



**INSTITUTO
FEDERAL**
Paraíba

Campus
Cajazeiras

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAMPUS CAJAZEIRAS
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

JOSÉ HENRIQUE BATISTA DE OLIVEIRA

**MAPEAMENTO DOS CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS EM CURSOS DE
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS, PARAÍBA**

CAJAZEIRAS-PB

2021

JOSÉ HENRIQUE BATISTA DE OLIVEIRA

**MAPEAMENTO DOS CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS EM CURSOS DE
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS, PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Orientador(a): Prof. Dr. Rodiney Marcelo Braga dos Santos.

CAJAZEIRAS-PB

2021

JOSÉ HENRIQUE BATISTA DE OLIVEIRA

MAPEAMENTO DOS CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS EM CURSOS DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS, PARAÍBA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Data de aprovação: 13 de dezembro de 2021

Banca Examinadora:


Prof. Dr. Rodney Marcelo Braga dos Santos
Instituto Federal da Paraíba – IFPB


Profa. Esp. Adriana Mary de Carvalho Azevedo
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer do Rio Grande do Norte – SEEC/RN


Profa. Dra. Antônia Edivaneide de Sousa Gonzaga
Instituto Federal da Paraíba – IFPB

Aos meus pais, Helena e Francisco, e a meus irmãos Mickaelle e Fabio, por todo amor incondicional que me mantêm firme nos melhores e piores dias.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu saúde e forças para superar todos os momentos difíceis ao qual me deparei ao longo da minha graduação.

A minha mãe, Helena Batista de Oliveira, e ao meu pai, Francisco Araújo de Oliveira, por serem essenciais na minha vida e me apoiarem durante todo o meu curso.

A minha namorada Sabrina Duarte, por me incentivar a ser uma pessoa melhor e a não desistir dos meus sonhos.

Agradeço aos meus colegas de PIBID, Alan, Felipe, Maria Izabel, Nilmara, Paloma e Wesley, e também aos meus companheiros de estudos Aldair, Fábio, Lucas e Nathan, por todos os momentos de aprendizagem e desafios que enfrentamos.

Em especial, agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Rodiney Marcelo, por todo apoio e paciência ao longo da elaboração do meu projeto final.

As professoras, Adriana Mary de Carvalho Azevedo e Antônia Edivaneide de Sousa Gonzaga, por se disponibilizarem a fazer parte da construção deste trabalho e por todas as valorosas contribuições.

Agradeço a UFCG e a CESSF por permitir o acesso aos documentos que norteia o presente trabalho.

Por fim, agradeço a toda a comunidade do IFPB, campus Cajazeiras, por possibilitar a realização do meu e de tantos sonhos.

“Educar verdadeiramente não é ensinar fatos novos ou enumerar fórmulas prontas, mas sim preparar a mente para pensar”.

Albert Einstein

RESUMO

A presente pesquisa almeja compreender aspectos relacionados à formação do professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental da Educação Básica. Trata-se de uma pesquisa documental, realizada entre os meses de maio e novembro de 2021, desenvolvida a partir do estudo do Projeto Pedagógico de Curso da Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de Campina Grande e do Centro de Ensino Superior São Francisco, ambos cursos presenciais, na cidade de Cajazeiras, Paraíba. Nos resultados, apresentamos um quadro analítico sobre os conhecimentos matemáticos dos componentes curriculares dos cursos supracitados, que se encontra estruturado a partir de 03 (três) categorias, quais sejam: os componentes, ordenados pelas disciplinas curriculares pertencentes aos dois cursos; as ementas, que trazem a compilação dos objetos de conhecimentos abordados nas respectivas disciplinas e os conhecimentos matemáticos, quem apontam os aspectos correlacionados entre as disciplinas e o ensino de Matemática. Contudo, constatamos a partir da correlação dos componentes analisados que há um repertório teórico e metodológico na estrutura curricular dos cursos investigados suficiente para potencializar a intenção pedagógica quanto aos objetos do campo da Educação Matemática e instrumentalizar os conhecimentos matemáticos.

Palavras-chave: Formação de Professores; Pedagogia; Conhecimentos Matemáticos; Ensino Fundamental.

ABSTRACT

This research aims to understand aspects related to the training of teachers who teach Mathematics in the early years of elementary education in basic education. This is a documentary research, carried out between May and November 2021, developed from the study of the pedagogical project of a degree course in Pedagogy at the Federal University of Campina Grande and the São Francisco Higher Education Center, both courses in person, in the city of Cajazeiras, Paraíba. In the results, we present an analytical framework on the mathematical knowledge of the curricular components of the aforementioned courses, which is structured from 03 (three) categories, which are: the components, ordered by the curricular subjects belonging to the two courses; the menus, which bring the compilation of objects of specific knowledge in the disciplines, and mathematical knowledge, which point out the correlated aspects between the disciplines and the teaching of Mathematics. However, from the correlation of the analyzed components, we found that there is a sufficient theoretical and methodological repertoire in the curriculum of the investigated courses to enhance the pedagogical intention regarding the objects of the field of mathematics education and to instrumentalize mathematical knowledge.

Keywords: Teacher training; Pedagogy; Mathematical Knowledge; Elementary School.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Disciplinas relacionadas a educação e matemática ministradas no curso de Pedagogia da UFCG.....	35
Quadro 2: Disciplinas relacionadas a educação e matemática ministradas no curso de Pedagogia da CESSF.....	39
Quadro 3: Quadro analítico: os conhecimentos matemáticos dos componentes curricular dos Cursos de Pedagogia da UFCG e CESSF.....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNC	Base Nacional Comum
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CSE	Câmara Superior de Ensino
CESSF	Centro de Ensino Superior São Francisco
CFP	Centro de Formação de Professores
CONSEPE	Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão
CFE	Conselho Federal de Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCNFP	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
ISEC	Instituto Superior de Educação de Cajazeiras
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PNE	Plano Nacional de Educação
PPC	Projetos Pedagógico de Curso
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR POLIVALENTE PARA ENSINAR MATEMÁTICA	14
1.1 PEDAGOGIA COMO CIÊNCIA DA EDUCAÇÃO	14
1.1.1 Breve panorâmica histórica do curso de Pedagogia à luz dos dispositivos legais	14
1.1.2 As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia	19
1.1.3 A Base Nacional Comum – Formação (BNC-Formação)	22
1.2 O CURSO DE PEDAGOGIA E A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DO PROFESSOR	24
1.2.1 A formação do professor que ensina Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental da Educação Básica.....	24
1.2.2 Currículo de Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental	26
2 CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS APROPRIADOS NOS CURSOS DE PEDAGOGIA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS, PARAÍBA	29
2.1 TRILHA METODOLÓGICA DA PESQUISA	29
2.1.1 A tipologia da pesquisa documental	29
2.1.1.1 <i>O Projeto Pedagógico de Curso</i>	31
2.2 DELINEAMENTO DOS CURSOS DE PEDAGOGIA.....	32
2.2.1 O curso de Pedagogia da Universidade Federal de Campina Grande.....	32
2.2.1.1 <i>Caso A: conhecimentos matemáticos</i>	35
2.2.2 O curso de Pedagogia do Centro de Ensino Superior São Francisco	37
2.2.2.1 <i>Caso B: conhecimentos matemáticos</i>	38
2.3 RESULTADOS: QUADRO ANALÍTICO.....	41
CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	51
ANEXOS	55
ANEXO A – FLUXOGRAMA CURSO LICENCIATURA EM PEDAGOGIA UFCG	56
ANEXO B – FLUXOGRAMA CURSO LICENCIATURA EM PEDAGOGIA FASP	57

INTRODUÇÃO

O presente trabalho situa-se no cenário educacional, inserindo-se nas reflexões sobre a formação de professores na dimensão crítica da educação. Especificamente, preocupa-se com a formação pedagógica para o ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, tendo em vista que, no atual cenário da educação brasileira, o pedagogo é responsável pela formação da base acadêmica do país.

Segundo Nóvoa (2009), o professor é o profissional que assume a responsabilidade social de conduzir alguém no caminho da construção do conhecimento, fazendo-o ultrapassar fronteiras. Desse modo, a formação do professor pedagogo torna-se de grande relevância para a sociedade como um todo.

Nesse contexto, pode-se entender que formação é uma função social de mediação de saberes, de saber-fazer ou de saber-ser exercida em benefício do sistema socioeconômico, ou da cultura dominante. Além disso, a formação pode também ser entendida como um processo de desenvolvimento e de estruturação da pessoa que se realiza com o duplo efeito de uma maturação interna e de possibilidades de aprendizagem e de experiências dos sujeitos. É possível falar da formação como instituição, quando nos referimos à estrutura organizacional que planifica e desenvolve as atividades de formação (FERRY, 1991 apud GARCIA, 1999).

Dentre os documentos que nos permitem conhecer e avaliar a estrutura organizacional de uma instituição, pode-se citar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), que é uma ferramenta de suma importância para o planejamento de ações, procedimentos e atividades a serem realizadas em razão dos objetivos traçados dentro do curso. Tratando-se, de um processo de análise da realidade escolar em suas condições concretas (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012). O Projeto Pedagógico consiste, pois, em dar sentido e rumo às práticas educativas e firmar as condições organizativas e metodológicas para a sua viabilização (LIBÂNEO, 1998).

Além disso, o PPC incorpora o currículo, que tem o objetivo de definir a identidade da formação proposta. Para Libâneo et al. (2012) o currículo é o desdobramento do projeto pedagógico, sendo a projeção dos objetivos, orientações e diretrizes operacionais previstas nele. É o processo de tomada de decisões sobre a dinâmica da ação pedagógica e uma previsão sistemática e ordenada do percurso

acadêmico do estudante. Desta forma, pode-se supor uma estreita articulação entre o Projeto Pedagógico e a proposta curricular.

Partindo dessa premissa, algumas indagações nos levam a estudar os conhecimentos matemáticos presentes no currículo do curso de Pedagogia, a citar:

Quais conhecimentos matemáticos os cursos de Pedagogia oferecem para o ensino da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental?

Assim, para responder esse questionamento, fizemos uma análise detalhada dos PPCs dos cursos de Pedagogia, mais especificamente, o curso ofertado pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e pelo Centro de Ensino Superior São Francisco (CESSF), ambas situadas na cidade de Cajazeiras, Paraíba.

Dito isso, o objetivo geral deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é de fazer um mapeamento das propostas curriculares do curso de Pedagogia, não tendo a intenção de avaliar todos os aspectos do currículo, e sim, as disciplinas, carga horária e conteúdos voltados à formação matemática do pedagogo levando em conta suas ementas. Objetiva-se ainda, delinear algumas considerações sobre as possíveis implicações destes a respeito do ensino da Matemática na prática docente dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Desta forma, o presente trabalho foi dividido em duas partes em que a primeira traz uma breve panorâmica histórica sobre o curso e a formação do pedagogo, desde sua criação até os dias atuais, tendo como base dispositivos legais que o norteia. Na segunda parte, apresenta um quadro analítico acerca dos conhecimentos matemáticos apropriados nos cursos de Pedagogia no município de Cajazeiras, Paraíba, objetivando mapear os conhecimentos matemáticos dispostos nas disciplinas dos cursos.

1 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR POLIVALENTE PARA ENSINAR MATEMÁTICA

Este capítulo traz uma breve contextualização da formação do professor polivalente a partir de uma panorâmica histórica da sua formação em Pedagogia, como ciência da educação, à luz dos dispositivos legais, desde as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o curso de Pedagogia até a Base Nacional Comum – Formação (BNC-Formação). Ademais, é abordada a formação do professor para ensinar Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental da Educação Básica.

