aprender alguma coisa, você teria que necessariamente ir à escola. Hoje você não precisa ir à escola para aprender alguma coisa. Você tem as mídias, você tem todo um espaço para fazer esse aprendizado. Então, diante disso, a resistência junto aos professores é muito grande, porque alguns componentes curriculares, que antigamente a gente chamava disciplina, às vezes elas precisam mudar a sua essência, a sua estrutura e às vezes, até deixar de fazer parte do currículo do curso. Nesse momento você tem uma resistência enorme por parte dos professores e aquilo que eu digo é a questão do, não sei se é um saudosismo ou uma insegurança, né? Então, um dos maiores obstáculos é esse. Eu poderia pensar assim: ah, mas é uma questão de infraestrutura. Não, nós não temos problema de infraestrutura, nós não temos problemas de legislação. Então, na verdade, os dois grandes problemas que nós temos é a questão de resistência à mudança. Primeiro, parte dos próprios professores do curso e do outro lado, por incrível que pareça, parte exatamente também de quem recebe o egresso formado, né? Que é a rede pública de ensino. Ela também é muito resistente a qualquer tipo de mudança.	Docente – carreira profissional – resistência – práticas pedagógicas	Resistência à mudança nas práticas pedagógicas dos docentes ao longo de sua carreira profissional

PROF2.P4	Olha, essa é uma coisa que o NDE precisa, é um desafio que ele tem que enfrentar e ele precisa às vezes, ser mais arrojado. E na atualidade esse enfrentamento a questão da diversidade, da inclusão, a questão da multiculturalidade, inclusive na nossa região, isso é um fato concreto. Nós temos as comunidades originárias aqui, né? Nós temos um contingente significativo de imigrantes que se estabeleceram na nossa cidade. E essa realidade os alunos da Graduação encontram quando eles vão, por exemplo, fazer estágio ou até mesmo o PIBID, né? E eles têm uma certa dificuldade para lidar com isso. Na questão da inclusão, por exemplo, de você ter alunos que tenham deficiência auditiva ou que tenham Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, ou até mesmo pessoas que tenham o Transtorno do Espectro Autista. O nosso curso, ele ainda é muito, vamos dizer assim, tímido nas suas propostas. A gente acaba atendendo a legislação naquilo que é estritamente obrigatório, mas não consegue avançar além do obrigatório. Talvez a dificuldade esteja no fato de que, como eu comentei na questão anterior, nós professores, tenhamos uma certa dificuldade de lidar com isso, porque quando você tem, por exemplo, um aluno, eu vou citar um caso que nós já tivemos no próprio curso de matemática. Alguns anos atrás, eu inclusive estava à época na coordenação, nós tivemos no curso um aluno com esquizofrenia de grau moderado. E o curso não deu conta de atender esse aluno, porque nós tivemos a conversa com docentes da FACET que tentaram nos orientar e nos auxiliar, mas os professores não conseguiram dar conta de acolher esse aluno e de fazer com que ele permanecesse no curso. Acho que, ficou por dois semestres e acabou desistindo do curso. Até porque era um quadro de moderado a grave, né? Então era muito mais desafiador ainda. Mas hoje eu vejo, por exemplo, no nosso curso que se nós tivermos um aluno surdo, ele não consegue fazer o nosso curso por que a gente deva ter aí 20% dos professores do curso, talvez um pouquinho mais ou menos, que dominem, por exemplo, LIBRAS. E aí tem um outro problema também não basta simplesmente dominar LIBRAS. Como é que você domina a Libras para ensinar para esse aluno conceitos matemáticos? Então é um desafio. Eu acredito que isso vai avançando o PPC do curso. Ele vai conseguindo uma certa evolução nesse aspecto, mas infelizmente é uma evolução muito lenta e muito tímida e ela é sempre pressionada pela legislação, nunca uma iniciativa do próprio	Desafio – inclusão – diversidade – PPCs - legislação	Desafios na inclusão e diversidade: avanços gradativos e pressões legislativas na construção dos PPCs dos cursos
----------	---	--	--

	curso. Infelizmente é uma realidade que a gente percebe.		
PROF2.P5	Olha o trabalho do NDE em relação as resoluções do Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno sempre vão no sentido de dar ciência dessas resoluções ao corpo docente. No Curso de Matemática, fazer uma discussão daquilo que precisa ser feito e implementar. E aí a gente volta naquela questão. Anterior, que é a questão da compreensão, né? E as resoluções formalizam. Mas elas não são assim prescritivas, vou pegar um exemplo aqui, Prática como componente curricular. Isso está numa resolução no Conselho Nacional de Educação desde 2002. A primeira alteração que foi feita nessa resolução foi em 2015. Aí depois acho que teve uma resolução que foi feita mais à frente e depois houve uma revogação. Eu não lembro se é 2017 ou 2019, mas teve uma e aí foi revogada depois. Mas em nenhuma dessas resoluções, a partir da de 2002, o conceito de prática como componente curricular foi revogado. O que é prática como componente curricular? Eu lembro que quando eu cheguei na UFGD e alguns componentes curriculares do curso de Matemática, eles tinham, por exemplo, 72 horas aulas, destas 72 horas aulas, você tinha, por exemplo, 18 como prática e 54 como teoria. Então vejam bem que já fragmentava a disciplina. E aí, eu era recém chegado a UFGD, fui conversar com os colegas. Mas por que isso? É porque a lei diz que tem que ter prática, então a gente coloca. Eu lembro de uma disciplina que, se não me falha a memória, era Estatística que isso acontecia. E aí a prática era entendida assim: você dá lista de exercícios, então tem que ter no mínimo 18 horas de resolução de exercícios. Então, assim, eles não entenderam que a prática como componente curricular era trazer as questões dos desafios que um professor enfrenta dentro de uma sala de aula de Educação Básica para dentro do curso. Por exemplo, você vai ministrar uma disciplina de Cálculo, em que fala de Funções do começo ao fim. E Funções é um dos assuntos que você mais trabalha na Educação Básica. Então, a universidade, dentro da disciplina de Cálculo, por exemplo, ela não consegue fazer esse diálogo com a realidade das noções ou do pensamento algébrico que você tem lá na escola, né? Então, a prática como componente curricular seria você pegar as disciplinas universitárias e com elas você fazer o diálogo com a realidade da escola e mostrar, olha como é que eu posso trabalhar o ensino de alguns tópicos da escola e que estão presentes na minha disciplina. E aí o que isso acabou gerando? Acabou gerando, no final das contas,	Implementação – resoluções – desafios – interpretação	A influência do NDE na implementação das resoluções do CNE/CP e os desafios enfrentados para a interpretação de algumas diretrizes

	que a gente instituiu disciplinas de prática de ensino. Que na verdade a gente andou, andou, andou, não conseguiu fazer nada e voltou para a prática de ensino. Há um avanço nisso? Há, porque antes nem prática de ensino tinha. Mas assim, o negócio ficou compartimentado. Vou colocar aqui um exemplo de uma disciplina que eu estou ministrando esse semestre, que é o pensamento algébrico. Então você vai discutir a questão do pensamento algébrico, as funções coisa e tal com seus alunos, né? E aí você se surpreende que quando você começa a interagir com os alunos e alguns conceitos de função, eles não entenderam que eles já passaram por cálculo, Você tá entendendo? Então ficou um negócio esquisito, ou seja, a caixinha, né? Uma coisa é a prática, outra coisa é a teoria. Isso não vai formar um professor com um espectro de visão mais amplo e profundo em relação a problemas que ele possa encontrar quando ele vai ensinar um conteúdo matemático na escola básica. Então, das resoluções, esse é um exemplo de um desafio. Um outro desafio que surgiu a pouco tempo a gente até entrou em choque lá, um choque assim que eu digo, de nós ficamos chocados, é que a resolução, que é a última resolução do Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno colocou num trechinho lá que o estágio teria que ser feito sempre na escola. E aí setores da universidade entenderam que se você tem, por exemplo, 400 horas de estágio, você teria que fazer as 400 horas de estágio exclusivamente dentro da escola. E isso foi uma redação dessa resolução que permitiu que pessoas dentro da universidade entendessem isso, principalmente do corpo técnico legal da universidade, né, que ficam lotados nas pró reitorias. E aí foi uma dificuldade para a gente entender e explicar para eles que o estágio não é simplesmente você ir a escola e ficar lá fazendo as coisas, mas é você vivenciar a escola, voltar e passar um tempo dentro da universidade, discutir, refletir, refletir sobre isso. E essa discussão não é uma discussão por si só, ela é uma discussão fundamentada em teoria. Então você se vale de aportes teóricos de pesquisadores, de textos, de livros, de artigos para discutir um problema que você encontrou na escola, né? Agora há pouco você havia perguntado a questão da inclusão, né? E é muito comum os alunos relatarem isso, eu lembro que foi o primeiro TCC que eu orientei na UFGD isso lá em 2010, foi exatamente porque a aluna foi para o estágio e encontrou o seguinte quadro, ela foi para a escola e tinha um aluno surdo na sala. Ele ficava de lado para a sala e de frente para a parede. Então imagina uma sala onde tem um		
--	---	--	--

	professor na frente, os alunos olhando para a lousa. E aí você tem um aluno lá na parede olhando com a linha de visão paralela a lousa, ele olha na verdade só para a professora de apoio, intérprete de Libras e não interage nem com a professora na lousa e nem com a turma. Então ele está lá dentro da sala de aula, mas ele não está incluído. Ele está inserido no espaço só. E aí eu fui discutir exatamente isso com os alunos. Olha, é uma problemática que você põe a pessoa dentro do ambiente, mas você não insere. Então você não está incluindo um aluno, você está simplesmente inserindo, tá lá dentro só. Agora, se ele de fato está vivenciando o processo de aprendizagem, aí é outra coisa, né? Então é por conta dessas situações que você vê isso. Recentemente tinha uma turma fazendo estágio numa escola e a escola em março entrou em processo de reforma. A reforma física do prédio em março? E aí o detalhe é que essa escola foi transferida para um ginásio tá? E nesse ginásio você não tinha uma infraestrutura de escola, você não tinha salas de aula, você tinha que improvisar na verdade, a escola lá dentro. Então, isso é um problema, né, que você tem no sistema escolar e que você tem que discutir o porque? Qual é o problema? O problema é que assim. Você constrói uma escola é como quando você constrói uma casa, você constrói uma escola. Em algum momento ela vai precisar passar por uma reforma. Quando ela for passar por essa reforma, como é que fica a escola? Ela é fechada? Ela é mudada de endereço, tem outros espaços para ela funcionar de forma adequada e aí você compara, bom, essa escola foi para o ginásio. Outras escolas foram para outros prédios que eram antigamente de outras escolas particulares que fecharam. Então, isso dá uma diferença de espaço físico. Isso impacta no trabalho pedagógico dos professores. Então, essa é uma realidade que você discute no estágio. E aí se você tem uma resolução que vem do Conselho Nacional de Educação, que não tem uma redação muito clara, isso é um grande problema nas resoluções do Conselho Nacional, porque ele é um fórum de disputa de poder. Obviamente, né? Então tem algumas coisas que eles preferem não dizer de forma explícita que tem que fazer. Mas não vamos deixar isso muito explícito não, porque se alguém não consegue fazer, ele também consegue tocar o curso, tá entendendo? E aí você tem instituições particulares que têm interesse nisso, né? Você tem instituições de ensino remoto que têm interesse nisso. E também você tem algumas instituições públicas que têm interesse nisso, né? Então, as resoluções do Conselho Nacional		
--	--	--	--

