



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

IZABELA BARBOSA FREITAS

**AS CONCEPÇÕES SOBRE DOCÊNCIA DE PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS
PELA FORMAÇÃO INICIAL NO CURSO DE LICENCIATURA NOTURNA EM
MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CAMPUS I**

João Pessoa/PB
2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

IZABELA BARBOSA FREITAS

**AS CONCEPÇÕES SOBRE DOCÊNCIA DE PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS
PELA FORMAÇÃO INICIAL NO CURSO DE LICENCIATURA NOTURNA EM
MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CAMPUS I**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado à coordenação do curso de
Licenciatura em Matemática do Centro de
Ciências Exatas e da Natureza da
Universidade Federal da Paraíba como parte
dos requisitos para obtenção do grau de
Licenciada em Matemática, sob orientação da
Profa. Dra. Ana Cláudia da Silva Rodrigues.

João Pessoa/PB
2021

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

F866c Freitas, Izabela Barbosa.

As concepções sobre docência de profissionais
responsáveis pela formação inicial no curso de
licenciatura noturna em matemática da Universidade
Federal da Paraíba campus I / Izabela Barbosa Freitas.
- João Pessoa, 2021.
70 f.

Orientação: Ana Cláudia da Silva Rodrigues.
TCC (Graduação/Licenciatura em Matemática) -
UFPB/CCEN.

1. Docência. 2. Formação de Professores. 3.
Licenciatura em matemática. I. Rodrigues, Ana Cláudia
da Silva. II. Título.

UFPB/CCEN

CDU 51:378(043.2)

IZABELA BARBOSA FREITAS

**AS CONCEPÇÕES SOBRE DOCÊNCIA DE PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS
PELA FORMAÇÃO INICIAL NO CURSO DE LICENCIATURA NOTURNA EM
MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CAMPUS I**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à coordenação do curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal da Paraíba como parte dos requisitos para obtenção do grau de Licenciada em Matemática, sob orientação da Profa. Dra. Ana Cláudia da Silva Rodrigues.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Ana Cláudia da Silva Rodrigues (DFE/CE/UFPB) (Orientadora)

Prof. Dr. Eduardo Gonçalves dos Santos (CCEN/UFPB) (Examinador)

Prof. Me. João Batista Alves Parente (CCEN/UFPB) (Examinador)

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

ATA Nº 3/2021 - CCEN-CGM (11.01.14.44)

Nº do Protocolo: 23074.065297/2021-23

João Pessoa-PB, 01 de Julho de 2021

**ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DA DISCENTE
IZABELA BARBOSA FREITAS, MATRÍCULA 11500834, DO CURSO DE LICENCIATURA EM
MATEMÁTICA.**

Ao segundo dia do mês de julho dois mil e vinte e um (02/07/2021), às 19:00 horas, por videoconferência via plataforma Google Meet, através do link <https://meet.google.com/kpp-poyb-mui>, em conformidade com a portaria nº 29/GR/REITORIA de 22 de julho de 2021, que dispõe sobre a regulamentação, em caráter excepcional e temporário, das atividades da graduação da Universidade Federal da Paraíba durante o período de isolamento social imposto pela pandemia de coronavírus (covid-19), reuniram-se em caráter de solenidade pública, os membros da comissão designada para avaliar Izabela Barbosa Freitas. Foram componentes da Banca Examinadora, os professores Dra. Ana Claudia da Silva Rodrigues (Orientadora), Dr. Eduardo Gonçalves dos Santos (UFPB) e Ms. João Batista Parente (UFPB). Dando início aos trabalhos, a Presidente da Banca, Ana Claudia da Silva Rodrigues, após declarar os objetivos da reunião, apresentou a candidata a quem concedeu a palavra para que dissertasse, oral e sucintamente, sobre o tema apresentado, intitulado "AS CONCEPÇÕES SOBRE DOCÊNCIA DE PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELA FORMAÇÃO INICIAL NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA". Após discorrer sobre o referido tema, a candidato foi arguida pelos examinadores na forma regimental. Ato contínuo passou a comissão, em caráter secreto, a proceder à avaliação e julgamento do trabalho, concluindo por atribuir-lhe a nota **10,0(Dez)** e, portanto, o conceito **Aprovada**.

João Pessoa, 02 de julho de 2021.

(Assinado digitalmente em 02/07/2021 20:37)
ANA CLAUDIA DA SILVA RODRIGUES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 2117521

(Assinado digitalmente em 06/07/2021 18:49)
EDUARDO GONCALVES DOS SANTOS
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1125685

(Assinado digitalmente em 03/07/2021 11:27)
JOAO BATISTA ALVES PARENTE
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 331489

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sinac.ufpb.br/documentos/> informando seu número: 3, ano: 2021, documento (espécie): ATA, data de emissão: 01/07/2021 e o código de verificação: **49de669070**

AGRADECIMENTOS

Talvez essa seção fique um pouco longa, pois aprendi que a gratidão é um sentimento nobre e várias pessoas foram fundamentais na minha formação pessoal, acadêmica e profissional.

Quero agradecer primeiramente à Deus, pois sem Ele nada disso seria possível, afinal só eu e Ele sabemos de tudo que aconteceu para que esse momento se tornasse real. Obrigada Senhor por tudo.

Gostaria de seguir agradecendo a minha família. Agradeço aos meus pais Lidiane Paulino Barbosa e João Evangelista Fernandes Freitas. De uma forma muito especial agradeço aos meus avós: minha querida vóinha, Maria José Paulino, para quem vai uma homenagem especial nesse trabalho e agradeço ao meu vôinho, José Antônio Barbosa (em memória) que desde o meu nascimento dizia aos quatro cantos que eu seria doutora Izabela (um dia quem sabe né?).

Agradeço ao meu tio Carlos, José Carlos Gomes Barbosa (em memória), por todo incentivo e apoio no início do curso. Só eu e ele entendíamos a nossa relação e esse amor e orgulho tão recíprocos. Continuo sentindo a torcida dele por mim ainda muito presente.

Quero agradecer à minha orientadora, a Profa. Dra. Ana Cláudia Rodrigues da Silva, por ter me acolhido na graduação e por ter aceitado me orientar. Nossa relação vai além dos campos da Universidade, e é uma honra e um prazer tê-la como amiga. A admiração que tenho por ela é gigante e não poderia ter outra pessoa como minha orientadora.

Gostaria de expressar minha gratidão aos meus professores do ensino básico, que me despertaram o amor pela matemática e pela docência: à professora Maxgean Lira, minha professora no 6º e 7º ano do ensino fundamental, que sempre me encantou por sua alegria ao lecionar e que me marcou com os desenhos no quadro e a forma tão caprichosa com que eram feitos; ao professor Júnior Veloso, meu professor do 8º ano, um excelente profissional, cujo visto é uma marca única. E de forma muito especial, à professora Célia Rejane, minha professora do ensino médio. Quem foi aluno dela nunca esquece sua paciência e a forma brilhante de ensinar que

são admiráveis. Se um dia eu for 1/3 do que ela é tenho certeza que serei uma excelente profissional.

Agradeço aos meus amigos da graduação: Allif do Nascimento, Almir Ferreira, Anderson Severo, Douglas Medeiros, Isabele Eleonora, Mykela Carvalho, Ricardo César e Raquel Guedes. Amo vocês. Vocês foram importantes demais para minha graduação.

Agradeço à família Cartório Vinagre de Medeiros, em especial aos meus chefes por todo incentivo e suporte ao longo do curso.

Quero deixar minha gratidão aos docentes do ensino superior, em especial a Joedson Silva, Jorge Costa Duarte Filho, Bruno Ribeiro, Maria Lewtchuk Espindola e Giulliana Vasconcelos, meu muito obrigada por cada aula e por cada conversa fora da sala de aula.

Agradeço aos professores que aceitaram o convite de compor a banca avaliadora deste trabalho: João Batista Alves Parente e Eduardo Gonçalves dos Santos, professores que tem minha total admiração.

Homenagem Especial a Maria José Paulino Barbosa

Esse trabalho não seria possível sem a existência da minha avó. Ela quem me educou e cuidou de mim como se minha mãe fosse. Vóinha, tudo o que eu sou é mérito seu, você é meu farol. Essa graduação é uma realização para ela, que mesmo sem formação alguma, antes de qualquer aula minha, sempre me relembra da didática e da forma como devo tratar meus alunos.

Recordo-me de todos os dias quando eu chegava da Universidade, por volta das 23:30, ao apontar na esquina da minha rua, ela estava na frente da nossa casa. Ela não imagina a segurança de saber que ela estava lá me esperando, só de vê-la eu tinha a certeza de que nada de ruim aconteceria, parecia até que a rua ficava mais iluminada.

Vóinha é uma pessoa rara, de um coração gigante, que, apesar dos problemas existentes, nunca se deixou abater e continua sendo doce mesmo tendo experimentado tantas coisas amargas. Nossa relação é algo muito precioso para mim. Que sorte de ter ela comigo para continuar me corrigindo e me educando. Nem o maior dos obrigados consegue expressar a minha gratidão. Amo você, Vóinha.

RESUMO

O presente trabalho, movido por inquietações e desconfortos compartilhados durante a graduação com colegas licenciandos, tem como objetivo analisar a compreensão de docência assumida por profissionais responsáveis pela formação de licenciados em matemática da UFPB. Usamos como base teórica Medeiros (2008), Medeiros (2009), Silva; Lima (2013), Fiorentini (1995), Neto; Matos; Júnior (2012) entre outros, assim como documentos oficiais como o PPP do Curso de Matemática desta instituição e a LDB. A pesquisa aconteceu através de uma entrevista pelo Google Forms, com 7 professores do departamento de matemática da UFPB, campus I. O referido formulário foi composto por questões fechadas e abertas e a metodologia foi caracterizada como qualitativa. O resultado da pesquisa demonstrou um alto nível de formação dos docentes, assim como, em sua maioria, uma larga experiência como professor. Foi possível identificar também diversas concepções sobre docência, onde alguns professores a consideram como uma profissão sendo necessária uma formação, outros a consideram como uma arte, há os que a identificam como uma atividade de transmissão de conhecimento e os que a consideram como uma associação entre ensinar e aprender.

Palavras-chave: Docência; Formação de Professores; Licenciatura em Matemática.

ABSTRACT

The present work, driven by concerns and discomforts shared during graduation with fellow students, aims to analyze the understanding of teaching assumed by professionals responsible for training graduates in mathematics at UFPB. We use as theoretical basis Medeiros (2008), Medeiros (2009), Silva; Lima (2013), Fiorentini (1995), Neto; Matos; Júnior (2012) among others, as well as official documents such as the PPP of the Mathematics Course of this institution and the LDB. The research took place through an interview on Google Forms, with 7 professors from the mathematics department at UFPB, campus I. The aforementioned form was composed of closed and open questions and the methodology was characterized as qualitative. The result of the survey showed a high level of teacher training, as well as, for the most part, extensive experience as a teacher. It was also possible to identify several conceptions about teaching, where some teachers consider it as a profession requiring training, others consider it as an art, there are those who identify it as an activity of transmission of knowledge and those who consider it as an association between teach and learn.

Keywords: Teaching; Teacher training; Degree in Mathematics.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Resposta à questão 3 sobre a formação inicial dos docentes do Departamento de Matemática da UFPB.	40
Gráfico 2 - Resposta à questão 4 sobre o curso da formação inicial.	41
Gráfico 3 - Resposta à questão 2 sobre o nível de formação dos docentes.	41
Gráfico 4 - Tempo que leciona na licenciatura ou no bacharelado em Matemática. .	42
Gráfico 5 - Resposta à questão 1 sobre há quanto tempo leciona no Ensino Superior.	42
Gráfico 6 - Resposta à questão 6 sobre o tempo que leciona no curso de matemática.	43
Gráfico 7 - Resposta à questão 7 para quais cursos os docentes lecionam no Ensino Superior.	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resposta à questão 8	45
Tabela 2 - Componentes curriculares obrigatórios do curso de licenciatura e bacharelado em matemática da UFPB, campus I, do 1° ao 4° período.	46
Tabela 3 - Resposta à questão 9	48
Tabela 4 - Resposta à questão 10	50
Tabela 5 - Resposta à questão 11	53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNC	Base Nacional Comum
CP	Código Penal
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
IMPA	Instituto de Matemática Pura e Aplicada
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MMM	Movimento da Matemática Moderna
PPC	Projeto Político do Curso
PPP	Projeto Político Pedagógico
TCC	Trabalho de Conclusão do Curso
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVOS	19
1.2 METODOLOGIA.....	20
CAPÍTULO I FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA	24
CAPÍTULO II APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS	40
2.1 PERFIL DOS DOCENTES	40
2.2. QUESTIONÁRIO.....	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS	61
APÊNDICE	69

1 INTRODUÇÃO

A formação de professores de matemática, da educação básica ao ensino superior, vem sendo amplamente discutida, a partir da instituição da Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada) que dispõe sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação dos docentes desta etapa do sistema educacional brasileiro. O debate é frequente tanto informalmente entre os alunos, quanto entre os docentes da graduação em suas salas de aula, que promovem tais discussões com o intuito de instigar os graduandos a refletir sobre a prática docente do licenciado em matemática.

O interesse pelo tema surgiu, inicialmente, a partir de entraves pessoais ao chegar na fase final do curso e sentir despreparo para assumir uma sala de aula, e também da escuta de relatos de colegas de curso durante nossa graduação. A experiência acadêmica de estudante de licenciatura em matemática fez com que percebêssemos a problemática, e as deficiências, na formação de professores de matemática para as séries finais.

Pelas nossas experiências enquanto estudantes no ensino fundamental, e agora, como professores de matemática em formação, reforça-se uma impressão do temor, ou melhor, da aversão nítida, notória e histórica a disciplina de matemática. “O problema com a matemática é universal; não é uma questão só brasileira. É a disciplina mais temida por todo mundo.” (LEITE, 2010, p.13).

A matemática se distingue de outras disciplinas por três aspectos, que talvez a torne mais difícil. Primeiro ela demanda atenção e concentração, o que não é muito fácil com crianças, é preciso aulas interessantes que desafiem a inteligência das crianças e agucem sua curiosidade. Em segundo lugar, a Matemática é sequencial, assim um assunto que não foi bem aprendido cria dificuldades para o aprendizado de assuntos posteriores. Em terceiro lugar, é a única ciência que as crianças têm que compreender sua teoria desde a mais tenra infância”. (DRUCK, 2009 apud LEITE, 2010, p.13).

A visão construída dos estudantes ao longo dos anos sobre o que é matemática e a forma como ela é ou deve ser ensinada, tornou-se a mola propulsora para nos debruçarmos sobre este tema. Uma vez que

No meio acadêmico a matemática sempre é vista como a disciplina mais difícil e que os alunos de um modo geral sempre têm certo repúdio, esse preconceito com a matemática acaba por dificultar o gosto de muitos jovens pela disciplina. Esse preconceito gira em um

ciclo vicioso onde os influenciados com o passar do tempo tornam-se influenciadores... (NETO; MATOS; JÚNIOR, 2012, p.1).