1.1 PEDAGOGIA COMO CIÊNCIA DA EDUCAÇÃO

No Brasil, ao longo de sua história, o curso de Pedagogia teve estabelecido como objeto de estudo e finalidade primordial os processos educativos em ambientes formais de ensino e não formais, sobretudo a educação de crianças nos anos iniciais, bem como o exercício da gestão escolar.

1.1.1 Breve panorâmica histórica do curso de Pedagogia à luz dos dispositivos legais

O Decreto Lei nº 1.190/1939, que dispunha sobre a organização da faculdade nacional de filosofia, foi o primeiro regulamento que definia o curso como formador de “técnicos em educação”. Nesse período, os professores desempenhavam atividades de administração; planejamento de currículos; orientação a outros professores; inspeção de escolas; avaliação do desempenho dos alunos e dos docentes; de pesquisa e desenvolvimento tecnológico da educação, nas secretarias de educação dos municípios e estados e no Ministério da Educação (BRASIL, 1939).

A estruturação do curso de Pedagogia, no ano de 1939, é decorrente da organização da Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil. Através do Decreto Lei nº 1.190 de 04 de abril de 1939, num esquema que passou a ser conhecido como 3+1, tinha função dupla de formar bacharéis e licenciados para várias áreas. Guiado por esta estrutura, o curso de Pedagogia possibilitava o título de bacharel após três anos de estudos dos conteúdos específicos da área. Dessa forma, era admitido como técnico em educação e a qualificação como licenciado era

adquirida após mais um ano de estudo, onde se dedicava ao estudo da Didática e da Prática de Ensino, que permitia atuar como professor nas antigas Escolas Normais (BRASIL, 1939).

Brzezinski (2008, p. 216), afirma que em 1939 a Pedagogia “não tratava de sua especificidade – a teoria da educação e da didática –, mas se aprofundava em generalidades sobre as ciências auxiliares da educação”. Desta forma, compreendia-se que no bacharelado se formava o técnico em educação e na licenciatura em Pedagogia, formava-se o professor que iria lecionar no Curso Normal de nível secundário, adquirindo o direito de lecionar disciplinas sem preparo exigido e ainda, a adoção da premissa para ser professor primário, pela adoção da permissão “quem pode o mais pode o menos”.

O esquema 3+1 permaneceu até 1961 com a homologação da Lei nº 4024/1961 que fixava as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a regulamentação inclusa no Parecer CFE nº 251/1962 que instituiu para o curso a missão de formar docentes para os Cursos Normais e profissionais destinados às funções não-docentes do setor educacional, os “técnicos de educação” ou “especialistas de educação”. Esse instrumento de estruturação curricular procurava definir a singularidade do bacharel em Pedagogia e visava manter uma unidade de conteúdo (BRASIL, 1962).

Ainda sobre o parecer, Silva (2006, p. 17), fala com clareza que “os legisladores [...] fixaram um currículo mínimo visando à formação de um profissional ao qual se referem vagamente e sem considerar a existência ou não de um campo de trabalho que o demandasse” destacando assim, a inexistência de campo de trabalho para o técnico em educação, já que o parecer não faz nenhuma referência ao campo de trabalho deste profissional.

A graduação em Pedagogia, na época, era autorizada pela Lei da Reforma Universitária nº 5.540, de 1968 que fixava normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências, ofertando as habilitações em Supervisão Escolar, Orientação, Administração e Inspeção Educacional, assim como outras especialidades que eram demandas do mercado de trabalho (BRASIL, 1968).

O outro Parecer, nº 252/69, conhecido como “lei da reforma universitária”, foi elaborado durante o governo militar e regulamentava a licenciatura que previa o

estudo de três disciplinas: Psicologia da Educação, Elementos de Administração Escolar, Didática e Prática de Ensino, inserido no contexto da aprovação da Reforma Universitária (BRASIL, 1969). Assim, privilegiando o modelo tecnicista de formação de professores e de especialistas, desse modo mantinha-se, então, a dualidade, bacharelado e licenciatura em Pedagogia.

O Parecer nº 252/69, sofreu críticas de educadores por apresentar um caráter tecnicista, como define Silva (2006 p.18-19):

Com a aprovação da [...] Lei da Reforma Universitária, triunfam os princípios da racionalidade, eficiência e produtividade no trato do ensino superior. A tradição liberal de nossas Universidades fica interrompida e nasce o que alguns passaram a chamar de universidade tecnocrática, ainda que mesclada de nuances do pensamento liberal.

Vale enfatizar que, até o ano de 1972, os pedagogos licenciados eram autorizados a lecionar Matemática, História, Geografia e Estudos Sociais no primeiro ciclo do ensino secundário¹ (BRASIL, 1969).

Segundo Silva (2006) este dispositivo jurídico firmava um currículo mínimo e a duração para o curso de Pedagogia. A duração do curso se dividia em duas etapas onde a mínima era 2.200 horas para a Licenciatura Plena que deveriam ser desenvolvidas no decorrer de 3 a 7 anos, e 1.100 horas para a Licenciatura Curta durante 1,5 a 4 anos, respectivamente. Os profissionais que podiam atuar apenas em escolas de 1º grau eram formados nos cursos de curta duração; já os profissionais que podiam lecionar no curso Normal cursavam duração plena, esses adquiriam o direito de atuar em escolas de 1º e 2º graus².

Com as exigências do mercado de trabalho da época, a reformulação da estrutura curricular e a criação das habilitações técnicas a serem realizadas na graduação em Pedagogia pretendiam atender as estas necessidades e, ainda, pré-definir o destino profissional dos pedagogos em formação. Contudo, deu-se a fragmentação da formação do pedagogo, baseada na adoção do modelo tecnicista de formação de professores e especialistas, assim aprofundando a indefinição da identidade do curso de Pedagogia (LIMA, 2011).

Este período foi marcado pela preocupação em atender às necessidades do mercado de trabalho e pela tecnicidade do trabalho do pedagogo. Sendo assim, nesse

¹No Brasil, historicamente era chamado "ensino secundário" o que hoje corresponde à segunda metade do Ensino Fundamental (a partir do sexto ano) e ao ensino médio.

²Antigamente, os graus de instrução eram definidos pelos seguintes graus de escolaridade: 1º grau (Ensino Fundamental), 2º grau (ensino médio) e 3º grau (ensino superior).

período o curso teve sua identidade questionada (SILVA, 2002). Cabe ressaltar que estes aspectos legais nortearam a organização do curso de Pedagogia por muito tempo, sendo descartados por ocasião da aprovação da Lei Federal nº 9.394/96 que dispõe sobre as diretrizes e bases da educação nacional (BRASIL, 1996).

Silva (2006) denominou o período de 1973 a 1978 como o período das indicações, em que o curso de Pedagogia teve sua identidade traçada. O conselheiro Valnir Chagas, com o objetivo de reestruturação dos cursos superiores de formação do educador, fez vários encaminhamentos ao Conselho Federal de Educação (CFE). Suas indicações resumidas por Brzezinski (2008, p. 124):

- A formação do especialista deveria ser feita em qualquer licenciatura;
- A formação do especialista seria feita no professor;
- A formação do especialista seria precedida da exigência de experiência de magistério e poderia ser feita em habilitação polivalente, na qual se englobam a administração escolar, a orientação educacional e a supervisão escolar;
- A formação do especialista poderia ser feita, também, em nível de pós-graduação;
- A formação do professor para as séries iniciais de escolarização seria feita em nível superior;
- As habilitações fundamentais (orientação educacional, supervisão escolar, inspeção escolar e planejamento educacional) preconizadas pela Lei 5.692/1971 deveriam permanecer;
- As habilitações poderiam se diversificar, ampliando-se o leque de ofertas pelas instituições e instâncias formadoras, em consonância à Lei 5.692/1971;
- A médio e longo prazo deveria ser extinta a habilitação magistério.

É de suma importância atentar-se ao fato de que, as questões referentes ao destino do curso de Pedagogia estavam postas num conjunto de anseios mais amplas a respeito da revisão dos cursos superiores de formação do professor.

Esse conjunto de documentos legais, na realidade nem mesmo fazia menção ao curso de Pedagogia, essas mudanças propostas pretendiam, à medida que fossem reforçadas as licenciaturas, a extinção do curso de Pedagogia e a descaracterização da profissão do pedagogo, que, progressivamente, deixaria de existir (LIMA, 2011). Brzezinski (2008) conclui que o curso de Pedagogia, gradualmente seria transformado em uma licenciatura para formar o professor das séries iniciais.

Não passou despercebido pelos educadores, os vislumbres de extinção do curso de Pedagogia, os quais reconheceram a arbitrariedade das indicações do poder instituído. Motivados por essa preocupação comum a todos os educadores, em nível nacional, organizaram-se para fazer frente principalmente ao CFE e todos os demais que detinham a autoridade de deliberar a respeito da formação de educadores no

Brasil. Esses movimentos fomentaram propostas cuja as indicações sugeridas contribuíram para estimular a busca por rearranjo dos cursos de formação de educadores no país (SOUZA, 2007). Brzezinski (2008) fala que a procura da identidade do curso de Pedagogia estaria sendo realizada pelos integrantes destes movimentos.

O período entre os anos de 1979 e 1998 foi intitulado por Silva (2006) de período das propostas, onde a identidade do curso entrou em discussão. Essa época marcou também a organização de professores e universitários na óptica de interceder na reformulação dos cursos de formação em nível nacional. Deste o início das mobilizações os debates formam registrados e se estabeleceram em importantes documentos a respeito do curso de Pedagogia e da identidade do pedagogo.

Lima (2011) aponta que o I Seminário de Educação Brasileira, realizado na Universidade de Campinas em 1978, acarretou a análise sobre os estudos pedagógicos em nível superior. No ano de 1980 houve a I Conferência Brasileira de Educação, realizada na cidade de São Paulo, gerando debate nacional sobre o curso de Pedagogia e os cursos de licenciatura. Neste evento foi criado o Comitê Nacional Pró-Formação do Educador.

Já no Encontro Nacional para a Reformulação dos Cursos de Preparação de Recursos Humanos para a Educação realizado em Belo Horizonte em 1983, após vários debates e muitos embates entre representantes do governo e lideranças de docentes e discentes, bem como conflitos dentro dos grupos dos próprios participantes, surgiu uma proposta de reformulação dos cursos de Pedagogia e licenciatura. Apesar de ter havido discordâncias em relação às propostas, foram reiterados alguns parâmetros para a reformulação dos cursos: docência como a base da formação dos profissionais da educação; teoria e prática como núcleo integrador da formação do educador e como par indissociável; articulação com o contexto social brasileiro. Alicerçou-se neste evento a docência como a essência da identidade profissional de todo educador e preconizou-se a questão da “base comum nacional” dos cursos de formação de educadores (SILVA, 2006).

Aprovada e promulgada em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9394/96, aumentou os debates e controvérsias não só em relação à identidade do pedagogo, como também às dúvidas quanto à própria continuidade do curso de Pedagogia (BRASIL, 1996). Franco (2003) relata que esta

legislação se traduz em mais uma tentativa ou armadilha que, passo a passo, pretendia efetivar a extinção dos cursos de Pedagogia no sentido de demonstrar a sua inutilidade.

O Parecer CES/CNE nº 970 de 1999 que dispunha sobre o Curso Normal Superior e a Habilitação em Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino fundamental nos cursos de Pedagogia, deixou a situação mais grave, já que, usurpava a função de magistério do curso de Pedagogia, ao tirar dele a possibilidade de formar professores para anos iniciais do Ensino Fundamental e para a educação infantil. A indignação mostrada por parte das universidades e demais entidades acadêmicas ligadas ao assunto, contra as decisões explícitas nesse documento resultaram em manifestações contrárias, com solicitação de revisão pela Comissão de Especialistas de Ensino do Curso de Pedagogia (BRASIL, 1999)

Contudo, o governo de forma autoritária a essas manifestações lançou o Decreto Presidencial nº 3.276, de 6 de dezembro de 1999, que designava aos cursos Normais Superiores a exclusividade da formação docente destinado ao ensino na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental (BRASIL, 1999).