	de Educação/Conselho Pleno, elas são assim, sempre vistas como um avanço, que são aquelas coisas, por exemplo, que você às vezes discute e comenta dentro do curso, né? Mas que você sozinho, não é sozinho que eu digo assim os poucos que discutem não conseguem mudar isso. Porque, lembra que eu comentei a questão da resistência? Pois é, ela gera conforto. Então, onde tem conforto eu não quero mexer. Então, por exemplo, se não tivesse essa resolução de 2002, jamais nós teríamos hoje mesmo precariamente, um espaço para discutir prática de ensino. Inclusive o estágio, que só entrou também nos currículos dos Projetos Pedagógicos de curso por força de lei. Não foram as universidades que viram a necessidade. Elas até viram, né? Alguns setores até viam isso, mas o grande corpo da universidade não. Não, não acatava isso. Então as resoluções do Conselho, elas têm essa vantagem. Elas costumam ser, e muito propositivas no sentido de avanço. Mas para isso você precisa de um conselho pleno também com os pés no chão. Nós tivemos aí algumas resoluções que saíram do Conselho. E aí assim, a avaliação minha, é que os integrantes do Conselho, naquela época, não eram pessoas que representavam legitimamente os anseios da educação e saíram resoluções que acabaram tendo que ser revogadas porque eram absurdas, né? Mas tirando essa situação pontual, assim como um fato ou uma regra, o conselho sempre acaba sendo propositivo. Mas ele não é muito claro também nessa redação. Mas uma das coisas que eu penso é uma avaliação pessoal que permitiu esse avanço nesse último PPC que a gente fez agora, né? E mesmo com aquelas lambanças que vieram lá na resolução, na última resolução. Eu tenho para mim que uma das coisas positivas que nós tivemos para poder avançar é exatamente um fato curioso que nós temos no curso hoje um número relativamente grande de professores novos no curso de matemática. Sabe, são professores que fizeram os seus mestrados, doutorados e concluíram aí, nos últimos cinco anos. Então isso é interessante. Nós temos, por exemplo, hoje no curso, neste último concurso o ingresso de alunos que foram alunos nossos, inclusive alunos meus na licenciatura e que hoje são professores no curso. E são pessoas jovens. Então eu vejo assim, é muito mais fácil você dialogar quando você tem pessoas mais novas na profissão, porque elas não cristalizaram alguns conceitos, né? Então eu avalio que nós conseguimos fazer um bom avanço nesse último PPC. Eu sempre falo que eu gosto de parafrasear uma frase do José Wilson. Ele diz	
--	---	--

	assim gente, essa resolução tá tão ruim, tão ruim, que a gente tem que conseguir tirar alguma coisa boa.		
PROF2.P6	Pois é, essa é uma coisa que a gente ainda não avançou infelizmente. Hoje ele é construído com a participação de todas as áreas, mas ainda prevalece aquela visão do que olha cada um cuida do seu quadradinho e depois a gente junta os quadradinhos para ver no que dá. E por que eu digo que ainda prevalece? A gente ainda tem essa prática cotidiana. E como eu estou no NDE desde a fundação, eu fui um dos primeiros presidentes do NDE, Depois eu saí, agora voltei de novo. E aí o que eu percebi? Pela primeira vez a gente consegue sentar com os outros colegas, que são exatamente esses professores novos que chegaram à universidade para conversar e dar ideias. E aí, dentro do possível, a gente consegue fazer esses avanços que geraram esse esse PPC. Mas assim, essas conversas são feitas com representantes de cada subárea, não são sobre as subáreas como um todo. E aí a minha preocupação é sempre essa, né? Quando você chega para totalidade de uma determinada subárea. Como é que os colegas vão de fato entender aquilo que está escrito? Porque, como você falou, existe aquela questão da subversividade. O professor consegue ser subversivo, isso acontece em qualquer espaço a D'Ambrosio fala sobre isso. Depois que o professor entra na sala de aula e fecha aquela porta, o que ele faz ali? Só os seus alunos são testemunha. Porque não tem como você saber se de fato ele está implementando essas ideias. Então, quando a gente construía os PPCs da forma antiga e a gente teve sérios problemas, inclusive de pessoas que estavam à época na coordenação de quererem reduzir a carga horária, por exemplo, de estágio. Normalmente o coordenador que também é presidente do NDE, isso não era para ser necessariamente assim, mas aí é uma outra história que depois eu posso te contar que é como é que surgiu essa história do NDE nas universidades. Então, o que acontece nessa questão das subáreas na constituição do PPC, é que elas acabam ficando cada uma no seu quadrado. E depois a gente junta tudo e toca o barco. Desta vez, desse último PPC, eu percebi que esse efeito de quadradinho, ele permitiu algumas sobreposições, algumas interseções interessantes, de nós conversarmos e sugerirmos que eram coisas que a gente não conseguia em edições passadas do PPC. Como eu disse para você, em edições passadas, a gente teve sugestão de redução da carga horária de estágio. A coisa só não andou, porque havia um impeditivo legal, senão tinham reduzido, e	Segregação – áreas – desafios – construção do PPC - diálogo	Desafios e avanços na construção do projeto pedagógico: superando a segregação das áreas por meio do diálogo na formação docente

	houve uma época em que o NDE se preocupava mais com a quantidade de aulas de uma determinada subárea do que com o conjunto da obra. E dessa vez não. Dessa vez a gente conseguiu fazer um conjunto de obra. Para você ter uma formação minimamente razoável para um professor. Ele tem que ter mais ou menos esse perfil. E aí a gente conseguiu dialogar com esses colegas dessas diferentes subáreas e avançar, né? É óbvio, tem subárea que às vezes a conversa um pouco mais difícil. Mas em outras subáreas que no passado a conversa era quase impossível, dessa vez a conversa fluiu assim, de uma forma muito produtiva. Então é isso. Eu vejo como um avanço, se eu olhar na linha da história antigamente a gente praticamente quase que vivia assim, cada um no seu gueto. E a gente se reunia quando era obrigatório, para conversar. Hoje não. A gente consegue sentar, conversar, trocar ideias, mesmo ainda tendo uma certa, vamos dizer assim, predominância da área em dizer o que que ela vai fazer. A gente às vezes propõe algumas coisas, ela fala não sei, não vou fazer. Não tem como você impor, mesmo que você perceba, do ponto de vista da educação, da formação de professores, que deveriam ser feitas algumas mudanças, mas é aquilo que eu te falei, não adianta você fazer a mudança no papel se na prática o professor não implementa, né? Então eu vejo assim, a gente já avançou, mas ainda continua muito fragmentado. Até porque assim, eu acompanhei a constituição do NDE. Então, antigamente quando você tinha que fazer uma mudança de PPC, o que você fazia? Se reunia com todos os professores do curso e ficava fazendo. Normalmente quem fazia o PPC era o coordenador do curso, então era uma pessoa só, ela redigia e ela ia pegando as dos outros, tipo assim, se você é professora de cálculo, o que você acha que tem que ter em cálculo? Então você dá a sua visão pessoal. Isso dava muito problema, porque depois você se aposenta e entra um outro professor e fala: mas que que é isso aqui? Eu não quero trabalhar desse jeito, mas tá ali no curso, tem que tocar. Foi em 2013 e 2014, mais ou menos nessa época surgiu uma discussão. Acho que foi um pouquinho antes de 2012, de um grupo, daqueles grupos, sabe? E como todos os cursos, sempre tem a rodinha que a gente brinca, a rodinha do café que você senta pra conversar fiado, problema e coisa e tal. E a gente tinha essa prática de você conversar com pessoas mais próximas. Mas eram coisas informais, e aí um curso de veterinária de uma Universidade de Minas resolveu institucionalizar, vamos dizer assim, essa discussãozinha da rodinha do		
--	--	--	--

	café, que era o quê? Olha, vamos fazer o seguinte ao invés de ficar essas conversas soltas, vamos constituir. Um grupo que pega essas conversas e vai discutindo, vai trabalhando e vai sistematizando isso. Foi aí que criaram o primeiro NDE. E por que era assim isso? Essa prática existe em todas as universidades e existe até hoje. Só que a resolução que cria isso foi uma coisa isolada na universidade e o MEC, à época, viu essa história e achou interessante. Resolveu esticar isso para todas as universidades federais. E aí o MEC colocou inclusive na resolução que esse grupo Núcleo Docente Estruturante, ele era um órgão, um colegiado consultivo, só para sistematizar essas ideias. Ele não tinha uma função institucional do tipo tem que fazer alguma coisa. E aí foi nessa perspectiva que entrou o NDE, né? E aí a sugestão era propor discussões que possam depois ser implementadas nos Projetos Pedagógicos de curso. E aí, como toda coisa institucionalizada, perde a sua essência em qualquer lugar. Eu sempre digo assim se você tem uma boa ideia, você quer acabar com ela, institucionaliza. Isso vale para a universidade, pra escola, pra política, pra religião. Qualquer coisa que se institucionalizou acabou. E foi o que acabou acontecendo com gente, né? Ele acabou sendo institucionalizado. Então, na época, por exemplo, eu era presidente do NDE, mas não era necessariamente o coordenador do curso. Eu fazia as discussões, coisa e tal e aí acabou que as universidades colocaram: vamos otimizar, o coordenador do curso, que é um sujeito que não tem nada para fazer, literalmente quase nem dorme o coitado, né? Porque quem pega a coordenação de curso tem 300 trabalhos a mais para fazer além da sua obrigação de concurso. Para otimizar, o presidente do NDE é o coordenador do curso. Aí é para matar o sujeito de vez, né? E aí acabou sobrecarregando, essa história do NDE e ele acabou virando esse apêndice. A vantagem é que esse apêndice deixou de ser individual, passou a ser coletivo, com representantes de todas as áreas tendo que discutir. Mas ele nasceu basicamente dessa informalidade. E hoje ele avançou no sentido de propor alterações no Projeto Pedagógico, avançou porque se você pegar numericamente qualquer curso as resistências à mudança sempre vão existir, porque, como eu falei, mudança implica em sair da sua zona de conforto e as pessoas não querem isso. Então, quando você tem um medo institucionalizado, ele acaba tendo uma força institucional para implementar algumas coisas que tem que ser feitas, pelo menos no papel isso		
--	---	--	--

