

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

JAYNARA ERVELIN DA SILVA MELO

**Uma análise do desenvolvimento histórico do curso de Licenciatura em
Matemática do Campus I da Universidade Federal da Paraíba**

João Pessoa – Paraíba

Julho de 2021

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

Jaynara Ervelin da Silva Melo
**Uma análise do desenvolvimento histórico do curso de Licenciatura em
Matemática do Campus I da Universidade Federal da Paraíba**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Licenciatura em
Matemática da Universidade Federal da Paraíba
como requisito parcial para obtenção do título de
licenciada em Matemática.

Orientadora: Profa. Dra Miriam da Silva Pereira

João Pessoa – Paraíba

Julho de 2021

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

M528a Melo, Jaynara Ervelin da Silva.

Uma análise do desenvolvimento histórico do curso de
Licenciatura em Matemática do Campus I da Universidade
Federal da Paraíba / Jaynara Ervelin da Silva Melo. -
João Pessoa, 2021.

71 f. : il.

Orientação: Miriam da Silva Pereira.

TCC (Graduação/Licenciatura em Matemática) -
UFPB/CCEN.

1. Formação pedagógica. 2. Estrutura curricular. 3.
Licenciatura em matemática. I. Pereira, Miriam da
Silva. II. Título.

UFPB/CCEN

CDU 51:37(043.2)

Jaynara Ervelin da Silva Melo

**Uma análise do desenvolvimento histórico do curso de Licenciatura em
Matemática do Campus I da Universidade Federal da Paraíba**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para a obtenção do título de licenciada em Matemática.

Orientadora: Profa. Dra Miriam da Silva Pereira

Trabalho aprovado em 16 de julho de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Miriam da Silva Pereira - UFPB
(Orientadora)

Profa. Dra. Rogéria Gaudêncio do Rêgo - UFPB
(Avaliadora)

Prof. Dr. Vinícius Martins Varela - UFPB
(Avaliador)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

ATA Nº 7 / 2021 - CCEN-CGM (11.01.14.44)

Nº do Protocolo: 23074.070145/2021-77

João Pessoa-PB, 15 de Julho de 2021

ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO DISCENTE JAYNARA ERVELIN DA SILVA MELO, MATRÍCULA 20160128667, DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA.

Ao décimo sexto dia do mês de julho dois mil e vinte e um (16/07/2021), às 14:00 horas, por videoconferência via plataforma Google Meet, através do link meet.google.com/did-hofz-ikv, 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 Lucas Venâncio Cavalcanti. Foram componentes da Banca Examinadora, os professores Dra. Miriam da Silva Pereira (Orientadora), Dra. Rogéria Gaudêncio do Rego (UFPB) e Dr. Vinícius Martins Varella (UFPB). Dando início aos trabalhos, o Presidente da Banca, Adriano Alves de Medeiros, após declarar os objetivos da reunião, apresentou o candidato a quem concedeu a palavra para que dissertasse, oral e sucintamente, sobre o tema apresentado, intitulado "O YouTube como ferramenta de aprendizagem na Matemática". Após discorrer sobre o referido tema, o candidato foi arguido 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** e, portanto, o conceito **Aprovada**.

João Pessoa, 16 de julho de 2021.

(Assinado digitalmente em 16/07/2021 21:49)
MIRIAM DA SILVA PEREIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1818769

(Assinado digitalmente em 17/07/2021 15:37)
ROGERIA GAUDENCIO DO REGO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1126088

(Assinado digitalmente em 02/08/2021 11:37)
VINICIUS MARTINS VARELLA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 2424301

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufpb.br/documentos/> informando seu número: **7**, ano: **2021**, documento(especie): **ATA**, data de emissão: **15/07/2021** e o código de verificação: **8fa19982d4**

Dedico este trabalho a Deus, que sempre esteve comigo, me concedendo muita sabedoria na minha vida acadêmica e a virgem Maria, que intercedeu por mim durante esses anos de estudo.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Sandra Maria da Silva Melo e José Rosembergue Pinto de Melo, que sempre me incentivaram nos estudos, batalharam dia após dia para me oferecer uma educação de qualidade e nunca se cansaram de torcer por mim. A minha irmã, Jessianne Ketlyn da Silva Melo, por fazer minha inscrição neste curso de graduação e a minha irmã Jéssika Dayane Melo de Oliveira, por acreditar na minha competência com o ensino da Matemática ao confiar a mim as dificuldades da minha sobrinha com a disciplina. Aos meus sobrinhos, Marianna Melo de Oliveira e Matheus Melo de Oliveira, por servirem de cobaia na aplicação dos meus estudos e me auxiliarem na elaboração de materiais didáticos para as aulas. Ao meu noivo, David Bergson Justino Alves, que nos momentos mais difíceis sempre tentou me acalmar, me dando forças para prosseguir. A todos os meus amigos e familiares que acreditaram em mim e me abençoaram através de suas orações, sempre mandando energia positiva para que eu concluísse o meu curso. Aos meus colegas de curso, pelas incontáveis e proveitosas horas de estudos pelas salas da Central de Aulas. Aos bons professores que acompanharam minha jornada acadêmica de perto e que, com certeza, servirão de inspiração para a minha atuação profissional. Minha eterna gratidão ao Prof. Dr. Vinícius Martins Varella, por toda credibilidade nas atribuições de atividades que nem eu mesma acreditava que seria capaz de desempenhar. Meu muito obrigada, especialmente, a Profa. Dra. Miriam da Silva Pereira, por aceitar o desafio de me orientar neste trabalho, fazendo contribuições espetaculares e de maneira muito atenciosa.

RESUMO

Neste trabalho, temos por objetivo analisar a grade curricular do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba presencial, sediado no Campus I, com particular interesse na formação pedagógica e propor possíveis estratégias e adequações na sua estrutura curricular com a finalidade de aperfeiçoar a qualidade do curso. Para alcançar este propósito fizemos uma pesquisa qualitativa de natureza documental. Apresentamos as diferentes estruturas existentes no curso durante a história partindo do ano de 1974 até chegar a que está em exercício ainda hoje, do ano de 2006. Destacamos alguns dados, como por exemplo, a porcentagem de disciplinas de formação pedagógica em cada uma das estruturas e conseguimos concluir que, ao longo do tempo, o seu quantitativo não aumentou consideravelmente. Além disso, alicerçada em documentos e artigos acerca da política de formação de professores em nível nacional e, de acordo com as concepções que geraram tendências nesse âmbito, sugerimos algumas propostas para alterações do Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática da UFPB.

Palavras-chaves: Formação pedagógica, Estrutura curricular, Licenciatura em Matemática.

ABSTRACT

In this work, we aim to analyze the curricular grid of the Mathematics Degree course of the Federal University of Paraíba, Campus I, with particular interest in pedagogical training and to propose possible strategies and adjustments in its curricular structure in order to improve the quality of the course. To achieve this purpose we carried out a qualitative research of a documental nature. We presented the different structures that have existed in the course during its history, from 1974 until 2006. We highlighted some data, such as, for example, the percentage of pedagogical training courses in each of the structures and we were able to conclude that, throughout time, their quantity did not increase. Moreover, based on documents and articles about the teacher education policy at a national level and, according to the conceptions that have generated tendencies in this area, we suggest some proposals for alterations in the Pedagogical Political Project of the Degree Course in Mathematics of the UFPB.

Key-words: Pedagogical training, Curriculum structure, Undergraduate Mathematics.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Primeiro Ano	27
Tabela 2 - Segundo Ano	27
Tabela 3 - Terceiro Ano.....	28
Tabela 4 - Disciplinas do Currículo Mínimo.....	31
Tabela 5 - Disciplinas Complementares Obrigatórias	32
Tabela 6 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo I)	33
Tabela 7 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo II)	33
Tabela 8 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo III).....	34
Tabela 9 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo IV)	35
Tabela 10 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo V).....	35
Tabela 11 - Disciplinas do Currículo Mínimo.....	36
Tabela 12 - Disciplinas Complementares Obrigatórias	38
Tabela 13 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo I)	38
Tabela 14 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo II)	39
Tabela 15 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo III).....	40
Tabela 16 - Conteúdos Básicos Profissionais.....	43
Tabela 17 - Conteúdos de Formação Pedagógica.....	44
Tabela 18 - Conteúdos Complementares Obrigatórios.....	45
Tabela 19 - Conteúdos Complementares Flexíveis	45
Tabela 20 - Conteúdos Complementares Optativos	46

LISTA DE SIGLAS

UFPB	Universidade Federal da Paraíba
DM	Departamento de Matemática
ICEMUP	Instituto Central de Matemática da Universidade Federal da Paraíba
MEC	Ministério da Educação e Cultura
CCEN	Centro de Ciências Exatas e da Natureza
CONSEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CFE	Conselho Federal de Educação
PRG	Coordenação de Currículos e Programas
CONSUNI	Conselho Universitário
PPP	Projeto Político Pedagógico
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
CNE	Conselho Nacional de Educação
CE	Centro de Educação
DME	Departamento de Metodologia da Educação
USAID	United State Agency for International Development
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
ISEs	Institutos Superiores de Educação
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Anfope	Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
BNC - Formação	Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
MEB I	Matemática para o Ensino Básico I
MEB II	Matemática para o Ensino Básico II
MMM	Movimento da Matemática Moderna

SUMÁRIO

Introdução	10
1 Política Nacional de Formação de Professores	12
1.1 Década de 1930 a 1960	12
1.2 As Décadas de 1970 a 1980	15
1.3 Década de 1990 a 2009	17
1.4 Legislações de 2015 a 2019.....	20
2 Estruturas Curriculares do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba	25
2.1 Um Breve Histórico sobre o Departamento de Matemática (DM) da UFPB.....	25
2.2 A Estrutura de 1974.....	31
2.3 A Análise da Estrutura de 1988.....	36
2.4 A Análise da Estrutura Vigente	40
2.5 Formação Didático-pedagógica dos Cursos de Licenciatura da UFPB.....	47
3 Algumas Concepções sobre a Formação de Professores em Matemática	51
3.1 Algumas Concepções Acerca do Ensino de Matemática	52
3.2 Tendência Empírico-Ativista	55
Considerações Finais	58
REFERÊNCIAS	61
ANEXOS	66
ANEXO A – Currículo Mínimo do Curso de Licenciatura em Matemática	67
ANEXO B – Ata de Criação do Curso de Licenciatura	69
ANEXO C – Reconhecimento dos Cursos de Licenciatura Plena em Matemática, Física e Química	70
Fonte: UFPB (1977).....	70
ANEXO D – Decreto da Conversão da Licenciatura	71

Introdução

Segundo o Plano Nacional da Educação (2014-2024), “8,6% das turmas do Ensino Fundamental (Anos Finais) têm aulas de Matemática com professores sem formação de nível superior.” O que nos indaga a reflexão de que há pessoas se dedicando ao ensino da Matemática que pode não estar preparado intelectualmente para exercer esta função.

No Brasil, a sistematização da formação de professores de Matemática começou em meados da década de 30 do século passado, através das Instituições de Nível Superior que eram associadas à Faculdade Nacional de Filosofia. Por outro lado, na Paraíba, o curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) começou a formar professores a partir da década de 70, momento em que foi aprovada a estrutura curricular para o curso, tendo prazo de ser concluído em quatro anos.

Neste trabalho, analisamos a grade curricular do curso de Licenciatura em Matemática da UFPB presencial, sediado no Campus I, com particular interesse na formação pedagógica e propomos possíveis estratégias e adequações na sua estrutura curricular com a finalidade de aperfeiçoar a qualidade do curso.

Para chegar a este propósito, elencamos os seguintes aspectos que foram abordados neste trabalho:

- Investigar alguns aspectos da evolução da política nacional de formação de professores desde 1930 até 2019 e, destacar o poder de sua influência segundo a perspectiva de alguns autores;
- Apresentar as diferentes estruturas curriculares do curso de licenciatura em Matemática da UFPB ao decorrer dos anos e determinar qual a carga horária das disciplinas pedagógicas que compunham estas estruturas;
- Observar a resolução que determina a base curricular para a formação pedagógica dos cursos de Licenciatura em Matemática da UFPB, apontando os objetivos de cada disciplina;
- Analisar concepções diversas sobre a formação de professores em Matemática e sugerir, em específico, o uso de uma delas pelo corpo docente do

Departamento objetivando melhorias na formação dos discentes da Licenciatura em Matemática.