De acordo com Scheibe (2007), o período a partir da LDBEN nº 9394/1996 foi marcado por embates e discussões sobre a formação e atuação do pedagogo. Em 18 de fevereiro de 2002 o Conselho Nacional de Educação (CNE) via Resolução CNE/CP nº 1, apresentou as DCNs para a Formação de Professores, que recomenda que as academias organizem seus projetos pedagógicos considerando as competências necessárias para o exercício do magistério (BRASIL, 2002).

O CNE após um longo silêncio, no dia 17 de março 2015 se manifestou em relação as Diretrizes Curriculares de Pedagogia, anunciando um Projeto de Resolução que não atende as Propostas de Diretrizes Curriculares encaminhadas pelas Comissões de Especialistas de Pedagogia e de Formação de Professores em 1999 e em 2002 (BRASIL, 2005).

1.1.2 As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia

O Parecer CNE/CP nº 5/2005, que institui as DCNs para o curso de graduação Licenciatura em Pedagogia, foi aprovado em 13 de dezembro de 2005 depois de muitas negociações das entidades de classe e associações científicas com o CNE.

O CNE tornou a averiguar o Projeto de Resolução e o referido Parecer, pois essas Diretrizes apresentavam uma grande incongruência em relação ao artigo 64 da LDBEN, uma vez que não se incluíam à formação dos profissionais da educação no curso de Pedagogia, em concordância com o já especificado na referida lei. O Ministro da Educação não homologou a Resolução e o Parecer supracitados, em mérito jurídico, quanto a um possível conflito entre o dispositivo 14 da Resolução e o artigo 64 da LDBEN (BRASIL, 2005).

Posteriormente a revisão minuciosa do texto do Projeto de Resolução, da mesma forma que as determinações legais vigentes, a Comissão Bicameral dispôs a seguinte emenda que retificava o art. 14, pretendendo observar o disposto no art. 64 da LDBEN e estabelecer circunstâncias em que a formação pós-graduada deve ser concretizada:

Art. 14. A Licenciatura em Pedagogia nos termos do Parecer CNE/CP n. 5/2005 e desta Resolução assegura a formação de profissionais da educação prevista no art. 64, em conformidade com o inciso VIII do art. 3º da Lei n. 9.394/98. § 1º Esta formação profissional também poderá ser realizada em cursos de pós-graduação, especialmente estruturados para este fim e abertos a todos os licenciados. § 2º Os cursos de pós-graduação indicados no § 1º deste artigo poderão ser completamente disciplinados pelos respectivos sistemas de ensino, nos termos do Parágrafo único do art. 67 da Lei n. 9.394/96. (BRASIL, 2005)

O Parecer CNE/CP nº 3/2006, aprovado pelo CNE em 21 de fevereiro de 2006, preserva a Licenciatura em Pedagogia, de natureza igual ao Parecer anterior, no entanto garante a formação dos profissionais da educação, prevista na LDBEN (BRASIL, 2006a). Outrossim, o CNE no dia 16 de maio de 2006, em uso de suas atribuições formulou e publicou, no Diário Oficial da União, a Resolução CNE/CP nº 15 de maio de 2006, a qual institui as DCNs para o Curso de Graduação Licenciatura em Pedagogia (BRASIL, 2006b).

Novos debates no campo da formação do profissional da educação no curso de Pedagogia foi aberto com a concepção da CNE/CP nº 1/2006, que marca um novo período histórico, no sentido de assegurar a docência como função principal deste curso e a superação da dicotomia entre licenciatura e bacharelado no seu interior (BRASIL, 2006b). Com isso, o debate se estabelece em volta da identidade e da finalidade profissional do curso que a partir desse momento foi firmada como licenciatura.

O artigo 1º da referida Resolução não deixa dúvida sobre a estrutura do curso de licenciatura:

Art. 1º A presente Resolução institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura, definindo princípios, condições de ensino e de aprendizagem, procedimentos a serem observados em seu planejamento e avaliação, pelos órgãos dos sistemas de ensino e pelas instituições de educação superior do país, nos termos explicitados nos Pareceres CNE/CP nº 5/2005 e 3/2006. (BRASIL, 2006b, p. 01)

Ademais, o artigo 2º define seu âmbito de formação:

formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, e em cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos. (BRASIL, 2006b, p. 01)

Conforme os estudos de Aguiar et al. (2006), a Resolução nº 1/2006 fixa que o curso de Pedagogia é exclusivamente uma licenciatura com a formação em docência. Destarte, consolida-se, portanto, a docência como base para a formação do pedagogo. O art. 4º desta resolução define que:

O curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos (BRASIL, 2006b).

Como efeito, o curso de Pedagogia tem como objetivo formar docentes. Todavia, independente da docência ser a função principal da formação do curso de Pedagogia, esta Resolução abre amplo horizonte para a formação e atuação desse profissional pedagogo.

Na opinião de Libâneo (2006a), compreende-se que as DCNs, no parágrafo 1º do artigo 2º, a docência é compreendida como ação educativa e processo pedagógico metódico e intencional, construído em relações sociais, étnico-raciais e produtivas, as quais influenciam conceitos e objetivos da Pedagogia. Nessa perspectiva, a docência não é vista somente do aspecto do processo ensino-aprendizagem que consiste na atividade educacional em sala de aula, mas também da gestão escolar e de atividades que excedem a escola, como fica mostrado no parágrafo único do art. 4º desse documento:

Parágrafo único. As atividades docentes também compreendem participação na organização e gestão de sistemas e instituições de ensino, englobando: I - planejamento, execução, coordenação, acompanhamento e avaliação de tarefas próprias do setor da Educação; II - planejamento, execução, coordenação, acompanhamento e avaliação de projetos e experiências educativas não-escolares; III - produção e difusão do conhecimento científico-tecnológico do campo educacional, em contextos escolares e não-escolares (BRASIL, 2006b).

O Parecer CNE/CP nº 3/2007, aprovado em 17 de abril de 2007, que desbulha da consulta sobre a implantação das DCNs para o curso de Pedagogia, decorrentes da aprovação dos Pareceres CNE/CP nº 5/2005 e nº 3/2006, bem como da publicação da Resolução CNE/CP nº 1/2006, primordialmente indicado como efeito das DCNs para o Curso de Pedagogia, de que estas propiciam: “eventual exclusão da formação de professores para a educação especial do nível de graduação” porque “a Universidade pública, via de regra, só adotam políticas de contratação docente para cursos de graduação e não para cursos de pós-graduação” (BRASIL, 2007).

Com isso, ter-se o entendimento que o conceito de docência apresentado nas DCNs não está tão somente associado com o ser professor. As DCNs deixam evidenciado que o entendimento de docência extrapola o ensinar e a sala de aula, assim ampliando o conceito de docência incumbido ao curso de Pedagogia a missão de formar o professor, o gestor e o pesquisador. Assim sendo, a organização do curso tem como exercício a docência, a gestão e o conhecimento, com a docência sendo a base da formação, no entanto, compreendida na docência alargada.

Ainda, de acordo com Libâneo (2006a) seria impossível um só curso ser capaz de dar uma formação de qualidade com um perfil tão alargado, que considera a formação de um profissional que possa atuar nas diversas áreas da docência, na gestão e na produção de conhecimento. A este respeito sua opinião é a de que:

[...] para se atingir níveis mínimos desejáveis de qualidade da formação, ou se forma um bom professor, ou se forma um bom gestor ou coordenador pedagógico ou um bom pesquisador ou um bom profissional para outra atividade. Não é possível formar todos esses profissionais num só curso, nem essa solução é aceitável epistemologicamente falando. A se manter um só currículo, com o mesmo número de horas, teremos um arremedo de formação profissional, uma formação aligeirada, dentro de um curso inchado. (LIBÂNEO, 2006b, p. 84)

Como se trata de um assunto ligado diretamente a diversos grupos de interesse, com educadores, sociedade civil e o setor econômico sendo alguns dos principais e mais ativos, o debate ainda se faz presente.

1.1.3 A Base Nacional Comum – Formação (BNC-Formação)

Com a instituição da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Educação Básica, em 22 de dezembro de 2017, pela Resolução do CNE/CP nº 2, e tendo como uma de suas finalidades principais o cumprimento da meta 7 do Plano Nacional de

Educação (PNE) (2014-2024), a qual visa a melhoria da qualidade da Educação Básica, vale o destaque da meta 15, que:

propõe garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurando que todos os professores e professoras da Educação Básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam (BRASIL, 2014, p. 12).

A referida Resolução, ainda que trate da base da Educação Básica, traz referências claras sobre a organização de uma nova política de formação de professores, atingindo diretamente o ensino superior, particularmente, as licenciaturas. Textualmente, a Resolução, assim prescreve em seu (Art. 5º § 1º):

A BNCC deve fundamentar a concepção, formulação, implementação, avaliação e revisão dos currículos, e conseqüentemente das propostas pedagógicas das instituições escolares, contribuindo, desse modo, para a articulação e coordenação de políticas e ações educacionais desenvolvidas em âmbito federal, estadual, distrital e municipal, especialmente em relação à formação de professores, à avaliação da aprendizagem, à definição de recursos didáticos e aos critérios definidores de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da oferta de educação de qualidade (BRASIL, 2007).

Tendo como cerne essa sua fase de implementação, faz-se necessária uma nova política de formação de professores. Assim, uma proposta de Base Nacional Comum de Formação de Professores foi entregue ao CNE dezembro de 2018, para análise e parecer.

A proposta de base depois de um ano em tramitação foi aprovada. A Resolução nº 2, do CNE/CP, de 20 de dezembro de 2019, estabelece as DCNs para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e constitui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC - Formação).

De acordo com que determina o Art. 2º da Resolução nº 2/2019, a formação docente depreende o desenvolvimento das competências gerais e específicas e as habilidades previstas na BNCC, pelo licenciando. As competências específicas denotam três perspectivas imprescindíveis: (i) conhecimento profissional; (ii) prática profissional; (iii) engajamento profissional. No que se refere aos fundamentos, ficaram definidos formação básica sólida; fusão entre teorias e práticas; utilização da formação e experiências anteriores. Já no que diz respeito da política de formação, deve estar em conformidade com as estruturas regulatórias da educação, particularmente, com a BNCC (BRASIL, 2019).

Já para as instituições de ensino superior que implementaram o antevisto na Resolução CNE/CP nº 2/2015, o prazo limite para cumprir as exigências das novas diretrizes, será de 3 anos.

1.2 O CURSO DE PEDAGOGIA E A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DO PROFESSOR

Esta subseção aborda a formação do pedagogo e as capacidades a serem adquiridas pelo futuro professor no que diz respeito ao Ensino de Matemática e sobre o currículo de Matemática que orienta a vida acadêmica e assume relevância para a comunidade escolar. Para tanto, são expostas algumas reflexões que são basilares para a compreensão da postura do professor polivalentes nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

1.2.1 A formação do professor que ensina Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental da Educação Básica

Como já supracitado neste capítulo, a LDBEN 9394/96 instituiu a formação de professores polivalentes em nível superior e os termos para essa formação foram apresentadas pelo CNE na Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, que concebeu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (DCNFP).

Sobre o projeto pedagógico das instituições formadoras, as DCNFP sugerem que sua concepção seja na incumbência das competências necessárias para o magistério. Esse documento em seu art. 6 detalha as competências primordiais à formação do pedagogo (BRASIL, 2002):

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.