No período ainda de formação, durante nossa graduação, nós alunos, futuros professores, comentamos e debatemos muito sobre o quanto a imagem da matemática, ao longo dos anos, foi construída como uma cátedra pouco aceita na sala de aula devido à ideia de que seria uma disciplina que é para “poucos”, ou que apenas os “mais inteligentes” conseguiriam aprendê-la, tornando-a assim uma matéria com uma certa rejeição. Pois

A predominância da visão de Matemática como disciplina neutra, objetiva, abstrata, a-histórica e universal, sem relação com os entornos socioculturais em que ela é produzida, praticada e significada; A não incorporação nos cursos, das discussões e dos dados de pesquisa da área da Educação Matemática. Uma Prática de Ensino e um Estágio Supervisionado, oferecidos geralmente na parte final dos cursos, realizados mediante práticas burocratizadas e pouco reflexivas que dissociam teoria e prática, [...]. A concepção de professor como transmissor oral e ordenado dos conteúdos matemáticos veiculados pelos livros textos [...]. A concepção de aprendizagem como um processo que envolve meramente a atenção, a memorização, a fixação de conteúdos e o treino procedimental no tratamento da linguagem Matemática por meio de exercícios mecânicos e repetitivos. A concepção de aluno como agente passivo e individual no processo de aprendizagem, concebido este como processo acumulativo de apropriação de informações previamente selecionadas, hierarquizadas, ordenadas e apresentadas pelo professor. A crença generalizada de que as ideias prévias dos alunos constituem erros que devem ser eliminados por meio de instrução adequada. A adoção de uma concepção mecanicista de avaliação, baseada na crença de que existe correspondência absoluta entre o que o aluno demonstra em provas e o conhecimento matemático que possui. A predominância de uma prática de organização curricular em que os objetivos, os conteúdos, a metodologia e a avaliação aparecem desarticulados e independentes. A ênfase nos aspectos instrumentais e procedimentais da Matemática, procurando tornar os alunos hábeis no manejo mecânico de algoritmos. O uso privilegiado de exercícios e problemas tipo em detrimento de situações problema e investigações matemáticas, [...]. A ausência de conteúdos relativos às tecnologias da informação e da comunicação. A desconsideração das especificidades próprias dos níveis e/ ou modalidades de ensino em que são atendidos os alunos da educação básica (como a educação de jovens e adultos, por exemplo). O isolamento entre escolas de formação e o distanciamento entre as instituições de formação de professores e os sistemas de ensino da educação básica. A desarticulação quase que total entre os conhecimentos matemáticos e os conhecimentos pedagógicos e entre teoria e prática. As discutíveis concepções de Matemática e de ensino de Matemática que os cursos geralmente veiculam. O tratamento dos conteúdos pedagógicos descontextualizados e desprovidos de significados para os futuros professores de matemática, não conseguindo, assim, conquistar os

alunos para sua importância. (SBEM, 2003 apud LEITE; PASSOS, 2020, p. 5-6).

Esse excerto da Sociedade Brasileira de Educação Matemática citado por Leite e Passos, pontua visões, concepções, crenças, atitudes e procedimentos que talvez apontem para possíveis motivos desse repúdio, pelos alunos, em relação à matéria. Essa animosidade associada à matemática, que torna problemático e deficiente o ensino-aprendizagem da disciplina, é relatada e tratada em muitos trabalhos como em Medeiros (2008), Medeiros (2019), Silva; Lima (2013), Fiorentini (1995), Neto; Matos; Júnior (2012), apenas para citar alguns. É extremamente relevante que invistamos na análise das matrizes curriculares dos cursos de licenciatura em matemática porque, só assim, conseguiremos contribuir com alguma mudança na formação dos licenciados e, por consequência, na forma de lecionar matemática no ensino fundamental e médio nas escolas.

Durante todos os percursos de minha formação acadêmica constituiu-se, e perpetuou-se, a imagem da matemática como uma ciência fechada ao debate, às mudanças e às atualizações de posturas docente e pedagógicas, conforme podemos constatar a partir da análise de FIORENTINI, 2005. Esta compreensão sobre a Matemática enquanto componente curricular, sobre o professor de matemática e, acima de tudo, sobre o que o professor de matemática ensina, ou deve ensinar, é replicado e chega às salas de aula, fazendo com que o conteúdo estudado seja destacado da realidade e os alunos passem a enxergar a matemática como difícil, e até desnecessária. Em Fiorentini e Oliveira lemos que:

[...] as atitudes e conhecimentos veiculados pelos programas de formação inicial têm escassas probabilidades de serem incorporados no repertório cognitivo dos futuros professores, que acabam confirmando e reforçando o que já haviam experimentado como estudantes. (MARCELO GARCÍA, 1999 apud FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013, p. 929).

A partir do até então exposto, pareceu-nos imperativo discutir a formação destes profissionais da docência, a fim de, para além da crítica, questionar e refletir sobre o impacto, nos alunos e na aprendizagem da Matemática, da formação que está sendo oferecida nas salas de aula. Acreditamos que desta forma, através de discussões sobre a formação inicial dos professores de matemática, análises da matriz curricular do curso de licenciatura noturna em matemática e o curso de bacharelado diurno em matemática e reflexões acerca das entrevistas com os docentes do curso de licenciatura noturna em matemática, poderemos contribuir para

futuras proposições de alterações que, talvez, possam “tornar a Matemática interessante, isto é, atrativa; relevante, isto é, útil; atual, isto é, integrada no mundo de hoje” (D’AMBRÓSIO, 2001, p. 15).

Ao nos debruçarmos sobre o fluxograma de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal da Paraíba, uma primeira análise rápida, reforça nossa hipótese e nos dá indicativos de que a formação dos licenciados é voltada para a pesquisa acadêmica em matemática. A carga horária da licenciatura se mostra muito parecida com a da formação dos bacharéis, visto que encontramos em ambas 1110 horas de carga horária destinada aos conteúdos básicos profissionais. Além dessas horas e conteúdos idênticos, na licenciatura há 480 horas de carga horária destinada à parte do programa para formação pedagógica, ou seja, os conteúdos relacionados à especificidade da função de professor não são nem 50% das horas das disciplinas compartilhadas por licenciandos e bacharelados. Comparando os fluxogramas destes dois cursos, essas semelhanças e diferenças são evidenciadas e a sensação da pertinência da nossa hipótese se fortalece. Ao passo que para o bacharelado são ofertadas as disciplinas que são consideradas de matemática pura indispensáveis à formação do matemático, para os licenciandos, no decorrer do curso, é perceptível o despreparo quanto à realidade da sala de aula, justo para esses que formar-se-ão professores. Essas são inferências que figuraram na hipótese e que através das análises que efetuamos no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) buscamos a confirmação ou refutação.

Ao observar o Projeto Político do Curso (PPC) do curso de matemática, do Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Campus I, da UFPB, podemos constatar a semelhança até o 3º período nas matrizes curriculares dos cursos de licenciatura e bacharelado. Essa similitude nos faz pensar que talvez a licenciatura não consiga interligar os conteúdos básicos profissionais com os conteúdos de formação pedagógica. PIRES (2000) nos traz que:

Em termos curriculares, a licenciatura em Matemática é composta por dois grupos de disciplinas, geralmente desenvolvidos sem qualquer tipo de articulação. Num grupo estão as disciplinas de formação específica e noutros estão as disciplinas de formação geral e pedagógica. Geralmente, esses dois grupos de disciplinas são desenvolvidos de forma desarticulada e, até mesmo, contraditória. Apregoa-se, por exemplo, uma concepção de ensino e de aprendizagem em Matemática a luz da ideia de resolução de

problemas e nas aulas das disciplinas do primeiro grupo prevalece uma prática baseada unicamente na transmissão de conhecimentos matemáticos, descontextualizados, sem a participação do aluno. Pode-se dizer também que, em muitas instituições formadoras, há um certo desprestígio do segundo grupo de disciplinas e dos professores que trabalham com elas. (PIRES, 2000, p. 11)

A partir desta constatação, entendemos como altamente relevante a reflexão sobre o quanto isso influencia na formação e atuação do profissional licenciado após a conclusão do curso e como isso impacta tanto na aprendizagem dos alunos como na maneira como eles olham e encaram a matemática.

Este trabalho visa à investigação do problema: qual a concepção de docência dos docentes do departamento de Matemática na Universidade Federal da Paraíba Campus I e como vem sendo ofertada a formação inicial dos professores de matemática na Universidade Federal da Paraíba Campus I? Com base na análise da matriz curricular e entrevista com os docentes do curso de matemática da referida universidade, nos desafiamos a responder à questão proposta, com os objetivos abaixo apresentados.

1.1 OBJETIVOS

Considerando a questão de investigação que foi proposta, delimitamos e buscamos os seguintes objetivos:

I. Objetivo Geral

Analisar a concepção de docência estabelecida pelos profissionais do departamento de matemática da UFPB campus I responsáveis por formar licenciados em matemática da UFPB.

II. Objetivos Específicos

- Examinar as políticas educacionais destinadas à formação inicial de professores de matemática;
- Identificar como ocorre a oferta das disciplinas no curso de licenciatura em matemática nos diferentes períodos da Universidade Federal da Paraíba.

- Indicar a concepção de docência presente no PPC e nas falas dos entrevistados do curso investigado.

1.2 METODOLOGIA

Iniciamos nosso trabalho através de uma pesquisa exploratória, revisando a literatura sobre o tema na busca de perceber os olhares lançados até então sobre a formação dos professores de matemática. Seguiremos explorando e nos dedicaremos ao exame das políticas educacionais que orientam e direcionam à formação inicial de professores de matemática. Debruçamo-nos sobre a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), assim como sobre a Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020, que institui a Base Nacional Comum para Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNCC), e sobre o PPC da licenciatura em matemática da UFPB, campus I, na intenção de recortar ou aferir destes documentos, a partir de suas diretrizes, um perfil de competências esperadas para um professor de matemática. Segundo (GODOY, 1995):

Considerando, no entanto, que a abordagem qualitativa, enquanto exercício de pesquisa, não se apresenta como uma proposta rigidamente estruturada, ela permite que a imaginação e a criatividade levem os investigadores a propor trabalhos que explorem novos enfoques. Nesse sentido, acreditamos que a pesquisa documental representa uma forma que pode se revestir de um caráter inovador, trazendo contribuições importantes no estudo de alguns temas. Além disso, os documentos normalmente são considerados importantes fontes de dados para outros tipos de estudos qualitativos, merecendo, portanto, atenção especial. (GODOY, 1995, p. 21).

Mesmo que a função destes documentos não seja essa, a de fornecer tal descrição do professor, acredito que possamos cotejar com essa pesquisa documental, a partir do que se espera da formação dos alunos, uma feição do professor de matemática adequada ao atingimento das competências apontadas como essenciais à formação do licenciando. Isso talvez nos dê um parâmetro, um ponto de partida para nossas pretensões, ao passo de que nos proporcionará um referencial, que deverá ser atingido, que deveria ser buscado pelos cursos de licenciatura em matemática.

Num segundo momento, ainda numa perspectiva de pesquisa exploratória, mapeamos a matriz curricular da Licenciatura e Bacharelado em Matemática da Universidade Federal da Paraíba – Campus I. Acessamos a matriz curricular e o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de matemática a fim de perscrutar como estão distribuídas as disciplinas no fluxograma.

A partir de então, iniciamos refletindo sobre a história da formação dos professores de matemática no Brasil à luz dos documentos oficiais. Incluímos ainda, a aplicação de um questionário aos professores do Departamento de Matemática da UFPB com a finalidade de tentar apreender como eles compreendem à docência.

Apresento à análise dos resultados das entrevistas, ou seja, quanto a abordagem metodológica, nossa pesquisa é caracterizada como qualitativa, considerando que foi baseada em pesquisa bibliográfica, mas também nas respostas dos professores ao questionário que foi aplicado. Os dados aferidos a partir do questionário foram tratados com base nas nossas percepções, assim como através das acareações que fizemos entre as respostas e as orientações dos documentos oficiais. Nossos sujeitos foram, portanto, Professores da Universidade Federal da Paraíba, que lecionam no Curso de Licenciatura em Matemática do Campus I. Eles foram abordados através do envio para seus endereços eletrônicos de um questionário que foi formulado e disposto na ferramenta Google Forms. A utilização deste instrumento considera a situação sanitária e de saúde que estamos vivenciando, devido a pandemia do Coronavírus, e por isso optamos por não propor entrevistas presenciais. Desta forma, conseguimos fazer os questionamentos relevantes à nossa pesquisa, de maneira remota, respeitando o distanciamento social.

Quanto à natureza, nossa pesquisa findou por ser aplicada, tendo em vista que se propôs a gerar conhecimentos, que poderão impactar em aplicações na prática, dirigidos à solução dos problemas específicos que apontamos em relação à formação dos Professores de Matemática pelas licenciaturas, em especial os da UFPB. A análise e a confrontação do que se supõe ser profícuo e do que efetivamente é proposto como formação para os licenciandos em matemática, nos tenha permitido apontar para uma concepção de docência.

Aos entrevistados que se dispuseram a responder a entrevista não foi solicitado a inserção do nome, ou seja, eles não precisaram se identificar, no entanto, para organizar e distinguir as respostas, optamos por nomeá-los como Professor A,

Professor B, Professor C, Professor D, Professor E, Professor F e Professor G. Nossos entrevistados são então os sujeitos abaixo delineados:

Professor A, doutor, bacharel em matemática, pertence a faixa etária mais de 61 anos, leciona no ensino superior há mais de 26 anos e também há mais de 26 anos no curso de matemática, lecionando tanto na licenciatura quanto bacharelado em matemática.

Professor B, doutor, bacharel em matemática, pertence a faixa etária de 41 à 50 anos, leciona no ensino superior por mais de 26 anos, sendo também há mais de 26 anos no curso de matemática, dando aulas na licenciatura e no bacharelado em matemática, no bacharelado em engenharia de produção e na licenciatura e no bacharelado em física.

Professor C, mestre, licenciado em matemática, está na faixa etária de mais de 61 anos, leciona no ensino superior há mais de 26 anos, há mais de 26 anos no curso de matemática e dá aulas para os cursos de licenciatura e bacharelado em matemática, bacharelado em engenharia de produção e licenciatura e bacharelado em física.

Professor D, pós-doutor, bacharel em matemática, pertence a faixa etária de 31 a 40 anos, dá aulas no ensino superior por um período que encontra-se no intervalo de 1 a 5 anos, e neste mesmo tempo, de 1 a 5 anos, leciona no curso de matemática, é professor dos cursos de licenciatura e bacharelado em matemática, bacharelado em engenharia de produção e licenciatura e bacharelado em física.

Professor E, mestre, bacharel em matemática, na faixa etária de mais de 61 anos, leciona no ensino superior há mais de 26 anos, estes mesmos anos no curso de matemática, dá aulas para os cursos de licenciatura e bacharelado em matemática, bacharelado em engenharia de produção e licenciatura e bacharelado em física.

Professor F, pós-doutor, licenciado em matemática, sua faixa etária é de 31 a 40 anos, leciona no ensino superior há um período de 11 a 15 anos, neste mesmo tempo dá aulas no curso de matemática, é professor dos cursos de licenciatura e bacharelado em matemática, bacharelado em engenharia de produção e licenciatura e bacharelado em física.

Professor G, pós-doutor, bacharel em matemática, pertence à faixa etária de 31 a 40 anos, leciona no ensino superior num período que está neste intervalo de 6 à 10 anos, nesse mesmo tempo é professor no curso de matemática, dá aulas para os cursos de licenciatura e bacharelado em matemática, bacharelado em engenharia de produção e licenciatura e bacharelado em física.

Conforme os delineamentos expostos acima podem antecipar, a entrevista aconteceu com 7 professores do departamento de matemática, do campus I, da UFPB. O questionário possuía 10 perguntas, entre questões abertas e fechadas, e com as respostas aos quesitos fechados foi possível montar o perfil dos docentes, enquanto com a análise minuciosa das respostas às perguntas abertas construímos tabelas e desenvolvemos apreciações que estão apresentadas no Capítulo II.

CAPÍTULO I

FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

A formação dos professores de matemática, desde a sua origem, é marcada pela ausência de políticas públicas que considerassem a especificidade desta formação. A identidade, ou melhor, a identificação e diferenciação de Professor de Matemática enquanto uma função destacada, e não acessória, ou seja, uma função que precisava de uma preparação específica e voltada para o ensino, se dá apenas após o Movimento da Matemática Moderna na década de 1950, segundo Cecco, Bernardi e Delizoicov (2017). Foi a partir de então que se passou a considerar como professor habilitado para ministrar aulas, alguém que cursasse a graduação.