Em decorrência disso, produzimos a pesquisa seguindo a abordagem qualitativa e documental à vista do problema que eu, como aluna do curso de Licenciatura em Matemática da UFPB pude observar durante a minha graduação que foi perceber em algumas vezes a ausência no curso do “ensinar como ensinar”. Isto posto, o trabalho está dividido como segue:

No primeiro capítulo, destacamos alguns acontecimentos históricos e políticos importantes mostrando como eles interferiram na formação de professores, deixando seus rastros nas diversas concepções acerca da formação ideal de professores no Brasil.

Em seguida, no segundo capítulo, falamos sobre as estruturas curriculares do curso de Licenciatura em Matemática do Campus I da UFPB desde a primeira estrutura de 1970 até a estrutura vigente, elaborada no ano de 2006 com pequenas alterações no ano de 2008. Achamos conveniente mencionar a história do Departamento de Matemática (DM) para contextualizar os fatos ao longo dos anos. Além, é claro, de descrever a formação pedagógica dos cursos de Licenciatura da UFPB que é estabelecida através da Resolução N° 46/2012 do Conselho Superior de Ensino Pesquisa e Extensão (CONSEPE).

No terceiro capítulo, algumas ideias acerca de diferentes concepções sobre a formação para professores de matemática foram abordadas. Algumas tendências foram citadas e direcionamos o leitor sobre a tendência Empírico-Ativista, fazendo menção às suas características didáticas, pois, segundo o nosso ponto de vista, se ela fosse colocada em prática no curso de Licenciatura em Matemática da UFPB, talvez pudesse se tornar mais eficiente na formação de futuros professores de Matemática, consequentemente, ficariam promovendo maior satisfação e envolvimento dos discentes com seu curso de graduação.

1 Política Nacional de Formação de Professores

Sabemos que as concepções acerca da formação docente tem se alterado no Brasil com o passar dos anos. Além disso, por causa da nossa característica de colônia, ficamos durante muitos anos caracterizados como um país rural, com a maioria da população com baixa escolaridade e poucas instituições de ensino.

Com a contextualização do período histórico de 1930 a 2019, o enfoque deste capítulo é descrever algumas normas a nível nacional que regiam a formação de professores do Brasil ao longo desses anos. Como referência para escrever este capítulo usamos o respaldo das interpretações de Sokolowski (2015); Borges, Aquino e Puentes (2011); Bazzo e Scheibe (2019); exibidas em seus artigos.

1.1 Década de 1930 a 1960

No final do século XIX o Brasil ainda era um país essencialmente agrícola, com a maioria da população estabelecida no campo e com pouco acesso ao ensino formal. Neste período iniciam-se de maneira mais articulada à discussão acerca da formação de professores no país através da instituição das primeiras escolas normais. Destacamos que

“Gatti e Barretto (2009) confirmam a ideia de que a formação de professores em cursos específicos foi inaugurada no Brasil, no final do século XIX, com Escolas Normais destinadas à formação de docentes para as “primeiras letras”. “Essas escolas correspondiam ao nível secundário de então. Devemos lembrar que, nesse período, e ainda por décadas, a oferta de escolarização era bem escassa no país, destinada a bem poucos”. (GATTI; BARRETTO, 2009, p. 37).” (BORGES; AQUINO; PUENTES, 2011).

A partir do ano de 1930, começaram a acontecer significativas mudanças nos âmbitos político, social e econômico do país. Nesse sentido, destaca-se a cobrança por maior escolarização do povo trabalhador vinda das exigências do mercado de trabalho que estava se industrializando. Começa-se também as exigências de alguns setores pela universalização da educação através da oferta do ensino público e gratuito.

Por volta do ano de 1932, apresenta-se o movimento social denominado de “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”, criado por um grupo de intelectuais que defendiam que a formação de professores deveria ser desenvolvida através de Universidades e estas criadas

com a função de produzir, divulgar e popularizar a ciência. Apesar de apresentar ideias consideradas modernas para a época, este movimento não conseguiu apoio governamental por rivalizar com as concepções políticas e poucas mudanças aconteceram no processo de escolarização.

As primeiras orientações definitivas para formação de professores para as escolas secundárias no Brasil foram formalizadas através do Decreto-Lei Nº 1.190 de 04 de abril de 1939, juntamente com o estabelecimento da Faculdade Nacional de Filosofia do Brasil. Foram criados os cursos de Pedagogia e Licenciatura cujas responsabilidades consistiam em organizar a formação de professores do Ensino Primário e também para o ensino nas Escolas Normais, respectivamente. Ainda através do mesmo Decreto foi empregado o modelo utilizado nas Licenciaturas no qual se passavam três anos estudando aspectos cognitivos ou disciplinas específicas e mais um ano estudando conteúdos didáticos (conhecido como esquema 3+1). Na faculdade eram disponibilizados os seguintes cursos em Licenciatura: Química; Matemática; Filosofia; Física; História Natural; Geografia e História; Ciências Sociais; Letras: sendo elas Clássicas, Neolatinas, Anglo-Germânicas; e o curso de Pedagogia.

Veja a seguir como estava estruturado o curso de Matemática, segundo o capítulo III do Decreto-Lei Nº 1.190:

Art. 10. O curso de matemática será de três anos e terá a seguinte seriação de disciplinas:

Primeira série

1. Análise matemática.
2. Geometria analítica e projetiva.
3. Física geral e experimental.

Segunda série

1. Análise matemática.
2. Geometria descritiva e complementos de geometria.
3. Mecânica racional.
4. Física geral e experimental.

Terceira série

1. Análise superior.
2. Geometria Superior.
3. Física matemática.
4. Mecânica celeste.

Além dessas disciplinas, havia a parte “didática” que era comum a todos os cursos de Licenciatura, a saber:

Art. 20. O curso de didática será de um ano e constituir-se-á das seguintes disciplinas:

1. Didática geral.
2. Didática especial.
3. Psicologia educacional.

4. Administração escolar.
5. Fundamentos biológicos da educação.
6. Fundamentos sociológicos da educação.

Com a restauração da democracia em 1946, o país ganhou nova Constituição onde ficou estabelecido como competência da União legislar sobre a Educação no que diz respeito às Diretrizes e Bases. Isso estava imposto no art. 5, inciso XV, alínea “d” da Constituição (BRASIL, 1948). O Decreto-Lei N° 8.530 de 02 de Janeiro de 1946 (BRASIL, 1946), estipulou no ensino uma nova estrutura separada em dois ciclos: o ginásial do curso secundário, com duração de quatro anos em Escolas Normais regionais e, o ciclo colegial do curso secundário, com duração de três anos e com objetivo de formar regentes do Ensino Primário.

Posteriormente, em 1948, foi elaborado um anteprojeto e enviado à Câmara Federal que viria a se tornar a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Por gerar as mais diversas opiniões e discussões, ela só foi aprovada e anexada à Constituição somente em 1961. A LDB não causou significativas alterações na formação de professores para o Ensino Secundário, mas a mencionou no Art. 59 que a formação para professores do Ensino Médio se daria através das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras.

Na fase da ditadura militar, o Brasil fez contratos com a *United State Agency for International Development* (USAID) com a finalidade de dar assistência técnica e cooperação financeira à Educação Brasileira. No contexto, esta parceria que acabou estabelecendo diretrizes para todo sistema educacional brasileiro, visava a educação como objeto direto do desenvolvimento econômico. O objetivo era a adequação do sistema de ensino de acordo com as necessidades do desenvolvimento capitalista educacional. O acordo implicou em mais de uma mudança no sistema educacional brasileiro, um exemplo disso foi a Reforma Universitária estabelecida pela Lei 5.540/68 (BRASIL, 1968).

Devido à obrigatoriedade do ensino em grau primário (Brasil, 1962), acontecia no país, desde 1960, uma discussão a respeito da necessidade de uma nova estruturação dos currículos de professores para a Educação Básica. Como consequência, a Portaria Ministerial N° 46 de 26/02/1965 instituiu os cursos de Licenciatura de 1° grau. Esses cursos eram oferecidos para a formação de professores de Matemática, Física, Química e Biologia simplesmente para o ciclo ginásial. O currículo mínimo para esses cursos incluíam disciplinas de Matemática; Física Experimental e Geral; Química – Geral, Inorgânica e Analítica, Orgânica; Ciências Biológicas – Biologia Geral, Zoologia, Botânica; Elementos de Geologia; Desenho Geométrico; e Matérias pedagógicas - (parecer CFE N° 292/62).

1.2 As Décadas de 1970 a 1980

Através da Lei 5.692/71, o governo federal readequou todo o sistema de ensino brasileiro. Ficou determinado que o 1º grau (Ensino Primário) deveria ter oito anos de duração sendo ele de forma obrigatória dos 7 aos 14 anos. Por outro lado, o 2º grau (atual ensino Médio) que deveria ter três ou quatro anos de duração. Neste período também surge o Magistério que acarretou perda de especificidade no currículo, uma vez que este deveria ser ajustado ao ensino de 2º grau e, ao mesmo tempo, à formação do professor.

Na mesma Lei citada no parágrafo anterior são criados os cursos de Licenciatura Curta (com três anos de duração) e o de Licenciatura Plena com quatro anos de duração. Segundo o Artigo 50 da Lei 5.692/71:

No ensino de 1º grau, da 1ª à 4ª séries, habilitação específica de 2º grau;
 a) No ensino de 1º grau, da 1ª à 8ª séries, habilitação específica de grau superior, em nível de graduação, representada por licenciatura de 1º grau obtida em curso de curta duração;
 b) Em todo o ensino de 1º e 2º graus, habilitação específica obtida em curso superior de graduação correspondente à licenciatura plena.
 § 1º - Os professores a que se refere a letra “a)” poderão lecionar na 5ª e 6ª séries do ensino de 1º grau, se sua habilitação houver sido obtida em quatro séries ou, quando em três, mediante estudos adicionais correspondentes a um ano letivo que incluirão, quando for o caso, formação pedagógica.
 § 2º - Os professores a que se refere a letra “b)” poderão alcançar, no exercício do magistério, a 2ª série do ensino de 2º grau, mediante estudos adicionais correspondentes no mínimo a um ano letivo.
 § 3º - Os estudos adicionais referidos nos parágrafos anteriores poderão ser objeto de aproveitamento em cursos ulteriores.

Especificamente falando de formação em nível superior, a Lei criou três níveis de formação de professores:

[...]

3. Formação superior em licenciatura curta, destinada a preparar o professor para uma área de estudos e a torná-lo apto a lecionar em todo o 1º grau.
4. Formação em licenciatura curta mais estudos adicionais, destinada a preparar o professor de uma área de estudos com alguma especialização em uma disciplina dessa área, com aptidão para lecionar até a 2ª série do 2º grau.
5. Formação de nível superior em licenciatura plena, destinada a preparar o professor da disciplina e, portanto, a torná-lo apto para lecionar até a última série do 2º grau. (SOKOLOWSKI, 2015).

Segundo Sokolowski (2015), de 1930 até 1971, a formação de professores era baseada na ideia de dois modelos de ensino divergentes:

- voltado para a formação de professores secundários: fundamentado na cultura como um todo e também nos próprios conteúdos da disciplina. A formação didático-pedagógica era basicamente a vivência na sala de aula e também poderia ser obtida na experiência diária.
- voltado para a formação de professores primários: é a defesa de que a formação didático-pedagógica é indispensável para ministração de aulas e deve acontecer com o futuro professor ainda na instituição de formação.

Regulamentadas de maneira oficial pelo CFE através das Resoluções nº 30/74 e 37/75, as Licenciaturas Curtas possuíam menos horas-aula, davam o direito ao docente de atuar do 5º ao 8º ano e também do 1º ao 4º ano e se tornaram obrigatórias em todas as Universidades Públicas¹. Estes cursos tiveram data de implementação alterada (Resolução CFE 37/78) devido ao manifesto da comunidade acadêmica que apresentavam diversas críticas contra os mesmos.

Na década de 1980 houve algumas influências das ideias de Paulo Freire no país. Podemos destacar a ideia de defender a formação ampla dos docentes que produziram efeitos no meio social em que estavam inseridos. Borges et al destacam:

Na visão de Freitas (2002) há um aspecto significativo nesse período, uma vez que, nos anos 80, acontece uma ruptura com o pensamento tecnicista que se impunha na área de educação, até aquele momento. Nesse prisma, diversos educadores produziram e explicitaram concepções avançadas sobre a formação docente, destacando o caráter sócio histórico da formação, a necessidade de um profissional com formação ampla, com pleno domínio e compreensão da realidade de seu tempo, desenvolvimento da consciência crítica que lhe permita interferir nas condições da escola, da educação, da sociedade e transformá-las... Essa concepção emancipadora de educação e de formação avançou na superação de dicotomias entre a ideia de professores e especialistas, pedagogia e licenciaturas, especialistas e generalistas, uma vez que a escola avançava na democratização de seus espaços, possibilitava revisão das relações de poder e trabalhava para construção de novos projetos coletivos. Essa construção teórica avançou no sentido de construção de uma nova concepção de profissional da educação que tem na docência e no trabalho pedagógico, as suas particularidades e especificidades. (BORGES; AQUINO; PUENTES, 2011).