O documento salienta nos parágrafos 1 e 2, que as competências alistadas no art. 6 não exaurem o conjunto de competências basilares à formação docente. Mesmo assim, destaca que esse conjunto de competências deve ser reforçado mediante aquelas específicas de cada etapa e modalidade da Educação Básica e de cada área do conhecimento a ser presenciada no curso (BRASIL, 2002).

Posto isso, tem-se a inevitabilidade de discussões sobre as competências a serem geradas pelo pedagogo, no que diz respeito ao ensino de Matemática, nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Segundo Shulman (1986), o domínio do conteúdo da matéria a ser instruída demanda compreensão e organização, salienta que o professor deve assimilar a disciplina que vai ensinar com base em distintas concepções e criar relações entre vários tópicos do conteúdo disciplinar e outras áreas do conhecimento.

Serrazina (2001) versa que uma junção dinâmica entre práticas e crenças de professores pode repinchar em significativas mudanças no conhecimento do discente. Conforme a autora, o possível meio para essa mudança é a reflexão sobre as práticas, propostas curriculares e concepções do ensino e aprendizagem de Matemática. Ela aponta que ao passo que o professor faz uma análise sobre o fazer matemático, seu domínio sobre a Matemática e o conhecimento para ensiná-la tornam-se mais firmes.

Curi (2004) sublinha alguns conhecimentos que julga primordiais para ensinar Matemática, entre eles: o conhecimento dos objetos de ensino, ou seja, de conceitos e procedimentos matemáticos; da natureza de Matemática, de sua organização interna, de ideias fundamentais da Matemática e do seu papel nos dias atuais.

Lima (2011, p. 140), destaca que:

para ser professor hoje é essencial a apropriação de uma base de conhecimentos que se apresentem inter-relacionados, quais sejam: 1) conhecimento do conteúdo; 2) conhecimento pedagógico (conhecimento didático geral); 3) conhecimento do curriculum; 4) conhecimento dos alunos e da aprendizagem; 5) conhecimento dos contextos educativos; 6) conhecimento dos objetivos, as finalidades e os valores educativos, e de seus fundamentos filosóficos e históricos; 7) conhecimento pedagógico do conteúdo; sabendo que este último é construído a partir da integração ou sobreposição de três componentes: conhecimento da matéria, conhecimento pedagógico e conhecimento do contexto.

Franco (2008) argumenta que a formação docente não pode se dar de forma superficial, mas tem que estar vigorosamente ligada a um propósito, a uma política, a uma epistemologia, a pesquisas profundas dos conhecimentos pedagógicos.

1.2.2 Currículo de Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental

Certamente, as políticas públicas que abrangem o currículo escolar e os encadeamentos dessa discussão em nível nacional, precisamente a partir da promulgação da LDBEN nº. 9.394/96, ganham maior firmeza e apoio com a Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014, que promulga o PNE (BRASIL, 2014).

Mas o que é currículo? Etimologicamente, *curriculum* tem sua origem no latim e significa o curso, a rota, o caminho da vida ou das atividades de uma pessoa ou grupo de pessoas (SACRISTÁN, 2013). Segundo Apple (1982, p. 127), a concepção de currículo é compreendida como “normas e valores que são implícitos, porém efetivamente transmitidos pelas escolas e que habitualmente não são mencionados na apresentação feita pelos professores dos fins ou objetivos”

De acordo com D'Ambrosio (2011, p. 11):

Currículo é o conjunto de estratégias para se atingir as metas maiores da educação. O currículo tem como componentes solidários objetivos, conteúdos e métodos. O solidário significa que não se pode alterar um dos componentes sem que se alterem os outros dois.

Nessa perspectiva, podemos afirmar que o currículo orienta a vida acadêmica, e que é relevante para a comunidade escolar, pois dependendo de sua organização e de como os conhecimentos são apresentados, tem o poder de nortear estudantes e professores. SPERB (1982, p. 64) apud Morais (2013, p. 19) nos diz que o “currículo é tudo que acontece na vida de uma criança, na vida de seus pais e professor. Tudo que cerca o aluno, em todas as horas do dia, constitui matéria para o currículo”.

Assim sendo, o currículo precisa estar vinculado as necessidades de se dar destaque em como a postura pedagógica irá acontecer em sala de aula, e em uma visão mais ampla, poderíamos destacar ser um dos aspectos centrais do fazer pedagógico. Considerando a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PNCs) para o Ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental (BRASIL, 1997, p. 24-25):

A Matemática comporta um amplo campo de relações, regularidades e coerências que despertam a curiosidade e instigam a capacidade de generalizar, projetar, prever e abstrair, favorecendo a estruturação do pensamento e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Faz parte da vida de todas as pessoas nas experiências mais simples como contar, comparar e operar sobre quantidades. Nos cálculos relativos a salários, pagamentos e consumo, na organização de atividades como agricultura e pesca, a Matemática se apresenta como um conhecimento de muita aplicabilidade.

A partir do subentendido, os PCNs conceituam que a Matemática no currículo “[...] desenvolve o raciocínio lógico, a capacidade de abstrair, generalizar, projetar, transcender o que é imediatamente sensível”. (BRASIL, 1997, p. 6). Desse modo, levando em consideração o dito, a proposta de currículo de Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental é a de ensinar o aluno a aprender a aprender e ter o prazer pelo seu conhecimento, considerando ou não, as informações do cotidiano e as vivências individuais no cotidiano (MORAIS, 2013).

Com a implementação da BNCC e tendo em vista que os conteúdos apresentados são organizados e apontam possibilidades de instrumentalização do conhecimento escolar em unidades temáticas, e cada unidade temática compreende uma gama de objetos de conhecimento. Na opinião de D'Ambrosio (2011, p. 76) "a Matemática escolar é o substrato formal de uma reunião de modelos do mundo real, originados de situações e problemas concretos". Os diferentes campos que compõem a Matemática reúnem um conjunto de conceitos fundamentais que se articulam com equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, representação, variação e aproximação (BNCC, 2017).

A BNCC se apresenta como:

(...) um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica. (...) Referência nacional para a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e das propostas pedagógicas das instituições escolares nesse sentido, espera-se que a BNCC ajude a superar a fragmentação das políticas educacionais, enseje o fortalecimento do regime de colaboração entre as três esferas de governo e seja balizadora da qualidade da educação (BRASIL, 2017, p. 7-8).

Como a BNCC é um documento normativo o currículo escolar não deve se ater ao que é formulado nos objetos de conhecimento e nas habilidades, distribuídos nas unidades temáticas: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística, dado que o modo de ensinar e aprender carecem apreciar e descrever uma conjuntura abstrata, para fazer uso com aptidão dos conhecimentos, abrangendo capacidades de formular, empregar, interpretar e avaliar, mas também com autonomia para criar (SANTOS, 2018).

A compreensão do papel essencial deste componente curricular para a formação das crianças implica tomada de decisões sobre a seleção dos objetos de conhecimento e das metodologias adequadas as demandas da diversidade dos

sujeitos envolvidos. Para Shulman (1992), o conhecimento denominado de didático do conteúdo é uma combinação entre o conhecimento da disciplina e o conhecimento do “modo de ensinar” e de tornar a disciplina compreensível para o aluno. Isto, de certo modo, destoa da formação Matemática que vem sendo oferecida nos cursos de Pedagogia.

Conforme o estudo de Curi (2004), Santos (2009) e Lima (2011), a maneira como o conhecimento matemático é tratado no decorrer da formação inicial nos cursos de Pedagogia pouco tem cooperado para que os futuros docentes aprendam a conhecer a Matemática e saibam como lecioná-la e como o aluno aprende.

2 CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS APROPRIADOS EM CURSOS DE PEDAGOGIA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS, PARAÍBA

Lee Shulman (1986) categoriza os conhecimentos que bacilizam o trabalho dos professores em: conhecimento do conteúdo das disciplinas (*content knowledge*), que alude aos conhecimentos específicos dos conteúdos das disciplinas; conhecimento pedagógico do conteúdo (*pedagogical content knowledge*) que é a dimensão do conhecimento para ensinar, as estratégias que os professores utilizam para favorecer a aprendizagem dos seus alunos e conhecimento do currículo (*curricular knowledge*) que se refere aos programas estabelecidos para os diferentes segmentos educacionais, aos materiais de instrução referentes aos programas e às indicações ou contraindicações relativas a temas ou programas específicos do currículo.

Em conformidade com os estudos de Shulman (1986, 2005), somos capazes de deduzir que no ensino da Matemática em cursos de Pedagogia é esperado que os futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental desenvolvam conhecimentos sobre os princípios matemáticos, sobre o pedagógico dos conteúdos matemáticos e sobre o currículo desse componente curricular, orientados para os segmentos educacionais, os quais estão sendo formados. Isto posto, os discentes do curso de Pedagogia precisam, sob a perspectiva desse autor, desenvolver conhecimentos primordiais no que diz respeito a Matemática.

2.1 TRILHA METODOLÓGICA DA PESQUISA

Nesta seção vamos fazer uma análise dos conhecimentos matemáticos dos cursos de Pedagogia na cidade de Cajazeiras, no estado da Paraíba, que tem oferta presencial na UFCG e na CESSF, através de uma pesquisa documental.

2.1.1 A tipologia da pesquisa documental

A pesquisa foi baseada no estudo de documentos que norteiam os cursos de Pedagogia da UFCG e da CESSF, ou seja, os Projetos Pedagógico de Curso (PPCs). Mas, o que é uma pesquisa documental? E como se deu esta pesquisa?

A pesquisa documental decorre de um abundante e profundo estudo de diversos materiais que não foram utilizados para nenhum trabalho analítico, quiçá podem ser reestudados, procurando outros entendimentos ou informações complementares, chamados de documentos (GUBA; LINCOLN, 1981).

Além disso, conforme Helder (2006, p. 1-2), “A técnica documental vale-se de documentos originais, que ainda não receberam tratamento analítico por nenhum autor. [...] é uma das técnicas decisivas para a pesquisa em ciências sociais e humanas”.

Assim sendo, é válido dizer que a pesquisa documental é aquela em que os dados obtidos são exclusivamente oriundos de documentos, com o objetivo de extrair informações neles inclusa, com a finalidade de compreender um fenômeno. Portanto, é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos.

No intuito de mapear os conhecimentos matemáticos apropriados nos cursos de Pedagogia no município de Cajazeiras, Paraíba, a pesquisa foi realizada mediante abordagem qualitativa/interpretativa. Especifique-se que:

Utilizamos a expressão investigação qualitativa como um termo genérico que agrupa diversas estratégias de investigação que partilham de determinadas características. Os dados recolhidos são designados por qualitativos, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas e de complexo tratamento estatístico. As questões a investigar [...] são formuladas com o objetivo de investigar os fenômenos em toda a sua complexidade e em contexto natural (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 16).

Nos primeiros momentos, realizou-se um estudo teórico que, de maneira sucinta, procurou a compreensão da formação do professor. Para buscar entender a formação do pedagogo optou-se por um estudo que trouxe um breve panorama histórico da formação em Pedagogia desde a criação do curso no Brasil até os dias atuais, os fundamentos legais e as atribuições do pedagogo e os debates que envolvem a questão da identidade do referido curso.

A pesquisa almeja compreender aspectos relacionados à formação do pedagogo no que concerne ao ensino de Matemática, buscando-se fundamentos teóricos que tratam da formação do professor e currículo de Matemática para o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental da Educação Básica.

A fim de mapear os conhecimentos matemáticos apropriados nos cursos de Pedagogia no município de Cajazeiras, Paraíba, recorreu-se a análise de documentos, especificamente os PPCs dos cursos de Licenciatura em Pedagogia.