Anteriormente a esse movimento, segundo Cecco, Bernardi e Delizoicov (2017) os professores de matemática eram na maioria das vezes engenheiros, pois, até então, a habilidade em cálculo era a condição para lecionar matemática, não existia ainda a prerrogativa da pedagogia para lecionar. E mesmo depois que as licenciaturas foram institucionalizadas as academias de formação deixavam o conhecimento pedagógico em segundo plano, pois consideravam o ensino da matemática mais importante do que o da didática. Esta realidade histórica não é muito diferente nos dias atuais, já que:

Alguns currículos de cursos de licenciatura são concebidos (...) tendo como referência principal os currículos dos cursos de bacharelado correspondentes, dos quais são excluídos os tópicos considerados “difíceis” ou “desnecessários” para o professor. Assim, a licenciatura é concebida como um bacharelado mutilado. Essa é uma perspectiva negativa para a formação de professores, pois se sustenta em premissas apenas sobre aquilo que o professor não precisa saber, sem levar em consideração os saberes necessários para a prática. (GIRALDO, 2018, p. 40).

A partir de uma verificação superficial das matrizes curriculares dos cursos de licenciatura e bacharelado em matemática da Universidade Federal da Paraíba, fica notória a semelhança entre as matrizes, o que nos remete a refletir sobre uma aparente similitude entre modalidades de graduação com objetivos tão distintos. Analisando, inicialmente, as matrizes curriculares dos referidos cursos, observamos que, em ambos os documentos, 57,14% dos conteúdos são referentes às disciplinas

teóricas de matemática, enquanto apenas 28,57% referem-se às disciplinas teóricas de conhecimento pedagógico no curso de licenciatura. Esclarecemos que quando nos referimos às disciplinas teóricas de matemática, estamos fazendo menção aquelas com assuntos específicos, relacionados por exemplo a Álgebra, enquanto às disciplinas teóricas de conhecimento pedagógico guardam relação com assuntos referentes à pedagogia, relativos ao desempenho da docência.

É preciso reafirmar que o licenciado não é um “quase bacharel” que cursou algumas disciplinas pedagógicas, tanto quanto o bacharel não é um “quase professor” que deixou de receber a formação pedagógica e a compensou com um pouco mais de matemática avançada. Às profissões distintas correspondem conhecimentos profissionais distintos e, portanto, processos de formação com prioridades, concepções e valores distintos. (SBEM, 2013 apud LEITE; PASSOS, 2020, p. 9).

Ao ingressarmos na Universidade, enquanto alunos de graduação, não conseguimos correlacionar a matemática aprendida no ensino básico com o que precisamos aprender no ensino superior para lecionar no ensino básico. Isso demonstra a existência de um abismo que nos acompanha durante o curso e com o qual novamente nos deparamos, agora maior e mais profundo, ao concluir a graduação. Assim como quando entramos na Universidade, quando estamos saindo dela, não conseguimos correlacionar o que foi aprendido na graduação com o que iremos lecionar no ensino básico. Existe um espaço vazio, uma lacuna, um hiato, no lugar onde deveria haver uma ponte. FIORENTINI & OLIVEIRA (2013) nos dizem que:

O excesso de formalidade, a supervalorização do saber acadêmico na sua forma abstrata, em contraste com as formas que o conhecimento matemático adquire no processo de aprendizagem no contexto escolar, certamente cria obstáculos ao bom desempenho do professor na prática escolar. Não se trata de desvalorizar o conhecimento acadêmico nem de reduzi-lo, mas, sim, de reconhecer a necessidade de o professor desenvolver um repertório de estratégias e recursos vinculados ao processo de construção escolar do saber matemático. A matemática acadêmica, predominante nos cursos de licenciatura, distancia os futuros professores dos modos próprios de crianças e jovens da escola básica fazerem matemática, de mobilizá-la e comunicá-la, sendo essa uma etapa fundamental à formação matemática dos alunos. (FIORENTINI & OLIVEIRA, 2013, p. 931).

Enquanto licenciandos de matemática, somos expostos e cobrados por disciplinas de conteúdo específicos, que estão ligados à ausência da necessidade de conexão da matemática com sua aplicação prática, ou seja, a matemática pela

matemática. Essa exposição e cobrança à distância da prática, a quase total ausência de contextualização dos conteúdos, parecem ser sintomas desse aparente desligamento entre a licenciatura e sua função e objetivos, impondo aos licenciandos quase que um completo afastamento do porquê de estarmos ali e para que estamos aprendendo aquilo.

A partir da complexidade do que aprendei no ensino superior de matemática, passei a considerar o conteúdo do ensino básico como algo de fácil compreensão e sem a necessidade efetiva de uma fixação, logo, sem a necessidade de novas formas ou métodos de ser ensinado. Ao invés de olhar para matemática estudada no ensino superior como uma possibilidade para ampliar a compreensão, ou como fomentadora, de um novo método de ensino do conteúdo para o ensino básico, estou no ensino superior aprendendo a matemática apenas para aquisição de conhecimento especializado, mas sem um propósito pedagógico de utilização em sala de aula. Isso me faz questionar: estamos formando que tipo de professores? E para qual tipo de escola?

Uma questão adicional que se coloca à formação inicial de professores é a de saber se esta visa, antes de mais nada, a integração no sistema educativo existente ou se visa, sobretudo, formar professores que possam contribuir activamente para a mudança desse sistema. Trata-se de um dilema difícil de resolver. Se a formação não preparar o jovem professor para se inserir nas escolas que existem, com os seus alunos e as suas culturas profissionais, corre o sério risco de formar inadequados, professores que, ao assumirem funções, se sentem completamente deslocados e inaptos para desempenhar o seu papel. Muitos deles podem mesmo abandonar o ensino. Se a formação não prepara os novos docentes para a mudança educativa e social, assume-se como mais uma força conservadora e, no fundo, complacente com os problemas existentes. (PONTE, 2002, p. 03).

Temos a concepção de que o conhecimento matemático adquirido na academia, ou nela produzido, deve ser necessariamente transposto até a escola, visando não apenas a transmissão do conteúdo em si, mas também, e porque não dizer principalmente, a compreensão da relevância do seu ensino e de sua aprendizagem para a vida dos alunos. A escola tem uma grande responsabilidade pela forma como o conhecimento é assimilado, assim como por novos conhecimentos que serão produzidos.

“[...] Assim, para que um determinado conhecimento seja ensinado, em situação acadêmico-científica ou escolar, necessita passar por transformação, uma vez que não foi criado com o objetivo primeiro de

ser ensinado. A cada transformação sofrida pelo conhecimento corresponde, então, o processo de Transposição Didática.” (POLIDORO; STIGAR, 2000, p.3)

O contexto cultural e social em que a escola está inserida interfere diretamente na forma como a matemática é concebida naquela instituição e na receptividade dos alunos à disciplina. É inegável que diferentes formas de aprendizagem e compreensão matemática serão definidas pelo contexto em que a escola está inserida, logo, o conhecimento produzido na academia não pode ser engessado a um único modelo de escola e de método de ensino. Para além da formação acadêmica, é necessária a formação pessoal, social e cultural dos licenciandos. Uma vez que

Esta formação é, muitas vezes, completamente ignorada. Parte-se do princípio que todo o estudante universitário teve oportunidade, pela sua formação escolar e não escolar anterior, de se desenvolver como pessoa e como cidadão o suficiente para poder vir a ser um bom professor, mas, na verdade, isso nem sempre acontece. A formação nestes campos pode favorecer o desenvolvimento de capacidades de reflexão, autonomia, cooperação e participação, a interiorização de valores deontológicos, as capacidades de percepção de princípios, de relação interpessoal e de abertura às diversas formas da cultura contemporânea, todos eles capacidades e valores essenciais ao exercício da profissão. (PONTE, 2002, p. 02).

Segundo a visão acadêmica, um bom professor de matemática é aquele que possui muitos conhecimentos matemáticos.

A perspectiva **Acadêmica** caracteriza-se por conceber que “o ensino é um processo de transmissão de conhecimento e de aquisição da cultura pública que a humanidade acumulou” (PÉREZ GÓMEZ, 2007, p. 354), sendo o professor considerado um especialista nas diferentes disciplinas que compõem a cultura, um intelectual que se apoia nas teorias produzidas na sua área de ensino. Nessa visão, a formação profissional do professor é vinculada ao domínio das disciplinas, cujos conteúdos ele precisa transmitir, e estará centrada na aquisição dos resultados das investigações científicas, seja, no aspecto disciplinar, ou didático das disciplinas (PÉREZ, GÓMEZ, 1995; 2007). (MEIRA, 2016, p. 106).

Há também visões tecnicistas, práticas e outras reflexivas referentes às concepções do que venha a ser um bom professor de matemática e quanto as características que os licenciados em Matemática precisam ter para um desempenho adequado, útil e profícuo na sala de aula. Acreditamos que, embora o conhecimento acadêmico seja parte desta formação, ele não é única ciência, necessária para ser chancelado um bom professor.

No contexto atual, entendemos que essas perspectivas serão compreendidas como duas grandes forças: um movimento que concebe o processo de formação de professores, como profissionais reflexivos, influenciando no sentido de mudanças educacionais; e, um movimento de formação de professores como profissionais técnicos, no sentido de conservação de modelos cristalizados, que resistem às mudanças. Esses movimentos se constituem em dois modelos teórico epistemológicos, que influenciam o processo de formação de professores. (MEIRA, 2016, p. 107).

A compreensão da necessidade de o professor se apropriar de forma robusta de sua área de conhecimento, mais do que ele vai utilizar no seu dia a dia ao lecionar no ensino fundamental e médio, assim como o conhecimento pedagógico também é importante para a prática do ensino, para a formação e ação do professor de matemática. A pedagogia e a didática, inerentes e inalienáveis das formações de professores em geral, não deveriam ser alijadas dos graduandos de matemática, nem deveriam ser tratadas como conteúdo de segunda ordem ou menos importantes, já que são elas que diferenciam o Matemático, pura e simplesmente, do Professor de Matemática. Devemos considerar que o ensino vai além de transmitir apenas o conteúdo, uma vez que se olharmos o professor apenas como um transmissor de conteúdo, reduzimos o ensino apenas ao saber fazer, enquanto Tardif, Lessard e Lahaye destacam os “saberes que brotam da experiência e são por ela validados. Eles incorporam-se à vivência individual e coletiva sob a forma de ‘habitus’ e de habilidades, de saber fazer e de saber ser” (1991, p. 220). Com tudo isso, queremos promover o debate e incitar a reflexão de que saber matemática não significa saber ensinar matemática.

“O professor não é um mero técnico nem um simples transmissor de conhecimento, mas um profissional que tem de ser capaz de identificar os problemas que surgem na sua actividade, procurando construir soluções adequadas. Para isso é necessário que possua, ele próprio, competências significativas no domínio da análise crítica de situações e da produção de novo conhecimento visando a sua transformação.” (PONTE, 2002, p. 3).

O saber matemático, apenas, não nos credencia à docência, assim como a propensão ou a vocação para a docência, apenas, não nos habilita a ensinar matemática. É aí onde reside o abismo, e é para onde estamos olhando e apontando a fim de tentarmos mitigar suas consequências na formação dos professores de matemática através das pontes que pretendemos incitar que sejam construídas, uma vez que “o saber matemático que o licenciando precisa conhecer para ser um bom

professor de matemática não é o mesmo que requer o bacharel para ser um matemático bem sucedido.” (FIORENTINI & OLIVEIRA, 2013, p. 924).

Para maior compreensão do problema recorremos à história da formação dos professores no Brasil e aos estudiosos do tema para conhecermos as expectativas quanto a formação inicial deste profissional que é o Professor de Matemática. Os primeiros professores do Brasil foram os jesuítas, segundo Junqueira e Manrique (2013), e desde então a matemática já era ensinada e já figurava como disciplina nos Colégios da Companhia de Jesus. Por duzentos anos, desde a chegada dos portugueses ao Brasil em 1500, os educadores no nosso país foram eles, os jesuítas. Neste momento inicial, a intenção do ensino era apenas para catequizar os índios, resgatá-los de sua condição selvagem, revestindo-os de humanidade através de conteúdos religiosos e conhecimentos em geral.

Num momento posterior, por volta de 1700, a preocupação passou a ser defender do Brasil enquanto colônia de Portugal, e o ensino da matemática passou a ter uma importância militar. O medo da invasão elevou o status do ensino da matemática, fazendo com que ele se tornasse fundamental, tendo em vista o objetivo maior que era a formação de engenheiros e militares. Profundas mudanças aconteceram no século XVIII com a expulsão dos jesuítas do país, a implantação da Reforma Pombalina e a criação da Academia Militar após a chegada de D. João VI ao Brasil. Vê-se que, neste momento, o ensino da matemática esteve ligado e atrelado à questão do medo de invasões e conseqüentemente à questão militar, sem nenhuma preocupação com a formação e com a docência.

Somente com a chegada da família real e da corte lisboeta, em 1808, a paisagem cultural do Brasil começaria a mudar. O país passa a viver um ambiente de efusão cultural, em que se destacam a criação do Museu Real, do Jardim Botânico, da Biblioteca Pública e a Imprensa Régia. No setor educacional, surgem os primeiros cursos superiores, embora baseados em aulas avulsas e com um sentido profissional prático. Dentre eles, distinguem-se a Academia Real da Marinha e a Academia Real Militar (depois transformada em Escola Militar de Aplicação), que formavam engenheiros civis e preparavam a carreira das armas. Já os cursos médico-cirúrgicos do Rio de Janeiro e da Bahia foram o embrião das primeiras Faculdades de Medicina. Assinala-se ainda a presença da Missão Cultural Francesa, que possibilitou a criação da Real Academia de Desenho, Pintura, Escultura e Arquitetura Civil, em 1820. (OLIVEIRA, 2004, p. 947).

O surgimento da preocupação com preparo do docente no Brasil aconteceu logo após a proclamação da independência, com o advento das Escolas Normais.

Através da Lei das Escolas de Primeiras Letras, as Escolas Normais se dedicavam ao ensino da educação básica, uma vez que a formação secundária acontecia nas escolas politécnicas, ou era leiga, não institucionalizada, segundo Cecco, Bernardi e Delizoicov (2017). A formação dos professores só veio de fato a acontecer, de forma mais comprometida, com a criação dos Institutos de Educação, onde se passou a ter a preocupação com uma formação voltada para o conhecimento da pedagogia como caráter científico. Os Institutos foram responsáveis pela correção das Escolas Normais, uma vez que elas formavam docentes privilegiando o conhecimento específico sem nenhuma preocupação com a formação de professores para o ensino secundário, segundo Cecco, Bernardi e Delizoicov (2017).

O que aconteceu, no tocante à educação e cultura, desde a chegada da família real no Brasil, passando pela proclamação da independência, e depois pelas mudanças com o advento da república, fizeram com que esses 100 anos, desde 1808 até, mais ou menos, 1910, se caracterizassem como um tempo que elevou o nível cultural e intelectual no país. Esses avanços culminaram com a criação das universidades de ensino e pesquisa em substituição às faculdades.

O ano de 1930 é considerado por historiógrafos da educação como um ano que marca o início da construção de um sistema nacional de ensino no Brasil, assim como é o ano que inaugura uma maior centralização e unificação de uma comunidade matemática brasileira.

Indícios da formação da comunidade matemática brasileira são encontrados a partir de 1930. São, conforme apresenta Ziccardi (2009), congregações de matemáticos, criação de periódicos especializados para publicação de pesquisa, publicações em língua portuguesa, além da preocupação com a repercussão das pesquisas no seio da comunidade internacional. (JUNQUEIRA; MANRIQUE, 2012, p. 46).