¹ Em 1978, por meio do Decreto Nº 682/78 ocorreu a extinção dos cursos de Licenciaturas Plenas da UFPB, pois através dele foi revelado um novo cenário agora com a existência dos cursos de Ciências, Licenciaturas de 1º Grau e Plena com habilitações em Física, Química e Matemática.

Em 1986, as Resoluções do CFE estipularam, para os cursos de Licenciatura, um currículo mínimo a ser desenvolvido contendo disciplinas obrigatórias. Destacamos que o enfoque maior era nas disciplinas específicas, deixando as pedagógicas para serem realizadas apenas no final do curso.

Uma análise sobre os cursos de formação de professores até este momento revela que, nessa época, estes eram marcados por duas formações desencontradas. A necessidade de revisão dos cursos era perceptível, e podemos pontuar:

[...]

- formas de articulação e relação entre formação em disciplina específica, formação educacional geral e formação didática específica, levando em conta os níveis de ensino;
- novas formas de organização institucional que possam dar suporte a essas necessidades e novas formas de articulação; formação dos formadores, ou seja, de pessoal adequadamente preparado para realizar a formação de professores no nível de 3º. Grau;
- novo conceito de profissionalização dos professores baseado na proposta de um *continuum* de formação. (GATTI; BARRETTO, 2009 p. 42 Aput BORGES; AQUINO; PUENTES, 2011 p. 103).

1.3 Década de 1990 a 2009

Com a presença ativa do neoliberalismo no Brasil a partir da década de 1990, o país passou por mais mudanças na área da Educação que, conseqüentemente, fizeram com que o processo de formação de professores também fosse modificado. A transformação educacional tinha por objetivo atender às regras das políticas econômicas. O objetivo da educação que, fundamentalmente, deveria ser reconhecido para a formação humana básica se tornou no desenvolvimento de competências individuais voltadas, prioritariamente, para o mercado. “Os princípios empresariais são transferidos para o campo educacional, transformando a educação em um produto em oferta no mercado, em uma mercadoria.” (SOKOLOWSKI, 2015).

Três eventos internacionais estavam ligados à criação de políticas educacionais: a Conferência Mundial de Educação para Todos (1990), a Comissão de Estudos para América Latina e Caribe (1990) e o Relatório Delors (1993-1996). A Conferência foi custeada por muitos órgãos e entidades e mais de 150 governos se comprometeram em colocar em prática uma Educação Básica de qualidade para crianças, jovens e adultos. Através da declaração de Jomtien, foi exposto que os professores seriam peça chave na busca da implementação dessa nova política educacional (UNESCO, 1990). Portanto, nesse sentido, a formação desses

profissionais passou a importar e a educação passou a ser necessária para o desenvolvimento econômico.

Com o fim do regime militar acontece a promulgação da nova LDB (9.394/96) num panorama de discussões e mudanças de padrões, isto é, em um momento de transição no contexto histórico. A Lei possuía muitas propostas sobre a formação de professores. Mas, mesmo após a sua promulgação, algumas das esperanças dos educadores de que os problemas existentes relacionados à formação de professores fossem solucionados ou, ao menos, amenizados foram frustradas. A nova Lei que regia a Educação Brasileira disponibilizou a chance dos cursos de Licenciatura serem ofertados em Instituto de Nível Superior, que, poderiam ser caracterizados por cursos de curta duração que forneciam uma formação barata e rápida.

Em 1999, o Conselho Nacional de Educação publicou a Resolução CNE/CP N. 1/99 que no artigo 1 determinou a nova proposta de estrutura formativa contida na LDB. Na Resolução, a proposta era de caráter orgânico para o funcionamento da formação, com flexibilidade de organização e denominação. Também era perceptível a preocupação com a qualidade dos profissionais exercedores da função de docentes nos Institutos Superiores de Educação (ISEs), pois a maior exigência era com suas formações. Sendo alguns deles com qualificação no mestrado, doutorado e com comprovação de experiência na Educação Básica, por exemplo. Na mesma proposta, afirma que era necessária a intervenção de todos os profissionais na criação e na análise do Projeto Pedagógico dos cursos.

A LDB, juntamente com a Resolução N° 1/99 do CNE revelou um novo momento na formação de professores com relação à estrutura curricular, a articulação formativa dos cursos e a preocupação com a qualificação dos profissionais formadores. Após a Resolução, aconteceu a autorização de formação de professores de cursos isolados, em Escolas Normais Superiores. Essa formação não era orgânica no sentido de formação docente, não tomavam as Diretrizes Nacionais como prioridade e os cursos de Licenciatura eram independentes, esquecendo as articulações esperáveis.

Em 2002, aconteceu a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) sendo elas as primeiras adaptações nos currículos de formação docente. Depois disso, aconteceu a promulgação das Diretrizes Curriculares para cada curso de Licenciatura aprovados pelo CNE.

Nos artigos 62 e 63 da LDB, era destacada uma nova exigência para os professores da Educação Básica, o nível superior.

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.

A Lei estipulou o prazo de 10 anos, no máximo, para os sistemas de ensino se adequarem às novas normas. É importante lembrar que, nesse período, segundo (BORGES; AQUINO; PUENTES, 2011 p. 105), a maioria dos professores do Ensino Fundamental tinha apenas a formação no curso de Magistério (nível Médio). Por conseguinte, foi facultado às Universidades a organização desses cursos, de acordo com seus projetos institucionais, na condição de Licenciatura Plena.

As DCN da Formação de Professores da Educação Básica de 2002 contavam com a preocupação do desenvolvimento de competências pessoais, sociais e profissionais dos professores da Educação Básica em níveis distintos. A formação de professores no âmbito da atuação específica dos docentes continha as seguintes divisões: competências necessárias e pesquisa. A primeira, com foco na formação oferecida e a prática esperada; e a segunda, com foco no ensino e na aprendizagem.

O artigo 6 aponta dois aspectos importantes na formação de professores: a cultura geral e profissional; o conhecimento pedagógico e o conhecimento derivado da experiência. Além disso, no artigo 12 há uma orientação de que a “prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor”, em qualquer que seja a especialidade. Sobre a construção da matriz curricular dos cursos de Licenciatura, dispuseram os seguintes eixos norteadores:

- 1) os diferentes âmbitos de conhecimento profissional;
- 2) o da interação e da comunicação, bem como do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional;
- 3) o da relação entre disciplinaridade e interdisciplinaridade;
- 4) o da formação comum com a formação específica;
- 5) o dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa;
- 6) o das dimensões teóricas e práticas.

O Decreto Presidencial N° 6.755/2009 criou a Política Nacional de Formação de Professores abrangendo todos os profissionais do Magistério da Educação Básica. A sugestão, segundo o artigo 1º, era “organizar em regime de colaboração entre União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério para as redes públicas de educação básica”. No artigo 3º, incisos II e III constava que a meta era ajudar “a oferta e a expansão de cursos de formação inicial e continuada a profissionais do magistério pelas instituições públicas de Educação Superior”. Tornando uniformes as “oportunidades de formação inicial e continuada dos profissionais do magistério”. A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) estimula esse processo através de programas de formação inicial e continuada.

A partir do Decreto presidencial, as inovações foram os Fóruns Estaduais Permanentes de Apoio à formação docente, governados pelos próprios secretários estaduais de Educação em seus respectivos estados com a intenção de articulação de planos estratégicos que cabe ao MEC aprová-los e apoiá-los através de bolsas de estudos e bolsas de pesquisas para professores. As ações formativas que o Decreto propõe são as articulações entre as instituições de ensino superior e as redes de ensino da Educação Básica.

Dentre estas iniciativas, destacamos o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), financiado pela CAPES em universidades públicas e privadas, que tem por objetivo melhorar a qualidade dos cursos de formação docente, proporcionando uma oportunidade aos licenciados para que se minimize a distância entre a teoria e a prática.

1.4 Legislações de 2015 a 2019

A Resolução N° 02/2015 CNE/CP define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada de professores. Sua aprovação só aconteceu em novembro de 2019. Essa demora se deu por muitos fatores, inclusive governamentais.

Desde a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (Lei N° 9.394/96) o CNE e o MEC, estabeleceu diversas diretrizes para guiar as instituições formadoras de professores para o ensino básico. As Resoluções CNE/CP N° 01/2002 e CNE/CP N° 02/2002 do governo de Fernando Henrique Cardoso que continuaram vigentes nos dois mandatos de Luís Inácio Lula da Silva e no primeiro governo da presidenta Dilma Rousseff. Posteriormente elas foram substituídas pela Resolução N° 2/2015 no segundo mandato da presidenta Dilma.

Precisamos salientar que para a criação desta Resolução se pôde contar com a discussão da comunidade educacional e o apoio das entidades representantes dos educadores. Muitas Instituições de Ensino Superior que apoiavam o texto da Resolução começaram as discussões para implantação imediata das diretrizes apontadas pela mesma. O prazo para a Resolução N° 02/2015 entrar em vigor era de dois anos após a sua publicação.

A Resolução CNE/CP N° 02/2015 trazia consigo a significativa intenção de consideráveis mudanças na concepção de formação de professores no país. Exatamente por esse tempo ocorreu o impeachment da presidenta Dilma acarretando, em 2016, o início do governo Temer.

O CNE alterou o artigo 22, prorrogando o prazo para implantação da Resolução do CNE/CP N° 02/2015 através da Resolução CNE/CP N° 1 de 09/2017. Posteriormente, com a Resolução CNE/CP, N° 3 de 03/10/2018 através do artigo 1, o artigo 22 também foi alterado adiando mais uma vez a vigência da Resolução para o prazo de quatro anos a partir da sua data de publicação inicial.

A justificativa oficial para os adiamentos era de que o seu conteúdo era complexo, abrangente e que teriam dificuldades com relação às modificações que precisariam ser realizadas. Uma possibilidade para estes acontecimentos pode estar relacionada ao fato do conteúdo desta Resolução ir de encontro com as orientações provenientes do governo do então presidente Michel Temer.

Em meio a esta realidade, ocorre a aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) com o objetivo de estabelecer um modelo de currículo para Educação Básica por todo o Brasil. Como consequência, o professor, deveria ter a sua formação alterada para atender as normas dessa base curricular. O estabelecimento dessa base foi motivo de muita polêmica, pois muitos educadores destacaram que ela tinha uma visão da educação tecnicista/instrumental, isto é, priorizava a ideia de formar trabalhadores resignados, com pouco espaço para formação autônoma e crítica.

Em dezembro de 2017 é aprovada a BNCC (BRASIL, 2017b) para o Ensino Fundamental e, em 2018 (BRASIL, 2018), para o Ensino Médio. Em meio a todas as discussões, havia os que defendiam a implantação imediata da referida Resolução N° 02/2015 e os que defendiam que a mesma deveria ser ampliada com a introdução da BNCC em seu texto. A Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (Anfope) se posicionou na reunião convocada pela Comissão Bicameral do CNE, em abril de 2018:

A Resolução CNE N° 02/2015, que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, representa um consenso educacional sobre uma concepção formativa da docência que articula, indissociavelmente, a teoria e a prática, dentro de uma visão sócio histórica e emancipadora, defendida pelas entidades acadêmicas do campo da educação, e fruto de ampla discussão com a sociedade, tanto no âmbito das instituições universitárias quanto em Audiências públicas, promovidas inclusive pelo CNE, e amplificada em inúmeros eventos acadêmicos e publicações do campo educacional. Defendemos que os projetos institucionais de formação sejam construídos ancorados nesta resolução, em fase de implantação nas IES de todo o país, por determinação do próprio CNE [...]. Defendemos as proposições da Resolução 02/2015, que, ancoradas no PNE 2014-2024, fortalecem uma concepção de formação indissociável de uma política de valorização profissional dos professores para formação, carreira e condições de trabalho, com implementação do piso salarial em todos os estados e municípios; de promoção de concursos públicos para docentes da educação básica, impedindo a contratação de professores em caráter precário e sem a formação adequada (ANFOPE, 2018 Apud BAZZO; SCHEIBE, 2019 p. 676).