Utilizou-se, portanto, este instrumento para obter informações e realizar um mapeamento das propostas curriculares do curso de Pedagogia de Instituições de Ensino Superior (IES), quais sejam: UFCG e CESSF, ambas estabelecidas em Cajazeiras – PB, sendo a primeira pública e a última privada. Salienta-se que não interessa a este estudo realizar a comparação entre o ensino público e o ensino privado.

Estas instituições foram escolhidas pela relevância que têm ocupado na formação de professores no estado da Paraíba. O critério para a escolha dos cursos é que se tratasse de Licenciatura em Pedagogia que estivesse organizada na modalidade de ensino presencial e fosse ofertada por IES situadas a cidade de Cajazeiras. Tratou-se, tão somente, de contextualizar de que forma estas instituições organizam a formação matemática dos futuros professores dos anos iniciais, os pedagogos, para então contribuir como fonte de informações para a triangulação dos dados.

A coleta dos dados do PPCs foi possível pela colaboração direta das IES (enviando e-mail, esclarecendo via telefone algumas dúvidas deste pesquisador no tocante à organização dos cursos investigados), sendo que outros dados foram obtidos mediante pesquisa da matriz curricular e ementa desses cursos, disponíveis na Internet.

2.1.1.1 O Projeto Pedagógico de Curso

Quando nos referimos aos projetos pedagógicos, especificamente em relação ao ensino de graduação, nos referimos a um processo que aponta a organização interna da IES e que define os perfis dos profissionais que pretende formar, explicitando sua marca, sua missão, sua visão de sociedade e de Educação Superior. Também, explicita a forma como planeja os cursos, as atividades e os projetos que pretende desenvolver na área de ensino e de extensão, organizando e mobilizando toda sua infraestrutura para alcançar tais objetivos. Ou seja, a estruturação do projeto é uma atividade conduzida de forma "consciente e organizada", que objetiva "problematizar e compreender as questões postas pela prática pedagógica" (VEIGA, 2003, p. 279).

Sob esse olhar, o projeto pedagógico possibilita a definição dos conteúdos, das metodologias, da situação existente e da desejada, das possibilidades e das necessidades. A instituição de educação, sendo o *locus* de execução e avaliação de seu projeto pedagógico, é, portanto, o espaço no qual emergem as dificuldades a serem enfrentadas. Quando essas dificuldades podem ser identificadas, proporcionam o surgimento de uma nova dimensão, a da ação intencional.

Sob outro ângulo, o projeto pedagógico é também processo que proporciona reflexão e análise, que por sua vez possibilita apontar rumos para a realização do trabalho pedagógico, indicando a articulação entre teoria e prática.

2.2 DELINEAMENTO DOS CURSOS DE PEDAGOGIA

Esta sessão traz uma breve descrição dos PPCs dos cursos de Pedagogia da UFCG e CESSF, respectivamente.

2.2.1 O curso de Pedagogia da Universidade Federal de Campina Grande³

O curso de Pedagogia do Centro de Formação de Professores da UFCG (CFP/UFCG), campus Cajazeiras, foi criado através da Resolução nº 294/79 do Conselho Universitário da então Universidade Federal da Paraíba (UFPB), tendo iniciado seu funcionamento em 17 de março de 1980. Em 1984, o curso foi regulamentado através da Resolução nº 01/84 do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa (CONSEPE) e Extensão da UFPB.

Sua primeira estrutura curricular foi fixada pela Resolução nº 37/80 do CONSEPE/UFPB, tendo sido alterada pela Resolução nº 01/84 do mesmo Conselho. O referido curso funcionou desde 1980 com duas habilitações: Administração Escolar e Supervisão Escolar, criadas pelo Parecer nº 252/69 e Resolução nº 02/69 do então Conselho Federal de Educação.

Em virtude da promulgação da LDBEN nº 9.394/96, que determina a formação em nível superior para todos os professores da Educação Básica, foi criado em julho de 1997, o Programa Estudante Convênio/Rede Pública (PEC/RP) através da Resolução nº 01/97 do CONSEPE/UFPB, com a prerrogativa de atender ao “grande

³Informações coletadas do Projeto Político do Curso Pedagogia (PARAÍBA, 2009).

contingente de professores atuando em sala de aula, nas escolas públicas das redes estadual e municipal, sem a titulação em cursos de licenciatura”. Fato este que passou a exigir uma aceleração no processo de reformulação do curso, uma vez que sua estrutura curricular não atendia às necessidades do referido programa.

Em virtude disso, a estrutura curricular foi alterada pela Resolução nº 05/2004 da Câmara Superior de Ensino (CSE), da recém criada UFCG. No período que compreende os anos de 2001 a 2003, a Comissão de Graduação do então Departamento de Educação do CFP, intensificou o trabalho de elaboração de um novo projeto pedagógico, mesmo sem a aprovação das DCNs para o curso de Pedagogia. O referido Projeto foi aprovado em 22 de abril de 2004, conforme consta no Processo nº 23074.024552/03-15 e na Resolução nº 05/2004 da CSE da UFCG.

Este novo Projeto extinguiu a habilitação em Administração Escolar, manteve a habilitação em Supervisão Escolar e instituiu a habilitação em Docência nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental, considerando a Lei nº 10.419, de 09 de abril de 2002, em seu Art. 3, parágrafos 1º e 2º e, o disposto nas Resoluções CNE/CP nº. 01/2002, CNE/CP nº 02/2002 e a Resolução nº 39/99 do CONSEPE/UFPB. O PPC de Pedagogia do CFP, aprovado em 2004, teve a partir da sua implantação, um aumento significativo na escolha, pelos alunos, da habilitação em docência nas séries iniciais do Ensino Fundamental e uma redução na opção pela habilitação em Supervisão Escolar.

As discussões sobre a identidade do curso de Pedagogia, ao longo dos anos, foram marcadas pelo embate de posições entre as questões da formação do especialista e a formação do pedagogo docente. Do ponto de vista legal, a edição das diretrizes curriculares também refletia parte do jogo de forças sobre essa identidade, a ponto de retardar a publicação das referidas diretrizes, sendo instituídas para o curso de Pedagogia somente em 2006, enquanto para os demais cursos de licenciatura já haviam sido publicadas.

Frente à necessidade de reformulação do curso de Pedagogia, posta pela aprovação da Resolução CNE/CP nº.01, de 15 de maio de 2006, a Unidade Acadêmica de Educação do CFP reformulou seu Projeto Pedagógico de Curso, destinado à formação inicial para o exercício da docência, na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com duas áreas de aprofundamento de estudos: Gestão de Processos Educativos e Educação de Jovens e Adultos.

O curso tem como objetivos: formar o professor capaz de atuar na educação infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, na educação de jovens e adultos e na gestão de processos educativos; proporcionar ao graduando em Pedagogia uma formação que possibilite dominar conteúdos científicos, pedagógicos e técnicos, que se traduzam em compromisso ético e político vinculado aos interesses da coletividade; propiciar uma formação que favoreça ao egresso do curso de Pedagogia do CFP a compreensão crítico-reflexiva daquilo que ensina de modo a atuar de forma propositiva na perspectiva de contribuir com o crescimento intelectual da população; despertar, nos graduandos, um espírito investigativo relativo a problemas socioculturais e educacionais de modo que possam desenvolver experiências docentes em processos de ensinar e aprender, favorecendo a organização do trabalho educativo; possibilitar uma formação que prepare o professor para trabalhar de maneira coletiva e interdisciplinar nos espaços escolares e não-escolares.

As competências e habilidades previstas pelo curso de Pedagogia do CFP são ensinar conteúdos curriculares básicos e diversificados, como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes e outros componentes, de modo a garantir às crianças o acesso ao conhecimento escolarizado.

A organização curricular do curso de Pedagogia do CFP tem como objetivo garantir uma formação básica comum para a docência na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental permitindo que, nos últimos períodos letivos do curso, o aluno possa optar por um dos núcleos de aprofundamento e diversificação de estudos.

O Currículo proposto está organizado para ser integralizado em, no mínimo 3.210 horas, distribuídas em, no mínimo, 09 (nove) e, no máximo, 14 períodos letivos para o turno matutino; e, no mínimo 10 períodos e, no máximo, 15 períodos letivos para o noturno. A integralização curricular será obtida por meio de créditos atribuídos às diversas atividades acadêmicas. Cada crédito corresponde a 15 horas para todos os componentes curriculares.

O aluno poderá matricular-se em, no mínimo, 16 créditos por período letivo, nos turnos matutino e noturno; e, no máximo, em 20 créditos para o curso noturno, e, 24 créditos para o matutino, sendo obrigatório cursar 10 créditos a mais, nos períodos destinado à realização do estágio curricular, para ambos.

As 3.210 horas estão assim distribuídas: 2.805 horas destinadas ao núcleo de estudos básicos; dessa carga horária 300 horas são destinadas ao estágio curricular supervisionado, onde 150 horas são atribuídas ao estágio supervisionado voltado ao Ensino Fundamental; 150 horas, destinadas ao Trabalho de Conclusão; 300 horas pertinentes ao núcleo de aprofundamento e 105 horas designadas ao núcleo de estudos integradores.

2.2.1.1 Caso A: conhecimentos matemáticos

O Quadro 1 cita as disciplinas, categorizadas por período e carga horária, que em seu desenvolvendo acadêmico tem ou deveria ter algum vínculo com o ensino da Matemática.

Quadro 1 – Disciplinas relacionadas a educação e matemática do curso de Pedagogia da UFCG

DISCIPLINAS POR PERÍODO	C/H
Psicologia da Educação I (1º PERÍODO)	60h
Filosofia da Educação I (2º PERÍODO)	60h
História da Educação I (2º PERÍODO)	60h
Sociologia da Educação I (2º PERÍODO)	60h
Filosofia da Educação II (3º PERÍODO)	60h
História da Educação II (3º PERÍODO)	60h
Psicologia da Educação II (3º PERÍODO)	60h
Sociologia da Educação II (3º PERÍODO)	60h
Didática (4º PERÍODO)	60h
Teorias da Educação (4º PERÍODO)	60h
Educação Inclusiva (5º PERÍODO)	60h
Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática (6º PERÍODO)	60h
Tecnologia e Educação (7º PERÍODO)	60h
Estágio Supervisionado nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (8º PERÍODO)	150h

Fonte: (PARÁIBA, 2009)

O curso de Pedagogia da UFCG é composto por diferentes disciplinas relacionadas à educação (Vide Anexo A). No entanto, existe apenas uma disciplina

específica relacionada a Educação Matemática (Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática), com uma carga horária de 60 horas e situada no 6º período.

No primeiro período, é ofertada a disciplina Psicologia da Educação I, que em seu componente curricular possui uma ligação direta com a educação e a Matemática. O curso ainda oferta a disciplina Psicologia da Educação II (2º período) que tem como pré-requisito Psicologia da Educação I e a disciplina Psicologia da Educação III (3º período) que tem como pré-requisito Psicologia da Educação II, onde o foco é voltado para entendimento de como o ser humano se desenvolve de acordo com os principais conceitos e teorias do desenvolvimento humano.

As disciplinas, História da Educação I, Filosofia da Educação I e Sociologia da Educação I, respectivamente, estão na grade do segundo período. A primeira tem como um de seus objetivos, analisar criticamente as ideias e práticas educacionais que marcaram a história da educação; a segunda, traz a análise dos processos educativos contemporâneos com base nas principais teorias filosóficas educacionais e a última, objetiva a compreensão das concepções de educação para o desenvolvimento humano.