	acontece. Agora, se de fato isso vai acontecer, aí é uma questão de cada professor na sua disciplina. Mas se tá no papel, até o próprio acadêmico tem como cobrar a execução disso. Se eu ponho alguma coisa no meu plano de ensino, atendendo o PPC, que veio do NDE eu tenho que cumprir aquilo, porque se eu fizer diferente, o meu aluno pode me interpelar administrativamente. Eu vou responder por isso, então não tem como eu ficar assim, vender lobo disfarçado de pele de cordeiro.		
PROF3.P1	O Núcleo Docente Estruturante constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento e atuação no processo de concepção, consolidação contínua e atualização do projeto pedagógico do curso. Para isso, entendo que seja necessário a cultura de encontros programados e de muito estudo e pesquisas na área.	Cultura de diálogo – pesquisas – estudos – construção - PPC	O papel fundamental do NDE na construção do projeto pedagógico: cultura de diálogo, estudo e pesquisa
PROF3.P2	Acredito que para se ter um projeto pedagógico de curso de graduação de qualidade é preciso reconhecer que todos podem participar do processo de discussão da reestruturação do PPC, ou seja, deve-se promover o reconhecimento que todos têm a contribuir de alguma forma. É fato, que ao longo do tempo se tem alguns membros do corpo docente que ajudam com mais propriedade a construir a identidade do curso. Trata-se de reconhecer que que o processo de formação se faz com pessoas e acredito que quando se consegue se constituir um processo de liderança por intermédio de um grupo, que estuda e discute os objetivos e diretrizes de cada componente curricular, as chances de se ter um PPC mais adequado a realidade local é bem maior. Desde 2019 o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Matemática vem se dedicando com maior intensidade para a construção de um novo PPC, o que pode ser constatado pelo número de reuniões realizadas. Penso que o grande número de reuniões e as discussões detalhadas que fizemos contribuíram para as grandes mudanças promovidas no PPC do curso.	Engajamento – constituição – identidade do curso - docentes	A importância do engajamento de todos os docentes na constituição da identidade do curso
PROF3.P3	Acredito que as mudanças da legislação, Res. CNE/CP nº 02 de 01/07/2015 que definiu novas diretrizes curriculares nacionais para formação inicial em nível superior, a Res. CNE/CP nº 02 de 22/12/2017 que institui e orienta a implantação de uma base nacional comum curricular para o estado brasileiro. A intervenção imposta pelo MEC a UFDG em 2019 e a demora em aprovar o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFDG. Com todas estas questões a NDE da matemática estava discutindo as mudanças do PPC para atender a Res. CNE/CP nº 02 de 22/12/2017 e com a suspensão desta resolução aprovamos	Instabilidade – diretrizes educacionais – resolução de 2019	A instabilidade das diretrizes educacionais na implementação da resolução CNE/CP de 2019

	agora em 2023 um novo PPC com base na resolução de 2015. Foram muitas idas e vindas nas análises da legislação vigente.		
PROF3.P4	Para o tratar o tema de direitos humanos foi criado uma disciplina desde 2017 chamada Educação em Direitos Humanos. Políticas Educacionais, além de ser estudado como um dos temas de Estágio Supervisionado I é tratado como tema principal da disciplina Política e Gestão Educacional. Na Disciplina Currículo e cultura em Educação Matemática, além de discutir currículo, tem como temas principais os estudos culturais, identidade e diferença, história e cultura indígena, africana e afro-brasileira, além disso, estes temas são tratados em algumas disciplinas optativas, como por exemplo as disciplinas Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade ou Interculturalidade e Relações Étnico-raciais	Consciência social – educação em direitos humanos – temas transversais – curso de matemática	Trilhando caminhos para a consciência social: educação em direitos humanos e temas transversais no curso de matemática
PROF3.P5	O grupo que compôs o NDE desde 2019 (destacando que não manteve na composição, mas foi tomado o cuidado de não mudar muitos membros ao mesmo tempo), se manteve bastante coeso e com vontade de atender as diretrizes colocadas pelo CNE. Por vezes, foram feitas reuniões de discussão e entendimento das novas resoluções. Há que se destacar que o novo PPC altera e muito o PPC anterior e penso que se conseguiu um avanço substancial. Pois, as novas disciplinas de formação pedagógica, específicas, de prática e de formação geral, foram organizadas ao longo do curso de forma que oportunize um diálogo entre si, com a intensão de promover maior interação entre os conhecimentos disciplinar matemático, conhecimentos da educação matemática, conhecimentos das ciências da educação e o conhecimento profissional do campo escolar.	NDE – diálogo – articulação de saberes	A importância do NDE para articulação de saberes matemáticos por meio de diálogo
PROF3.P6	Inicialmente fizemos a lista de conteúdo a serem tratados, para que não corrésemos o risco de esquecer algum. E há vários conteúdos que se repetem em mais de uma disciplina a destacar que se tem disciplinas específicas para tratar a álgebra, o cálculo, a geometria, a estatística etc. E, tomo aqui como exemplo, a criação da disciplina Ensino e Aprendizagem de Álgebra que articula o conteúdo de álgebra com várias metodologias ou métodos de ensino e a prática docente. Seguindo esta lógica, também foram concebidas as disciplinas de ensino e aprendizagem de: aritmética, números, grandezas e medidas e, probabilidade e estatística.	Curriculo disciplinas específicas metodologias de ensino	Curriculo que articula o ensino de disciplinas específicas por meio de metodologias
PROF4.P1	Existe uma resolução que trata especificamente da instituição do Núcleo Docente Estruturante num curso de Licenciatura, né, aliás dos cursos de Graduação de um modo geral, mas isso você	Resolução – proposta pedagógica – identidade do curso	Análise da influência da resolução na construção da proposta

	precisa conferir depois que eu não vou lembrar agora qual é a resolução específica, se você procurar na página do curso, no período em que eu estive na coordenação, eu criei um regimento do NDE e nesse regimento eu trago a referências que falam sobre a constituição do NDE nos cursos de Graduação e o regimento vai falar um pouco sobre isso e você poderá confirmar isso depois, mas, via de regra, o NDE é um grupo de professores, teoricamente devem ser professores que tem afinidade com a proposta pedagógica do curso, que tem preocupação ou que desenvolva pesquisas ou que trabalhe no sentido de pensar o curso, no caso específico ou curso de Licenciatura em Matemática, então nesse sentido a atribuição do NDE é pensar no Projeto Pedagógico, é pensar na proposta pedagógica e construir ou reformular a proposta pedagógica para o curso, então é ele que vai pensar se o curso precisa alterar as disciplinas, se precisa reformular alguma disciplina, se vai ter uma ênfase maior ou menor nas áreas pura, aplicada ou na área de Ensino e aprendizagem de matemática, então o NDE constrói os elementos que apontam a direção para onde o curso está caminhando, agora óbvio que, ele não é um órgão que vai definir sozinho essas políticas, ele vai estar amparado em políticas institucionais, construir uma proposta pedagógica pro curso e submeter essa proposta ao grupo de docentes do curso e ali eles vão discutir, alterar o que achar que é necessário, até aprovar ou não essa proposta.		pedagógica identidade do curso ^e
PROF4.P2	Então, na verdade, o NDE eu diria que ele não apenas colabora, ele propõe as diretrizes do curso, né? Agora, é óbvio que se você conversar com outras pessoas, você vai perceber isso, que é talvez até por isso, voltando um pouquinho antes da resposta, talvez até por isso que os documentos que tratam da constituição do NDE vão dizer que ele deve ser composto por profissionais que tenham essa preocupação com a proposta pedagógica do curso ou que desenvolva pesquisa nessa área. Porque o que acontece? O NDE tem a competência de fazer essa leitura do que o MEC está propondo para os cursos de formação. Então, todos os documentos oficiais que saem, por exemplo, diretrizes curriculares para formação de professores, o NDE tem que ler esses documentos, né? Tem que se apropriar daquilo que propõe esses documentos e traduzi-los para o projeto pedagógico do curso e depois submeter ao grupo, como eu acabei de comentar anteriormente. Agora, nem todo mundo que está no NDE tem afinidade com a leitura de documentos educacionais e isso vai fazer com que pese mais sobre uns membros do	NDE – interpretação – diretrizes educacionais – elaboração do PPC	O papel do NDE na interpretação e tradução de diretrizes educacionais para a elaboração do PPC

	NDE do que sobre outros essa responsabilidade de traduzir o documento oficial para a linguagem que o grupo pretende colocar no projeto pedagógico.		
PROF4.P3	Olha. Eu acho que o principal desafio é que o NDE não é um grupo coeso, né? Isso pode ser visto numa perspectiva de copo meio cheio ou de copo meio vazio, né? A gente pode pensar que, como o NDE é formado por pessoas de formação distintas, embora a matemática seja o elemento comum, alguns professores são da área de educação matemática e outros da matemática pura ou aplicada. E considerando que em cada uma dessas áreas é a constituição dos sujeitos, é entendida de forma bastante distinta. Eu diria que o NDE é formado por pessoas que pensam bem diferentes e um grupo de pessoas que pensam diferentes pode ser bom, né? Há quem diga que ideias inteligentes só vão sair de um grupo de pessoas onde se pensam diferentes. Agora, se essas pessoas não enxergam da mesma forma o que é necessário para formar um bom professor de matemática, isso pode trazer algumas dificuldades, porque alguns podem apontar, por exemplo, para a necessidade de proposição de algumas disciplinas voltadas à questão da prática reflexiva, da práxis profissional, eu diria, né? Enquanto outros estão mais preocupados com os conteúdos, né? E daí o desafio de você conseguir equacionar tudo isso de modo a produzir um projeto pedagógico que vise a formação de um profissional que tenha o conhecimento específico necessário para a atuação como professor sem perder mão da necessidade de formar um profissional enquanto pessoa que enxergue o outro, né? Entenda o outro como ser humano. Que entenda que esse sujeito é mais do que números, que a matemática não é a oitava maravilha do mundo que vai definir a vida de uma pessoa. Tem outras coisas que envolvem a capacidade do indivíduo que estão relacionados ao ser enquanto pessoa. E isso eu acho que precisa ser levado em conta na propositura de um projeto pedagógico do curso e encontrar pessoas que consiga balancear, equacionar esses dois campos eu acho que é um grande desafio. Talvez complementar a isso também pessoas que estejam dispostas a pensar fora da caixa, a mudar uma estrutura que está tradicionalmente sustentada no modelo 3+1, eu acho que dá um passo além disso é sempre um desafio.	Desafios – diversidade – reflexão – formação de professores - matemática	Desafios na diversidade: o NDE como grupo de reflexão para equilibrar perspectivas na formação de professores de matemática
PROF4.P4	Olha, essas são temáticas extremamente importantes e necessárias e urgentes. Um e mais, um e mais e, né? Mas tudo isso é para um curso de matemática. Contudo, eu entendo que o NDE ele deveria funcionar em um sistema de	Integração de temáticas emergentes – necessidades sociais – formação de professores	O desafio do NDE em integrar temáticas emergentes e necessidades sociais na

	pensar o curso, de reavaliar constantemente o curso. Reavaliar constantemente o curso não significa ter que alterar o projeto pedagógico o tempo inteiro, mas está sempre repensando e discutindo como é que o curso está funcionando, qual o tipo de profissional que ele está formando, onde é que esses profissionais estão atuando e quais condições o curso efetivamente ofertou para esse profissional, quais possibilidades o curso construiu para que esse profissional pudesse atuar na educação básica como professor de Matemática, agora isso não acontece. Então, via de regra, o NDE funciona quando ele é provocado por algumas discussões. E isso se dá quando também não é uma generalização, mas, via de regra, quando há uma mudança política, então há uma nova diretriz curricular, por exemplo. Então, essa nova diretriz impõe alguns desafios novos aos cursos de licenciatura, por exemplo. E aí esse grupo vai começar a pensar em atender essa regulamentação. Então, via de regra, a preocupação tem sido mais em atender algumas regulamentações do que pensar as necessidades do curso efetivamente. Como é que é possível equacionar uma regulamentação prescritiva com o interesse do curso? Em alguma medida, às vezes uma regulamentação que forçosamente é imposta, ela força também uma discussão. Então não é o melhor caminho. Eu acho que a discussão constante seria o caminho mais viável, mas quando é possível, essas discussões são colocadas em pauta. Agora, de que modo isso reflete em efetivas ações no projeto pedagógico? Para se pensar a questão de inclusão, eu acho que essa discussão ainda tá um tanto limitada, né? Para você ter uma ideia, nosso projeto pedagógico em vigor hoje é de 2017. Na ocasião, eu propus que a gente tivesse uma disciplina de Educação Matemática inclusiva. Então, levei essa proposta pro NDE entendendo que pensar a educação especial em termos mais amplos, mais a inclusão da pessoa com deficiência, não só na educação básica, mas também no ensino superior é uma necessidade. Eu propus que a gente tivesse essa disciplina no curso e, na ocasião, fui voto vencido e, eu não diria contrariamente a essa proposta, mas talvez em oposição a ela. Enfim, de alguma maneira reflete uma vertente que a gente vai perceber nos NDEs que a presença mais forte de um grupo do que de outro, na ocasião, quando eu propus Educação Matemática Inclusiva, foi rejeitada e no mesmo projeto foi acrescentada a disciplina de Análise 2. Então assim, nós não temos espaço para uma educação matemática inclusiva, mas nós temos espaço para mais conteúdo matemático de nível		formação de professores
--	--	--	--------------------------------