Todos os adiamentos propostos acabaram, talvez de forma estratégica, contribuindo para o afastamento da Resolução e criando ambiente para mudanças em seu conteúdo e a criação de novas leis.

Como esperado, o processo de discussão para a nova proposta iniciou com o encaminhamento do então ministro da educação, Rossieli Soares, ao CNE. A nomenclatura atribuída ao documento, “Proposta para Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica”, continha 10 competências gerais e 3 competências específicas, sendo elas: “conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional” (BAZZO; SCHEIBE, 2019 p. 678); cada uma com suas respectivas habilidades. Atualmente, ele se encontra anexado às novas Diretrizes Nacionais Curriculares para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica - da educação infantil ao ensino médio, nomeado “Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)”. Segundo o Conselheiro Mozart Nemes Ramos (2019) em artigo publicado na Folha de São Paulo, edição de 24 de novembro, este documento teria sido elaborado com embasamento na Resolução N° 02/2015.

O ano de 2019, foi marcado por audiências públicas com participação de diferentes representantes da comunidade educacional para elaboração das novas diretrizes para a formação docente. Entretanto, o tempo não foi suficiente para que as discussões se estruturassem de maneira adequada para atender a meta da ideia de criação de uma legislação que se adequasse. De acordo com Ramos (2019), em reunião do Conselho Pleno no mês de

novembro, o CNE aprovou com totalidade de votos as DCN para a BCN - Formação (BRASIL, 2019b).

No dia 09 de outubro, um dia após a Audiência Pública realizada pelo CNE foi divulgada a “Nota das entidades nacionais em defesa da Resolução 02/2015: Contra a Descaracterização da Formação de Professores (ANFOPE et. al., 2019)”, veja o texto transcrito:

[...] A versão três da Proposta de Reformulação da Resolução, apenas agora disponibilizada pelo CNE, apresenta proposições que destroem as políticas já instituídas; desconsideram a produção e o pensamento educacional brasileiro ao retomarem concepções ultrapassadas como a pedagogia das competências; apresentam uma visão restrita e instrumental de docência e negativa dos professores; descaracterizam os núcleos formativos, a formação pedagógica e a segunda licenciatura; ignoram a diversidade nacional, a autonomia pedagógica das instituições formadoras e sua relação com a educação básica; relativizam a importância dos estágios supervisionados, retrocedendo, desse modo, nos avanços que a área alcançou com a Resolução CNE/CP 02/2015. Repudiamos, também, a proposta de institucionalização de Institutos Superiores de Educação, assim como a proposição de referenciais docentes de caráter meritocrático para a valorização do professor [...] Reafirmamos nossa posição em defesa da Resolução CNE/CP 02/2015, pois esta fortalece uma concepção de formação indissociável de uma política de valorização profissional dos professores para formação, carreira e condições de trabalho e representa um consenso educacional sobre uma concepção formativa da docência que articula indissociavelmente a teoria e a prática, dentro de uma visão sócio-histórica, emancipadora e inclusiva, defendida pelas entidades acadêmicas do campo da educação. Assim, nos manifestamos pela manutenção sem alterações e pela imediata implementação da Resolução 02/2015 (ANFOPE et. al., 2019 Apud BAZZO; SCHEIBE, 2019 p. 679).

Porém, em 07 de novembro de 2019, o Parecer do Relator Mozart Neves Ramos e a Resolução sobre as DCN e Base Nacional Comum para Formação Inicial foram aprovados por unanimidade.

A tomada de decisões quando relacionadas à formação docente poderia ser resumida como sendo a entrega de professores à sociedade de tal forma a fortalecer as empresas e o sistema econômico. As pessoas formadas nesse ambiente deveriam atender a uma ordem que mantivesse o sistema e suas desigualdades.

Homologada em 19 de dezembro, por meio da Portaria N° 2.167 (BRASIL, 2019c) a assinatura pelo então ministro (substituto) da Educação Antônio Paulo Vogel de Medeiros definiu as novas DCN e instituiu a Base Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica. Essa Portaria significou a distorção da formação docente, segundo o que as entidades representantes idealizaram através de estudos de 3 décadas. A

articulação orgânica de formação e de valorização dos profissionais da educação na qual a Resolução N° 02/2015 realçou de maneira extraordinária na relevância na formação continuada desses profissionais foi simplesmente desprezada pela nova legislação.

2 Estruturas Curriculares do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba

Neste capítulo, faremos uma análise sobre alguns aspectos da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), presencial, sediado no campus I. Mais especificamente, nosso interesse tem relação com as disciplinas de Formação Pedagógica dos anos de 1974, 1988, e, também do Projeto Político Pedagógico que foi estabelecido no ano de 2006 e modificado em 2008. Concluindo, pois, este capítulo, com a formação pedagógica dos cursos de Licenciatura da UFPB estabelecida em 2004 e alterada no ano de 2012.

2.1 Um Breve Histórico sobre o Departamento de Matemática (DM) da UFPB

No mês de agosto de 2021, o DM irá completar 60 anos de existência. Todos esses anos foram compreendidos de diversos desenvolvimentos e avanços significativos em sua estrutura física, por exemplo, até chegarmos ao Departamento atual. Acompanhem, a seguir, alguns fatos históricos importantes relacionados à evolução desse setor de acordo com o seu ambiente e o seu currículo, encerrando esta seção com a notícia do reconhecimento do curso de Matemática - Licenciatura pelo Ministério da Educação (MEC), em 1993.

No final da década de 1950, as disciplinas denominadas nessa época de “cursos”, eram ofertadas pelo Ensino Superior de Matemática. Somavam um total de sete cursos e todos eles oferecidos através da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade Estadual da Paraíba. Os dirigentes dessa época já percebiam que sete cursos se tratavam de um quantitativo baixo e almejavam o aumento dessa oferta para os jovens universitários. Entre os sete cursos estavam listados os seguintes: Análise Matemática, Análise Superior, Geometria Analítica, Geometria Superior, Geometria Projetiva, Mecânica Celeste e Mecânica Racional.

Em novembro de 1960, ocorreu a autorização da abertura dos cursos de Matemática e Física com o parecer N° 527 da Comissão do Ensino Superior. No mês posterior aconteceu a federalização com a criação da UFPB.

Em agosto de 1961, foi criado o Departamento de Matemática (DM) na Escola de Engenharia da Universidade Federal da Paraíba, a mesma estava situada no centro de João Pessoa, na Praça Rio Branco. Nesse momento, o Departamento era responsável por três disciplinas: Cálculo Infinitesimal, Complementos de Matemática, Geometria Analítica e Vectorial.

De acordo com (MARQUES, 1966) através do relatório de atividades, no dia 05 de março de 1965, foi criado o Instituto Central de Matemática da Universidade Federal da Paraíba (ICEMUP), pelo Magnífico Reitor Prof. Guilardo Martins Alves por intermédio da Resolução N° 15 da data citada anteriormente. Ele ficava localizado em uma pequena sala de uma das dependências da Escola de Engenharia, que além dessa função também era atribuído a esse local um espaço administrativo e uma biblioteca. As disciplinas denominadas de “cadeiras” do ICEMUP tinham ligação estrita com as cadeiras de Matemática da Escola de Engenharia e da Faculdade de Ciências Econômicas da UFPB. Ela, por sua vez, tinha o objetivo de fazer a junção do ensino e da pesquisa da Matemática Pura e Aplicada. A realização das atividades era efetivada em salas dessa escola que eram cedidas pela direção.

Em 1966, houve um avanço no currículo do ICEMUP com a inclusão de cursos extracurriculares, seminários, estágios e conferências. Na listagem havia seis cursos: Curso de Funções Reais, Curso de Álgebra Linear, Curso de Lógica Matemática, Curso de Matemática Moderna para o Ensino Secundário, Curso de Funções de Variáveis Complexas I, Curso de Estruturas Algébricas. E mais quatro conferências: Topologia para o Ensino Secundário, A Matemática e suas recentes aplicações na economia, Uma sugestão para o ensino das progressões na Escola Média, Alguns dados sobre uma experiência portuguesa de modernização da Matemática. Ainda nessa época já se falava sobre uma futura criação dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Matemática.

Finalmente, no dia 09 de janeiro de 1967, o ICEMUP se mudou do centro da cidade, da pequena sala da Escola de Engenharia, para um local exclusivo na Cidade Universitária da UFPB, agora dispondo de um ambiente amplo para as realizações das atividades. A primeira atividade realizada nas novas dependências foi a instalação dos Cursos de Férias de 1967. Posteriormente, aconteceram mais cursos, Curso de Álgebra Linear e Multilinear, Curso de Métodos de Análise Real, Cursos de Aperfeiçoamento de Matemática para Professores Secundários I e II Ciclos, Curso de Matemática Aplicada.

No dia 27 de março de 1967, foi criado o primeiro curso de Licenciatura em Matemática com uma turma de seis alunos, mas que só foi reconhecido pelo MEC muitos anos depois (ver Anexo B).

Em dezembro de 1969, na ata da terceira reunião do DM, apareceu em documentos oficiais a primeira estrutura curricular do curso. Ainda nessa reunião foi pedido aos professores que apresentassem até o dia 30 de janeiro de 1970 o programa das disciplinas para compor o currículo mínimo.

Em 1970, foi aprovada a Estrutura Curricular para o curso de Licenciatura em Matemática. Nesta estrutura o curso estava planejado para ser realizado em um tempo determinado de 4 anos, com carga horária de 2.700 horas, o equivalente a 180 créditos e divididas em blocos de acordo com os anos. Ele atendia a Resolução de 14/11/1962 do Conselho Federal de Educação (CFE) e a Resolução 09/71 do CONSEPE.

A Tabela 1 é composta de disciplinas da área da Matemática e da Física, totalizando seis disciplinas no primeiro ano de curso:

Tabela 1 - Primeiro Ano

	Disciplinas	CR
1	Cálculo Diferencial e Integral I	12
2	Física Geral I	12
3	Desenho Geométrico e Geometria Descritiva	6
4	Cálculo Vetorial	6
5	Fundamentos de Matemática Elementar I	6
6	Geometria Analítica	6

Fonte: Autoria própria, com base na consulta aos fragmentos da história do Departamento de Matemática (UFPB).

Na Tabela 2 abaixo, podemos observar o aumento da quantidade de disciplinas a serem estudadas pelos alunos no segundo ano de curso, agora com um total de nove, sendo elas das áreas da Matemática, Mecânica, Física e Estatística.

Tabela 2 - Segundo Ano

	Disciplinas	CR
7	Cálculo Diferencial e Integral II	10
8	Mecânica Geral	10
9	Física Geral II	10
10	Cálculo das Probabilidades e Estatística	5
11	Fundamentos de Matemática Elementar II	5

12	Álgebra I	5
13	Cálculo Numérico	5
14	Fundamentos de Matemática Elementar III	5
15	Álgebra II	5

Fonte: Autoria própria, com base na consulta aos fragmentos da história do Departamento de Matemática (UFPB).

Na Tabela 3, estão elencadas as sete disciplinas que deveriam ser cursadas no terceiro ano, apenas disciplinas da área da Matemática:

Tabela 3 - Terceiro Ano

	Disciplinas	CR
16	Análise I	6
17	Topologia I	6
18	Álgebra III	6
19	Fundamentos de Matemática Elementar IV	6
20	Topologia II	6
21	Álgebra IV	6
22	Geometria Diferencial	6

Fonte: Autoria própria, com base na consulta aos fragmentos da história do Departamento de Matemática (UFPB).

Com relação ao quarto ano de curso nós não conseguimos organizar as disciplinas em uma tabela, pois era uma escolha relativa de cada aluno. Mas com a regra de só poder escolher disciplinas que envolviam matérias que abordavam conteúdos pedagógicos, disciplinas que eram ofertadas e ministradas pela Faculdade de Educação. Esse último ano possuía o total de 30 créditos.

Em 1971, foi aprovada uma reformulação na Licenciatura em Matemática que adicionou disciplinas como Introdução à Álgebra, Introdução à Análise, Educação Física e Estudo de Problemas Brasileiros no currículo. A readequação foi oficializada com a Resolução N° 32/73 do CONSEPE, anexo IV A. Tal ajuste tinha como objetivo adequar o funcionamento das Licenciaturas da UFPB à Resolução de 17/01/1972 do Conselho Federal de Educação, sendo assim destinado aos alunos que ingressaram no curso até 1969.