Já no terceiro período são ofertadas as disciplinas História da Educação II, Sociologia da Educação II e Filosofia da Educação II, tendo as disciplinas com o mesmo nome ofertadas no período anterior como pré-requisito. Esse tripé, de forma direta ou indireta, contribui para a formação do professor que ensina Matemática.

São ofertadas no quadro as disciplinas Didática que tem como pré-requisito Psicologia III e Teorias da Educação, que não possui pré-requisito. A primeira supracitada tem entre seus objetivos a discussão da concepção do processo de ensino e aprendizagem e a (re)significação dos saberes docentes no processo de organização do trabalho didático pedagógico, sendo, extremamente, necessária para uma formação docente e com isso contribuindo com o ensino da Matemática. Já a segunda, traz em seus objetivos: compreender a importância das teorias modernas e contemporâneas para a educação brasileira. O quinto período traz a Educação Inclusiva que tem como um dos seus objetivos proporcionar a reflexão acerca de práticas pedagógicas inclusivas.

Como já citado, no sexto período é ofertada a única disciplina totalmente voltada para o ensino de Matemática que tem como pré-requisito Didática, com os seguintes objetivos: compreender fundamentos teórico-metodológicos do ensino da

matemática; entender processos de desenvolvimento lógico-matemático; analisar concepções e elementos caracterizadores do ensino da Matemática e possibilitar a reflexão acerca do processo de construção do conhecimento matemático e o ensino da Matemática.

A disciplina de Tecnologia e Educação é ofertada no sétimo período e tem como objetivos: compreender implicações sociais e educacionais do ensino de tecnologias na escola; historicizar criticamente o processo de disseminação das tecnologias nas instituições escolares e operacionalizar aplicativos das tecnologias digitais como recurso didático pedagógico.

O componente Estágio Supervisionado nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental é ofertado no oitavo período do curso e tem todas as disciplinas anteriores como pré-requisito. A prática educacional segue o desenvolvimento de experiências socioeducativas no campo do estágio, assim desenvolvendo relação com o ensino prático da Matemática na escola campo.

2.2.2 O curso de Pedagogia do Centro de Ensino Superior São Francisco ⁴

O Instituto Superior de Educação de Cajazeiras (ISEC), que tem como mantenedora o Centro de Ensino Superior São Francisco (CESSF), surgiu no início da década de 2000, quando alguns educadores de Cajazeiras, preocupados com os indicadores da educação no município, realizaram reuniões informais visando encontrar soluções para os graves problemas então detectados.

Através da Portaria nº 3.369, de 05 de dezembro de 2002, foi autorizado o funcionamento do antigo Curso Normal Superior do CESSF do ISEC, sob as modalidades de Licenciatura para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental e Licenciatura para a Educação Infantil.

A concepção que norteou a decisão inicial e os trabalhos que a ela se seguiam, está vinculada à expectativa desses educadores de que esse curso superior viesse: permitir, aos sujeitos da própria região, disputar um maior número de vagas iniciais oferecidas pelos cursos superiores; oferecer oportunidades de ampliação de conhecimentos a uma parcela da população, de forma a abrir perspectivas de trabalho; gerar ideias e informações que possam contribuir para a melhoria das

⁴Informações coletadas do Projeto Político do Curso Pedagogia (PARAÍBA, 2021).

condições culturais e educacionais do município e da região e existir como instituição de referência da cidade.

O atual curso de Licenciatura em Pedagogia desenvolvido pelo ISEC tem como filosofia básica a formação de pedagogos com visão da totalidade do trabalho docente para atuar na docência da educação infantil, na docência das séries iniciais do Ensino Fundamental, na docência de matérias pedagógicas do Curso Normal em nível médio, na docência em Educação de Jovens e Adultos e na Gestão de Processos Educativos.

Quanto à estrutura curricular, a distribuição das disciplinas previstas para os 8 (oito) períodos se dá dentro de um único turno, possibilitando a oferta de mais um turno, o noturno, em virtude da existência de uma elevada população estudantil que por motivos vários foi impedida de estudar na idade própria. Essa proposta garante também maior flexibilidade ao curso, pois não prevê tantos pré-requisitos, permitindo assim que os alunos se insiram no sistema de créditos de maneira efetiva.

O curso está organizado para ser integralizado em, no mínimo 3.220 horas, distribuídas em, no mínimo, de 08 (oito) e, no máximo, 16 semestres letivos para o turno matutino e noturno. Sua integralização curricular é obtida por meio de créditos atribuídos às diversas atividades acadêmicas: 2.000 horas destinadas aos componentes teóricos; 820 horas atribuídas aos componentes práticos, onde dessa carga horária 400 horas são destinadas ao estágio curricular supervisionado, assim sendo 140 horas atribuídas ao estágio supervisionado voltado ao Ensino Fundamental; 160 horas pertinentes as atividades complementares e 240 horas designadas as atividades de extensão.

2.2.2.1 Caso B: conhecimentos matemáticos

O Quadro 2 apresenta as disciplinas do curso de Pedagogia do CESSF que contêm em seu interior conhecimentos matemáticos de forma explícita ou implícita.

Quadro 2 – Disciplinas relacionadas a Educação Matemática do curso de Pedagogia da CESSF

DISCIPLINAS POR PERÍODO	C/H
Filosofia da Educação I (1º PERÍODO)	40h
História da Educação I (1º PERÍODO)	60h
Psicologia da Educação I (1º PERÍODO)	40h
Sociologia da Educação I (1º PERÍODO)	40h
Didática (2º PERÍODO)	40h
Filosofia da Educação II (2º PERÍODO)	40h
História da Educação II (2º PERÍODO)	60h
Psicologia da Educação II (2º PERÍODO)	40h
Sociologia da Educação II (2º PERÍODO)	40h
Estatística Aplicada a Educação (3º PERÍODO)	40h
Psicologia da Educação III (3º PERÍODO)	40h
Metodologia do Ensino da Matemática (4º PERÍODO)	80h
Educação e Tecnologia (6º PERÍODO)	40h
Estágio Supervisionado II – Ensino Fundamental (6º PERÍODO)	140h
Educação Especial (7º PERÍODO)	60h

Fonte: (PARÁIBA, 2021)

O curso de Pedagogia da CESSF é constituído por disciplinas relacionadas a educação, gestão escolar e iniciação científica e docência (Vide Anexo B). Entretanto, existe apenas duas disciplinas específicas relacionadas a Matemática (Estatística Aplicada a Educação e Metodologia do Ensino da Matemática), com uma carga horária de 40 e 60 horas, respetivamente. A primeira, no terceiro período e a segunda, no quarto período.

De início, são ofertadas as disciplinas Filosofia da Educação I e Sociologia da Educação I, ambas no primeiro semestre. E, as disciplinas Filosofia da Educação II e Sociologia da Educação II, no segundo período, tendo as disciplinas anteriores como pré-requisito. O objetivo nuclear deste grupo de disciplinas consiste em estudar os fundamentos das teorias filosóficas com ênfase nos aspectos que fundamentam o

contexto educacional brasileiro e as concepções de sociologia, sociedade e educação, com abordagens sociológicas sobre educação e escola.

O curso oferta no primeiro e segundo semestre, consecutivamente, as disciplinas História da Educação I e II, com a proposta de estudo das bases históricas da educação e história temática da educação, assim de modo indireto contribuindo para a formação do professor para o ensino da Matemática.

Ainda no primeiro período, é ofertada a disciplina Psicologia da Educação I. Posteriormente, no segundo período, Psicologia da Educação II, sendo a primeira seu pré-requisito. Ambas, com abordagens da psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem. Desse modo, estabelecendo ligação direta com a Educação Matemática. Também, a Psicologia da Educação III que tem a disciplina Psicologia da Educação II como pré-requisito, no 3º período, porém, com o foco voltado para o entendimento do ser humano e o desenvolvimento da infância e da adolescência.

A disciplina de Didática é ofertada no segundo período que dispõe sobre a formação e a construção da identidade profissional do docente e o estudo dos componentes didáticos: competências, objetivos, conteúdos, procedimentos metodológicos, recursos didáticos e avaliação, logo colaborando com a formação para o ensino da matemática.

Como supracitado, o terceiro e quarto período oferecem as únicas disciplinas totalmente voltadas a Matemática. A Estatística Aplicada a Educação que aborda os conceitos básicos de Estatística e sua aplicabilidade ao campo da educação, de modo que seja voltada para a gestão escolar. A Metodologia do Ensino da Matemática que é totalmente voltada a Educação Matemática tratando das concepções da Matemática, caracterização da área e o papel da Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

No sexto semestre, o curso traz em sua grade curricular a disciplina Educação e Tecnologia que utiliza as tecnologias e mídias digitais no processo ensino-aprendizagem e articula a educação e os recursos tecnológicos e suas dimensões interdisciplinares. Deste modo, contribuindo para a formação do professor de forma a auxiliar no uso de tecnologias na Educação Matemática.

O Estágio Supervisionado II – Ensino Fundamental é ofertado no sexto período do curso e tem como pré-requisito Estágio Supervisionado I que contempla desde a prática de docência orientada, planejamento, atuação, análise, reflexão da docência

nos anos iniciais do Ensino Fundamental até o exercício da prática pedagógica na escola campo, o que possibilita a prática de ensino de Matemática.

A disciplina Educação Especial é ofertada no sétimo semestre, que tem como objetivo central a análise de alternativas pedagógicas aplicáveis à Educação Especial, destacando o papel dos professores, da família e da comunidade junto a programas e ações de Educação Inclusiva. O quinto e oitavo período não oferecem nenhuma disciplina com peso na formação para o ensino de Matemática.

2.3 RESULTADOS: QUADRO ANALÍTICO

Nesta seção trataremos o **Quadro analítico: os conhecimentos matemáticos dos componentes curriculares dos Cursos de Pedagogia da UFCG e CESSF**, que se encontra estruturado a partir de 03 (três) categorias, quais sejam: os componentes, ordenados pelas disciplinas curriculares pertencentes aos dois cursos; as ementas, que trazem a compilação dos objetos de conhecimentos abordados nas respectivas disciplinas e os conhecimentos matemáticos, quem apontam os aspectos correlacionados entre as disciplinas e a Matemática. Em síntese, são apresentados como resultados alguns dos sublinhados da literatura consultada para ilustração da relação entre as categorias apontadas no referido quadro analítico.