	superior. Até então são compreensões, por isso que eu digo que precisa ser discutido mais constantemente algumas necessidades sociais atuais para o curso de matemática, em detrimento de uma proposta que, via de regra, tem se pautado em manter ou fortalecer aquilo que tradicionalmente vem sendo feito. Então diria que hoje o espaço é pequeno, mas há uma luz no fim do túnel. Ah, essas discussões estão crescendo a contragosto de muita gente, ela vem crescendo e não vai dar para o NDE tapar o Sol com a peneira, em algum momento ele precisa discutir isso.		
PROF4.P5	Eu diria que, talvez criatividade seja a palavra-chave. Eu acho que o NDE sempre busca formas criativas, para o bem ou para o mal. Não que seja intenção, o mal parece uma coisa ruim, né? Mas eu digo soluções criativas no sentido de buscar inserir algumas questões que passariam distantes das reformulações. E também acontece às vezes de buscar soluções para simplesmente manter aquilo que sempre foi feito, por exemplo, a resolução de 2002, se não me engano, falava da inserção da prática como componente curricular. O que aconteceu em alguns NDEs, aí eu posso falar de um curso onde eu trabalhava na ocasião, que eu não preciso citar aqui o nome do curso, mas nessa ocasião eles colocaram a prática nas disciplinas de Cálculo, Análise, Geometria analítica e colocaram no papel. Sendo que efetivamente essa prática nunca aconteceu. Quando muito, alguns professores entendiam que praticar era resolver a lista de exercícios ou praticando os exercícios. Então é uma solução criativa, no sentido de que olha, o papel tá bonitinho, mas a mudança não aconteceu de fato, né? Por outro lado, nessa resolução mais recente de 2019, se propõe, por exemplo, que os conteúdos específicos não sejam discutidos no primeiro ano do curso. Então, teoricamente, o curso de Matemática não deveria ter disciplina de matemática no primeiro ano. Ou seja, nos 2 primeiros semestres. Isso também é problemático, né? No entendimento do último NDE, onde eu pude estar na presidência por um período razoavelmente grande. Por quê? O aluno que busca um curso de matemática, ele possui alguma afinidade com a matemática e se ele passa o primeiro ano inteiro sem nenhum contato com a matemática, a gente entende que ele não cria identidade com o curso, né? Então, se antes a gente tinha um modelo 3+1, onde a matemática estava concentrada no começo e depois no final no último ano é que se via disciplina pedagógica. Talvez o que tenha sido proposto agora, o modelo 1+3, a gente sai do 3+1 e vai para o 1+3. Porque no primeiro ano	Criatividade – modelo 1+3 – currículo – contorno das resoluções	O uso da criatividade para contornar as contradições da resolução de 2019 que determina o modelo “1+3” na construção do currículo

	não tem matemática e aí ela vai ser diluída depois, nos anos seguintes. Eu acho isso problemático. Acho que é preciso encontrar uma maneira e foi buscado uma maneira criativa para se fazer isso. Ou seja, de repente você tira uma disciplina que está lá, vamos supor Fundamentos de Matemática 1 para Ensino de Matemática ou para Matemática Elementar, alguma coisa que, cujo nome não deixe tão claro que vai trabalhar com conteúdos matemáticos, mas que de alguma forma o curso está tentando manter matemática no primeiro ano a contragosto do que propõe a resolução, então, essas são algumas formas que o NDE vai tentando utilizar, seja para aprender para um lado, para o outro. Tentando utilizar para contornar o que está prescrito, acho que isso vai acontecer no NDE, vai acontecer em sala de aula, vai acontecer em outros ambientes do currículo, né? Mas, mais especificamente no NDE, essa tem sido uma solução, também alterar a questão de estágios, alterar, repensar a carga horária, né? O nosso curso não permite carga horária semipresencial. Por incrível que pareça, esse projeto atual ele possibilita. Mas agora, fiquei sabendo recentemente que saiu uma resolução da UFGD que proíbe atividades semipresencial no curso. Isso significa que a atividade semipresencial vai continuar acontecendo. Ela só não vai estar prevista no projeto pedagógico, o que é contraditório, né? Ainda hoje eu comentava com os colegas que isso precisa ser rediscutido no COUNI, até porque uma resolução que hoje diz que não pode existir atividades semipresenciais, no mesmo período em que está em vigor um projeto que prevê atividades semipresenciais. É uma contradição, então parece o tempo todo o NDE vai ter que lidar com essas contradições e com formas de contornar a medida do possível algumas regulamentações até onde é possível.		
PROF4.P6	Esse também é um grande desafio. Né? O que que a gente se esforçou para pensar até enquanto eu estava no NDE, que é fundamental que haja articulação entre essas áreas, que a gente precisaria redistribuir as disciplinas ao longo dos oito semestres do curso para poder aproximar esses campos. Por exemplo, se a gente tem uma disciplina no primeiro semestre que discute alguns elementos fundamentais da matemática e essa disciplina está dentro de um grupo de disciplinas da área pura, a gente entende ser importante que também nesse semestre existe uma disciplina de práticas de ensino, por exemplo, que possa discutir as mesmas questões. Então o aluno tá vendo, sei lá, Função de primeiro e segundo grau, função exponencial em uma disciplina da matemática	Articulação entre as áreas – interdisciplinaridade – promoção – desafios - estratégias	Articulação entre áreas: desafios e estratégias na promoção da interdisciplinaridade

	pura. É importante que a disciplina de Prática de ensino também aborde metodologias para situações práticas, materiais didáticos para o ensino dessas mesmas funções. Então, uma primeira tentativa e um primeiro esforço de aproximação seria colocar essas disciplinas dentro de mesmos semestres para se trabalhar conteúdos próximos. Eu diria que um passo mais importante e muito mais difícil seja aproximar os professores dessas áreas, que um professor da área pura que vai trabalhar um conteúdo matemático, pudesse dialogar com o professor da área de ensino de matemática. Que, no limite, eles pudessem até dividir uma disciplina. Se pudesse estar os dois na sala ao mesmo tempo, seria perfeito, né? Por questões de carga horária e também de compatibilidade, eu não sei se hoje se você dissesse aos professores olha, se você trabalhar uma disciplina da área pura, junto com o professor da área de educação matemática e vai contar a carga horária completa para os dois. Eu não sei se os professores se disponibilizariam a fazer isso. Eu acredito que do grupo que nós temos, talvez um ou dois professores da área pura topariam, mas a grande maioria eu acho que não. De novo por causa daquela questão da formação, um tem a matemática como objeto de estudo principal, o outro tem o ensino da matemática como objeto principal. E foram formados a partir de perspectivas bastante distintas e isso distancia as áreas. E enquanto estive na coordenação do curso por quatro anos, desde que eu entrei, esse era um desafio que eu tinha como meta, de promover possibilidades de aproximação. E eu saí frustrado da coordenação, porque a gente não conseguiu fazer essa aproximação. Não sei, essas questões são muito fortes, questão da perspectiva, eu diria, da ideologia, do modo de enxergar o mundo são tão distintas que distanciam as pessoas de sentarem para bater um papo. Tanto que teve ocasiões da gente fazer um churrasco e convidá-los e eles não participarem. Então eu acho que essa forma de enxergar as coisas ela distancia bastante os professores e dificulta essa aproximação. Então essas aproximações das áreas de disciplinas diferentes, de campos diferentes, têm se dado essas tentativas em termos de colocar as disciplinas de um semestre no mesmo semestre ou em semestres próximos. E tem também havido essa conversa no sentido de que olha, a gente precisa se aproximar mais, é possível que a gente, em algum momento, divida uma disciplina, é possível que a gente estabeleça, crie grupos para fazer as discussões a respeito dos conteúdos e metodologias e práticas. Mas é uma conversa que está ainda		
--	---	--	--

	muito incipiente e está engatinhando. Eu acho que a gente vai ter que evoluir ainda alguns anos para conseguir fazer com que esses profissionais trabalhem juntos. É uma realidade que não é particular da nossa instituição, mas que particularmente a nossa instituição não conseguiu vencer ainda esse distanciamento e que eu acho extremamente importante.		
PROF5.P1	Bom, assim o Núcleo Docente Estruturante ele tem que ser uma comissão, um conselho, uma equipe de pessoas que estudam para melhoria do curso. Não é você ir lá fazer proposições. Ah, eu acho que você tem que fazer um estudo para melhoria do curso. Tem que estar estudando tanto documentos oficiais externos do governo, da própria instituição, como também estudando o que tá acontecendo no curso, né? Tá sempre assim, bastante antenado com o que tá acontecendo no curso. Bom, então desse conjunto de dados, de fontes de documentos, é levar as discussões daquele grupo, daquelas pessoas que fazem parte dos membros do grupo. E dali saem então proposições. O núcleo docente estruturante ele não se encerra ali. O que ele faz é uma proposição e que também ele pode ir para uma comissão, que é o colegiado de curso, a comissão permanente de apoio ao curso. E ali ele também faz a defesa dessas proposições, o porquê dele está vendo dessa forma. Então, o Núcleo Docente Estruturante é uma equipe que se encarrega de fazer esse estudo, de fazer um levantamento de informações do que está acontecendo tanto fora da instituição como dentro da instituição, do seu próprio curso, com os alunos, os demais colegas docentes e tudo mais e ali levar as proposições para melhorias. Reformular o projeto pedagógico é sempre uma base do Núcleo Docente Estruturante, né? Mas não só essa, ele pode fazer proposição de semana pedagógica, pode fazer proposição de uma audiência dentro do próprio curso, pode trazer pessoas para virem palestrar, para virem fazer explicações, por exemplo: Ah, eu quero colocar uma carga horária EAD, mas ninguém do curso tem uma noção aprofundada sobre isso. Então o Núcleo Docente Estruturante diz: Olha, vamos chamar alguém, consultamos tais e tais pessoas tem disponibilidade. Então assim, ele também colabora nesse sentido de trazer para o grupo sempre um aprofundamento de debates importantes para melhoria do curso. Então, o foco é a melhoria do curso. Como ele vai fazer isso? São essas vias aí, né?	Estudo de documentos oficiais – melhoria do curso – elaboração de estratégias	Estudo dos documentos oficiais para a elaboração de estratégias que visem a melhoria do curso
PROF5.P2	Bom, nem todos os membros do Núcleo Docente Estruturante conseguem, às vezes, fazer uma leitura dessas diretrizes do MEC, das diretrizes educacionais. Por exemplo, se eu não	Papel do NDE – interpretação – diretrizes - MEC	Papel estratégico do NDE: interpretação e adequação às diretrizes do MEC