No dia 29 de março de 1974, o Reitor Humberto Carneiro da Cunha Nóbrega elaborou uma portaria informando sobre a criação de um novo departamento anexado ao também novo

Centro de Ensino denominado de Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN). Nesse Centro, ficaria o corpo docente dos três departamentos: Matemática, Estatística e Informática do ICEMUP.

Aprovado em setembro de 1977, o curso de Licenciatura em Matemática foi reconhecido pelo Diário Oficial da União somente em novembro do mesmo ano. A permissão para o funcionamento do curso aparecia no parecer da Resolução N° 25 de 1965 do Conselho Universitário da UFPB. Duas componentes destacavam-se como obrigatórias no currículo, eram elas: Estudo dos Problemas Brasileiros e Educação Física.

As Resoluções N° 30/74 e 37/75 do Conselho Federal de Educação despertaram intensas discussões da comunidade acadêmica e tiveram como desfecho a oficialização das licenciaturas de curto prazo de maneira obrigatória em todas as universidades públicas do Brasil até 1978.

Como consequência, o Decreto N° 682/78 transformou os cursos de Física, Química e Matemática da UFPB em cursos de Ciências, Licenciaturas de 1° Grau e Plena com habilitações em Física, Química e Matemática. (ver Anexo C).

Em 1984, mais especificamente no segundo semestre, atendendo ao debate da comunidade acadêmica, o Conselho de Centro estabeleceu a “Comissão de Estudos sobre as Licenciaturas do CCEN”. Esta comissão tinha como função avaliar o funcionamento do curso de Licenciatura que ao final do trabalho foi concluído que era de importância que a reativação das Licenciaturas Plenas acontecesse e que a Licenciatura em Ciências e suas respectivas habilitações fossem, por sua vez, abolidas. Essa sugestão foi entregue para debate nos Departamentos, Colegiados de Curso e Centros Acadêmicos. O Departamento de Matemática aprovou a reativação dos cursos de Licenciatura em Matemática por unanimidade de votos, segundo o Processo N° 44/86- GM, p.16.

No dia 04 de dezembro de 1985, o Conselho do CCEN autorizou a reativação das Licenciaturas Plenas, aceitando, dessa forma, a exclusão da Licenciatura em Ciências e suas respectivas habilitações. Embora tenha sido extinta, a Licenciatura em Ciências e suas respectivas habilitações se mantiveram ativa até o final da década de 1990. O parecer favorável para a autorização das Licenciaturas Plenas foi da relatora Professora Vanda Régis Paiva. A Reestruturação Curricular do Bacharelado em Matemática e Implantação da Habilitação em Licenciatura em Matemática foi enviada da Coordenação do Curso de Matemática para o DM através do Processo 44/86. O responsável pelo parecer favorável foi o relator Prof. Nelson Nery de Oliveira Castro, aprovado por unanimidade na reunião do DM no dia 12 de setembro de 1986.

Em 24 de setembro de 1986, o então diretor do CCEN, Prof. José Eugênio Viana, encaminha Ofício N° 153/86 ao reitor da UFPB Prof. Jackson Carneiro de Carvalho a proposta da Coordenação do Bacharelado em Matemática para a implantação da habilitação em Licenciatura em Matemática:

A Licenciatura em Matemática como habilitação do Curso de Matemática correspondente trará o perfeito entrosamento entre o Bacharelado e a Licenciatura. O Bacharelado e a Licenciatura serão, de fato, um único curso, com duas habilitações. Esta identidade dispensará abertura de vagas no vestibular para a Licenciatura. Assim, a implantação da Licenciatura em Matemática não trará acréscimo de trabalho aos departamentos envolvidos. (EUGÊNIO, 1986)

No dia 11 de novembro do mesmo ano, este processo foi enviado à Coordenação de Currículos e Programas (PRG) que relatou um parecer técnico evidenciando a importância da instituição da habilitação da Licenciatura no Curso de Matemática e indicando este envio para o Conselho Universitário (CONSUNI).

Com o pedido de abertura do processo para a reativação da Licenciatura via coordenação do curso, ele passou por toda a movimentação de discussão e votação a partir do voto favorável do professor relator, perpassou a reunião do Departamento na qual o relator fez o seu relato e leu o parecer abrindo mais discussões e votações, até o processo chegar ao CCEN onde passou por mais votação pelos conselheiros, finalmente chegando à PRG que deu o seu voto favorável. Após isso, no dia 19 de julho de 1987, na reunião do CONSUNI com o parecer favorável do relator Ricardo Doureiro, ocorreu a aprovação da instituição da habilitação Licenciatura no Curso de Matemática do CCEN, que é regulamentado pela Resolução do CONSEPE 79/87. A reativação aconteceu e trouxe modificação no Currículo do Curso de Matemática, agora com as habilitações: Bacharelado e Licenciatura Plena.

Nas Seções 1.2, 1.3, e 1.4, apresentamos de maneira mais detalhada, as informações sobre as estruturas do Curso de Licenciatura em Matemática dos anos de 1974, 1988 e a vigente, elaborada em 2006 com pequenas modificações aprovadas em 2008.

No dia 23 de setembro de 1993 o curso de Matemática – Licenciatura Plena foi reconhecido pelo MEC através da Portaria N° 1.409. Sendo ele sediado na cidade de João Pessoa, no Centro de Ciências Exatas e da Natureza da UFPB.

2.2 A Estrutura de 1974

As informações desta seção estão baseadas na Resolução N° 09/74 do CONSEPE-UEPB que estabeleceu a estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática. Entrando em vigor no primeiro período letivo de 1974, ela definiu que a carga horária total do curso era de 2.200 horas, a duração mínima de integralização de 3 e máxima de 7 anos letivos e trouxe também as disciplinas, obrigatórias e optativas, cada uma com os seus devidos pré-requisitos.

As 2.200 horas foram divididas entre três blocos: 1.185 horas de disciplinas do Currículo Mínimo, 390 horas de disciplinas Complementares Obrigatórias e 625 horas de disciplinas Complementares Optativas.

A Tabela 4, a seguir, detalha os nomes das vinte e uma disciplinas do Currículo Mínimo com sua respectiva carga horária e o seu devido pré-requisito dessa estrutura curricular. Notamos que são disciplinas das áreas da Matemática, Física, Psicologia, Didática e Educação Física:

Tabela 4 - Disciplinas do Currículo Mínimo

	Disciplinas	CH	Pré-Requisito
1	Cálculo Diferencial e Integral I	90	Elementos de Matemática
2	Cálculo Diferencial e Integral II	60	1,5
3	Cálculo Diferencial e Integral III	60	1
4	Cálculo Diferencial e Integral IV	45	2,3
5	Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	60	Elementos de Matemática
6	Física Geral I	90	Elementos de Física
7	Física Geral III	90	6,2
8	Álgebra Linear e Geometria Analítica	60	5
9	Fundamentos da Matemática Elementar	60	12
10	Geometria Descritiva	60	-
11	Desenho Geométrico	45	-
12	Introdução à Álgebra	60	5
13	Cálculo Numérico	60	2,3,26
14	Álgebra I	60	12
15	Estrutura e Funcionamento do Ensino do 1º grau	45	-
16	Estrutura e Funcionamento do Ensino do 2º	45	-

	grau		
17	Psicologia da Educação V	75	-
18	Didática	60	-
19	O aluno deverá cumprir uma das três disciplinas: Prática do Ensino de Matemática Prática do Ensino de Física Prática do Ensino de Desenho Geométrico	30	-
20	Estudo de Problemas Brasileiros	30	
21	Educação Física	30	-

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/74 do CONSEPE/UFPB (1974, p. 1).

Não conseguimos acesso às ementas destas disciplinas devido a esta informação não estar acessível nos documentos do Departamento de Matemática. Então, aparentemente, analisando pelo nome de cada uma das componentes, conseguimos observar que a quantidade de disciplinas de formação pedagógica na Tabela 4 soma o total de seis, o equivalente a aproximadamente 28% das disciplinas do currículo mínimo. São elas: Estrutura e Funcionamento do Ensino do 1° grau, Estrutura e Funcionamento do Ensino do 2° grau, Psicologia da Educação V, Didática e Estudo de Problemas Brasileiros. Além disso, o aluno era obrigado a escolher, pelo menos uma, entre: Prática do Ensino de Matemática ou Prática do Ensino de Física ou Prática do Ensino de Desenho Geométrico.

Na Tabela 2, apresentamos as disciplinas que eram caracterizadas como Complementares Obrigatórias:

Tabela 5 - Disciplinas Complementares Obrigatórias

	Disciplinas	CH	Pré-Requisito
22	Introdução à Análise Real	60	3
23	Análise Real I	60	22,2
24	Cálculo das Probabilidades e Estatística I	60	1
25	Mecânica Geral	90	6,2
26	Iniciação à Computação	45	Elementos de Matemática
27	Metodologia da Ciência I	75	-

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/74 do CONSEPE/UFPB (1974, p. 3).

Podemos notar que, das seis disciplinas complementares obrigatórias, aparentemente apenas uma está ligada à formação pedagógica nomeada de Metodologia da Ciência I. Vejamos a seguir, as tabelas das Disciplinas Complementares Optativas.

As Tabelas 6, 7, 8, 9 e 10 incluem todos os cinco grupos de Disciplinas Complementares Optativas nas quais os alunos tinham um pouco mais de liberdade de escolha para cursar, mas é claro, satisfazendo umas regras: para concluir o Currículo Optativo, o aluno era obrigado a perfazer, no mínimo 180 horas no Grupo I, 120 horas no grupo II, 60 horas no grupo III e 45 horas no grupo IV. Além dessas disciplinas, o aluno poderia escolher qualquer outra disciplina oferecida pelos demais Departamentos da Universidade.

A Tabela 6 contém quinze disciplinas das áreas da Matemática, Estatística e Física:

Tabela 6 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo I)

	Disciplinas	CH	Pré-Requisito
28	Álgebra Linear	60	8
29	Introdução à Matemática Aplicada	60	3
30	Introdução à Topologia	60	22
31	Equações Diferenciais Parciais	60	2,3
32	Introdução à Geometria Diferencial	60	2,8
33	Equações Diferenciais Ordinárias	60	8,22
34	Análise Complexa	60	22,4
35	Fundamentos da Geometria	60	12,8
36	Matemática Aplicada	60	29,28
37	Álgebra II	60	14
38	Análise Real II	60	23
39	Cálculo das Probabilidades e Estatística II	75	24,2
40	Física Matemática II	60	-
41	Análise Numérica	60	13
42	Métodos Matemáticos da Física	60	3,8

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/74 do CONSEPE/UFPB (1974, p. 3).

A Tabela 7, a seguir, é caracterizada por disciplinas das áreas da Física, Química e Mecânica:

Tabela 7 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo II)

	Disciplinas	CH	Pré-Requisito
43	Física Geral II	90	6,1
44	Termodinâmica I	45	2,3,7
45	Mecânica dos Fluidos	90	3,25
46	Teoria dos Fluidos	60	25
47	Eletromagnetismo I	75	43
48	Eletromagnetismo II	75	47
49	Mecânica Analítica	60	6
50	Termodinâmica	75	-
51	Mecânica Estatística	90	50
52	Química Inorgânica I	90	Elementos de Química
53	Vibrações Mecânicas	60	25,3
54	Desenho Técnico	90	10

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/74 do CONSEPE/UFPB (1974, p. 4).

A Tabela 8 contém doze disciplinas, alternadas entre as áreas da Lógica, Línguas, Sociologia, Filosofia, Psicologia e Economia:

Tabela 8 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo III)

	Disciplinas	CH	Pré-Requisito
55	Língua Inglesa I	75	-
56	Língua Francesa I	75	-
57	Língua Alemã I	75	-
58	Relações Públicas e Humanas	60	-
59	Sociologia I (Geral)	75	-
60	Lógica I	60	-
61	Lógica II	60	-
62	Teoria do Conhecimento	60	-
63	Filosofia da Ciência I	60	-
64	Evolução do Pensamento Filosófico e Científico	60	-
65	Introdução à Psicologia	60	-
66	Economia I (Introdução à Economia)	60	-

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/74 do CONSEPE/UFPB (1974, p. 4).

A Tabela 9, que possui um grande número de disciplinas de Formação Pedagógica:

Tabela 9 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo IV)

	Disciplinas	CH	Pré-Requisito
67	Fundamentos Biológicos da Educação	75	-
68	Educação Comparada	45	-
69	Economia da Educação	45	-
70	Introdução aos Recursos Audiovisuais em Educação	60	-
71	Legislação do Ensino	60	-
72	Currículos e Programas	60	-
73	Planejamento Educacional	45	-
74	Psicologia Social I	45	65
75	Avaliação da Aprendizagem	45	-
76	Metodologia da Aprendizagem	45	-

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/74 do CONSEPE/UFPB (1974, p. 5).