Quadro 3 – Quadro analítico: os conhecimentos matemáticos dos componentes curricular dos Cursos de Pedagogia da UFCG e CESSF

COMPONENTES	EMENTA	CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS
Psicologia da Educação	<ul style="list-style-type: none"> ● Behaviorismo, Psicanálise e Gestalt: aplicações à educação escolar. ● Processos básicos do comportamento humano e aprendizagem: hereditariedade, ambiente, maturação, princípios do desenvolvimento, atenção, percepção, pensamento, linguagem, memória, inteligência, criatividade. ● Abordagens interacionistas e aprendizagem: a psicologia de Henri Wallon, a escola de Vygotsky, a epistemologia genética de Jean Piaget. ● A psicologia do desenvolvimento humano do nascimento à adolescência: fatores físicos, motores, cognitivos, afetivos, psicosssexuais, psicossociais, sociais e morais. ● Estudo das diferentes abordagens teóricas em Psicologia do desenvolvimento e ensino-aprendizagem aplicáveis a processos educacionais diversos. 	Vinculação entre Psicologia e Educação Matemática.
Filosofia da Educação	<ul style="list-style-type: none"> ● Concepções de Filosofia, educação e filosofia da educação. ● Principais teorias filosóficas educacionais. ● Concepções contemporâneas de filosofia da educação com ênfase nos aspectos éticos, antropológicos e epistemológicos que fundamentam o contexto educacional brasileiro. ● Dimensões filosóficas da educação atual. ● Utilização dos métodos científicos na prática educativa. ● Relação entre política e educação. ● Educação e hegemonia. 	Aspectos filosóficos acerca da Educação Matemática

	<ul style="list-style-type: none"> • Tendências atuais da educação brasileira. 	
Sociologia da Educação	<ul style="list-style-type: none"> • Concepções de Sociologia, sociedade e educação. • Tendências teóricas clássicas da Sociologia, com ênfase nos estudos de Marx, Durkheim e Weber e suas influências na educação contemporânea. • Estudo das diferentes abordagens sociológicas sobre educação e escola, com ênfase nas contribuições que a análise sociológica oferece ao trabalho do pedagogo nos contextos nacional, regional e local. • Estudos temáticos enfocando a relação entre educação, Estado e sociedade numa perspectiva histórico-sociológica. 	Estudo da Educação Matemática numa perspectiva sociológica.
História da Educação	<ul style="list-style-type: none"> • Retrospectiva histórica da educação na Antiguidade Clássica, na Idade Média, na Era Moderna e sua importância para a compreensão da educação contemporânea. • Teorias e práticas em educação na antiguidade clássica, na Idade Média, na Era Moderna. • Evolução histórica da educação brasileira. A relação entre educação e os modelos econômicos implantados no país. • As lutas pela educação pública de qualidade. 	Compreensão do desenvolvimento histórico da Educação Matemática.
Teorias da Educação	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos de teóricos modernos e contemporâneos da Educação. • Teorias da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental. • Vivências teórico-metodológicas. 	Formação teórica e metodológico do ensino da Matemática.
Didática	<ul style="list-style-type: none"> • A função social da escola na sociedade contemporânea. • Diferentes concepções de ensino e aprendizagem. • Trabalho docente, identidade e formação profissional. 	Concepção do processo de ensino e aprendizagem na Educação Matemática.

	<ul style="list-style-type: none"> • Saberes docentes. • Processo de organização do trabalho didático-pedagógico • A formação e a construção da identidade profissional do professor: Os Saberes docentes; O Projeto pedagógico da escola e o planejamento de ensino; Os componentes didáticos: competências, objetivos, conteúdos, procedimentos metodológicos, recursos didáticos e avaliação. 	
Estatística Aplicada a Educação	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos básicos de Estatística e sua aplicabilidade ao campo da Educação. • Representações e análises estatísticas de situações e problemas da realidade educacional brasileira. • Indicadores de desempenho da dinâmica do fluxo escolar: evasão, repetência, aprovação, etc. 	Conceitos básicos de Estatística.
Tecnologia e Educação	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas educacionais de informatização. • Tendências da informática educativa. • Concepções de Tecnologias Educacionais e Mídias Digitais. • Utilização de tecnologias e mídias digitais no processo ensino-aprendizagem. • A articulação educação e recursos tecnológicos e suas dimensões interdisciplinares. • Projetos pedagógicos de usos das novas tecnologias nos espaços de ensino aprendizagem da Educação Básica. 	Utilização das tecnologias como meio para o ensino da Matemática.
Educação Inclusiva	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo das questões conceituais (biopsicológicas, filosóficas, éticas e políticas) relativas às necessidades educativas especiais no contexto da Educação Inclusiva. 	Práticas educativas e propostas pedagógicas para a Educação Inclusiva voltada ao ensino da Matemática.

	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexos sobre as relações entre necessidades especiais e contextos educacionais. • Análise de alternativas pedagógicas aplicáveis à Educação Especial, destacando o papel dos professores, da família e da comunidade junto a programas e ações de Educação Inclusiva. • Análise de políticas de Educação Especial em contextos locais. • Histórico e concepções da educação de Pessoas com Necessidades Educativas Especiais - PNEE. • Propostas pedagógicas e práticas educativas para a Educação Inclusiva. • A ação docente e a construção de sistemas educacionais inclusivos. 	
Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos teórico-metodológicos do ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. • O desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático. • O ensino da matemática e concepções de aprendizagem. • Contextualização da aprendizagem da matemática. • Conteúdos, métodos, planejamento e avaliação de atividades de ensino de Matemática. 	Fundamentos teórico-metodológicos do ensino de matemática, desenvolvimento do raciocínio lógico com contextualização no âmbito escolar.
Estágio Supervisionado nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	<ul style="list-style-type: none"> • Ação docente compartilhada nos anos iniciais do Ensino Fundamental realizado em unidades escolares. • Estágios supervisionados nas instituições de ensino públicas ou privadas. • Visão geral da realidade educacional da educação no Ensino Fundamental. • Prática de docência orientada. • Planejamento, atuação, análise, reflexão da docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental. 	Prática educacional com desenvolvimento prático no ensino da Matemática.

	<ul style="list-style-type: none">• O exercício da prática pedagógica nos anos iniciais do Ensino Fundamental.• Articulação do processo de produção de conhecimentos e realidade cultural e pedagógica.	
--	--	--

Fonte: Autoria própria

Os componentes, Psicologia, Filosofia, Sociologia e História da Educação estão intimamente ligadas ao campo da Educação Matemática. Para Dutra e Barbosa (2013) “a Psicologia e Educação Matemática são necessárias, interagentes e se instituem na nova área de estudos Psicologia da Educação Matemática, como uma forma dialógica e contínua para contribuir na busca de ressignificar o ensino de matemática”. Isso posto, podemos apontar que o componente Psicologia da Educação tem impacto na formação do pedagogo, para o ensino da Matemática.

Em relação a Filosofia da Educação, podemos abordar de forma concisa que este componente aponta em seu interior aspectos filosóficos acerca da Educação Matemática. Visto que, Bicudo (1999) retrata que a Filosofia da Educação Matemática também aponta questionamento sobre os conteúdos a ser ensinado e a ser aprendido e, desse modo, necessita das análises e reflexões da filosofia da matemática, sobre a natureza dos objetos matemáticos, da veracidade do conhecimento matemático e do valor matemático.

É possível destacar a existência da relação entre a Sociologia da Educação e o ensino da Matemática, uma vez que um sistema de ensino, uma descoberta matemática e um estado de espírito em relação à Matemática nunca são explicados por uma única causa. Não se pode afirmar que um único fator é responsável por uma ocorrência particular, mais que diversos fatores, sejam eles, sociológicos, lógicos, artísticos e/ou pessoais desempenham papéis simultâneos. Struik (1998) diz que é na Sociologia da Matemática que é discutida a relação entre o desenvolvimento matemático e social.

Segundo Miguel e Miorim (2002), é impossível falar da História da Educação sem associá-la a História da Matemática e da Educação Matemática, visto que, a atividade matemática faz parte da história da educação, principalmente em suas manifestações em práticas pedagógicas de circulação e apropriação do conhecimento matemático, bem como das práticas sociais de investigação em Educação Matemática. Logo, para os autores, o modo como a Matemática está inserida na constituição e transformação em diferentes épocas, contexto e práticas, a constituição de suas comunidades de adeptos e/ou de suas sociedades científicas e os métodos de produção e validação dos conhecimentos gerados por essa atividade são outros pontos que enfatizam a relação da Matemática com a História da Educação.

No cerne das Teorias da Educação, os autores Sriraman e English (2010) ressaltam sua importância para a Educação Matemática, uma vez que, a complexidade dos processos de ensino e de aprendizagem, bem como a diversidade das teorias utilizadas estão apoiadas em várias áreas de conhecimento como a ciência cognitiva, sociologia, antropologia e neurociências, áreas essas que são naturais e necessárias.

Também, apontamos a Didática por exercer uma influência direta sobre a Educação Matemática, uma vez que a didática de um conhecimento (de um objeto, de um fato ou de uma disciplina) pode ser redefinida como um projeto social para aquisição desse conhecimento por meio de um organismo (D'AMORE, 2007).

Dito isso, destacamos a tecnologia no contexto educacional como um conjunto de técnicas, habilidades, métodos e processos necessários para a prática educativa. (RESENDE, 2021). Assim, o componente Tecnologia e Educação pode favorecer o ensino da Matemática. Segundo a BNCC, os princípios da linguagem tecnológica englobam compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2017).

Acrescentamos, de acordo com Sasaki (2009), que a formação inicial para a docência deve levar em conta a inclusão educacional, compreendida como um processo bilateral, na qual os professores (formadores e em formação) e os demais atores educacionais buscam, em parceria, equacionar barreiras, decidir sobre soluções e efetivar a equiparação de oportunidades para todos. Neste contexto, numa perspectiva da Educação Inclusiva, têm-se uma abordagem da Educação Matemática Inclusiva.

Sinalizamos no quadro analítico supracitado, que algumas disciplinas dos cursos de Pedagogia da UFCG e da CESSF possuem uma intencionalidade pedagógica com a Educação Matemática. No entanto, existem algumas disciplinas (teóricas e práticas) que estão diretamente relacionadas ao ensino da Matemática, como exemplo, a Estatística Aplicada a Educação, os Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática e o Estágio Supervisionado nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

A Estatística é um ramo da Matemática que está inserido no cotidiano do professor, da escola e da sociedade. Sowe (1995) destaca que ensinar acertadamente a Estatística significa inseri-la em um todo maior. A partir do momento em que os alunos conhecem e compreendem os tratamentos estatísticos, percebendo suas implicações e significações no todo em que se insere, alarga-se a possibilidade de os conhecimentos comporem a estrutura cognitiva.

Os Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática englobam os conhecimentos teórico-metodológicos do ensino da Matemática. Segundo Ferreira e Santos (2012), esta disciplina busca uma incorporação dos conhecimentos de didática e da prática de ensino desde as formas de pensar o ensino de Matemática, como campo específico de conhecimentos práticos e teóricos até a influência do desenvolvimento e a institucionalização da área de Educação Matemática. Nessa perspectiva, a disciplina Metodologia do Ensino da Matemática traz um olhar particular sobre o conteúdo, a didática e a prática, ou seja, um olhar mais próprio da identidade do professor que ensina matemática.

Muzzuco (2021) afirma que o Estágio Supervisionado oportuniza a aquisição do conhecimento e a busca de novas estratégias pensando na melhoria da qualidade de ensino. O Estágio Supervisionado é onde o docente em formação consegue ter suas primeiras experiências na prática pedagógica, a exemplo com o planejamento do ensino da Matemática.

Em síntese, constatamos a partir da correlação dos componentes destacados no Quadro 3 que há um repertório teórico e metodológico na estrutura curricular dos cursos investigados e suficiente para potencializar a intenção pedagógica quanto aos objetos do campo da Educação Matemática e instrumentalizar os conhecimentos matemáticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste trabalho focou-se em mostrar a importância da formação no curso de Pedagogia para o ensino de Matemática. A motivação para este estudo se deu pelo fato que atualmente, no Brasil, a incumbência da formação do professor que ensina matemática nos anos iniciais é outorgada a esse curso.

Quanto à nossa indagação inicial: **Quais conhecimentos matemáticos os cursos de Pedagogia oferecem para o ensino da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental?** Constatamos, a partir da correlação dos componentes analisados, que há um repertório teórico e metodológico na estrutura curricular dos cursos investigados suficiente para potencializar a intenção pedagógica quanto aos objetos do campo da Educação Matemática e instrumentalizar os conhecimentos matemáticos.

Tanto o curso de Pedagogia da UFCG, como o curso da CESSF, apresenta carga horária mínima para conteúdos voltados a matemática e ao ensino matemático. Já as disciplinas que possuem uma intencionalidade pedagógica, ou seja, aquelas que são voltadas a educação ou metodologia, fica a critério do docente responsável a decisão de abordar ou não os conhecimentos matemáticos.