Em 1931, um dos decretos da Reforma Francisco Campos institui o Estatuto das Universidades Brasileiras, neste estatuto foi idealizada a Faculdade de Educação, Ciências e Letras que tinha como pedra fundamental a questão da Educação, da formação profissional dos professores, principalmente dos docentes dos ensinos primário e secundário, com o intuito de se contrapor ao autodidatismo que vigorava.

É no início do século XX que se dá o aparecimento manifesto da preocupação com a formação de professores para o “secundário” (correspondendo aos atuais anos finais do ensino fundamental e ao ensino médio), em cursos regulares e específicos. Até então, esse

trabalho era exercido por profissionais liberais ou autodidatas... (GATTI, 2010, p. 1356).

A Matemática, por exemplo, conforme nos diz Gomes (2016), era ensinada em academias militares e escolas de engenharia, até então, sem nenhum encaminhamento pedagógico. A Universidade de São Paulo (USP), criada em 1934, foi a pioneira, instituindo no mesmo ano de sua criação a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Como se pode ver, até no nome, a Educação e, portanto, a questão da formação de professores foi suprimida. Pelo menos até a indexação aos quadros da Universidade, do Instituto de Educação de São Paulo, que privilegiava a formação e fazia essa função de formar professores do ensino secundário.

O primeiro curso de Matemática foi organizado a partir do Decreto 7.069/35 na seção de Ciências, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, subseção Ciências Matemáticas, "... o primeiro curso de Matemática no Brasil começou no segundo semestre de 1934, na USP, e incluía as disciplinas: Análise Matemática, Geometria Analítica e Projetiva, Cálculo Vetorial e Física" (CURI, 2000, p. 3). As disciplinas eram distribuídas no esquema 3+1 "... três anos para o estudo das disciplinas específicas [...], e um ano para a formação didática" (SAVIANI, 2009, p. 146), ou seja, 3 anos para a conclusão do Bacharelado e mais 1 ano para concluir a Licenciatura.

A distribuição e a proporção das disciplinas já nos dão indícios do privilégio dado à formação de pesquisadores, matemáticos, uma vez que priorizavam o ensino do conhecimento específico, relegando a segundo plano as matérias ligadas à pedagogia e à didática. O corpo docente foi composto através da contratação de professores italianos, já que aqui no Brasil não tínhamos graduado, até então, licenciados em matemática.

Em 1946 o número de disciplinas de conteúdos didáticos nas Faculdades de Filosofia foi ampliado, porém eram facultativas aos alunos que poderiam optar no quarto ano por duas ou três disciplinas dentre as ministradas pela Faculdade. Os candidatos aos cursos de Licenciatura deveriam também participar de uma formação teórica e prática no Ginásio de Aplicação, que, a partir do Decreto Lei 9053 de 12/03/1946, eram obrigados a funcionar junto às Faculdades de Filosofia. (CURI, 2000, p.6).

A partir de então, esperava-se que daí saíssem os futuros professores de Matemática do Brasil, porém, não foi isso que se viu e se mensurou nos anos que se

seguiram. Conforme nos informa Gomes (2016), de 1936 até 1952 se formaram 85 bacharéis em Matemática na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, mas apenas 26 deles se licenciaram. Estes números baixos de adesão à licenciatura são resultado do despreço que o dirigente da subseção de Ciências Matemáticas, o professor italiano Luigi Fantappiè, tinha pela Didática, assim como da “... natureza da formação provida pela Faculdade de Filosofia nesses primeiros anos, claramente distanciada da perspectiva de preparação de docentes para a escola secundária.” (GOMES, 2016, p. 429).

Depois da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP em 1934, foi criada em 1939 a Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil no Rio de Janeiro, também identificada como formadora de Bacharéis e Licenciados em Matemática. No entanto, as duas Faculdades “... separaram nitidamente, desde o princípio, em seus cursos, a formação matemática da preparação pedagógica, tendo conferido à constituição de cientistas maior destaque do que à formação de docentes.” (GOMES, 2016, p. 430.). Neste período, de efervescência de criação das universidades, podemos citar exemplos que vão de encontro aos acima citados, como o da Universidade do Distrito Federal, também do Rio de Janeiro reconhecida como “...primeiro espaço institucional dirigido para a formação superior de professores de todos os níveis de ensino.” (GOMES, 2016, p. 430.), incluindo professores de matemática que eram formados na Escola de Ciências da UDF.

Outra experiência nesta mesma linha, que privilegia a formação de professores, foi a Faculdade de Filosofia da Bahia, criada em 1942 e sediada em Salvador. Ao contrário da USP que contratou italianos para assumir as cátedras do curso de matemática, na Faculdade baiana os professores do curso eram todos intelectuais locais, engenheiros que já ensinavam na Escola Politécnica. A diferença do direcionamento do curso de matemática desta instituição, se comparado aos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e da Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil, pode ser verificado pelo número de conclusão de licenciaturas: 17 dos 18 graduandos que se tornaram bacharéis complementaram o curso e se licenciaram em matemática. Porém, os exemplos da Universidade do Distrito Federal e da Faculdade de Filosofia da Bahia podem ser considerados pontos fora da curva, como nos relata Gomes (2016), pois em sua grande maioria as faculdades de

matemática, desde lá e então, privilegiavam a formação de matemáticos, de cientistas, em detrimento à formação de professores de matemática.

Outro momento que merece ser citado em relação à história das Licenciaturas em Matemática no Brasil é o período que vai de 1964 até 1980, época em que o país vivenciou uma ditadura. Os militares neste período, de acordo com Saviani (2008), promoveram reformas em todos os níveis de ensino, mas sempre pautadas pela concepção produtivista da educação, onde a quantidade era mais importante que a qualidade. Segundo Nascimento (2012), fazendo referência ao texto de Sucupira (1964), *Sobre o exame de suficiência e formação do professor polivalente para o ciclo ginasial*, “Os índices de escolaridade, segundo o texto de 1964, haviam crescido significativamente, mas sem uma política de formação de professores que correspondesse às novas necessidades da escola brasileira.” (p. 340), ou seja, as Universidades não formavam professores em quantidade suficiente para suprir as necessidades das escolas de 1º e 2º graus, principalmente quando se tratava de Matemática.

Mas é no setor das Ciências Naturais e da Matemática onde se verificava a maior escassez de professores qualificados, justamente, por causa do número reduzido de cursos para esta ciência. Em 1962, nas 81 faculdades contavam-se apenas 11 cursos de Física, 7 de Química, 13 de História Natural e 25 de Matemática. Em 1961 diplomaram-se 51 licenciados em Física, 43 em Química, 225 em História Natural e 137 em Matemática, ao todo 456 licenciados perfazendo 15,1 % do todo de 3011. No mesmo ano nos 10 estados das Regiões Norte e Nordeste diplomaram-se 15 licenciados em Matemática e nenhum em Física e Química. Atualmente existem dois cursos de Física e Química para aquelas duas regiões. Desde 1962 foram apresentados ao Conselho Federal de Educação pedidos de autorização para funcionamento de, apenas, dois cursos de Matemática, um de Física e outro de História Natural. Ora, Matemática e Ciências Físico-Biológicas são matérias obrigatórias para todo País no ciclo ginasial.

Além disso, as melhores faculdades nos cursos de Física, Química, História Natural e Matemática, se preocupam quase que exclusivamente em formar puros pesquisadores, sem levar em conta as exigências específicas da formação intelectual do mestre da escola secundária. Daí resulta um licenciado desinteressado do magistério secundário, orientando-se, de preferência, para o ensino superior, a pesquisa, ou se dedicando a outras ocupações mais vantajosas na linha de sua especialidade. (SUCUPIRA, 1964 apud NASCIMENTO, 2012, p. 345).

Nos anos seguintes, a partir de 1968, de acordo com Junqueira e Manrique (2012), o que se viu foram as universidades se consolidarem, incrementarem as

pesquisas e melhorarem os processos de qualificação dos docentes, principalmente na área das ciências exatas. Em 1970 é relevante falar do processo de massificação universitária, da expansão dos cursos de licenciatura em Matemática no Brasil e do Movimento da Matemática Moderna (MMM), que é identificado como um marco na história do ensino da Matemática. Esse movimento, o da Matemática Moderna (MMM), surgiu nos países do ocidente e ao chegar ao Brasil propõe mudar a forma clássica de ensinar matemática, onde existia uma priorização da memorização. Além disso, também fomenta o debate em relação a formação dos professores, o ensino da matemática e a pesquisa em educação matemática. Porém, na realidade as mudanças que o MMM propôs e os debates que estimulou parecem ter ficado apenas na teoria, “o contexto original das ideias defendidas pelo MMM era muito diferente do que prevaleceu na proposta curricular escolar.” (PAIS, 2008 apud JUNQUEIRA; MANRIQUE, 2012, p. 46). A renovação e a democratização do ensino de matemática ficaram apenas no campo das ideias, distantes da formação, da prática e consequentemente da sala de aula.

“Em 1962, iniciaram-se os programas de mestrado e doutorado em Matemática no IMPA, mediante convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) que concedia os títulos de mestre e doutor”. (CECCO, BERNARDI, DELIZOICOV, 2017).

Após a Lei de Diretrizes e Bases 4024 de 1961, o Conselho Federal de Educação (CFE) com o Parecer 292/62, estabeleceu os currículos mínimos dos Cursos de Licenciatura ainda, com base nas disciplinas básicas dos Cursos de Bacharelado. Este parecer determina que a formação do licenciado deve incluir além das disciplinas fixadas no currículo de cada curso, estudos que o familiarizem com aspectos da formação docente, o aluno e o método de ensino. Assim, propõe como disciplinas pedagógicas obrigatórias Psicologia da Educação (incluindo estudos como adolescência, aprendizagem), Didática e Elementos da Administração Escolar, além de Prática de Ensino e das disciplinas que sejam objetos da formação profissional, sob a forma de Estágio Supervisionado. (CURI, 2000, p. 6-7).

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº 5.692/71 em 11 de agosto de 1971, “que instituiu a profissionalização universal e compulsória para o ensino secundário, equiparando cursos secundários e cursos técnicos. (MANFREDI, 2002 apud NETA; PEREIRA; ROCHA; NASCIMENTO, 2018, p. 178), o governo do presidente Emílio Garrastazu Médice, que sancionou a LDB, pretendia implantar um projeto desenvolvimentista com a intenção de inserir o país na economia mundial através do chamado milagre econômico, porém, o que se viu

acontecer foi que apenas uma classe obtinha privilégios, a burguesia; enquanto a classe trabalhadora continuava na mesma situação, sem desenvolvimento e sem “milagre”.

A LDB de 1971 alterou a denominação do currículo escolar, e o que antes era chamado de primário e ginásio passou a ser o 1º grau com duração de 8 anos, e o colegial passou a ser identificado como o 2º grau e equivalia a 03 anos. Na letra da lei o currículo ficou assim:

§ 1º Observadas as normas de cada sistema de ensino, o currículo pleno terá uma parte de educação geral e outra de formação especial, sendo organizado de modo que:

- a) no ensino de primeiro grau, a parte de educação geral seja exclusiva nas séries iniciais e predominantes nas finais;
- b) no ensino de segundo grau, predomine a parte de formação especial.

§ 2º A parte de formação especial de currículo:

- a) terá o objetivo de sondagem de aptidões e iniciarão para o trabalho, no ensino de 1º grau e de habilitação profissional, no ensino de 2º grau;
- b) será fixada, quando se destine a iniciação e habilitação profissional, em consonância com as necessidades do mercado de trabalho local ou regional, à vista de levantamentos periodicamente renovados. (BRASIL, Lei n. 5.692, 1971).

Para a atuação na educação básica a Lei, segundo Leite (2010), estabelecia as seguintes regras:

- a) no ensino de 1º grau, da 1ª à 4ª séries, habilitação específica de 2º grau;
- b) no ensino de 1º grau, da 1ª à 8ª séries, habilitação específica de grau superior, ao nível de graduação, representada por licenciatura de 1o grau, obtida em curso de curta duração;
- c) em todo o ensino de 1º e 2º graus, habilitação específica obtida em curso superior de graduação correspondente a licenciatura plena. (Lei n. 5.692, 1971).

Os conteúdos específicos das matérias foram fixados pelo Conselho Federal da Educação, através da Resolução 08, de 01/12/71. De acordo com esta, os currículos de 1º e 2º graus abrangiam as matérias Comunicação e Expressão, Estudos Sociais e Ciências. A Matemática, por sua vez, estava incluída no estudo das Ciências. (LEITE, 2010, p. 31).

A LDB nº 9.394/96 foi sancionada em 20 de dezembro de 1996, e, segundo Carvalho (1998), teve como objetivo “a busca da qualidade (total), no sentido de formar cidadãos eficientes, competitivos, líderes, produtivos, rentáveis, numa máquina quando pública, racionalizada. Este cidadão – anuncia-se – terá empregabilidade e, igualmente, será um consumidor consciente.” (CARVALHO,

1996, p. 81). Com a LDB nº 9.394/96 a formação docente poderia acontecer para além dos institutos superiores de educação e das universidades, poderia acontecer também nos centros universitários, faculdades isoladas e faculdades integradas, mas, de acordo com Neta, Pereira, Rocha & Nascimento (2018), a referida lei não legisla de forma específica, além disso, ela precariza a formação, negligenciando a necessidade de curso em nível superior para atuar nas áreas específicas. Essa política, que a redação da lei endossa, reforça a dualidade na educação profissional, desprestigiando a formação superior docente que é um dos elementos indispensáveis à qualidade do ensino sendo fundamental para um projeto de educação emancipatória. Podemos visualizar essa flexibilização quanto à exigência dos graus de formação dos docentes para ensinar na educação básica nos artigos 62 e 63 da LDB nº 9.394/96.

Art. 62 – A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em Universidades e institutos superiores de educação, admitida como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Art. 63 – Os Institutos Superiores de Educação manterão:

I - Cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do Ensino Fundamental;

II - Programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de Educação Superior que queiram se dedicar à educação básica;

III - Programas de educação continuada para profissionais de educação dos diversos níveis. (BRASIL, LDB, 1996).

Conforme Borges, Aquino e Puentes (2011), naquela época a maioria dos professores que atuavam na educação básica possuíam formação de ensino médio da época, de magistério, obtida na Escola Normal e uma outra parte dos docentes era leiga de formação. Em 1999, através da publicação da Resolução de CP nº 1/99, pelo Conselho Nacional de Educação, identificamos uma preocupação com a formação de professores, e essa atenção não se restringiu apenas à formação dos docentes da educação básica, mas também aos formadores de professores, ou seja, à qualidade do corpo docente dos Institutos de Ensino Superior, conforme versa o parágrafo 1º do art. 4º da referida Resolução.

§ 1º O corpo docente dos institutos superiores de educação, obedecendo ao disposto no Art. 66 da LDB, terá titulação pós-graduada, preferencialmente em área relacionada aos conteúdos curriculares da educação básica, e incluirá, pelo menos:

I - 10% (dez por cento) com titulação de mestre ou doutor;

- II - 1/3 (um terço) em regime de tempo integral;
- III - metade com comprovada experiência na educação básica; (BRASIL, 1999).

A LDB sofreu algumas alterações, de acordo com SAVIANI (2016), e algumas dessas mudanças, ou melhor, a maioria delas, foram modificações mínimas, poucas foram as alterações mais significativas.

Em 2002 foram aprovadas, pela primeira vez, através da Resolução CNE/CP nº 01/2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (DCN), onde constavam orientações direcionadas aos professores que atuavam nos diferentes níveis da educação básica.