Por último, mas não menos importante, segue a Tabela 10 com três disciplinas relacionadas à Prática do Ensino.

Tabela 10 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo V)

	Disciplinas	CH	Pré-Requisito
78	Prática do Ensino do Desenho Geométrico	30	-
79	Prática do Ensino de Física	30	-
80	Prática do Ensino de Matemática	30	-

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/74 do CONSEPE/UFPB (1974, p. 5).

Nessa estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática não conseguimos concluir qual é o valor exato, em porcentagem, de disciplinas de Formação Pedagógica que o graduando haveria de cursar para se formar, pois dentro dos grupos de disciplinas Complementares Optativas a escolha se torna uma variável para cada aluno, mas sabemos que a porcentagem mínima do total do curso é de 28% para as disciplinas de formação pedagógica.

2.3 A Análise da Estrutura de 1988

Para cumprir essa análise tomamos como base a Resolução N° 09/88 do CONSEPE da UFPB. A reativação da Licenciatura reestruturou o currículo do curso de Matemática em suas duas habilitações, sendo elas o Bacharelado e a Licenciatura Plena. Para poder escolher entre uma das duas habilitações o aluno deveria cursar e ser aprovado nas disciplinas de Física Geral II, Introdução à Álgebra e Introdução à Análise Real. Vale salientar que o aluno que concluísse uma das habilitações estaria assegurado de cursar a outra imediatamente. A matrícula poderia ser feita em no mínimo 12 créditos e no máximo 27 créditos por período, e o curso deveria ser integralizado em, no mínimo, 6 e no máximo 14 períodos letivos.

A Licenciatura Plena passou a ter duração mínima de 2.490 horas (o equivalente a 162 créditos). Analogamente à Resolução N° 09/74 do CONSEPE, as horas também foram distribuídas entre disciplinas do Currículo Mínimo, disciplinas Complementares Obrigatórias e disciplinas Complementares Optativas. Ficando então da seguinte maneira: 1.530 horas de disciplinas do Currículo Mínimo (o equivalente a 102 créditos), 540 horas de disciplinas Complementares Obrigatórias (o equivalente a 32 créditos) e, por fim, 420 horas de disciplinas Complementares Optativas (o equivalente a 28 créditos).

A Tabela 11 detalha cada disciplina do Currículo Mínimo separadas por Matérias, entre elas estão: Matemática, Desenho, Física, Computação, Estatística, Psicologia, Didática e Estrutura e Funcionamento do Ensino. Cada disciplina é acompanhada de sua carga horária, crédito e pré-requisito.

Tabela 11 - Disciplinas do Currículo Mínimo

	Matéria	Disciplinas	CR	CH	Pré-Requisito
1	Matemática	Cálculo Diferencial e Integral I	6	90	-
2		Cálculo Diferencial e Integral II	6	90	1,5
3		Cálculo Diferencial e Integral III	6	90	2
4		Funções de Uma Variável Complexa	4	60	3
5		Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	4	60	-
6		Álgebra Linear e Geometria Analítica	4	60	5

7		Matemática Elementar	4	60	-
8		Fundamentos de Matemática	4	60	7
9		Fundamentos de Geometria Euclidiana	4	60	-
10		Introdução à Álgebra	4	60	7,6
11		Introdução à Análise Real	4	60	7,3
12		Introdução à Matemática Aplicada	4	60	6,3
13	Desenho	Desenho Geométrico	3	45	-
14		Geometria Descritiva	4	60	-
15	Física	Física Geral I	6	90	-
16		Física Geral II	6	90	1,15
17	Computação	Cálculo Numérico	4	60	3,18
18		Iniciação à Computação	3	45	1
19	Estatística	Cálculo das Probabilidades e Estatística I	4	60	1
20	Psicologia	Introdução à Psicologia	4	60	-
21		Psicologia da Educação V	5	75	20
22	Didática	Didática	4	60	21
23	Estrutura e Funcionamento do Ensino	Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus	5	75	-

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/88 do CONSEPE/UFPB (1988).

Não conseguimos o acesso às ementas de cada componente acima, também pelo mesmo motivo de não estar disponível nos documentos do Departamento de Matemática, porém, aparentemente, as disciplinas de Formação Pedagógica dessa parte da estrutura são formadas pelas disciplinas de Desenho Geométrico, Introdução à Psicologia, Psicologia da Educação V, Didática e Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus. Correspondem, aproximadamente, a 21% do total de disciplinas do Currículo Mínimo.

Na Tabela 12, caracterizamos as disciplinas Complementares Obrigatórias, que totalizam nove unidades:

Tabela 12 - Disciplinas Complementares Obrigatórias

	Disciplinas	CR	CH	Pré-Requisito
24	Mecânica Geral I	6	90	1,16
25	Língua Portuguesa I	5	75	-
26	Língua Inglesa I ou Língua Francesa I	5	75	-
27	Metodologia do Ensino de Matemática	3	45	-
28	Instrumentação para o Ensino de Matemática	3	45	-
29	Prática de Ensino de Matemática	4	120	22,27,28
30	Estudo de Problemas Brasileiros I	2	30	-
31	Estudo de Problemas Brasileiros II	2	30	30
32	Educação Física	2	30	-

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/88 do CONSEPE/UFPB (1988).

Nesse bloco, as disciplinas que parecem ser de Formação Pedagógica são as nomeadas de Metodologia do Ensino de Matemática, Instrumentação para o Ensino de Matemática, Prática de Ensino de Matemática, Estudos de Problemas Brasileiros I e Estudo de Problemas Brasileiros II. Notamos que há uma inconsistência na disciplina de Prática de Ensino de Matemática quando relacionada à sua carga horária de 120 horas, pois ela possui apenas 4 créditos. Devendo, dessa maneira, ter uma carga horária de 60 horas.

Os alunos só poderiam cursar as disciplinas de Prática de Ensino da Matemática, Metodologia de Ensino de Matemática e Instrumentação para o Ensino de Matemática após a escolha para Habilitação do curso referente à Licenciatura Plena.

As disciplinas Complementares Optativas abaixo, representadas nas Tabelas 13, 14 e 15 estão divididas em Grupos. Cabendo ao aluno cursar 120 horas de disciplinas do Grupo I, 120 horas do Grupo II, 60 horas do Grupo III e mais 120 horas referente às disciplinas elencadas em qualquer um desses Grupos.

A Tabela 13 tem quinze componentes da Matemática e da Estatística:

Tabela 13 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo I)

	Disciplinas	CR	CH	Pré-Requisito
33	Cálculo Avançado	4	60	2,6
34	Álgebra I	4	60	10

35	Análise Real I	4	60	11,33
36	Álgebra Linear	4	60	6
37	Espaços Métricos	4	60	11
38	Introdução à Geometria Diferencial	4	60	2,6
39	Equações Diferenciais Ordinárias	4	60	3,6
40	Análise Complexa	4	60	4,11
41	Análise Real II	4	60	35
42	Álgebra II	4	60	34
43	Topologia Geral	4	60	37
44	Equações Diferenciais Parciais	4	60	3,6
45	Cálculo das Probabilidades e Estatística II	4	60	3,19
46	Introdução à Programação Linear	4	60	6
47	Análise Numérica	4	60	17

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/88 do CONSEPE/UFPB (1988).

Na Tabela 14, há disciplinas das áreas da Física, Mecânica e Matemática:

Tabela 14 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo II)

	Disciplinas	CR	CH	Pré-Requisito
48	Física Geral III	6	90	16
49	Física Geral IV	4	60	48
50	Mecânica Geral II	6	90	24
51	Mecânica Analítica	4	60	24
52	Termodinâmica	4	60	2,16
53	Métodos Matemáticos da Física I	4	60	4,6
54	Métodos Matemáticos da Física II	6	90	53
55	Química Geral I	6	90	-
56	Química Inorgânica I	6	90	55
57	História da Matemática	4	60	-
58	Pesquisa Bibliográfica	4	60	-
59	Matemática para o Ensino de 1° e 2° Graus	4	60	-

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/88 do CONSEPE/UFPB (1988).

A última tabela contém componentes das áreas da Sociologia, Economia, Lógica, Filosofia e Línguas:

Tabela 15 - Disciplinas Complementares Optativas (Grupo III)

	Disciplinas	CR	CH	Pré-Requisito
60	Sociologia 1 (Geral)	5	75	-
61	Economia 1	4	60	-
62	Lógica I	4	60	-
63	Lógica II	4	60	62
64	Metodologia da Ciência I	5	75	-
65	Teoria do Conhecimento I	4	60	-
66	Filosofia da Ciência I	4	60	-
67	Evolução do Pensamento Filosófico e Científico I	4	60	-
68	Língua Portuguesa II	5	75	25
69	Língua Inglesa II	5	75	26
70	Língua Francesa II	5	75	26
71	Língua Alemã I	5	75	-

Fonte: Autoria própria, com base na Resolução N° 09/88 do CONSEPE/UFPB (1988).

Bem como na Estrutura Curricular anterior, de 1974, também só conseguimos realizar os cálculos percentuais mínimos do total de disciplinas de Formação Pedagógica. Nesse caso, nessa estrutura de 1988, 21% era a porcentagem mínima de disciplinas de formação pedagógica.

2.4 A Análise da Estrutura Vigente

A estrutura curricular atual é regida pelo Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Matemática, aprovado no ano de 2006 em uma reunião ordinária realizada pelo CONSEPE no dia 19 de dezembro de 2006 e efetivado no dia 13 de março de 2007. Este documento pode ser encontrado como anexo da Resolução N° 75/2006 do CONSEPE/UFPB. Ele procurou atender a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional N° 9.394/96; o Conselho Nacional de Educação (CNE) através da Resolução CNE/CP2 de 19/02/2002; o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPB (CONSEPE) através das Resoluções N° 53/2003, 04/2004 e 34/2004; o Ministério da Educação (MEC) e, sobretudo, as Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica.

Um aspecto significativo para a renovação do PPP do curso é que ele foi baseado na avaliação do desempenho dos alunos que estavam iniciando os seus estudos no curso de Matemática do CCEN. Existia uma grande necessidade de modificação de alguns pontos relacionados à orientação didático-pedagógica da estrutura que estava em vigor. Dois dos problemas que valem ser ressaltados eram: a deficiência nos conhecimentos da educação básica e a falta de exercícios que fizessem com que os graduandos desenvolvessem atividades e áreas afins.

O atual PPP possui mudanças importantes quando comparado ao anterior (PROJETO PEDAGÓGICO, 1999):

1. A introdução da obrigatoriedade da realização do Trabalho de Conclusão Curso que deveria consistir numa monografia orientada por um professor do Curso de Graduação em Matemática preparando o aluno para atuação no campo da pesquisa educacional.
2. As disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III e IV com carga horária total de 405 horas que, de acordo com o PPC, têm funções descritas pela LDB (Brasil, 1996) e devem facilitar a integração entre os componentes de caráter teórico e prático do curso.
3. A introdução de 300 horas de Conteúdos Obrigatórios Flexíveis organizados em cinco (5) Tópicos Especiais de Matemática que, segundo o PPC, deveriam ser regulamentadas por portaria interna do Colegiado do Curso de Matemática e cujas ementas deveriam estar descritas na Resolução n. 34/2004 do CONSEPE/UFPB.
4. Exclusão das disciplinas Educação Física e Física Geral II.
5. Alteração na carga horária das disciplinas de Cálculo Diferencial I e II.

A Licenciatura, como visto anteriormente, é uma das modalidades existentes do curso de graduação em Matemática, existindo também a modalidade do Bacharelado. A Licenciatura é disponibilizada tanto no turno diurno, com duração mínima de integralização de 8 e máxima de 12 períodos letivos; e também no turno noturno, com duração mínima de 9 e máxima de 13 períodos letivos. O limite de créditos por período no turno diurno é de: mínima de 20 e máxima de 32, e, no turno noturno é de: mínima de 16 e máxima de 24. A duração do curso nessa modalidade possui 2.895 horas (o equivalente a 193 créditos), com a condição de concluir, no mínimo, 1.995 horas de conteúdos básicos e 900 horas de conteúdos complementares.

De acordo com o PPP, (UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, 2006, p.18), na modalidade de Licenciatura em Matemática, o objetivo é formar professores que podem atuar tanto no Ensino Fundamental II como no Ensino Médio, com as seguintes características:

- Com uma sólida formação de conteúdos de Matemática.