	sou uma pessoa especializada na literatura da educação, é mais difícil para mim ir lá pegar um documento do MEC, entender o que está sendo colocado em jogo? O que está sendo colocado por trás? Qual é a finalidade? Quais são os subsídios teóricos que o MEC está se paltando? Porque a pessoa, ela não estudou. É uma literatura diferente, né? Mesma coisa se eu pegasse uma coisa de uma área que não fosse do meu domínio, então nem todos os membros tem essa facilidade porque não estudaram nessa área. O núcleo Docente Estruturante tem que ter uma pessoa, pelos menos uma, que vá trazer essa leitura para o grupo e essas interpretações, né? Um membro que consiga entender esses documentos, as diretrizes educacionais e dessas discussões, dessas interpretações, depois coletivas, né? Fazer ajustes no projeto pedagógico para que o curso não fique em descumprimento com a diretriz nacional. Então, o Núcleo Docente Estruturante, ele tem que ter esse papel, de sempre estar policiando se tudo está correndo de acordo com o que o MEC estabelece. No entanto o que acontece? Boa parte do que o MEC propõe nem sempre se ajusta com o curso, com a realidade do curso. Então, o que o Núcleo Docente Estruturante também tem que fazer, tem que fazer essas leituras, essas interpretações e ver como se ajusta ou se não se ajusta, então por que a gente vai subverter? Por que que a gente não vai aceitar? Então, assim não é porque a gente não quer e pronto. Não, a gente não pode, a gente não quer, a gente não concorda. A negativa de alguma coisa que venha do MEC, ela tem que também ser pautada em argumentos. Então a gente tem que redigir um documento, tem que ter sempre em ata, tem que ter sempre em algum documento para que a gente tenha também base legal para dizer porque não concordamos, porque não fizemos, porque não acatamos, né? Porque, afinal de contas, nem tudo que vem de cima a gente precisa acatar, né? Então tem isso também, só que sempre com bons argumentos, obviamente.		
PROF5.P3	Bom, eu acho que os desafios que a gente tem encontrado é: Primeiro uma falta de dados, porque, por exemplo, a gente tem uma noção de como está o mercado de trabalho do professor, do profissional, professor que ensina matemática. A gente tem uma noção, essa noção melhorou muito quando a gente fez uma palestra no curso em que nós convidamos uma representante da FETEMS. Então ela veio dizer como é que está essa questão no estado de Mato Grosso do Sul. E por conta disso a gente melhorou essa noção. Mas a falta de dados como que está no mercado de trabalho é um	Reflexões – mercado de trabalho – professor de matemática – diversidade	Reflexões sobre as diversidades presentes no mercado de trabalho do professor de matemática

	desafio. Esse é um dos desafios. A gente tem uma noção muito limitada dos dados sobre esse mercado de trabalho. Uma noção muito limitada ainda sobre a questão do que pode um profissional que ensina matemática contemplar qualquer nível escolar ou qualquer idade? Então, por exemplo, um professor que ensina matemática, ele pode contemplar várias pessoas que têm diferentes deficiências ou transtornos. Sim, mas como? Então assim é um desafio, porque a gente precisaria, dentro do grupo de professores da UFGD, por exemplo, da FACET, ter pessoas com essa formação. Ah, o profissional professor de matemática, ele pode ensinar idosos? Ele pode ensinar idosos. Ele pode fazer uma maneira de que esses idosos voltem a gostar ou pensem a matemática, ou proponha jogos, coisas que podem facilitar e podem agregar no dia a dia dele? Sim, mas a gente precisaria de pessoas que tivessem formação para fazer essas proposições. Então esse é um outro desafio. O Núcleo Docente Estruturante é composto por alguns integrantes, mas não é suficiente porque não contempla tudo que está ali para atender a sociedade. Então, um desafio, é a falta de dados. O outro, é uma equipe maior. Nós temos uma equipe de Núcleo Docente Estruturante, que sempre tem muitos professores da FACET, com formação na área de Matemática, Matemática Aplicada ou Educação Matemática. Só o que compõem o Núcleo Docente Estruturante na Educação Matemática são três, que têm uma aproximação maior dessa visão do mercado, dessa visão do que pode o professor que ensina matemática. Então, acho que o Núcleo Docente Estruturante ele teria que ser maior. Um desafio também é esse, como que a gente poderia aumentar esse grupo? Ou com esse grupo que temos, os personagens ali, os membros, eles tivessem essa visão, eles buscassem por essas questões, porque sempre acaba ficando concentrado em alguns. Então também um desafio é a falta de preparo, de como buscar atender a sociedade e o mercado de trabalho. E o que tem melhorado bastante, do meu ponto de vista, da leitura que eu tenho feito dos dois últimos anos que eu já completei ali, pois, eu entrei na UFGD e já entrei no Núcleo Docente Estruturante. Então, o que eu tenho percebido de lá para cá é que os integrantes do Núcleo Docente Estruturante, eles estão mais engajados. Eu não sei se era assim antigamente, mas eu percebo de quando eu entrei até agora há um maior engajamento. Por exemplo, reuniões que são feitas quinzenalmente. Então isso não é uma coisa assim que é fácil de acontecer. E eu posso perceber que esse engajamento também parte		
--	---	--	--

	dos outros, não precisa ser do presidente, do Núcleo Docente, não precisa ser eu. Então eles estão fazendo essas proposições. Vamos nos reunir quando? Então essa pergunta ela não acontecia assim com tanta frequência. As reuniões elas aconteciam com maior frequência, porque nós tínhamos que reformular o projeto pedagógico do curso, mas do contrário, eu percebo que se não tivesse de reformular o projeto pedagógico, está acontecendo um maior engajamento. Então temos esses desafios, por outro lado, estamos tendo esse caminho aí também de maior engajamento, que eu acho da minha visão dos dois anos que eu estou no Núcleo Docente. Não sei como era antes.		
PROF5.P4	A gente ainda está na fase da intencional, a gente está na fase teórica, né? A gente dizer assim olha, isso é importante a inclusão, a discussão sobre a inclusão, sobre a diversidade, sobre os direitos humanos. E aí, o que acontece? Essa intenção de abordar essas coisas, teoricamente, eu tô falando teoricamente, está colocando no projeto pedagógico todos esses elementos, diversidade, direitos humanos, inclusão, inclusão para diversos níveis escolares, as deficiências que têm, os transtornos que tem, a inclusão não só disso, mas de minorias, né? Então, a gente colocou isso de uma forma transversal, dentro do projeto pedagógico do curso, sendo contemplado em diferentes disciplinas. Mas um ponto importante foi que, na discussão do Núcleo Docente Estruturante, a gente está tentando amarrar para que isso faça parte de todas as disciplinas. Essa sensibilização dos professores que não são da área de Educação Matemática e são da área de matemática pura e aplicada, está sendo feita constantemente para que eles aprendam a abordar essas questões nas suas disciplinas. Então vou trabalhar cálculo? Sim, eu posso trabalhar cálculo olhando como está acontecendo as queimadas no Brasil, entrando lá no site “Queimadas do Brasil”, que a gente tem o número de queimadas em tempo real, fazer um balanço disso, o estudo estatístico, um estudo por cálculo, por função, por limite. Entendeu? Então, assim, a gente está sensibilizando os professores a olhar para essas questões socioambientais, de diversidade, de direitos humanos, quais são os dados da plataforma sobre a reação das meninas do seu universo feminino, as adolescentes e por que elas se sentem inferiores? Por que elas têm maior índice de suicídio? Por que elas enfrentam tantos problemas ainda muito gritantes relacionados à sua fase de adolescência, por exemplo, gravidez	Temas transversais– componente curricular articulação -	Desafios na articulação da dos temas transversais no PPC sem torná-los componente curricular

	prematura, estupro, essas coisas. Então a gente tem discutido essas coisas justamente para que todos os professores entendam isso. Mas, ainda como componente de uma disciplina, isso está sendo colocado na área educacional, mas da área de educação matemática e aí, de forma transversal, sendo contemplados em várias disciplinas. Nas disciplinas também, que são da FAED. A gente tem observado se eles estão colocando isso e como eles estão colocando e tentar amarrar com que a gente entende no nosso Núcleo Docente Estruturante. E feito verbalmente essa sensibilização com as outras áreas para que abordem, uma vez que a gente já perceber que eles estão entendendo, que estão sensibilizados e que eles vão fazer isso. Então a gente pode inclusive amarrar também como componente curricular, né? Então é um passo de cada vez.		
PROF5.P5	Bom, isso foi bastante presente agora nesses últimos meses, porque a gente tinha a resolução da BNC Formação de 2019, em que a maioria dos membros discordavam dela e concordavam com a resolução de 2015. Então a gente debateu bastante a BNC Formação e os pontos que nós discordávamos dela. Mas o que que a gente fez? A gente olhou para o documento de 2019 tentando aproveitar o que havia de bom. Então, uma das coisas que havia de bom é que pensando nessa amplitude de olhares, coloca mais essa questão da diversidade, coloca mais como obrigação mesmo entendeu? Que na resolução de 2015 também estava escrito mas não era uma coisa assim tão obrigatória, era mais propositiva. Na BNC Formação a gente observa que alguns elementos eram assim, mais enfáticos, né? Não vamos dizer obrigatório, mas mais enfáticos. E fez a gente parar para pensar sobre esses itinerários. Então como que a gente vai trabalhar com isso? Então, assim nos tirou da zona de conforto. Tudo bem, isso foi um ponto bem positivo. Por outro lado, várias coisas a gente não concordava. Então, o que a gente fez? Dessa contradição, a gente pegou e pensou assim vamos pensar no nosso projeto pedagógico olhando o que há de bom na BNC Formação. Caso a BNCC Formação seja aprovada e seja documento obrigatório para que nós tenhamos que cumprir. Como que a gente vai cumprir? Bom, a gente vai cumprir, mas a gente precisa de ver que matemática tem que entrar no primeiro ano de curso porque lá estava dizendo que não precisava, tinha que ser no segundo ano. Então, como que a gente vai fazer isso? Então a gente foi amarrando com elementos educacionais junto. Nós vamos ter matemática sim! Como? Com elementos educacionais. Então, trazendo para o primeiro	Contradição – BNC-Formação 0 aspectos positivos - PPC	Diante da contradição: incorporam-se aspectos positivos da BNC-Formação no PPC do curso