“Indicaram que a formação para o exercício profissional específico deve considerar, de um lado, a formação de competências necessárias à atuação profissional, como foco à formação oferecida e à prática esperada do futuro professor e, de outro, a pesquisa, com foco no ensino.” (BORGES, AQUINO, PUENTES, 2011, p. 106)

No Art. 11 da DCN/2002 podemos observar os eixos articuladores:

Art. 11. Os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares se expressam em eixos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas, na forma a seguir indicada:

- I - eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional;
- II - eixo articulador da interação e da comunicação, bem como do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional;
- III - eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade;
- IV - eixo articulador da formação comum com a formação específica;
- V - eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa;
- VI - eixo articulador das dimensões teóricas e práticas.

Parágrafo único. Nas licenciaturas em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental deverão preponderar os tempos dedicados à constituição de conhecimento sobre os objetos de ensino e nas demais licenciaturas o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não será inferior à quinta parte da carga horária total. (BRASIL, 2013).

Sendo assim, as DCN figuram como uma orientação normativa para a formação de professores, no entanto, mesmo sendo uma recomendação que o PPC dos cursos de licenciatura deveria seguir, na prática, nem sempre isso acontecerá, conforme a visão de Borges, Aquino e Puentes (2011).

A resolução nº 2, de 01 de julho de 2015, define novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e passou a nortear os cursos de formação de professores, recomendando um projeto de formação onde existisse

articulação entre a Educação Básica e a Educação Superior. Conforme Volsi (2016), a DCN de 2015 é diferente da DCN de 2002 por não enfatizar, quanto a formação de professores, o desenvolvimento de competências no processo formativo, priorizando e incentivando a formação inicial e continuada para garantir com qualidade, os direitos e objetivos de aprendizagem.

O artigo 12 da DCN 2015 traz a definição dos 3 núcleos que deverão constituir os cursos de formação inicial de professores.

Art.12...

I - núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais...

II - núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino...

III - núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular... (BRASIL, 2015).

O capítulo V, desta mesma resolução, trata, da estrutura e do currículo da formação inicial do magistério a educação básica e traz no artigo 13 parágrafo 1º a definição das cargas horárias mínimas para consolidação da formação dos docentes.

Art. 13. Os cursos de formação inicial de professores para a educação básica em nível superior, em cursos de licenciatura, organizados em áreas especializadas, por componente curricular ou por campo de conhecimento e/ou interdisciplinar, considerando-se a complexidade e multirreferencialidade dos estudos que os englobam, bem como a formação para o exercício integrado e indissociável da docência na educação básica, incluindo o ensino e a gestão educacional, e dos processos educativos escolares e não escolares, da produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e educacional, estruturam-se por meio da garantia de base comum nacional das orientações curriculares.

§ 1º Os cursos de que trata o caput terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;

II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;

III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição;

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução,

por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição. (BRASIL, 2015).

No artigo 22, do capítulo VIII sobre disposições transitórias, a referida resolução fixa o prazo de 02 (dois) anos para os cursos de formação de professores se adaptarem às determinações do documento.

A Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, é mais uma alteração da LDB de 1996, onde há uma reformulação do ensino médio que, conseqüentemente, influenciou na formação de professores, conforme podemos ler em Sandri (2017):

A reforma do currículo para o ensino médio, por sua vez, impulsiona a reforma dos currículos dos cursos de licenciatura; altera, também, os conteúdos da formação continuada de professores, a fim que estes se apropriem do “novo” currículo. Tal tendência foi mencionada pelo MEC, durante a entrevista coletiva para a imprensa, concedida no dia 18 de outubro de 2017, quando seus representantes anunciaram que uma das medidas da Política Nacional de Formação de Professores seria a criação de uma Base Nacional Comum para formação de professores como forma de ajustar a formação de professores às orientações curriculares para a Educação Básica (BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017, apud SANDRI, 2017, p.137).

A resolução CNE/CP nº 2/2019, conforme seu caput, “Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).” (BRASIL, 2019, p. 1), e em seu capítulo 3º, artigo 7º, estabelece que:

A organização curricular dos cursos destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, em consonância com as aprendizagens prescritas na BNCC da Educação Básica, tem como princípios norteadores:

I - compromisso com a igualdade e a equidade educacional, como princípios fundantes da BNCC; [...] (BRASIL, 2019).

E, no decorrer do documento, ele segue tratando o modo como deve acontecer a formação de professores. Segundo Oliveira e Teixeira (2020), essa resolução posiciona a BNCC, não só como uma orientadora do professor da educação básica, mas também, como um documento balizador para formação destes professores. Destarte, apesar de respeitar a autonomia dos docentes, a BNCC tanto norteia a sua prática, como regula a sua formação.

CAPÍTULO II

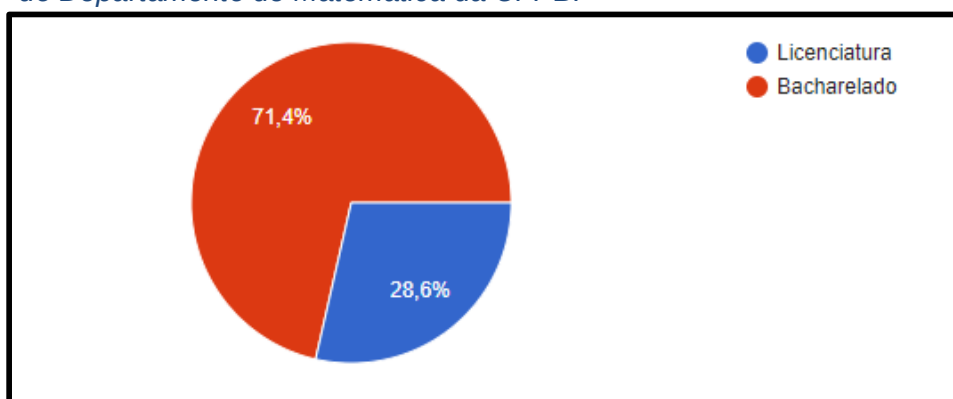
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS

Neste capítulo iremos apresentar, analisar e discutir os dados obtidos através da entrevista que ocorreu por meio do *Google Forms*, com 07 professores do Departamento de Matemática da UFPB, campus I. A análise e discussão dos dados foi dividida em duas partes para uma melhor compreensão: a primeira parte (tópico 2.1) foi dedicada ao perfil dos docentes e na segunda parte (tópico 2.2) nos debruçamos efetivamente sobre apresentar as respostas e discutir os dados obtidos.

2.1 PERFIL DOS DOCENTES

Iniciamos nossa apresentação do perfil dos docentes sujeitos da pesquisa pela informação sobre a formação inicial destes.

Gráfico 1 - Resposta à questão 3 sobre a formação inicial dos docentes do Departamento de Matemática da UFPB.



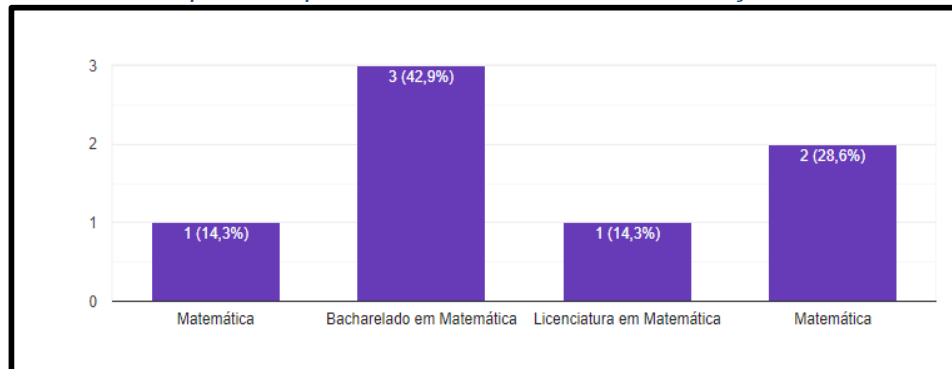
Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Analisando o gráfico, podemos observar que a grande maioria dos docentes formadores de professores para o ensino básico, que responderam nosso formulário, tem sua formação inicial no bacharelado. A LDB nº 9.394/96 regulamenta sobre a formação de professores das diferentes esferas, e em seu artigo 66 define que “A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.” (BRASIL, 1996). Apesar da LDB regulamentar sobre a formação, ela não especifica sobre qual formação inicial o professor do ensino superior deve ter. A lei apenas se contenta e se preocupa apenas com a titulação deste docente formador. Logo, é possível que

professores do ensino superior possuam sua formação inicial tanto em licenciatura quanto em bacharelado e, sobre os que tem sua formação inicial no bacharelado, Oliveira e Silva (2012), argumentam

(...) que por possuírem formação inicial em curso de bacharelados não obtiveram formação para a docência, ou mesmo aqueles que no período em que cursaram a pós-graduação, principalmente nos níveis de mestrado e doutorado, não participaram de formações voltadas para atuar como professor como é o caso de muitos bacharéis que atuam como docentes nas universidades e nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. São esses profissionais que chamamos bacharéis-docentes, aqueles que sem uma formação didático-pedagógica para a docência tem exercido a profissão. (p. 197).

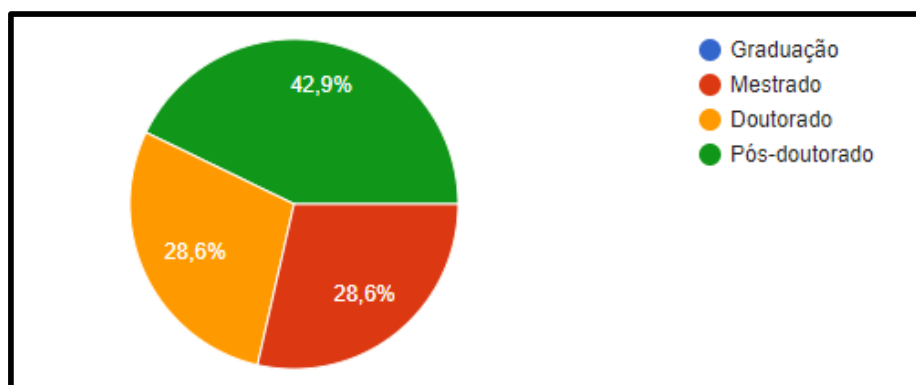
Gráfico 2 - Reposta à questão 4 sobre o curso da formação inicial.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Através do exame dos dados do gráfico aferido a partir das respostas à questão 4 do formulário, foi possível constatar que independente da titulação, ou seja, se bacharel ou licenciado, todos os entrevistados possuem sua graduação inicial no curso de matemática, o que corrobora com o que nos diz Oliveira & Silva (2012) de que a exigência é que se tenha o maior nível de formação específica na área de conhecimento em que vai atuar.

Gráfico 3 - Resposta à questão 2 sobre o nível de formação dos docentes.

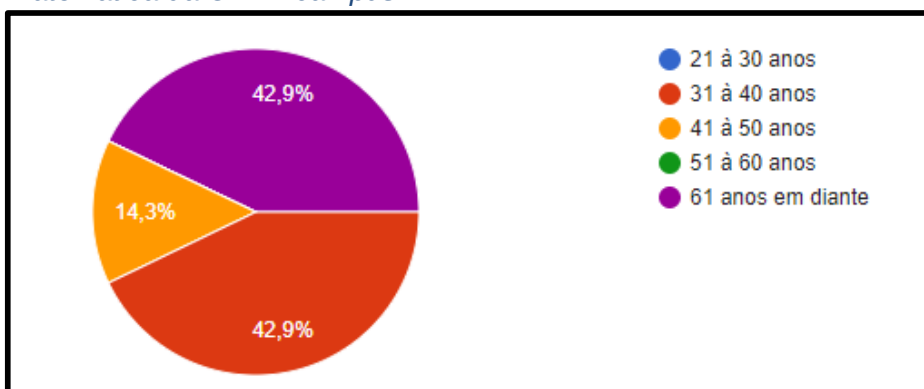


Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Conforme as respostas à questão 2, sobre o nível de formação dos docentes do Departamento de Matemática, podemos observar que, apesar da entrevista ter acontecido apenas com uma parte dos docentes, nos indica que a maioria deles (42,9%) têm pós-doutorado, enquanto os que tem doutorado e mestrado dividem o percentual restante de forma igualitária, 28,6% cada nível.

Segundo Canário, (2001, p. 37), qualificação remete-nos para a obtenção de títulos acadêmicos, diplomas, graus, certificados, que constituem uma garantia de prévia aquisição dos saberes requeridos por situações de trabalho específicas. (CANÁRIO, 2001 apud HARUNA, 2005, p. 57).

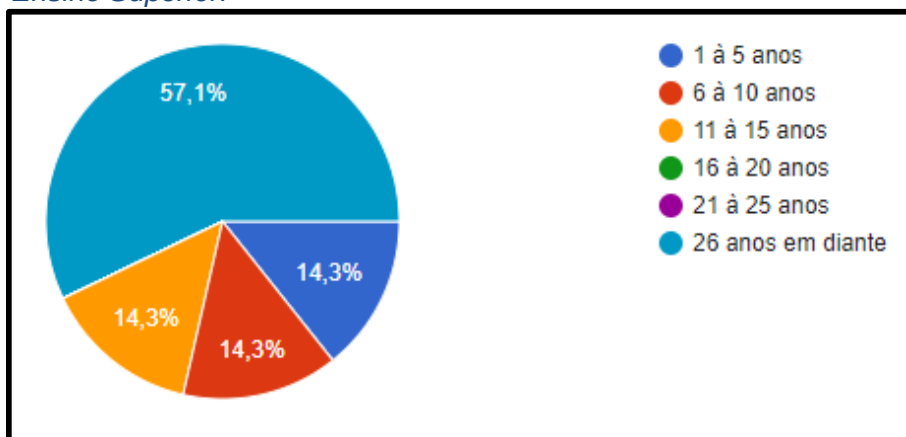
Gráfico 4 – Faixa etária dos docentes entrevistados do Departamento de Matemática da UFPB campus I.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Podemos observar no Gráfico 4, que a faixa etária dos docentes possui um contraste grande. Identificamos nas faixas etárias de 61 anos em diante e de 31 a 40 anos o mesmo percentual, 42,9% em cada uma, ou seja, o mesmo percentual de professores entrevistados tem mais de 61 anos ou está entre 31 e 40 anos, enquanto apenas 14,3% enquadrou-se na faixa de 41 à 50 anos.

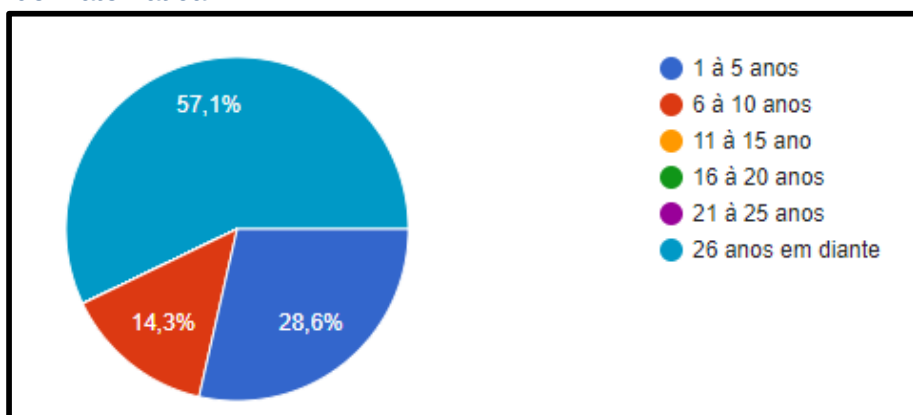
Gráfico 5 - Resposta à questão 1 sobre há quanto tempo leciona no Ensino Superior.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Ao analisar o gráfico 4, referente a faixa etária dos docentes, constatamos o contraste existente nas idades. Ao observar o gráfico 5 acima, percebemos que a maioria dos docentes (57,1%) possui mais de 26 anos lecionando no ensino superior, enquanto as outras 3 faixas dividem-se em percentuais iguais de 14,3%, ou seja, os docentes que lecionam entre 1 e 5 anos, entre 6 e 10 anos e entre 11 e 15 anos correspondem a mesma quantidade de professores em cada uma dessas faixas. Podemos apontar que a maioria dos docentes, mais da metade, possui, pelo tempo de sala de aula respondido, grande experiência de docência no ensino superior.