- Com uma formação que os prepare para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional.
- Com visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos.
- Que vislumbre a contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania.
- Com a visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.
- Capaz de trabalhar em grupos da sua ou de outras áreas, de maneira integrada, contribuindo para a construção do Projeto Político Pedagógico, do espaço educativo onde atua e favoreça uma aprendizagem significativa para os alunos.

Para preparar o perfil desejado nos alunos, nessa modalidade, o curso de Matemática deverá cumprir o desenvolvimento das seguintes habilidades e competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza.
- Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares.
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para resolução de problemas.
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento.
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema.
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.
- Conhecimento de questões contemporâneas.
- Educação abrangente necessária ao conhecimento de impacto das soluções encontradas num contexto global e social.
- Participar de programas de formação continuada.
- Realizar estudos de pós-graduação.
- Trabalhar na interface de Matemática com outros saberes.
- Ter capacidade de elaborar proposta de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica.

- Capacidade de analisar, selecionar e produzir materiais didáticos.
- Capacidade de desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educadores, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos.
- Capacidade de perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação de reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente.
- Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da Escola Básica.

Vale mencionar que todas as habilidades e competências descritas seguem fielmente as expostas no Parecer do CNE/CES N° 1.302/2001, sem qualquer modificação.

Segundo o Projeto Político Pedagógico do curso de Matemática, os conteúdos curriculares são diferenciados entre Básicos e Complementares. Os conteúdos Básicos consistem em: conteúdos Básicos Profissionais, Formação Pedagógica e Estágio Supervisionado. Por outro lado, os conteúdos Complementares são distribuídos em Obrigatórios, Optativos e Flexíveis. Nas tabelas abaixo conseguimos acompanhar todas essas disciplinas, as quantidades de créditos, a carga horária e o pré-requisito de cada uma delas.

Tabela 16 - Conteúdos Básicos Profissionais

	Disciplinas	CR	CH	Pré-Requisito
1	Cálculo Diferencial e Integral I	4	60	Não há
2	Cálculo Diferencial e Integral II	4	60	1
3	Cálculo Diferencial e Integral III	6	90	2,4
4	Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	4	60	Não há
5	Introdução à Álgebra Linear	4	60	4
6	História da Matemática	6	90	Não há
7	Matemática Elementar I	4	60	Não há
8	Matemática Elementar II	4	60	7
9	Cálculo das Probabilidades e Estatística I	4	60	2
10	Introdução à Álgebra	6	90	7
11	Introdução à Análise Real	6	90	7,15
12	Física Geral I	4	60	1,4
13	Argumentação em Matemática	4	60	Não há
14	Iniciação à Computação	4	60	Não há

15	Séries e Equações Diferenciais Ordinárias	4	60	2,5
16	Fundamentos da Matemática	60	90	7
TOTAL		74	1110	
Estágios Supervisionados				
17	Estágio Supervisionado I	7	105	3
18	Estágio Supervisionado II	7	105	17
19	Estágio Supervisionado III	7	105	18
20	Estágio Supervisionado IV	6	90	19
TOTAL		27	405	

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (2015, p. 20).

De acordo com o Art. 20º, parágrafo 2º, inciso I da Resolução N° 16/2015 do CONSEPE-UFPB, os Conteúdos Básicos Profissionais, de caráter obrigatório, são resultantes das Diretrizes Curriculares Nacionais fixadas pelo órgão federal competente, compreendendo, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da carga horária do curso.

Tabela 17 - Conteúdos de Formação Pedagógica

	Disciplinas	CR	CH	Pré-Requisito
21	Fundamentos Antropo-Filosófico da Educação	4	60	
22	Fundamentos Sócio-Históricos da Educação	4	60	
23	Fundamentos Psicológicos da Educação	4	60	
24	Política e Gestão da Educação	4	60	
25	Didática	4	60	
26	Matemática para o Ensino Básico I	6	90	Não há
27	Matemática para o Ensino Básico II	6	90	Não há
TOTAL		32	480	

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (2015, p. 21).

Segundo a Resolução CONSEPE N° 04/2004, Art 1º, parágrafo único, define-se como eixo estruturante dos componentes pedagógicos dos Cursos de Licenciatura a formação de profissionais para atuarem em programas de ensino, comprometidos com a investigação, a produção e a aplicação do saber artístico e técnico-científico.

Tabela 18 - Conteúdos Complementares Obrigatórios

	Disciplinas	CR	CH	Pré-Requisito
28	Metodologia do Trabalho Científico	3	45	Não há
29	Pesquisa Aplicada à Matemática	4	60	Não há
30	Trabalho de Conclusão de Curso	8	120	10,11,28,29
31	Tratamento da Informação	6	90	Não há
32	Funções de uma Variável Complexa	4	60	15
TOTAL		25	375	

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (2015, p. 21).

Conforme a Resolução CONSEPE N° 16/2015, Art 20°, parágrafo 2°, inciso II, alínea a) “os conteúdos Complementares Obrigatórios são constituídos de componentes curriculares ou áreas de aprofundamento, consideradas indispensáveis à formação profissional”.

As disciplinas da Tabela 19 são regulamentadas pela portaria interna do colegiado do curso de Matemática e as suas ementas estão previstas no Art. 6°, inciso II, alínea c) da Resolução 34/2004 do CONSEPE.

A Portaria N° 01/2020 do Colegiado dos Cursos de Graduação em Matemática (CCGM) regulamenta os conteúdos Complementares Flexíveis dos Cursos de Graduação em Matemática. As principais atividades a serem realizadas para a dispensa destes conteúdos são: participação em projeto de pesquisa ou de extensão como voluntário ou bolsista, participação em minicurso ou oficina de forma presencial ou online, participação em minicurso ou oficina, na condição de ministrante, entre outros.

Tabela 19 - Conteúdos Complementares Flexíveis

	Disciplinas	CR	CH	Pré-Requisito
33	Tópicos Especiais em Matemática I	4	60	Não há
34	Tópicos Especiais em Matemática II	4	60	Não há
35	Tópicos Especiais em Matemática III	4	60	Não há
36	Tópicos Especiais em Matemática IV	4	60	Não há
37	Tópicos Especiais em Matemática V	4	60	Não há
TOTAL		20	300	

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (2015, p. 21).

Os conteúdos citados na Tabela 19, segundo a Resolução CONSEPE N° 16/2015, Art 20°, parágrafo 2°, inciso II, alínea c) correspondentes a, no máximo, 20% (vinte por cento) da carga horária do curso ou aos percentuais fixados por ato federal, os quais deverão ser regulamentados pelo respectivo Colegiado de Curso.

Na Tabela 20 estão as disciplinas que devem ser escolhidas pelos alunos de acordo com os seus interesses pessoais, somando um total de, no mínimo, 15 créditos. Sendo 04 créditos do Eixo Temático I, 04 créditos do Eixo Temático II, 04 créditos no Eixo Temático III e 03 créditos de outra disciplina optativa. A Resolução CONSEPE N° 16/2015, Art 20°, parágrafo 2°, inciso II, alínea b) define os seguintes conteúdos Complementares Optativos proporcionando ampliação de conhecimentos gerais ou específicos.

Tabela 20 - Conteúdos Complementares Optativos

	Disciplinas do Eixo Temático I	CR	CR	Pré-Requisito
38	Economia da Educação	4	60	
39	Fundamentos da Administração da Educação	4	60	
40	Educação Sexual	3	45	
41	Fundamentos Biológicos da Educação	4	60	
42	Antropologia da Educação	3	45	
	Disciplinas do Eixo Temático II			
43	Planejamentos e Educação Escolar	4	60	
44	Currículo e Trabalho Pedagógico	4	60	
45	Pesquisa e Cotidiano Escolar	4	60	
46	Educação e Inclusão Social	3	45	
	Disciplinas do Eixo Temático III			
47	Avaliação da Aprendizagem	4	60	
48	Seminários de Problemas atuais da Educação	4	60	
49	Alfabetização de Jovens e Adultos	4	60	
50	Educação e Movimentos Sociais	4	60	
51	Introdução aos Recursos audiovisuais na Educação	3	45	
52	Seminário da Educação ambiental	3	45	
	Outras disciplinas optativas			
53	Álgebra I	4	60	10
54	Álgebra Linear I	4	60	5
55	Cálculo Avançado	4	60	3,5
56	Introdução à Matemática Aplicada	4	60	15
57	Introdução à Geometria Diferencial	4	60	55
58	Língua Inglesa I	4	60	

59	Língua Espanhola I	4	60	
----	--------------------	---	----	--

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (2015, p. 22).

Assim, com o Projeto Político Pedagógico, o curso de Licenciatura em Matemática, passou a ter 16,58% de formação pedagógica da carga horária total do curso.

Vale ressaltar que aconteceram algumas alterações nos artigos 3º e 4º da Resolução N° 75/2006 que compõem este PPP. A alteração foi dada pela Resolução N° 59/2008 e foi a última, até o presente ano de 2021. Elas podem ser sintetizadas da seguinte forma:

1. A carga horária total da licenciatura passou para 1.865 horas totalizando 131 créditos.
2. A matrícula, no turno diurno, é permitida em no máximo 31 (trinta e um) e no mínimo 19 (dezenove) créditos.
3. A disciplina de Cálculo Diferencial e Integral III teve a carga horária diminuída para 60 (sessenta) horas, causando uma diminuição na carga horária dos conteúdos básicos profissionais para 1.965 horas.

2.5 Formação Didático-pedagógica dos Cursos de Licenciatura da UFPB

No ano de 2004, através da Resolução N° 04/2004 do CONSEPE, foi definido que a Universidade Federal da Paraíba teria a sua própria base curricular para a formação pedagógica dos cursos de Licenciatura. Alguns aspectos importantes acabaram na implicação desta resolução, tais como a necessidade de apontar uma estrutura bem definida aos Componentes Pedagógicos da instituição de ensino. Sobretudo, para ter uma Base Curricular de Formação Pedagógica: a Prática Curricular e o Estágio Supervisionado. A Prática Curricular estaria envolta de atividades teórico-práticas, sendo algumas obrigatórias e outras não, por outro lado o Estágio Supervisionado estaria completamente ligado com a prática do discente na sua futura área de atuação e sendo um componente curricular obrigatório. Essa Resolução foi alterada no ano de 2012 e, no momento, ela permanece em vigor da maneira a seguir.

A Resolução N° 46/2012 do CONSEPE estabeleceu a Base Curricular para a Formação Pedagógica dos Cursos de Licenciatura da UFPB e resolveu que as disciplinas da Prática Curricular deveriam ter uma carga horária mínima de 28 créditos, que equivale a 420 horas-aula, concluídas ao longo do curso e distribuídas entre disciplinas obrigatórias e

optativas. Essas disciplinas obrigatórias possuem o total de 20 créditos, o equivalente a 300 horas. As optativas totalizam 08 créditos, que equivale a 120 horas. E o Estágio Supervisionado de Ensino com no mínimo 27 créditos, o que corresponde ao total de 405 horas ao longo do curso.

A seguir, veremos a ementa e o objetivo de cada disciplina de formação didático-pedagógica e também da disciplina de Estágio, segundo o PPP e a Resolução N° 46/2012.

- **Fundamentos Antropo-Filosófico da Educação** – Estudos de saberes dos Fundamentos Antropo-Filosóficos da Educação, que orientam processos de ensino-aprendizagem, problematizando as relações sociais, políticas e culturais de gênero, raça e etnia, contribuindo para a constituição da diversidade cultural.

Visa o estudo dos saberes teóricos, surgimento das teorias, do pensamento e das linguagens que dão suporte a ações substanciais que orientam processos de ensino-aprendizagem.

- **Fundamentos Sócio-Históricos da Educação** – Estudo da contribuição das ciências sociais e humanas para a compreensão do fenômeno educativo e sua aplicação no processo de formação do educador.

Analisa a contribuição das ciências sociais e humanas para a compreensão do fenômeno educativo e sua aplicação no processo de formação do educador.

- **Fundamentos Psicológicos da Educação** – Estudo dos saberes teóricos sobre o desenvolvimento psicológico e a aprendizagem humana aplicados ao processo de ensino-aprendizagem.

Os estudos na área da Psicologia da Educação visam proporcionar ao licenciando o aprofundamento de sua compreensão sobre os fundamentos teóricos dos processos de ensino e aprendizagem do ponto de vista da psicologia, destacando-se entre os vários enfoques, aqueles da perspectiva histórica e cultural. Além do mais, refletir sobre a evolução da psicologia educacional de acordo com sua influência política, social, cultural, filosófica e científica. Distinguir diferentes enfoques teóricos do processo de ensino e aprendizagem. Constatar na prática os princípios teóricos discutidos.