	ano de curso questões de práticas com a matemática, práticas de ir para o quadro, práticas de fazer trabalhos em grupo, prática de explicar para o outro, prática de dar a aula, né? E colocando a forma prática de como o professor ensina matemática mesmo. Então a gente não deixou, né? Teve essa contradição para nós de várias coisas que a gente não concordava. E aí a gente tentou amarrar dessa forma, amarrando as ideias com o que a gente entende como autonomia, como educação, como qualidade da formação do profissional. Por quê? Porque a gente não pode se pautar só no documento do governo. E nós temos ali no Núcleo Docente Estruturante, sempre sete ou oito cabeças. Né? Pensando, lendo outros textos, fazendo formação continuada, porque a gente nunca pára, né? Fazendo leituras, fazendo discussões, participando de sindicatos, participando de eventos, de congressos, de orientação de mestrado, dando pareceres, lendo artigo, está fazendo de tudo. Então como que pode tudo isso que a gente está fazendo ser rasgado e olhar só para o documento do governo. Então, uma das coisas que a gente pensou também é vamos trazer o que a gente está estudando, né? E outra coisa que a gente também não pode se esquecer da realidade local, né? Da realidade local de formação dos profissionais, então, mesmo que a BNCC Formação fosse obrigatória, a gente não abriu mão de nada disso que eu te falei, das nossas formações, da realidade local. E fomos colocando sempre um elemento educacional em primeiro lugar. Então a BNCC, BNCC Formação fala isso? Fala. A gente não concorda? Não. Mas vamos pegar isso e transformar numa ideia educacional. E vamos colocar no PPC sim, da nossa forma, como a gente entende. Então a gente subverteu, fazendo essa transformação da leitura do que a BNC propunha, pensando numa vertente educacional, pensando que o profissional ele tem que se pautar primeiro nessa questão fundamental, educacional e aí disso para frente.		
PROF5.P6	O núcleo Docente Estruturante, ele tá conversando muito bem agora, né? Não sei se também era assim anteriormente, não posso falar, mas eu percebo isso, então eu vou falar a positividade que isso trás tanto para mim, a meu trabalho dentro do Núcleo Docente Estruturante, como eu vejo isso como positivo para o curso. Então, por exemplo, nós temos áreas de estatística, nós temos a de matemática pura, de aplicada e da Educação Matemática ali, né? Nós não temos dentro do Núcleo Docente, ninguém da FAED que também seria	Diferentes concepções de ensino – diálogo – articulação de saberes – trabalho colaborativo	A importância do diálogo e do trabalho colaborativo para articulação dos saberes constituídos por diferentes concepções de ensino

	interessante, uma vez que eles dão aula no curso para profissionais do curso, né? Mas não funciona assim no regimento da UFGD. Então, a gente não tem ninguém, mas seria muito importante também. Era assim em Ponta Porã. A gente tinha da Educação lá também. Então eu acho assim, agora o diálogo é bom. Então, por exemplo, o representante da Estatística, ele não vai levar para o Núcleo Docente Estruturante a sua visão pessoal ou a sua visão individual da profissão. Ele faz reuniões com a sua área, outros professores de estatística e leva dessa reunião para o Núcleo Docente estruturante. Eu sei porque eu fiz parte da reunião. A reunião do grupo da Matemática Pura, então o representante que está no Núcleo Docente Estruturante, ele leva para o grupo da Matemática pura, faz uma discussão e traz. Eu sei também porque eu fiz parte da reunião. Da matemática pura e aplicada eles se reúnem juntos. Então eu fiz parte da reunião, eu vi como é que funcionou. Não pude participar de todos, obviamente, né? Mas uma muito importante que foi o fechamento de disciplinas, de objetivos para essas disciplinas e como que seriam amarradas dentro do projeto pedagógico e com as demais disciplinas, foi uma reunião que eu participei. Ela foi super longa, não foi uma só reunião, foi mais de uma, na verdade. Então elas foram produtivas. Eu fiz parte dessas reuniões como presidente do Núcleo Docente Estruturante e depois me tornei coordenadora. Também fiz parte por conta da coordenação. Também continuei essa mediação com os professores de várias áreas e sempre mostrando diferentes visões. Então, por exemplo, quando a gente fez a reunião com os professores da estatística. Eu percebo uma visão mais fechada na área de estatística. Com bastante, vamos dizer assim, um certa uma resistência para mudança da disciplina que eles têm no curso e tudo mais. Mas aí, conversando bastante, mostrando a importância de que o profissional saia formado com essa noção estatística, isso é importante para ele dar uma formação para os jovens, uma formação social, uma formação de interpretação de dados. Mas eles então entenderam que era importante e concordaram com a importância de uma disciplina de ensino de estatística. Então a gente conseguiu incluir mais uma disciplina no curso, com essa vertente estatística, que eles também concordaram de que não necessariamente precisaria ser um profissional da estatística. Então poderia ser uma pessoa formada com área de Educação Matemática ou alguém da estatística que tivesse feito doutorado na Educação, né? Então eles concordaram com isso. Nessa conversa, eles		
--	--	--	--

	concordaram. Então o representante da estatística no Núcleo Docente Estruturante, ele tem feito essas abordagens, tem dado suas contribuições e feitos as reuniões. Então as resistências, elas vão acontecer, é muito natural que aconteça a resistência para mudança. Então, o papel tanto de quem é mais antigo no Núcleo Docente Estruturante como do presidente, também é mostrar que é importante a mudança. A gente não pode ficar estagnado, é importante a mudança, o Projeto Pedagógico que está sendo tem que estar sempre se atualizando. A gente tem que ter essa leitura do mundo e trazer, como eu falei, para o projeto pedagógico, trazer para o curso, né? E fazer as proposições. Então, eu acho que essa discussão com as outras áreas ela tem acontecido bastante tranquila. Pode ser que no meu entendimento isso seja tranquilo, outra pessoa fosse entender que não. Ah não, não é tranquilo não, há muita barreira, muita resistência, fosse olhar a coisa de outra maneira, por outro ângulo, no meu ponto de vista, não. Então esse é o meu ponto de vista, né? Eu não me importo com as divergências em nenhuma reunião. Tem professores que às vezes terminam a reunião e fala: Ai, desculpa, professora, eu não quis dizer isso, eu vi que você a gente discordou. Eu falei: não! para mim eu tô adorando. Para mim é assim, tem que ser, quando não acontece divergência, fica uma coisa muito morna, a gente não sai do lugar. Então tá dando certo.		
PROF6.P1	O NDE tem uma função deliberativa, né? Então, uma função muito importante, é deliberativa, porque vai construir normativas. Claro que com base nas diretrizes, mas tem essa função importante. Agora o papel, acho que teria que repercutir mais em relação ao curso, né? Então, assim são vários papéis, não é um só. E um deles é de acompanhar o curso, analisar as problemáticas, escutar os alunos e coordenação. O coordenador geralmente é o presidente do NDE. Então, também contribui muito nesse sentido, acompanhar os professores. Mas acho que esse acompanhamento para levantar as problemáticas e também as coisas que estão dando certo em termos curriculares, de um modo geral, da minha participação, a gente sempre teve problemáticas “mais problemáticas”. Uma problemática assim que sempre me inquietou muito era algumas disciplinas que se tornam o pesadelo, mesmo na vida dos alunos, que eles não conseguem concluir e acabam ficando retidos por muito tempo, reprovam mais de uma vez. Então aí começa a identificar esses problemas e, claro, vendo as possibilidades que tem nas diretrizes,	Normativas – problemáticas – currículo escrito – currículo em ação – identidade profissional	Refletindo sobre as problemáticas evidenciadas nas normativas em relação à identidade profissional: a influência do currículo escrito sobre o currículo em ação

	aí depende das diretrizes, tentar agir, né? Então tem um papel também de agenciamento mesmo, de pensar em ações para poder enfrentar essas problemáticas. Primeiro por meio do currículo, né? Vamos pensar assim na parte do currículo escrito mesmo. Não um currículo em ação, mas também um currículo em ação. É interessante essa pergunta, porque realmente é necessário ouvir os alunos das escolas, os professores das escolas, a COES (comissão de estágio), o estágio, né? Como tá os projetos, os programas, os projetos de iniciação científica. Como fazer a articulação com as disciplinas, porque eles são pontos muito importantes na permanência e na formação mesmo no processo de desenvolvimento profissional e desenvolvimento da identidade dos alunos que estão se formando.		
PROF6.P2	É bem interessante que aí são duas coisas, né? Eu quase não falei dessa demanda das diretrizes, falei mais das demandas do próprio curso, das demandas da formação inicial, de modo mais local e não governamental que vem instituído já. Mas, é interessante porque aí. Quando junto com o Irio, a Vanessa e com o Sérgio, se não me engano, eu falo do Irio e a Vanessa que tiveram uma participação bem efetiva mesmo na construção do projeto pedagógico de 2014. E em que a gente tinha as diretrizes que falavam a surgimento da prática como componente curricular, que orientava para que acontecesse a articulação teoria e prática dentro da universidade, o rompimento do modelo 3+1. Então, nós tivemos essas diretrizes. Tão difícil falar assim das diretrizes de modo geral. Então cada diretriz, aquela em específico apresentou muitas possibilidades para nós de mudança. Depois, eu fiquei pouco tempo, mas participei um pouco do NDE agora, que estava na reformulação desse que foi aprovado em 2023 e que aí a gente teve um problema, um retrocesso mesmo, então não vi tantas possibilidades. Aquele lá a gente viu possibilidade de fazer, de tentar trazer realmente a prática de ensino de matemática para o curso, para a formação, era algo que não acontecia. Os conhecimentos eram estritamente teóricos e não eram relacionados com a prática. Essas práticas estavam diluídas nas disciplinas de Matemática, Matemática acadêmica, Matemática pura ou matemática aplicada. E os professores entendiam que essa prática era uma lista de exercícios, então não uma prática de ensino. Então, nós começamos a ter problemas muito sérios com o estágio. Que ficava uma lacuna gigantesca entre si. O aluno não conseguia fazer por si só essa transição, usar	Articulação entre teoria e prática – dificuldades – prática compondo o currículo	Dificuldades sobre a prática compondo o currículo para articulação entre teoria e prática

	esses conhecimentos estritamente teóricos. E fazer a transformação deles para trabalhar nas suas regências, desenvolver atividades no estágio. Eu me lembro assim, usar definição de fração, definição de número racional completamente formal. Falava se A é um número racional, então é um número A sobre B em que B diferente zero para alunos do sétimo ano. Ele não sabe o que é A, nem B. A definição de matrizes também usando a_{ij}, enfim o que que é isso, né? Então, os alunos podem não ter aprendido, mesmo conceitualmente, aquele conteúdo matemático para poder torná-lo mais compreensível para os alunos. Então o NDE, nesse sentido, assim, de pensar que disciplinas compõem o curso. Eu vou falar mais das disciplinas mesmo, porque acho que o NDE tem esse poder deliberativo de atuar na construção e atualização dessas disciplinas e acompanhar conforme as demandas, e não assim tanto a questão extracurricular. Que é o que o aluno precisa para se formar, cumprir essas disciplinas. E que essas disciplinas ofereçam suporte para eles como professor de matemática, né? Então, mas ainda é um processo. Mas, é claro, vai depender das diretrizes. Tem umas que a gente consegue perceber mais possibilidades e outras nem tanto.		
PROF6.P3	Assim, muitas pessoas cobram essa adequação ao mercado de trabalho. E foi o que aconteceu com essas diretrizes, agora mais recentes. E quando olham para o mercado de trabalho deixam os cursos numa perspectiva tecnicista mesmo. É interessante que todas as mudanças que nós conseguimos nos projetos, foi um processo de capacitação de cada professor do NDE, os professores foram fazendo doutorado, foram pensando em outras possibilidades, por exemplo, um grande avanço para mim são as disciplinas que estão vinculadas à obrigatoriedade do ensino de história e cultura indígena e afrobrasileira nas escolas, assim como conhecimento sobre direitos humanos. Então isso nos exigiu também esses conhecimentos, cada diretriz nos exige conhecimento, atualização, também interessante nesse sentido. E nós fomos nos atualizando nesse sentido também, estudando, com a nossa capacitação, com a experiência também dos estágios, na COES. Quando eu estava como presidente da COES, os problemas e como resolver os problemas. E aí a gente vai adaptando no próprio curso, do quarto semestre para o quinto. Eu me lembro uma sugestão que eu gostei muito e fiquei muito feliz fazer foi um estágio para pensar a diversidade, porque se eu chego na escola, a sala de aula tem aluno com	Mercado de trabalho – tendências – autonomia – investigação – formação de professores	Tendências e desafios na formação de professores de matemática: reflexões sobre as demandas do mercado de trabalho e a necessidade de autonomia e investigação