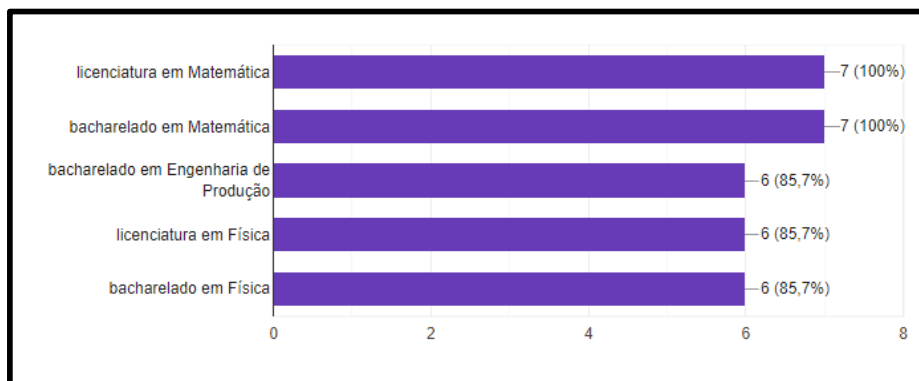
Gráfico 6 - Resposta à questão 6 sobre o tempo que leciona no curso de matemática.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Quando observamos esse gráfico 6 sobre o tempo que os docentes lecionam no curso de matemática, comparando-o com o gráfico 5 anterior sobre o tempo em que lecionam no ensino superior, identificamos uma igualdade de percentuais, ou seja, o mesmo percentual, de 57,1%, que leciona no ensino superior a mais de 26 anos também leciona no curso de matemática a mais de 26 anos. Ainda relacionando os gráficos 5 e 6, podemos inferir que alguns dos professores não começaram lecionando no curso de matemática já que neste gráfico há os que ensinam no curso de matemática entre 1 e 5 anos, enquanto no gráfico anterior referente ao tempo de docência no ensino superior esta faixa não é contemplada. Esse comparativo, entre os anos lecionando no ensino superior e os anos lecionando no curso de matemática, nos mostra que alguns dos docentes que responderam ter lecionado por mais de 5 anos no ensino superior, não necessariamente lecionaram no curso de matemática. Por fim, resta a observação de que o percentual dos docentes que lecionam de 6 a 10 anos no curso de matemática é igual ao percentual dos professores que ensinam entre 6 e 10 anos no ensino superior. Sendo assim, podemos concluir que entre 6 a 10 anos esses docentes lecionaram no ensino superior e no curso de matemática.

Gráfico 7 - Resposta à questão 7 para quais cursos os docentes lecionam no Ensino Superior.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A partir das respostas à questão 7 do formulário, referentes à para quais cursos os docentes lecionam, percebemos que todos os docentes entrevistados ensinam na licenciatura e no bacharelado em matemática, ou seja, todos são formadores de docentes de matemática, assim como a maioria, ensina para demais cursos, como, por exemplo, licenciatura e bacharelado em física e o bacharelado em engenharia de produção.

Nesta sétima questão se encerram as perguntas com as quais pudemos delinear o perfil dos nossos entrevistados. Lançando um olhar sobre todas as perguntas e respostas desse bloco, tentando correlacioná-las, pudemos fazer algumas inferências e apontamentos, que apresentamos agora de forma resumida e compilada. Foi possível observar que todos possuem como formação inicial o curso de Matemática, em sua maioria são bacharéis, e uma minoria é de licenciados. Verificamos também que todos que lecionam para os alunos do curso de licenciatura em matemática, lecionam também para os alunos de outros cursos da graduação.

Percebemos que a maioria dos docentes possui seu nível de formação em pós-doutorado, sendo o percentual de mestre e doutor o mesmo. A maioria dos entrevistados possui mais de 26 anos lecionando no ensino superior, assim como também são professores no curso de matemática, denotando uma grande experiência em sala de aula de matemática no ensino superior.

Os dados amalhados e tratados até aqui nos permitem concluir que todos que lecionam para os licenciandos e bacharelados, possuem formação inicial em matemática, assim como, apesar da distinção das faixas etárias, tem uma vasta experiência lecionando no Ensino Superior.

2.2. QUESTIONÁRIO

Nesta segunda parte, apresentaremos as questões que nortearam a nossa pesquisa, aquelas que efetivamente eram nosso objetivo de estudo. O questionário possuía 11 perguntas, algumas fechadas outras abertas. As 7 primeiras perguntas foram fechadas, e foram as que utilizamos para montar o perfil dos docentes, já apresentado no tópico anterior. As demais perguntas, ou seja, as 4 últimas foram questões abertas, e são as que agora apresentaremos. Nas tabelas estão as respostas dos entrevistados e logo abaixo, de cada tabela, fazemos nossa discussão e comentários.

A 8ª questão teve por objetivo aferir a existência de diferenças no conteúdo lecionado no curso de licenciatura e no de bacharelado em Matemática.

Tabela 1 - Resposta à questão 8

Questão 8: Existem diferenças entre os conteúdos ministrados para o bacharelado e a licenciatura em Matemática?	
Professor A	É fundamental que os conteúdos contemplem as especificidades dos cursos, incluindo os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Matemática
Professor B	Sim. Os enfoques das disciplinas devem ser diferentes, pois elas servem para formar profissionais com perfis diferentes.
Professor C	Às vezes o conteúdo é o mesmo, porém a Metodologia é que muda...
Professor D	Sim.
Professor E	Quase não existem diferenças entre tais conteúdos.
Professor F	Dada uma disciplina comum entre as grades curriculares, o conteúdo é idêntico.
Professor G	Depende da etapa da graduação. O início da graduação é comum, mas do meio do curso em diante existe uma diferenciação.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

É possível observar que na maioria das respostas há concordância de que o conteúdo ministrado na licenciatura e no bacharelado são idênticos. Alguns dos

professores chegam a dizer que há diferença na metodologia e no conteúdo a depender do período curricular do curso. No entanto, é necessário observar na fala do Professor B quando diz que as formações são distintas então os conteúdos deveriam acontecer de forma diferente para ambos os cursos. Esta resposta vai ao encontro do que nos diz Pires (2000):

(...) o universo de conhecimentos matemáticos se ampliará para esses professores em formação no estudo dos conteúdos de diferentes disciplinas como Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra, Geometria, Estatísticas, Probabilidade, Combinatória, etc, ressaltando-se que na abordagem desses conteúdos sua relação com o mundo real, sua aplicação em outras disciplinas, sua inserção na história da Matemática e outros aspectos que lhe permita compreender o que vem a ser a atividade matemática, pela análise de referenciais epistemológicos e filosóficos. (PIRES, 2000, p. 12).

O Professor G refere-se a uma diferença relacionada ao período curricular do curso, uma vez que a matriz curricular do curso de licenciatura e bacharelado em matemática até o 3º período da graduação é idêntica, somente a partir do 4º período é que os conteúdos se diferenciam e na licenciatura as disciplinas obrigatórias de conteúdos básicos são de formação pedagógica, diferentes das do bacharelado.

Tabela 2 - Componentes curriculares obrigatórios do curso de licenciatura e bacharelado em matemática da UFPB, campus I, do 1º ao 4º período.

BACHARELADO			
PERÍODO	DISCIPLINA	CR	CÓDIGO
1	Cálculo Vetorial e Geometria	04	1103118
1	Análítica Cálculo Diferencial e Integral I	04	1103177
1	Iniciação à Computação	04	1107174
1	Metodologia do Trabalho Científico	03	1103192
1	Argumentação em Matemática	04	1103189
2	Física Geral I	04	1101157
2	Matemática Elementar I	04	1103183
2	Cálculo Diferencial e Integral II	04	1103178
2	Introdução à Álgebra Linear	04	1103179
2	Pesquisa aplicada à Matemática	04	1103193
3	Cálculo Diferencial e Integral III	04	1103232

3	Cálculo das Probabilidades e Estatística I	04	1108100
3	Matemática Elementar II	04	1103184
3	Séries Equações Diferenciais Ordinárias	04	1103180
3	Introdução à Álgebra	06	1103225
4	Física Geral II	04	1101163
4	Introdução à Análise Real	06	1103226
4	Cálculo Numérico	04	GDCOC0072
LICENCIATURA			
1	Cálculo Vetorial e Geometria	04	1103118
1	Análítica Cálculo Diferencial e Integral I	04	1103177
1	Iniciação à Computação	04	1107174
1	Metodologia do Trabalho Científico	03	1103192
1	Argumentação em Matemática	04	1103189
2	Física Geral I	04	1101157
2	Matemática Elementar I	04	1103183
2	Cálculo Diferencial e Integral II	04	1103178
2	Introdução à Álgebra Linear	04	1103179
2	Pesquisa aplicada à Matemática	04	1103193
3	Cálculo Diferencial e Integral III	04	1103232
3	Cálculo das Probabilidades e Estatística I	04	1108100
3	Séries Equações Diferenciais Ordinárias	04	1103180
3	Introdução à Álgebra	06	1103225
4	Fundamentos Antropo-Filosóficos da Educação	04	1301195
4	Fundamentos Sócio-Históricos da Educação	04	1301200
4	Fundamentos Psicológicos da Educação	04	1301201
4	Didática	04	1302105

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do PPC (2021).

Conforme podemos observar na tabela acima, nos 3 primeiros períodos do curso de licenciatura e de bacharelado as disciplinas ofertadas são praticamente idênticas, com apenas uma diferença: a ausência na licenciatura, neste intervalo, da disciplina Matemática Elementar II, que será ofertada para a licenciatura noturna, no 8º período.

O currículo deve possibilitar no processo de formação de professores, perspectivas de reflexão, indicando uma construção de conceitos numa condição emancipatória, sustentada na interação do papel fundamental do professor formador e em formação, onde a práxis se constrói na dinâmica entre o atuar e o refletir, entre a teoria e a prática. (SILVA; GADELHA, p. 412, 2012)

A partir do que nos diz Silva e Gadelha (2012), depreende-se que as disciplinas apresentadas na Tabela 2 deveriam ser ministradas de formas distintas nos cursos de licenciatura e bacharelado. Os conteúdos, para a licenciatura, deveriam apresentar uma ligação com a educação básica, ou serem dados construindo, conjuntamente com os professores em formação, um conhecimento através da reflexão, onde tais assuntos poderiam ser pensados e trabalhados para a finalidade da licenciatura. Se as formações tem objetivos diferentes, os conteúdos, mesmo sendo os idênticos ou equivalentes, deveriam ter enfoques distintos.

A 9ª questão tem por objetivo identificar se há diferença metodológica na forma de transmissão do conteúdo.

Tabela 3 - Resposta à questão 9

Questão 9: Quanto as questões metodológicas existem diferenças na transmissão dos conteúdos para os alunos da licenciatura e do bacharelado em Matemática?	
Professor A	Do ponto de vista metodológico não precisa haver distinção, embora seja importante ampliar e aprofundar as discussões sobre essas práticas para o ensino de Matemática com os licenciandos
Professor B	Em termos. O aluno da licenciatura necessita de uma formação que contemple aspectos mais diretamente ligados à atividade docente.
Professor C	Principalmente em virtude de serem formações com objetivos distintos, pra

	mim, é claro que a metodologia não deve ser a mesma...
Professor D	Sim, certos conteúdos são ensinados de maneira mais introdutória na Licenciatura.
Professor E	Era pra existir como exigência institucionalizada. Infelizmente, um tratamento diferenciado só acontece por iniciativas isoladas de alguns membros do corpo docente do departamento de matemática da UFPB.
Professor F	Dada uma disciplina comum entres as grades curriculares, o conteúdo é ministrado de forma idêntica, uma vez que as disciplinas de matemática em geral possuem alunos de vários cursos de graduação;
Professor G	Como em nossa instituição, em geral estão na mesma turma, damos a mesma metodologia fazendo uma ponderação no nível.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O Professor A, em sua resposta, chega a se contradizer quando relata que não precisa haver distinção, mas que é importante ampliar e aprofundar as discussões sobre essas práticas para o ensino de Matemática, concordando assim com o Professor B que faz referência a necessidade de o licenciado receber uma formação diferenciada. Quanto ao Professor C, ele não responde de forma conclusiva se possui ou não, ele apenas opina que a metodologia deveria ser distinta. O professor D, por sua vez, relata que a diferença ocorre, pois não acontece um aprofundamento em alguns conteúdos matemáticos para os licenciandos. Já o Professor E ressalta que a diferença da metodologia acontece de forma individual por cada professor, não existindo assim uma padronização metodológica por parte dos docentes.

O Professor F evidencia que devido ao curso de matemática possuir disciplinas iguais a outros tipos de cursos, a sala de aula é composta por graduandos de diferentes formações que recebem a mesma aula, ou a mesma formação, por isso não existe distinção de forma metodológica para os licenciandos. Assim como o Professor F, o Professor G também aponta que na sala existem alunos de diferentes

cursos, por isso a metodologia é igual, apenas o nível que é ponderado, ou seja, de forma metodológica o ensino acontece igual para bacharelados e licenciandos.

Como os cursos tem finalidades distintas, seria fundamental que houvesse na metodologia uma diferenciação.

(1) investir numa formação matemática mais ampliada ou diversificada do formador de professores que atua em disciplinas de formação matemática. Que essa formação não seja estritamente técnico-formal, mas também exploratória e investigativa em relação à matemática pura e aplicada, envolvendo estudos de natureza histórica, filosófica, epistemológica e didático-pedagógica, relacionados ao saber matemático em diferentes contextos ou práticas sociais (principal referência: tese de Gonçalves (2000)); 3 Grupo Interinstitucional de Estudo, Pesquisa sobre Formação de Professores de Matemática, envolvendo Unicamp, UFSCar, UNESP e USF . 931 Bolema, Rio Claro (SP), v. 27, n. 47, p. 917-938, dez. 2013.

(2) constituir grupos colaborativos de formadores de professores para estudar, analisar, discutir e projetar práticas inovadoras no ensino de disciplinas tais como Cálculo, Análise, Álgebra, Geometria etc, tendo como norte a formação matemática e pedagógica mais apropriada do professor de matemática da escola básica (Principais referências: teses de Souza Jr. (2000) e Guérios (2002)); (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013, p. 930-931).

Muito embora os cursos apresentem disciplinas iguais, para o professor que atuará no ensino básico, é necessária uma formação diferenciada, onde esse licenciando que tornar-se-á docente possa identificar em que lugar ou em qual momento poderá utilizar tais conhecimentos na sala de aula que vai assumir. Uma vez que,

(...) as questões metodológicas têm papel decisivo na organização curricular. Elas são determinantes no desenvolvimento da competência profissional, pois se referem à construção de modos de ensino que realmente possam trazer para o lugar central da formação, as práticas e a reflexão sobre elas. (PIRES, 2000, p.12-13).

A questão 10 tem por objetivo compreender se os docentes possuem conhecimentos do projeto político do curso e se eles conhecem as diferenças existentes entre o curso de licenciatura e bacharelado em matemática.

Tabela 4 - Resposta à questão 10

Questão 10: Quais as principais diferenças curriculares que observa no Projeto Pedagógico dos cursos de licenciatura e bacharelado em Matemática?