Desta forma, pode-se concluir que a formação inicial do pedagogo se mostrou limitada para o ensino da matemática, verificando-se ainda, que há uma formação de forma indireta, por ser ofertado disciplinas que podem contribuir ou não para o ensino da matemática.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, M.A.S; BRZEZINSKI, I; FREITAS, H.C.L; SILVA, M.S.P, PINO, I.R. Diretrizes curriculares do curso de pedagogia no Brasil: disputas de projetos no campo da formação do profissional da educação. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 27, n. 96, p. 819-842, 2006. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 01 set. 2021.
- APPLE, M. W. **Ideologia e Currículo**. Tradução: Carlos Eduardo Ferreira Carvalho, São Paulo: Brasiliense, 1982, p. 127.
- BICUDO, M. A.V. **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999.
- BRASIL. **Lei nº 13.415**, de 16 de fevereiro. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília, DF, 2017.
- BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. DOU, Brasília, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP nº 3/2006**, aprovado em 21 de fevereiro de 2006. Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2005, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. Brasília, DF, 2006a.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/ CP nº 1/2006**, aprovada em 15 de maio de 2006. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Brasília, DF, 2006b.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/ CP nº 5/2005**, aprovado em 13 de dezembro de 2005. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 01 de julho. 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, 2015.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. DOU, Brasília, 25 jun. 2014.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 18 de fevereiro. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: 1ª a 4ª série - Matemática**. MEC/SEF. v. 3. Brasília, 1997.

BRZEZINSKI, I. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores: Busca e movimento**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2008.

BOGDAN, R., BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 1. ed. Porto: Porto, 2003

CAVALCANTI, J. D. B. Diálogos entre psicologia e educação matemática: possibilidades de cooperação entre CCS e CFP. **Revista integrativa em saúde e educação–revise**, v. 2, n. 2, p. 2179-6572, 2011.

CURI, E. **Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos**. 2004. 278 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2004.

D'AMBROSIO, U. **Educação para uma Sociedade em Transição**. 2. ed. Natal: EDUFRRN, 2011.

D'AMORE, B. Epistemologia, didática da matemática e práticas de ensino. **Boletim de Educação Matemática**, v. 20, n. 28, p. 179-205, 2007.

DUTRA, G; BARBOSA, S. **Psicologia e Educação Matemática**—uma relação dialógica, necessária e continua. 2013.

FERREIRA, V. L.; SANTOS, V. M. O processo histórico de disciplinarização da Metodologia do Ensino de Matemática. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 26, p. 163-192, 2012.

FRANCO, M. A. S. **Pedagogia como ciência da educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

FRANCO, M. A. S. A pedagogia para além dos confrontos. **Fórum de Educação: pedagogo, que profissional é esse**, v. 1, p. 39-68, 2003.

GARCIA, C. M. **Formação de professores**. Para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. **Effective evaluation: Improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches**. Jossey-Bass, 1981.

HELDER, R. F. **Como fazer análise documental**. Porto: Universidade de Algarve, 2006.

LIBÂNEO, J.C. Diretrizes curriculares da pedagogia: imprecisões teóricas e concepção estreita da formação profissional de educadores. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 96, p. 843-876, out. 2006a. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 01 set. 2021.

LIBÂNEO, J.C. **Diretrizes curriculares da Pedagogia**: um adeus à Pedagogia e aos pedagogos? Novas subjetividades, currículos, docência e questões pedagógicas na perspectiva da inclusão social/Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Recife: ENDIPE, 2006b, p. 213-242.

LIMA, S. M. **A formação do pedagogo e o ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2011, 212 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2011.

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História da Matemática: uma prática social de investigação em construção. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n.36, p.177-03, 2002.

MORAIS, M.P. S. B. **A disciplina matemática a partir da visão curricular no curso de licenciatura em pedagogia**. 2013, 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia) - Universidade do Estado do Amazonas, Amazonas, 2013.

MAZZUCO, N. G. et al. Reflexões acerca do estágio supervisionado sob a forma de prática de ensino nos anos iniciais do ensino fundamental. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 104465-104476, 2021.

NÓVOA, A. **Imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

RESENDE, M. F. G. Tecnologia e educação. **Revista Estudos e Negócios Academicos**, v. 1, n. 2, p. 68-74, 2021.

SACRISTÁN, J. G. **Saberes e incertezas sobre o currículo**. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, M. B. Q. C. **Ensino da Matemática em cursos de Pedagogia**: a formação do professor polivalente. 2009, 206 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

SANTOS, M. J. C. O currículo de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental na base nacional comum curricular (BNCC): os subalternos falam?. **Horizontes**, v. 36, n. 1, p. 132-143, 2018.

SASSAKI, R. K. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, Ano XII, p. 10-16, 2009.

SCHEIBE, L. Diretrizes curriculares para o curso de pedagogia: trajetória longa e inconclusa. **Cadernos de pesquisa**, v. 37, p. 43-62, 2007. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0100-15742007000100004>. Acesso em: 13 set. 2021.

SERRAZINA, L.; OLIVEIRA, I. O professor como investigador: Leitura crítica de investigações em educação matemática. **Actas do SIEM**, p. 29-56, 2001.

SHULMAN, L. S. Renewing the pedagogy of teacher education: The impact of subject-specific conceptions of teaching. **Simposium sobre Didácticas Específicas en la Formación de Profesores**, Santiago de Compostela, p. 31.55, 1992.

SHULMAN, L. S. Those who understand: Knowledge growth in teaching. **Educational researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

SHULMAN, L.S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. **Profesorado, Revista de curriculum y formación del profesorado**, v. 9, n. 2, p. 1-30, 2005.

SILVA, C.S.B. **Curso de Pedagogia no Brasil: história e identidade**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.

SILVA, C.S.B. Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia no Brasil; um tema vulnerável às investidas ideológicas In: BRZEZINSKI, I. **Profissão professor: Identidade e profissionalidade docente**. Brasília: Plano Editora, 2002.

SOUZA, B.P. Trabalhando com dificuldades na aquisição da língua escrita. **Orientação á Queixa Escolar**. 1. ed. São Paulo: USP, 2007.

SRIRAMAN, B.; ENGLISH, L. D. **Theories of mathematics education: Seeking new frontiers**. New York, NY: Springer, 2010.

STRUIK, D. J. Sociologia da matemática. **Cadernos de Educação e Matemática**, Lisboa, n. 3, 1998.

VEIGA, I.P.A. **Projeto político-pedagógico: continuidade ou transgressão para acertar?** In: CASTANHO, M.E.L.M.; CASTANHO, S. (Org) O que há de novo na educação superior: do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas: Papyrus, 2003.

ANEXOS

ANEXO A – FLUXOGRAMA CURSO LICENCIATURA EM PEDAGOGIA UFCG

Cursos UFCG Pedagogia (Licenciatura) - N									
1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	9º Período	10º Período
Introdução a Sociologia	História da Educação I	História da Educação II	Teorias da Educação	Políticas para Educação Básica	Educação, Cultura e Diversidade	Seminários Temáticos I	Gestão Escolar	Estágio Sup nos Anos Inic do Ens Fundam	Tcc (Monografia)
Introdução à Filosofia	Filosofia da Educação I	Psicologia da Educação III	Fund. e Metodologia da Ed. Infantil I	Curriculo e Escola	Arte e Educação	Ética e Educação	Fund. e Met. do Ensino de História	Fund e Met do Ensino de Geografia	
Metodologia Científica	Sociologia da Educação I	Filosofia da Educação II	Didática	Fund. e Metodologia da Ed. Infantil II	Avaliação da Aprendizagem	Fund. e Met. do Ensino de Matemática	Pesquisa em Educação I	Pesquisa em Educação II	
Leitura e Produção Textual	Psicologia da Educação II	Sociologia da Educação II	Educação Popular e Pedagogia Freireana	Educação Inclusiva	Estágio Sup. em Educação Infantil	Fund. e Met. do Ensino de Ciências	Seminários Temáticos II		
Psicologia da Educação I	Sociedade Contemporânea e Pedagogia	Iniciacao ao Estudo Linguisticos			Fund e Met do Ensino de Ling Portuguesa	Tecnologias e Educação	Planejamento e Projetos Educacionais		
					Libras		Organizacao Social do Trabalho na Escola		
							Relacoes Interpessoais na Escola		
							Teorias da Gestão		
							Educação de Jovens e Adultos		
							Fundamentos Teóricos e Metodol. em Eja		
							Políticas Públicas e Formação Docente Eja		
							Seminários Temáticos em Eja		

Fonte (Site: http://analytics.lsd.ufcg.edu.br/cursosufcg/#/pedagogia_licenciatura_n_cz/requisitos)

ANEXO B – FLUXOGRAMA CURSO LICENCIATURA EM PEDAGOGIA FASP

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Filosofia da Educ. I 02 – 40 EAD	Filosofia da Educ. II 02 -40	Legisl. da Educ. Bras. 03 – 60	Princ. Pol. 02 – 40	Fund. de Psicoped. 02 – 40	Educ. e Tecnologia 02 – 40 EAD	Libras 02 – 40 EAD	TCC 03 – 60
História da Educ. I 03 - 60	História da Educ. II 03 - 60	Fund. da Gest. Educ. 02 – 40	Psicomot. e Educ. 02 – 40	Met. Ens. História 04 - 80	Arte e Educ. 03 - 60	Educ. Jovens e Adultos 03 - 60	Área Aprof. 03 - 60
Sociologia da Educ. I 02 -40 EAD	Sociologia da Educ. II 02 – 40	Currículo e Prá. Educ. 03 - 60	Met. Ens. da Ling. Port. 04 - 80	Met. Ens. Geografia 04 - 80	Met. Ens. de Ciências 04 -80	Educação Especial 03 – 60	Área Aprof. 03 - 60
Psicologia da Educ. I 02 – 40 EAD	Psicologia da Educ. II 02 - 40	Psicologia da Educ. III 02 - 40	Met. Ens. de Matemática 04 - 80	Est. Sup. I Educ. Inf. 05 - 140	Est. Sup. II Ens. Fund. 05 - 140	Área Aprof. 03 - 60	Área Aprof. Est. Sup. III 05 - 120
Met. Trab. Científico 02 – 40 EAD	Cult. Afro-Bras. E Ind. 02 – 40 EAD	Estat. Aplic. à Educ. 02 – 40 EAD	Org. Prát. Educ. Inf. 04 - 80	Org. Prát. Ens. Fund. 04 - 80	Educ. e Meio Amb. 02 -40 EAD	Área Aprof. 04 - 80	P.E.I III 04 - 80
Fund. Ling. Portuguesa 02 – 40 EAD	Didática 04 - 80	Aval. da Apend. 03 - 60	Optativa 02 – 40	Ética e Educ. 02 – 40 EAD	Leit. Lite. E Mediação 02 -40	Optativa 02 – 40	
Antropologia 02 - 40 EAD	Ling. Alfa. e 02 - 40 EAD	Plane. Educ. 02 - 40 EAD	P.E.II 04 - 80		P.E.II 04 - 80		
Ativ. Comp. 01 - 20	Ativ. Comp. 01 - 20	Ativ. Comp. 01 - 20	Ativ. Comp. 01 - 20	Ativ. Comp. 01 -20	Ativ. Comp. 01 - 20	Ativ. Comp. 02-40	Ativ. Comp. 02-40

Fonte: (PARAÍBA, 2021)

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

ENTREGA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Assunto: ENTREGA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
Assinado por: Henrique Batista
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- José Henrique Batista de Oliveira, ALUNO (201712020037) DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CAJAZEIRAS, em 17/02/2022 17:24:23.

Este documento foi armazenado no SUAP em 17/02/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 441378

Código de Autenticação: 92abf48dcb