	deficiência. Tem as diferenças, tem o aluno indígena, tem o aluno negro, todas essas diferenças, né? os problemas sociais, de violência. Enfim, o estágio é para discutir isso, né? Porque ele vem da prática, isso é uma cobrança da sociedade, acho que aí responde melhor a sua pergunta. Que não tem nada a ver com o mercado de trabalho, o mercado de trabalho, né? Mas tem a ver com desenvolvimento de relações interpessoais, que para mim é muito importante, para além dos conhecimentos, do desenvolvimento puramente cognitivo, intelectual. Se a gente pensar como que a gente quer que o aluno lá da escola aprenda, porque estamos formando o professor que vai dar aula para aqueles alunos. Mas aí eu quero um professor de matemática que saiba tudo de informática, por exemplo. Eu acho que essa talvez seja uma exigência do mercado de trabalho. Não que não sejam importantes. Algo muito difícil, um desafio é formar para que os alunos aprendam a ser autônomos nesse sentido e tenham, como aqui você, me passando instruções tecnológicas, porque você pesquisou, você aprendeu, você aprendeu a estudar, você aprendeu a correr atrás das coisas, né? Então, talvez isso seja um grande desafio mesmo. Eu tenho impressão que não conseguiu tão bem ainda. E que gera um problema assim de permanência desse futuro professor lá na sala de aula, quando ele se torna professor. Essa autonomia é fundamental para que ele consiga resolver os problemas e ir atrás, uma perspectiva investigativa mesmo e não tecnicista, de investigação. Que a gente consegue acho que um pouco melhor no mestrado.		
PROF6.P4	Olha só. Chega! Arrepiei. Minha pergunta preferida. Nossa, sim, tem um papel fundamental, porque o NDE pode ignorar como já fizeram. Essas diretrizes que são baseadas em lei. Né? Que é a lei de 2008. Bom, ela teve uma reformulação agora, né? Nesse ponto, é um apoio. Então assim, ter esta lei, não é nem um argumento né, ele vem assim a gente tem que fazer. Mas, claro, pode ser feito de maneira assim negligenciada, como era a prática de ensino. E pode ser feita de maneira mais eficaz. Ainda assim, isso vai depender do professor que assume a disciplina, mas, não tem como você olha assim a ementa da disciplina, algumas coisas terão que ser tocadas e discutidas e são questões muito polêmicas e que o futuro professor precisa desse preparo. Então, para nós é muito importante. E agora a criação de um estágio além da disciplina de Ciência e Cultura, que acho que é onde a gente conseguiu o maior espaço. Tem também o estágio, um	Desafios e potencialidades na implementação das diretrizes de Educação em matemática: o papel fundamental do NDE na promoção da inclusão, diversidade e respeito aos direitos humanos	Desafios e potencialidades na implementação das diretrizes de Educação em matemática: o papel fundamental do NDE na promoção da inclusão, diversidade e respeito aos direitos humanos

	estágio só para isso. Aí faz uma articulação, né? E aí sim, um pouco de teoria de pensar práticas de ensino para promoção da inclusão, para a valorização da diversidade, como lidar com o problema de violência, um problema de bullying gerado por atitudes preconceituosas. Ainda mais nesses tempos, né? De discursos, tem um professor que fala isso, da história? E olha que legal, essa disciplina nos permite essas normativas, nos permite uma abordagem mais transdisciplinar. E aí eu tive que fazer parcerias, encontrei um professor da história para ajudar e ele fala que é um trabalho de desconstrução de discursos falaciosos, de discursos que não são verdadeiros. Quando, por exemplo, um discurso que ele coloca. Ele mostra para os alunos da escola uma foto de um indígena numa caminhonete. Os alunos respondem, ah então não é indígena, se corrompeu. Então, o branco pode ter a caminhonete? O indígena não pode ter caminhonete. E aí, vai questionar, né? São só discursos e a gente incorpora mesmo esses discursos. Estranha. Alguma coisa está diferente? Então nos ajuda a preparar os professores para trabalhar com essas questões. Primeiro, desconstruir para eles mesmo. E depois com a questão de gênero, questão de sexualidade, é muito difícil, né? Porque são situações que podem surgir na aula de matemática e não necessariamente, porque é uma questão de sexualidade que vai surgir na aula de biologia e fica para o professor, né? Então, para mim é um dos pontos mais fortes de mudança mesmo, de possibilidade de mudança das diretrizes e que o NDE precisa sempre estar considerando de uma maneira clara, direta, explícita no currículo, para que seja concretizado, não fique só no currículo. Não é assim, lá atrás, então, quando se consolidou e foi publicado em 2014, que nós começamos o trabalho em 2013 de reformulação do projeto, já tinha essa lei. Uma servidora da COGRAD falava que precisávamos atender as normativas. E eu me lembro, que eu passava os olhos assim sobre o texto da cultura afrobrasileira. Então o nosso projeto voltou porque não tinha nada contemplado ali. E nós negligenciamos naquele momento, porque a gente não entendia a complexidade, como fazer aquilo. E aí nós deixamos o texto diluído. Diluímos na prática de ensino e colocamos aqui deve ser etnomatemática. Não é só etnomatemática é uma discussão mais profunda. E aí, depois, quando houve uma reformulação que o José Wilson colocou a disciplina Ciência e Cultura, própria para tratar dessas questões e outras. Agora, ela ficou pequena, a gente começou a querer colocar mais um monte de coisa. Então		
--	---	--	--

	foi para o estágio. Mas é interessante porque para mim também foi um processo. Assim como a gente colabora, a gente tem que fazer escolhas, tomar decisões. Esse processo depende da decisão que você toma, você contempla uma coisa e deixa de contemplar a outra. Então acho que esse alguém acaba sendo o poder mesmo, o NDE precisa ter consciência disso.		
PROF6.P5	Há trabalho de simplificar buscando nas entrelinhas das normativas algumas possibilidades. Mas se esbarra, tem que ter um limite, né? Então às vezes a gente quer algumas coisas, mas esbarra em outras. Para mim, agora esta última tem um problema que até eu conversei com colegas de várias universidades. Eu acho interessante a união, né? Então não é só você que faz um currículo único. As diretrizes são para todas as universidades, né? E aí eu comecei a perguntar como que as colegas estavam lidando com a questão de como elas estavam entendendo o estágio. Então houve um retrocesso nesse sentido. Acho que é um compartilhamento mesmo de um coletivo e de uma sociedade, de uma comunidade, uma comunidade de educadores matemáticos. Eu me lembro eu conversei com uma professora de Lavras, professora de Itajubá, Minas Gerais, do Paraná vários que é onde está o grupo de pesquisa, do Rio Grande do Sul, São Paulo. Oque eles estavam fazendo é interessante que ouvindo que você ganha força. Por que todo mundo aqui está contrário a isso. Contrário a entender que as 400 horas do estágio era totalmente na escola. A gente brincava até que ia ter que montar a barraca na escola, né? Morar lá para cumprir essa carga horária. Não é só questão de cumprir, né? A importância da reflexão após a aula no estágio. Que é uma coisa que às vezes não dá tempo, porque às vezes o futuro professor passa por uma frustração enorme se ele não tiver um apoio, momentos para refletir sobre aquela aula, tentar compreender o que aconteceu numa perspectiva investigativa, ele vai se sentir culpado, vai achar que problema é dele, que ele não serve pra aquilo, que ele não vai conseguir enfrentar aquilo, vai se sentir realmente impotente. Então, todos esses antes da aula, preparação e as orientações dos estudos. Estou dando um exemplo que é um dos problemas, além da questão tecnicista, deles terem que lidar com o currículo que estava articulado com o Novo Ensino Médio e todos os problemas da BNCC. Mas assim, são estratégias construídas. Acho que uma coisa interessante não foi só do NDE local, mas de uma comunidade, estratégias construídas para pensar em como	Possibilidades – colaboração – educadores – superação de limites – formação de professores	Construindo possibilidades e superando limites na formação de professores de matemática por meio da colaboração entre educadores

	subverter algumas coisas. Aí realmente é criar, né? Criar outros nomes, falar que aquilo que eles chamavam de concepção de prática, concepção de prática como se não houvesse teoria imbricada na prática. Então, concepção de prática gera um problema. Então é interessante, você tem que ter uma concepção, uma perspectiva de prática, por exemplo, para poder organizar e distribuir essas 400 horas dentro daquela perspectiva. Então não é uma criação, ela é baseada em conhecimentos. Então, buscar conhecimento e um coletivo para troca de conhecimento para reunir argumentos que possam minimizar mesmo os problemas que a gente identificou nas diretrizes. Que algumas coisas também que às vezes parecem muito boas para nós, não são boas para os alunos que, por exemplo, parecia maravilhosa as diretrizes de 2015. Sim, mas ela aumentou a carga horária. Então eu percebia que o aluno não fazia mais nada, extremamente sobrecarregado e agora com a carga horária da extensão. Então, uma coisa muito interessante, mas quem são os alunos da licenciatura? São alunos trabalhadores, e aí foge da realidade, então é um outro desafio para ter que lidar e sempre no coletivo mesmo e com base nos conhecimentos, nessa capacitação não gosto muito termo, capacitação, mas assim que a universidade chama de quando a gente faz o doutorado agora, eu fazendo o pós-doutorado é muito importante, né? Você volta melhor preparada mesmo, é o conhecimento que dá esse poder de criação para lidar com esses problemas.		
PROF6.P6	Olha, é a primeira vez que eu vi alguma articulação, até então não tinha visto. É muito difícil, tem lugares que essa articulação é melhor. Aqui melhorou, mas antes era muito difícil e melhorou com os professores novos mesmo que entraram e são um pouco mais sensíveis ao aluno, então conseguia perceber a real necessidade do aluno. Isso nos uniu. Acho que seria isso. Quando juntos, percebemos as reais necessidades dos alunos, que eles precisam aprender a matemática escolar, matemática básica, que a matemática básica é muito importante, que ela vai dar suporte a essa autonomia para ele estudar uma matemática mais avançada. E a formação continuada também seria um ponto. Eu participei de formação continuada na UFGD. Fui formadora, mas também me colocava ali muito mais como uma participante mesmo, uma professora em formação, ouvindo colegas das engenharias. E você começa a perceber que os problemas são os mesmos. Ainda assim, conhecimento também, tanto os matemáticos, pessoal da área	Conexões – formação de professores – desafios – perspectivas no currículo – prática docente	Tecendo conexões na formação de professores de matemática: avanços, desafios e perspectivas no currículo e na prática docente