Professor A	Uma pequena diferença com a inserção de disciplinas didático-pedagógicas na Licenciatura e um maior número de disciplinas de matemática avançada no Bacharelado. Nas que são comuns, não há diferença de conteúdo nem de abordagem.
Professor B	A própria finalidade de cada curso impõe necessariamente diferenças. Mas eu destacaria que a licenciatura tem um objetivo mais definido, que é o da atividade docente. O bacharelado, na minha opinião, é um curso que padece de uma dificuldade inerente a ele mesmo: o que faz um bacharel em matemática após concluir seu curso? Via de regra esse bacharel se torna estudante de mestrado e em seguida de doutorado. Entretanto, diversos estudantes de licenciatura ao finalizarem o curso, também se dirigem ao mesmo mestrado que os estudantes de bacharelado. Então fica a pergunta: é de fato necessário o curso de bacharelado? Eu ainda não tenho certeza a respeito da resposta, mas suspeito que ela seja: não.
Professor C	A quantidade de "Matemática Avançada" para o bacharelado não só deve ser maior como mais aprofundada. Já quanto às disciplinas de natureza didático-psicopedagógicas o contrário....
Professor D	No Bacharelado há disciplinas de tópicos mais avançados de Matemática.
Professor E	Para mim, a única diferença marcante entre esses currículos acontece no grupo dos estágios supervisionados obrigatórios.
Professor F	As disciplinas pedagógicas, preparatória para a docência no ensino básico.
Professor G	A licenciatura oferece disciplinas que irão preparar o aluno para estar em

	sala de aula, enquanto o bacharelado prepara o discente para um futuro mestrado acadêmico.
--	--

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O Professor A diz que nas disciplinas iguais em ambos os cursos o conteúdo e a abordagem não mudam. O Professor D afirma que no bacharelado é mais avançado. Já o Professor E declara que a diferença são apenas os estágios, e o Professor F que a diferença são as disciplinas pedagógicas.

Identificamos que o Professor B e o Professor G destacam que a diferença acontece na finalidade de cada curso, já que a licenciatura é voltada para a atividade docente, ou seja, para a sala de aula e o bacharelado voltado para uma vida acadêmica de mestrado e doutorado. Os demais professores relatam que a diferença acontece apenas com as disciplinas.

Com base na Resolução nº 75/2006 do CONSEPE da UFPB observamos que existe uma diferença na Composição Curricular, uma vez que na licenciatura em matemática nos conteúdos básicos profissionais contém a formação pedagógica e o estágio supervisionado e no bacharelado apenas os conteúdos básicos profissionais. Além disso, os objetivos dos cursos são diferentes:

O curso de Matemática, modalidade Bacharelado, objetiva preparar profissionais para a carreira do ensino superior e pesquisa enquanto a modalidade Licenciatura, tem como principal objetivo formar professores para a Educação Básica. Em razão do crescimento do campo de aplicações da Matemática nas mais diversas áreas do conhecimento, as habilidades e competências adquiridas ao longo da formação do matemático tais como: o raciocínio lógico, uma postura crítica e a capacidade de resolver problemas fazem do mesmo profissional capaz de ocupar posições no mercado de trabalho também fora do ambiente acadêmico, em áreas em que o raciocínio abstrato é uma ferramenta indispensável. (PARAÍBA, 2006, p. 4).

Como os objetivos são diferentes, logo o perfil profissional será diferente, contendo habilidades e competências distintas. Podemos então concluir que a maioria dos professores entrevistados desconhece de fato a diferença existente no Projeto Político do Curso, atribuindo apenas às disciplinas do curso a única distinção existente.

(3) constituir um grupo de formadores de professores realmente preocupados e engajados com o projeto pedagógico da licenciatura. Que tal grupo seja heterogêneo, congregando educadores

matemáticos e matemáticos de modo que possam, conjuntamente, pensar e avaliar os rumos do curso e sua contribuição para a formação do professor de matemática (Principais referências: tese de Carneiro (1999) e dissertação de Martins (2001) (FIORENTINI et al., 2002). (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013, p. 931).

Diante da apreciação das respostas a esta questão, parece necessário que os docentes que formam os futuros professores da educação básica compreendam o PPC e que de fato possam aplicá-lo no decorrer das graduações, ou até modificá-lo para que a formação possa ocorrer da melhor maneira. Parece imperativo que tais modificações possam acontecer, não apenas com os professores do Departamento de Matemática, mas conjuntamente com os professores do Centro de Educação.

O objetivo da questão 11 foi observar o que os docentes compreendem por docência, ou melhor, o que eles compreendem pela função que eles exercem.

Tabela 5 - Resposta à questão 11

Questão 11: Qual a sua concepção sobre a docência?	
Professor A	Não entendo a docência como um dom, mas como uma profissão, que pode ser desenvolvida com qualidade, na medida em que o docente investe em formação continuada e assume compromissos de natureza social, afetiva e política com seus estudantes.
Professor B	Para mim a noção de docência está atrelada a uma outra pergunta: o que é aprender? Partindo de uma resposta a essa pergunta - que cada um tem em seu interior - creio que a docência é uma atividade que vai mobilizar recursos a fim de que alguém aprenda algo. E se você me perguntar o que é aprender algo, eu diria que não tenho uma resposta pronta, mas vejo como uma possibilidade de fazermos conexões do objeto que estamos estudando com diversas outros objetos. A noção de objeto que eu falo aqui tem um sentido extremamente amplo, podendo incluir não apenas os conteúdos escolares, mas também vivências próprias do ser humano.
Professor C	Muito difícil de se responder em poucas linhas, porém tentando fazer

uma pequena grande síntese, diria que, em linhas bem gerais, a DOCÊNCIA trata especificamente da transmissão do conhecimento, e, no meu modesto modo de ver, exige do DOCENTE, em qualquer nível de Ensino, muito mais do que apenas domínio de conteúdos, pois sobretudo em "matérias" vistas pela grande maioria dos neófitos como "bicho papão" não é nada fácil a quebra de paradigmas educacionais, principalmente os que já são trazidos do Ensino Básico para o Ensino Superior, quando focamos nos poucos que têm acesso a esse nível de Ensino... Pode parecer exagero da minha parte, mas acredito que formamos uma nova geração de docentes, os quais concluem seus Curso com deficiências de formação, além de NÃO terem uma "Formação Continuada" muito séria afim de que o magistério possa ser exercido em consonância com a dinâmica da vida em sociedade, independentemente de tempo e lugar... Claro que temos especificidades que dependem do Nível de Ensino; por exemplo, a nível de Educação Infantil, durante a fase de socialização das crianças, não há como fugir de que os docentes devem ter domínio, na teoria e na prática, das teorias psicopedagógicas da aprendizagem, quer sejam elas piagetianas ou pós-piagetianas... Estou com 43 anos e alguns meses como professor do DM-CCEN-UFPB e gostaria muito de ver o Ensino ser bem mais debatido e discutido em todos os departamentos de todas Universidades, sem deixar de lado, é claro, a Administração, a Extensão e a Pesquisa... Gostaria de relatar aqui sobre muitas experiências que implementei a Nível de formação de professores nos níveis Fundamental e Médio bem como em muitas elaborações de concursos para acesso ao Ensino Superior, porém

	poderia transformar o texto em tese e fugiria ao objetivo da pergunta, porém me coloco sempre à disposição, mesmo que seja depois de me aposentar, para aprofundar esse tema de veras importante para as melhorias na Educação e do progresso do nosso povo.
Professor D	Acredito ser fundamental transmitirmos o conhecimento adquirido ao longo dos anos de estudo por nós realizados. Sempre buscando que nossos alunos possam ir além do que ensinamos, até mesmo nos "ultrapassando" em termos de conhecimento. Também, é importante ser o mais didático possível ao explicar conceitos matemáticos, tirando a pecha de que a Matemática é um bicho de sete cabeças.
Professor E	Pelo fato de a docência ser uma atividade de alta complexidade, eu precisaria de mais tempo para expressar aqui a minha concepção sobre a mesma. Porém, de modo sucinto, diria que o exercício apropriado da docência exige de professores e professoras a plena consciência de que ensinar e aprender são atos indissociáveis. Ensinar é, essencialmente, contribuir para uma atualização cognitiva do aprendente a partir do seu repertório intelectual, ou seja, a partir do que o aprendente já sabe. Portanto, trata-se de uma tarefa que só será exitosa se professor(a) e aluno(a) se reconhecerem como parceiros na construção do conhecimento.
Professor F	Atividade essencial para o desenvolvimento da sociedade em geral. Em particular, observo como uma arte, e como toda atividade artística deve ser realizada com amor e com muito preparo.
Professor G	A docência é uma arte em que o ouvir é uma coisa essencial, pois dessa

	forma conseguimos atingir o nosso objetivo que é transmitir conhecimento.
--	---

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O Professor A considera a docência como uma profissão e não um dom.

Para Altet (2001), o docente é um profissional do ensino e da aprendizagem, formado para conquistar as competências necessárias ao ato de ensinar (o saber ensinar) e não apenas para dominar conteúdos de ensino (os conhecimentos disciplinares). (CERICATO, 2016, p. 277).

Assim como J. Brunner (1985) citado por Nuñez e Ramalho (2005) nos diz:

[...] ao discutir o percurso da profissionalização da docência indica modelos que podem ser considerados características da docência nos diferentes momentos históricos, a saber: a identidade missionária, evangelizadora ou apostólica, o professor funcionário, o professor técnico, o professor trabalhador da educação e o professor profissional. (NUÑEZ; RAMALHO, 2005, p. 4).

O mesmo Professor A considera que o docente se constrói através de investimento em formação continuada e assumindo compromissos de natureza social, afetiva e política com seus estudantes, logo, estes compromissos devem ser abordados durante a formação do licenciando.

É importante acrescentar que a formação pedagógica não se limita ao desenvolvimento dos aspectos práticos (didáticos ou metodológicos) do fazer docente, porém engloba dimensões relativas a questões éticas, afetivas e político-sociais envolvidas na docência (PACHANE, 2005 apud MOREIRA; CAETANO, 2016, p. 34).

Os professores B e E associam o exercício da docência ao da discência, ou seja, defendem que aprender e ensinar são atos indissociáveis, conforme Rocha e Aguiar (2012) que nos dizem que,

o exercício da docência é complexo e exige do professor, além do domínio da matéria a ser ensinada, um corpo de conhecimentos profissionais sobre o como ensinar, e sobre a quem ensinar, ou seja, conhecimento capaz de ajudá-lo a planejar e efetivar um conjunto de ações sobre o ato de ensinar que proporcione ao estudante construir aprendizagens. (ROCHA; AGUIAR, 2012, p. 2).

Foi possível observar que os Professores C, D e G consideram que a docência é a transmissão de conhecimento, e sobre isso lemos que:

a relação dos docentes com os saberes não se reduz a uma função de transmissão dos conhecimentos já constituídos, (pois) sua prática integra diferentes saberes, com os quais o corpo docente mantém diferentes relações” (TARDIF; LESSARD; LAHAYE, 1991, p. 218).

Portanto, a docência não se resume apenas à transmissão de conhecimento. Assim como,

[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.[...] Se, na experiência de minha formação, que deve ser permanente, começo por aceitar que o formador é o sujeito em relação a quem me considero o objeto, ele é o sujeito que me forma e eu, o objeto por ele formado, eu, objeto agora, terei a possibilidade, amanhã, de me tornar o falso sujeito da formação do futuro objeto do meu formador... (FREIRE, 1997 apud Rocha e Aguiar, 2012, p. 4).

Respondendo a questão 11 o Professor F apresenta a concepção de que a docência é uma arte com formação, e o Professor G, assim como o F, tem a concepção de que a docência é a arte de ouvir, sendo assim o professor um artesão. Estas falas, ratificam Ramalho, Nuñez e Gauthier (2004) citados por Nuñez e Ramalho (2005) quando dizem que,

identificam quatro modelos de professor: o professor improvisado, o professor artesão, o professor científico e o professor profissional. Esses modelos, de uma ou outra forma, se relacionam com a construção da docência no ocidente. No geral, os diferentes modelos de professor relacionados com as identidades da docência estão vinculados a história da escola e as representações da sociedade e do próprio grupo sócio-profissional. (RAMALHO; NUÑEZ; GAUTHIER, 2004 apud NUÑEZ; RAMALHO, 2005, p. 3-4).

As respostas a essa questão 11 foram de extrema relevância para nossas reflexões, uma vez que, através delas podemos observar as diferentes concepções sobre a docência por parte dos professores. Devemos ponderar também quão fundamental é tratar a docência como uma profissão, e como é necessária uma formação continua, principalmente se considerarmos a docência como essa troca de conhecimento entre os docentes e discentes, pois esses atores são seres em constante aprendizagem, assim como a sala de aula é uma instituição mutável. Essa constatação, das mudanças e adequações que são e serão sempre necessárias, faz com que o licenciando e os formadores dos futuros professores também precisem estar sempre aprendendo, se aperfeiçoando e buscando aproximar e se associar à teorias e práticas que tornem robustos seus ensinamentos e suas aprendizagens.

Segundo Tardif e Gauthier (1996), os saberes da experiência são definidos como um conjunto de saberes atualizados, adquiridos e exigidos no âmbito da prática profissional, se constituindo, por assim dizer, a cultura docente em ação. Porém, complementam os autores citados, os saberes da experiência não constituem um grupo de saberes entre outros, mas o próprio centro de gravidade da competência profissional dos docentes, pois são formados de todos os outros saberes e retraduzidos e submetidos às certezas originadas

da prática e da vivência no contexto real profissional. O saber da experiência também é um 'saber plural'. (CUNHA, 2007, p. 37).

Sendo assim, não podemos nos remeter à docência apenas como uma transmissão de conhecimento, precisamos ampliar este conceito, tanto como licenciandos, quanto como licenciados e também como formadores de professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa pesquisa foi possível observar que a maioria dos docentes possui um alto nível de formação, visto que a maioria é pós-doutor, assim como ensina no ensino superior, considerando que a maior parte dos entrevistados possui mais de 26 anos que leciona no ensino superior e no curso de matemática.

Também foi possível constatar que todos os professores que lecionam para a licenciatura em matemática também lecionam para o bacharelado, assim como os conteúdos ministrados para ambos os cursos são iguais quando as disciplinas são as mesmas, ou seja, não há diferença de conteúdo, embora alguns afirmem que a metodologia muda a depender do curso.

Constatamos que boa parte dos professores entrevistados desconhecem o Projeto Político do Curso, pois existem diferentes respostas para o questionamento referente ao PPC. Alguns remetem apenas as disciplinas que compõem a matriz curricular dos cursos, outros que a formação tem objetivos diferentes. Sendo necessário rever o ensino para ambos os cursos uma vez que eles têm objetivos diferentes e que constam claramente em seus PPCs.

É necessário que os docentes formadores de professores para o ensino básico compreendam o Projeto Político dos Cursos, para saber diferenciar os objetivos, assim como as competências e habilidades de cada graduação. Esse conhecimento, de objetivos, competências e habilidades, é que possibilitará que sejam sugeridas mudanças necessárias à adequação das formações de cada curso.

A compreensão de docência foi bastante diferenciada entre os entrevistados. Alguns remetendo o conceito apenas a transmissão de conhecimento, outros a ação de ensinar e aprender, e ainda há os que a consideram como uma arte.

A formação de professores é um assunto bastante pesquisado e deve continuar sendo, pois ela não se limita ao espaço dos campi universitários, e deve acontecer de forma que não deixe hiatos nessa construção do profissional docente. Além disso a formação deve poder construir uma ponte entre o ensino superior e o ensino básico, uma vez que estamos sendo formados para atuar na educação básica.

A formação para o docente não deve ser apenas responsabilidade das disciplinas de formação pedagógica, mas em todas as disciplinas, durante todo o curso. O licenciando deve conseguir correlacionar o conteúdo estudado na academia com o que ele colocará em prática ao lecionar na educação básica.

É necessária uma formação que possibilite e mobilize a desmitificação de que a matemática é uma ciência para poucos, e que com essa formação o futuro professor consiga fazer da matemática uma ciência para todos.

REFERÊNCIAS

BORGES, Maria Célia; AQUINO, Orlando Fernández; PUENTES, Roberto Valdés. **Formação de Professores no Brasil: História, Políticas e Perspectivas**. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n. 42, p. 94-112, jun. 2011. - ISSN: 1676-2584. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639868/7431>>. Acesso em: 02 maio 2021.

BRASIL. Lei nº 5.692, Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus. Brasília, DF, 1971. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 31 maio 2021.

BRASIL. **Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - LDB. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 31 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CP nº 1, de 30 de setembro de 1999**. Dispõe sobre os Institutos Superiores de Educação. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp001_99.pdf>. Acesso em: 31 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 31 maio 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação – CNE. **Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=136731-rcp002-15-1&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 31 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a

Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, 2019. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>>. Acesso em: 03 maio 2021.

CARVALHO, Djalma Pacheco de. A Nova Lei de Diretrizes e Bases e a formação de professores para a educação básica. **Ciênc. educ.** (Bauru) [online], v. 5, n. 2, p.81-90, 1998. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v5n2/a08v5n2.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2021.

CECCO, Bruna Larissa; BERNARDI, Luci Teresinha Marchiori dos Santos; DELIZOICOV, Nadir Castilho. **Formação do professor que ensina Matemática: a consolidação de um campo de estudo**. Acta Scientiae, v.19, n.5, set./out. 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/3193/2672>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

CERICATO, Itale Luciane. A profissão docente em análise no Brasil: uma revisão bibliográfica. **Ver. bras. Estud. Pedagog.**, Brasília, DF, v. 97, n. 246, p. 273-289, maio-ago. 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbeped/a/ZGXLgG4kzTjgx5bqcc9pshS/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2021.

CUNHA, Emmanuel Ribeiro. Os saberes docentes ou saberes dos professores. **Revista Cocar**, Belém, PA, v. 1, n. 2, p. 31-39, jul-dez. 2007. Disponível em: <<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/130>>. Acesso em: 10 jun. 2021.

CURI, Edda. **Formação de Professores de Matemática: Realidade presente e perspectivas futuras**. 2000. 244f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, São Paulo, 2000. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Dissertacao_Eda.pdf>. Acesso em: 26 maio 2021.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Desafios da Educação Matemática no novo milênio. **Educação Matemática em Revista**, ano 8, n. 11, p. 14-17, dez. 2001. Disponível em: <<http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/revista/index.php/emr/article/view/1705/1198>>. Acesso em: 31 maio 2021.

D'AMBROSIO, Beatriz Silva. Formação de Professores de Matemática para o Século XXI: o Grande Desafio. **Pro-Posições**, Campinas (SP), v. 4, n. 1, p. 35-41, mar. 1993.

Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/1757/10-artigos-ambrosiobs.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2021.

FIORENTINI, Dario. A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da Licenciatura em Matemática. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, n. 18, p. 107-115, jun. 2005. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/266/2945>>. Acesso em: 31 maio 2021.

FIORENTINI, Dario; OLIVEIRA, Ana Teresa de Carvalho Correa de. O Lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas?. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 27, n. 47, p. 917-938, dez. 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/bolema/v27n47/11.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2021.

GATTI, Bernadete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out-dez. 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2021.

GIRALDO, Victor. Formação de Professores de Matemática: para uma abordagem problematizada. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 70, n. 1, p. 37-42, jan-mar. 2018. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v70n1/v70n1a12.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2021.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, mai-jun. 1995. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

GOMES, Maria Laura Magalhães. Os 80 Anos do Primeiro Curso de Matemática Brasileiro: sentidos possíveis de uma comemoração acerca da formação de professores no Brasil. **Bolema**, Rio Claro, SP, v. 30, n. 55, p. 424-438, ago. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/bolema/a/LyM7mqLktRFkMcYGWwKn4cF/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 26 maio 2021.

HARUNA, Luiz Hiroaki. Formadores da Licenciatura em matemática: uma realidade. **VII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores**, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, p. 52-62, 2005. Disponível em: <>. Acesso em: 31 maio 2021.

JUNQUEIRA, Sonia Maria da Silva; MANRIQUE, Ana Lúcia. Licenciatura em Matemática no Brasil: aspectos históricos de sua constituição. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias – REIEC**, Buenos Aires, Argentina, v. 8, n. 1, p. 42-51, jun. 2013. Disponível em: <<https://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7524/6760>>. Acesso em: 26 maio 2021.

LEITE, Eliana Alves Pereira; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. Considerações sobre lacunas decorrentes da formação oportunizada no curso de Licenciatura em Matemática no Brasil. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, MT, v. 29, p. 1-23, jan-dez. 2020. Disponível em: <<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/8023/pdf>>. Acesso em 31 maio 2021.

LEITE, José Edmar. **Metodologias da Educação Matemática**: reflexões sobre a prática. 2010. 135f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/4943/1/arquivototal.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2021.

MEIRA, Gianete Dutra. **FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA**: Um estudo das contribuições da Psicologia. 2016. 263f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP, São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/19049/2/Gianete%20Dutra%20Meira.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2021.

MELO, Gilberto Francisco Alves de. A formação inicial de professores de matemática: produzir saberes docentes no contexto do estágio na pesquisa e extensão. **Anais do X Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental**, Acre, n. 1, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufac.br/index.php/simposiufac/article/view/815/413>>. Acesso em: 01 mar. 2021.

MOREIRA, Danielle Teles; CAETANO, Renato Fernandes. A formação pedagógica do profissional nutricionista para exercer a função de supervisor de estágio. **Anais da V Semana Acadêmica de Direito da FCR**, Porto Velho, RO, v. 1, n. 1, p. 26-38, 2016. Disponível em:

<<http://www.fcr.edu.br/ojs/index.php/anaissemanadedireito/article/view/44>>. Acesso em 31 maio 2021.

NASCIMENTO, Thiago Rodrigues. A criação das licenciaturas curtas no Brasil. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 45, p. 340-346, mar. 2012. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/download/8640153/7712/10707>>. Acesso em: 26 maio 2021.

NETA, Olívia Moraes Medeiros; PEREIRA, Mônica de Lima; ROCHA, Sueli Rodrigues; NASCIMENTO, Francinaide de Lima Silva. A educação profissional nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação: Pontos e Contrapontos. **HOLOS**, Natal, RN, v. 34, p. 172-189, 2018. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6982/pdf>>. Acesso em 26 mar. 2021.

NETO, João Freire Dantas; MATOS, Efraim de Alcântara; JÚNIOR, Carlos Magno Oliveira. Contribuições midiáticas para a construção do preconceito matemático. **VII CONNEPI**, Palmas, TO, out.2012. Disponível em: <<https://propi.iftto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/5371/2800>>. Acesso em: 26 maio 2021.

NUÑEZ, Isauro Beltrán; RAMALHO, Betânia Leite. As representações de professores sobre a Docência como profissão: uma questão a se pensar nos processos formativos. In: **II Colóquio Internacional de Políticas e Práticas Curriculares**. João Pessoa: Anais (Colóquio Internacional de Políticas e Práticas Curriculares), 2005. p. 1-7. Disponível em: <http://177.20.144.61/conteudo/observatorio/uploads/publicacoes/artigos_05022013_080543.pdf>. Acesso em: 30 maio 2021.

OLIVEIRA, Kelvin Rafael Rodrigues de; TEIXEIRA, Leny Rodrigues Martins. A formação inicial de professores que ensinam matemática no ensino fundamental e as diretrizes curriculares nacionais pós-LDB 9394/96, **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 17, p. 27-46, jan-dez 2020. Disponível em <<https://revistas.unoeste.br/index.php/ch/article/view/3661/3074>>. Acesso em 03 maio 2021.

OLIVEIRA, Marcos Marques de. As origens da educação no Brasil da hegemonia católica às primeiras tentativas de organização do ensino. **Ensaio: aval. Pol. Públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 45, p. 945-958, out-dez. 2004. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/j/ensaio/a/Ms7rqgdwYhBLP7q5ZTYjLhb/?format=pdf&lang=pt>>.

Acesso em: 26 maio 2021.

OLIVEIRA, V. S.; SILVA, R. F.. Ser Bacharel e professor: dilemas na formação de docentes para a educação profissional e ensino superior. **HOLOS**, Natal, RN, ano 28, v. 2, p. 193-205, 2012. Disponível em:

<<https://www.redalyc.org/pdf/4815/481549265017.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2021.

PARAÍBA. Universidade Federal da Paraíba. Conselho Superior de Ensino Pesquisa e Extensão – CONSEPE. **Resolução nº 75/2006**. Projeto Político-Pedagógico do Curso de Matemática Campus I. João Pessoa, PB, 2006. Disponível em: <<https://sig-arq.ufpb.br/arquivos/2019187056de761718115868286934e1b/RES. N75-2006.pdf>>.

Acesso em: 31 maio 2021.

PIRES, Célia Maria Carolino. Novos desafios para os cursos de licenciatura em matemática. **Educação Matemática em Revista**, ano 7, n. 8, p. 10-15, jun. 2000.

Disponível em:

<<http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/revista/index.php/emr/article/view/1277>

>. Acesso em: 26 maio 2021.

POLIDORO, Lourdes de Fátima; STIGAR, Robson. **A transposição didática: a passagem do saber científico para o saber escolar**. Cibertologia. Revista de Teologia & Cultura, v. VII, n. 27, 2000. Disponível em:

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Ensino_religioso/transposicao_didatica.pdf>. Acesso em 29 abr. 2021.

PONTE, João Pedro da. A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática. **Educação Matemática em Revista**, n. 11, p. 3-8, 2002. Disponível em:

<[http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte%20\(SBEM\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte%20(SBEM).pdf)>. Acesso em 27 fev. 2021.

ROCHA, Áurea Maria Costa; AGUIAR, Maria da Conceição Carrilho de. Aprender e ensinar construir identidade e profissionalidade docente no contexto da universidade: uma realidade possível. **Anais da 35ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED**, Porto de Galinhas, PE, p. 1-17, 2012. Disponível em:

<https://www.anped.org.br/sites/default/files/gt08-1829_int.pdf>. Acesso em: 31 maio 2021.

SANDES, Joana Pereira; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Educação Matemática e a Formação de Professores para uma Prática Docente Significativa. **Revista @mbienteeducação**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 99 - 109, jan. 2018. ISSN 1982-8632.

Disponível em:
<<http://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/49/471>>.

Acesso em: 01 mar. 2021.

SANDRI, Simone. Reforma do Ensino Médio e Tendências para Formação e/ou Carreira Docente. **Revista Temas & Matizes**, Cascavel, PR, v. 11, n. 21, p. 127-147, jul-dez. 2017. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/temasematizes/article/view/18607/12234>>. Acesso em: 03 maio 2021.

SILVA, Janecley Martins; GADELHA, Lucinete. O currículo e a formação de professores na educação do campo. **1º Seminário Internacional Sociedade e Fronteiras** (ANAIS), Boa Vista, RR, p. 408-424, 2012. Disponível em: <<https://ufrr.br/ppgsof/index.php/component/phocadownload/category/4-anais-comunicacao.html?download=128:029>>. Acesso em: 31 maio. 2021.

SOUZA, Luzia Aparecida de; GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. Formação de professores de matemática: um estudo sobre a influência da formação pedagógica prévia em um curso de licenciatura. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 10, n. 1, p. 23-29, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132004000100002&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 01 mar. 2021.

SAVIANI, Dermeval. O legado educacional do regime militar. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 28, n. 76, p. 291-312, set-dez. 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v28n76/a02v2876.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2021.

_____. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, p. 143-155, jan-abr. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/rbedu/a/45rkkPghMMjMv3DBX3mTBHm/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 26 maio 2021.

_____. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Movimento Revista de Educação**, ano 3, n. 4, p. 54-84, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/revistamovimento/article/view/32575/18710>>. Acesso em: 26 maio 2021.

SOUZA, Maria Aparecida Silva de. Formação inicial do professor de matemática: a importância da prática pedagógica. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, Cajazeiras, v.1, Ed. Especial, p. 265-274, set-dez. 2016. Disponível em:

<<http://revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/pesquisainterdisciplinar/article/view/91/102>

> Acesso em: 01 mar. 2021.

TARDIF, M., LESSARD, C. e LAHAYE, L. Os professores face ao saber. Esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria e Educação**, Porto Alegre, n. 4, p. 215-233, 1991. Disponível em:

<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4118869/mod_resource/content/1/TARDIF%20C%20Maurice%20et%20al.%20Os%20professores%20face%20ao%20saber%20

=

[%20esbo%C3%A7o%20de%20uma%20problem%C3%A1tica%20do%20saber%20docente.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4118869/mod_resource/content/1/TARDIF%20C%20Maurice%20et%20al.%20Os%20professores%20face%20ao%20saber%20%20esbo%C3%A7o%20de%20uma%20problem%C3%A1tica%20do%20saber%20docente.pdf)>. Acesso em: 01 mar. 2021.

VOLSI, Maria Eunice França. **As políticas de valorização de professores da educação básica no Brasil pós-Constituição Federal de 1988**. 2016, 213f. Tese (Doutorado em Educação – Área de História e Historiografia da Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2016. Disponível em:

<<http://www.ppe.uem.br/teses/2016/2016%20->

[%20Maria%20Eunice%20Franca%20Volsi.pdf](http://www.ppe.uem.br/teses/2016/2016%20-%20Maria%20Eunice%20Franca%20Volsi.pdf)>. Acesso em: 31 maio 2021.

APÊNDICE



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

QUESTIONÁRIO

Prezado (a) Professor (a), o(a) senhor(a) esta sendo convidado para participar do Trabalho de Conclusão de Curso da aluna Izabela Barbosa Freitas Intitulada **A FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES: QUAIS CONCEPÇÕES DE DOCÊNCIA ESTÃO PRESENTES NO CURRÍCULO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**, cujo objetivo consiste em “Analisar a compreensão de docência estabelecida pelos profissionais responsáveis por formar licenciados em matemática da UFPB”.

Solicitamos a sua colaboração para a resposta ao questionário, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de educação e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados seu nome será mantido em sigilo.

Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o/a senhor/a não é obrigado/a a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pela mestranda. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição.

A pesquisadora responsável estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

1. Há quantos anos você leciona no Educação Superior?

- () 1 à 5 anos
- () 6 à 10 anos
- () 11 à 15 anos
- () 16 à 20 anos
- () 21 à 25 anos
- () 26 anos em diante

2. Qual o nível de sua escolaridade?

- () Graduação
- () Mestrado
- () Doutorado

() Pós-doutorado

3. Formação Inicial

() Licenciatura

() Bacharelado

Citar o curso: _____

4. Qual o curso da sua formação inicial?

5. Qual sua faixa etária?

() 21 à 30 anos

() 31 à 40 anos

() 41 à 50 anos

() 51 à 60 anos

() 61 anos em diante

6. Há quanto tempo leciona no curso de licenciatura ou bacharelado em Matemática?

() 1 à 5 anos

() 6 à 10 anos

() 11 à 15 anos

() 16 à 20 anos

() 21 à 25 anos

() 26 anos em diante

7. Leciona para quais cursos? Pode marcar mais de uma alternativa.

() licenciatura em Matemática

() bacharelado em Matemática

() bacharelado em Engenharia de Produção

() licenciatura em Física

() bacharelado em Física

8. Existem diferenças entre os conteúdos ministrados para o bacharelado e a licenciatura em Matemática?

9. Quanto as questões metodológicas existem diferenças na transmissão dos conteúdos para os alunos da licenciatura e do bacharelado em Matemática?

10. Quais as principais diferenças curriculares que observa no Projeto Pedagógico dos cursos de licenciatura em bacharelado em Matemática?

11. Qual a sua concepção sobre a docência?