	da matemática acaba tendo uma dificuldade. Porque agora não é só uma questão de conteúdos, mas do como? Então eu acho que ainda não está bom o “como” nesse currículo novo. Apareceram as disciplinas de matemática básica com mais proximidade da matemática escolar e com possibilidade de articulação com o ensino de matemática. Mas, da maneira como estão colocados ali a gente vê um foco, uma organização tradicional ainda desses conteúdos. Ninguém aprendeu ali com atividades, com ensino exploratório, com a resolução de problemas, com a etnomatemática, então nada. Ninguém aprendeu matemática nessas perspectivas de ensino. Mas seria importante o estudo para conhecer um pouco, para tentar mudar esse como porque aí sim articula melhor. Mas já tivemos um avanço. Mas penso que esse como seria bem importante. Ai a gente se depara com os limites. Um limite que me incomodava bastante era o seguinte você não pode escrever tanta coisa no projeto pedagógico, porque tem que ser mais sucinto as ementas, porque se você quer colocar de uma maneira tão enxuta, aí atrapalha um pouco, assim prejudica essas formas de ensino de matemática diferentes, que foco você vai dar para aquele conteúdo. Eu preferia mais detalhado. Por exemplo, o Sidnei fala que faz a articulação entre o número racional, a fração com a derivada, coloca como a taxa de variação, como faz várias articulações nesse sentido. Mas para mim, isso deveria estar no currículo de maneira mais detalhada, na ementa mesmo. Eu não sei bem em que espaço, porque é nos planos de ensino que o professor vai escrever ou nos objetivos que seja extenso, para mim teria que ser extenso, para que seja contemplado. Eu particularmente esbarrei nisso, então recebi várias críticas nesse sentido. Olha, não pode colocar muitas coisas, tem que se limitar, ser mais enxuto. Enfim, mas as próprias diretrizes não são enxutas, né? E agora elas vieram mais enxutas, aí foi o problema, quando elas foram mais detalhadas era melhor. Então só vem lá, capacidades, você tem que trabalhar competências, mas o como? o que quer dizer com isso? como que eu vou chegar nisso? Não tem nada, questões teóricas mesmo, de perspectiva teórica, de concepção, acho que deveria vir descrito mesmo. Para que seja uma possibilidade de ir para a sala de aula mesmo. Interessante, que foi um trabalho de leitura e a princípio é tão interessante essa questão da interpretação subjetiva. E nós estávamos interpretando da melhor forma que a gente achava. Depois vieram, falaram que não era nada daquilo, então é leitura, interpretação		
--	--	--	--

	coletiva, linha por linha e vai um tempão. E quando o currículo é publicado, ele já está atrasado, já tem outras demandas. Mas ao mesmo tempo a gente aprende tanta coisa, ser professor é uma área que a gente aprende muito. Eu, quis ser professora para aprender, porque eu percebi que ensinando eu aprendia tanta coisa. Eu falava nossa, que legal, eu vou saber cada vez mais coisa. É um processo contínuo de buscar aprender, nunca se sabe tudo. Então para o NDE é preciso alguma abertura é um processo de negociação, é um processo democrático, onde é preciso ter membros democráticos, porque as coisas vão ser negociadas, mas é claro, sempre com fundamento. Mas há uma relação de perceber as necessidades e prioridades e buscar atendê-las.		
PROF7.P1	Eu acho que a gente tem que se preocupar não só com que a gente acha que deve ser a formação dos nossos alunos, mas estar em contato com o que é esperado externamente. Então a gente teve que olhar a documentação da formação do professor que o MEC espera e fazer esse balanço, do que eles esperam e como que a gente pode encaixar no que a gente escolheu para os nossos alunos fazer, de modo que a gente também tenha uma formação mais ampla do que só aquilo que ele escolheu. Então, acho que esse estudo e esse balanço entre o que é esperado pelo MEC e o que é esperado pela gente também como professor, quem viveu, né? Estudou tanto tempo essas áreas.	Formação de professores de matemática – demandas externas – MEC – vivências docentes	Alinhando a formação de professores de matemática a partir das vivências docentes e demandas do MEC
PROF7.P2	A gente fez essa divisão por áreas para justamente poder ser cada um na sua especificidade, conseguir fazer essa ligação, né? Porque a matemática é muito mais ampla do que que a gente aprende na faculdade, muito mais ampla do que é pedido para ensinar e a gente tem que justificar como isso ajuda no micro, né? Então as nossas diretrizes foram feitas desse jeito. A gente pegou a diretriz maior que é a do MEC pensou tudo que é necessário, por exemplo, na minha área específica da matemática pura e quais disciplinas vão satisfazer essas diretrizes e como isso vai contribuir para a formação deles. Então a gente fez muito voltado para o que o MEC estava pedindo. Então a gente pegou a BNC-Formação, pegou a BNCC do Ensino Médio, do Ensino Fundamental e tentou estudar isso para fazer tanto o que eles pedem quanto o que a gente acredita ser ideal para o aluno, voltada para maior mesmo para do MEC.	Divisão por áreas – diretrizes – articulação entre BNCC e BNC-Formação	Articulação por especificidades: atendendo às diretrizes do MEC na formação de professores de matemática por meio da divisão por áreas e da integração entre BNCC e BNC-Formação
PROF7.P3	Eu acho que o maior problema que a gente tem é justamente essa coisa de atualização na matemática, ela precisa vir carregada de pré-requisitos. Então, por exemplo, a gente quis introduzir uma disciplina de matemática	Tendências – literatura – atualização de currículo – temas	Tendências e desafios na atualização do currículo de matemática: barreiras e necessidades na

	financeira e aí você precisa de um material para isso. Então encontrar material que seja atual para as coisas que estão acontecendo agora e que você tem um bom material para isso, para os professores terem base. Porque a gente vem de uma formação anterior em que a gente não tinha várias coisas, então matemática financeira, desse jeito que a gente se propôs. A gente tinha uma matemática financeira muito arcaica, não é o que o MEC propôs hoje, o que a gente gostaria de fazer. A gente queria fazer uma matemática computacional, uma coisa mais voltada para dados, mas tudo isso precisa de uma bibliografia que ajude e como é tudo muito novo é difícil de fazer isso baseado em bibliografias fortes. A parte da inovação ela barra um pouquinho na matemática, nessa demora em produção literária. Qual o problema? A gente poderia pegar materiais que estão disponíveis por aí, que é muito mais fácil, ebooks, essas coisas. Só que a gente, pelo menos na UFGD, a gente precisa basear nossa bibliografia no que tem na biblioteca da universidade. Então a gente fica amarrado com isso de ter na biblioteca. E não vai ter, porque são coisas novas, a gente precisa pedir. Então, a parte de bibliografia, ela também é ruim e bloqueia um pouco a gente. E também a questão da formação, né? Acho que a gente é muito voltado para o que a gente estuda e o que tá aí de inovação cabe sim, os professores que são daqui, que são da área ou não. A gente tem professores que são da matemática computacional, então a parte de computacional, dados essas coisas, um número pequeno vai saber. Então, será que esse número pequeno dá conta da gente criar uma nova disciplina que vai abranger tudo isso? Então, acho que falta na nossa área o incentivo à formação continuada, mas não essa específica de pesquisa, mas a de formação, para que a gente possa trabalhar na licenciatura com temas mais atuais. Eu acho que falta um pouquinho disso também.	atuais – formação continuada	introdução de temas atuais, inovação e formação continuada
PROF7.P4	A gente já vem com uma diretriz maior que a gente precisa incluir isso. Então, desde, acho que o PPC anterior, a gente já tem disciplinas que abordam isso nas disciplinas da educação, da nossa área específica, da matemática pura, a gente não trata disso na hora das ementas, né? Mas na hora das ementas do pessoal da educação eu vi que eles realmente trabalharam essa parte, tiveram essa preocupação, de ter essa meta, de falar da diversidade, das condições especiais e tudo mais, mas eu acho que isso fica muito restrito aos nossos alunos e quem é de uma área específica e a gente não consegue transpor isso para a universidade. Então é um trabalho, não só a ideia, mas a	Dificuldades na implementação de temas transversais e diversidade no currículo	Dificuldades na implementação de temas transversais e diversidade no currículo de matemática

	direção da faculdade está tentando fazer essa formação continuada para a gente poder tratar, então a gente tá tendo conversa com o pessoal da direção para tratar essas discussões, para também fazer dentro da universidade, porque para fora a gente vai incluir nas nossas ementas, mas dentro a gente não consegue aplicar, porque tem essa diversidade de formação e a gente precisa que todo mundo tenha uma formação adequada para isso. Mas em várias disciplinas a gente tem essa preocupação sim.		
PROF7.P5	A gente quando começou, tinha a resolução de 2019 valendo, que é a de da BNC-Formação. A gente tinha um problema muito grande com ela que ela diz que a gente não pode colocar disciplinas específicas da área de matemática pura nos dois primeiros semestres do curso. Então isso foi um problema muito grande para a gente no começo. Acabou caindo no final, mas a gente já tinha discutido bastante no PPC e aí a gente decidiu contornar com o que eles pediam para ser, mas colocando matemática ali no meio do que eles pediam. Então é fazer coisas de formas de ensino, mas que dessem uma formação matemática para o aluno também, usar a metodologia como mote para aprender a matemática. Mas, foi um problema que a gente encontrou e realmente a gente achou que era muito absurdo e tentou contornar essa situação de alguma forma para que o aluno não ficasse um ano sem ver nada de matemática, sendo que ele entrou num curso de matemática. E tem representante do NDE na escola da licenciatura, que eles começam a discutir isso para poder levar essas propostas, mas o máximo que a gente conseguiu realmente, além da conversa e de ter conseguido barrar nacionalmente essa resolução até então, é tentar contornar o que eles pediram, mas incluindo o que a gente quer. Então a gente tem esse trabalho para fazer dar certo.	BNC-Formação – restrições – formas de ensino de matemática	Contornando restrições da BNC-Formação para contribuir com as formas de ensino de matemática
PROF7.P6	A princípio cada um fez suas ementas separadas, mas no final a gente juntou tudo. A gente discutiu todas as disciplinas. E isso porque também a gente decidiu que ia fazer meio que por semestre, ia ter um tema. Então, o primeiro semestre, o tema é funções, o segundo semestre são matrizes, álgebra linear, de modo que a gente juntasse o que o aluno estava aprendendo na matemática, com as práticas que ele tem de ensino para ele ter no mesmo semestre, ele aprender e saber como ensinar. Então a gente tentou, na hora de discutir, afinar essas ementas para que as duas áreas, pudessem trabalhar juntas e que fosse justificado. Era muito bom que a gente discutisse as ementas da matemática com o pessoal da educação, porque	Trabalho colaborativo – articulação entre as áreas – diálogo	O trabalho colaborativo na articulação entre as áreas e o diálogo no desenvolvimento curricular

	eles têm uma visão mais ampla do que é ensinado no Ensino Médio, no Ensino Básico e conseguir pensar das coisas que a gente colocou as justificativas, Então a gente discutiu muito. Porquê eu tô ensinando isso para o aluno, porque que é importante? Então, nesse último NDE, a gente conseguiu fazer isso bem, discutir bem. A gente só separou na hora de fazer a construção, mas na hora de incluir, tudo foi discutido em conjunto. Então, isso ajudou bastante a afinar o que os dois grupos propôs.		
--	---	--	--

Fonte: Produzido pelas autoras.