- **Política e Gestão da Educação** – O campo de estudo da disciplina e seu significado na formação do educador. A política, a legislação e as tendências educacionais para a Educação Básica, no contexto das mudanças estruturais e conjunturais da sociedade brasileira. Políticas para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio no Brasil e, particularmente, na Paraíba, a partir da nova LDB - Lei de Diretrizes e Bases da

Educação Nacional (Lei 9394/96). Modelos organizacionais de escola e formas de gestão. Princípios e características da gestão escolar participativa. Práticas organizacionais e administrativas na escola. Gestão educacional e desafios do cotidiano escolar. Profissionais da educação: formação, carreira e organização política.

Os objetivos da área são: promover a compreensão da estrutura e funcionamento geral da Educação Básica, em particular dos ensinos Fundamental e Médio, tendo como referência aspectos culturais, sociais e políticos da realidade local, regional e nacional; possibilitar a análise crítica do papel e importância social da escola; conhecer e analisar os documentos oficiais que regulam e/ou orientam a educação brasileira, a exemplo da LDB e Parâmetros Curriculares de Matemática. Enfim, tornar o educador capaz de enfrentar os desafios do cotidiano escolar.

- **Didática** – A didática e suas dimensões político-social, técnica humana e as implicações no desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem; O objeto da didática; Pressupostos teóricos, históricos, filosóficos e sociais da didática; Tendências pedagógicas e a didática; Planejamento de ensino; O ato educativo e a relação professor-aluno.

A área visa promover a reflexão sobre a estrutura e dimensões das relações educativas, entre elas a de natureza pedagógica. Deve prepará-lo para a análise e crítica dos elementos envolvidos na prática de sala de aula, entre eles seu planejamento e avaliação, tendo como critérios as diferentes concepções e perspectivas de concretização da relação professor-aluno, ensino/aprendizagem.

- **Matemática para o Ensino Básico I (MEB I)** – Aritmética, Conjuntos e Linguagem Matemática, Álgebra, Números Reais, Funções, Sequências, Exponencial e Logaritmo, Trigonometria, Números Complexos, Polinômios, Equações Algébricas.

O objetivo aqui é introduzir a Matemática Básica com enfoque voltado ao Ensino Básico.

- **Matemática para o Ensino Básico II (MEB II)** – Retas e Planos, Triângulos, Polígonos, Arcos e Cordas tangente, Relações Métricas em Triângulos Retângulo, no Círculo e nos Polígonos Regulares, Ângulos, Volumes dos Sólidos, Princípio de Cavallieri, Poliedros, Teorema de Euler, Cilindro, Cone e Esfera, Áreas e Volumes.

Tendo como objetivo geral apresentar a Geometria Euclidiana como um enfoque axiomático, dando ênfase ao desenvolvimento do raciocínio lógico dedutivo e seus práticos e experimentais.

Estágio – A função e duração do estágio são regidas pela LDB e deve possibilitar a interligação entre os conhecimentos de natureza teórica e prática do curso, proporcionando a

integração dos diferentes aspectos que compõem a vida escolar. Cabe mencionar que estes componentes são de responsabilidade do Centro de Educação (CE) da UFPB, mais especificamente do Departamento de Metodologia da Educação (DME).

Estágio Supervisionado I – Pressupostos teóricos sobre o ensino de Matemática na Educação Básica, a formação do professor e sua inserção no mercado de trabalho; a realidade educacional brasileira do ensino de Matemática na Educação Básica; fundamentos da metodologia, instrumentação e avaliação do ensino de Matemática na Educação Básica. Estudo, análise e vivência de situações da prática docente de Matemática na Escola Brasileira, particularmente na Paraíba.

Estágio Supervisionado II – Análogo ao Estágio Supervisionado I.

Estágio Supervisionado III – Livre.

Estágio Supervisionado IV – Livre.

Destacamos que no SIGAA as ementas das disciplinas de Estágio têm ementas iguais, diferentemente do que aparece no Projeto Pedagógico do Curso, que consiste no descrito na parte de Estágio Supervisionado I acima.

Assim sendo, sob a análise das estruturas de, 1974, 1988 e 2006 que o curso de Licenciatura em Matemática do Campus I da UFPB já teve, cabe destacar que comparando todas elas, a que conseguiu ter, aparentemente, disciplinas de formação pedagógica em maior quantidade foi a de 1974, com 28%, no mínimo. As disciplinas de formação pedagógica destas estruturas parecem ser semelhantes a que temos disponíveis atualmente no curso, não havendo então mudanças extraordinárias há mais de cinco décadas.

3 Algumas Concepções sobre a Formação de Professores em Matemática

Durante os períodos de 2016.1 a 2020.2 fiz parte do corpo discente do Departamento de Matemática do Campus I da UFPB. Através da minha trajetória, consegui perceber diante da minha experiência como aluna do curso que a maioria das aulas era ministrada centrada no professor e a nossa função como aluno era meramente copiar o que estava escrito no quadro, que, posteriormente viria ser a cobrado nas avaliações, comumente realizadas através do instrumento avaliativo denominado prova. Os conteúdos, por sua vez, poucos eram ensinados direcionados às práticas e estratégias de ensino, não sendo também utilizado nenhum outro material didático além da lousa e lápis para estes momentos, salvo algumas poucas exceções. Estas características me inquietaram e, de certa forma, atrasou não só o meu desenvolvimento como também de alguns colegas da minha turma. Mais será que existe, então, uma forma mais eficiente de ensinar Matemática?

Com o passar do tempo, numerosos pensamentos advindos de estudiosos sobre como conceber a formação ideal para professores foram criados. Neste capítulo, apresentamos algumas concepções que durante a história ficaram marcadas como sendo as mais conhecidas e explanamos características que, segundo pensamos, seriam mais interessantes de serem aplicadas na formação de professores em Matemática. Como o PPP do curso de licenciatura em Matemática da UFPB está há alguns anos sem sofrer nenhuma alteração é possível que existam deficiências na formação dos discentes, sobretudo em sua formação pedagógica.

Há diferentes concepções a respeito da formação sobre qual é a melhor abordagem para a formação de professores. Alguns defendem uma ênfase ao rigor e formalismo, outros que o professor é facilitador do processo e o aluno quem determina a direção e as regras, outros em aprendizagens centradas em resolução de problemas entre outras caracterizações. Na verdade,

O conceito de qualidade do ensino, na verdade, é relativo e modifica-se historicamente sofrendo determinações sócio-culturais e políticas. Em termos mais específicos, varia de acordo com as concepções epistemológicas, axiológico-teleológicas e didático-metodológicas daqueles que tentam produzir as inovações ou as transformações do ensino. (FIORENTINI, 2009, p. 2).

Os pensamentos que descrevemos a seguir, denominados de tendências, quando comparadas umas com as outras, possuem algumas diferenças sutis e outras substanciais. Os

objetivos dos componentes fundamentais para o processo de ensino e aprendizagem passaram por redefinições e alterações ao longo do tempo, isso porque sempre existiram maneiras distintas de gerar e enxergar a qualidade do ensino da Matemática. Do final da década de 1950 até o presente ano várias tendências foram construídas, sendo algumas delas aplicadas em sala de aula até os dias atuais.

Não é o objetivo deste trabalho refletir sobre todas as tendências identificadas na leitura no ensino de Matemática e nem esgotar todas as características apresentadas por elas. Queremos apenas refletir que existem diferentes formas de se conceber o ensino de matemática e, que dependendo do conteúdo abordado e da faixa etária dos discentes, uma pode se mostrar mais adequada que a outra ou uma combinação delas pode apresentar um melhor resultado.

3.1 Algumas Concepções Acerca do Ensino de Matemática

As concepções relacionadas acerca do ensino de Matemática carregam características próprias que as particularizam e são influenciadas pela maneira que o professor concebe a construção da Matemática como Ciência. As suas variações podem estar relacionadas com as circunstâncias sociopolíticas envolvidas em cada período histórico. Por exemplo, até o final da década de 1950, em que a tendência formalista clássica predominava no ensino da Matemática, a educação era exclusiva dos bem dotados economicamente e intelectualmente. Nesta seção, abordamos, em síntese, algumas tendências que possuem valor significativo na área como, por exemplo, a formalista clássica, a formalista moderna, a tecnicista e suas variações, a construtivista e a sócioetnoculturalista.

Se conseguirmos contato com pessoas que tiveram oportunidade de ir à escola em meados da década de 1950 e se perguntarmos como foi a sua experiência na escola, certamente ouviremos relatos característicos da escola tradicional, que tem como concepção de ensino a tendência formalista clássica. Neste período, era comum o pensamento de que o conhecimento preexistia, sem construção e sem interferência do homem.

Nessa tendência formalista clássica, o ensino da Matemática é oferecido a partir de elementos primitivos, ou seja, através de definições, axiomas e postulados. O professor é ator principal do processo de aprendizagem e os alunos tinham a obrigação de decorar os conteúdos e repeti-los aos seus professores através do instrumento avaliativo denominado de

prova, muito conhecido e utilizado até hoje. A classe dominante da época desfrutava do ensino mais racional e rigoroso e as classes menos favorecidas tinham o cálculo e a abordagem mecânica do conhecimento como fonte de ensino.

Após a década de 1950, o movimento internacional *Movimento da Matemática Moderna* (MMM) impulsionou a modificação e a atualização do currículo escolar levando em consideração o não avanço da ciência e da tecnologia da atual sociedade industrial decorrente da Segunda Guerra Mundial. Deste movimento surgiu a tendência formalista moderna que busca compreender cada parte da estrutura lógica das ideias matemáticas tomando como base o que há de mais moderno na estruturação algébrica. O processo de aprendizagem perde importância e há extrema valorização no resultado final, priorizando exageradamente o rigor matemático, o uso correto dos símbolos, etc. A relação professor-aluno continua semelhante à tendência formalista clássica e, nesta, pareciam se preocupar com a formação do especialista matemático e não com a formação do cidadão. Segundo (FIORENTINI, 1995, p. 13) as principais finalidades do MMM eram:

- 1) Unificar os três campos da matemática. Não uma integração mecânica, mas a introdução de elementos unificadores como Teoria dos Conjuntos, Estruturas Algébricas e Relações e Funções.
- 2) Dar mais ênfase aos aspectos estruturais e lógicos da matemática em lugar do caráter pragmático, mecanizado, não justificado e regrado, presente, naquele momento, na matemática escolar.
- 3) O ensino de 1º e 2º graus deveria refletir o espírito da matemática contemporânea que, graças ao processo de algebrização, tornou-se mais poderosa, precisa e fundamentada logicamente.

Observamos que em nenhuma das duas tendências formalistas anteriores foram atribuídos ao ensino da Matemática o significado histórico e cultural dos seus fatos juntamente com os fundamentos de ideias e de conceitos.

No período do regime militar no Brasil, da década de 1960 até o final da década de 1970, a tendência predominante foi a tecnicista e suas variações, subdividida em duas vertentes relativamente parecidas: a formalista e a mecanicista. Em síntese, o tecnicismo formalista consiste na priorização dos treinos de habilidades objetivando encontrar a solução de uma série de exercícios seguindo um modelo predeterminado. O tecnicismo mecanicista reduz a Matemática a um conjunto de regras sem qualquer cuidado em fundamentar ou

justificar nada, desconsidera a relevância de entender, pensar, investigar e comprovar. O centro do processo de aprendizagem são os instrumentos, pois com o uso deles o emprego das técnicas acontece de maneira eficaz.

No mesmo período, é possível perceber no país influências da tendência construtivista. Nesta tendência o conhecimento matemático é alcançado através da ação atenta e participativa do discente com o meio em que vive. Prioriza o processo em detrimento do resultado. O papel do professor durante as atividades é ficar ao lado dos seus alunos e deixar fluir as discussões a fim de que todos possam contribuir positivamente naquele instante tendo também, é claro, o momento para cada um fazer a sua atividade a partir das discussões coletivas.

Analisando os resultados obtidos após o Movimento Modernista, podemos notar que estudantes provenientes das classes economicamente desfavorecidas, em geral, tinham dificuldades em atingir sucesso em seu âmbito de estudo. Alguns estudiosos observaram a necessidade de dar importância aos aspectos socioculturais da Educação Matemática. De acordo com Fiorentini (1995, p. 24),

Inicialmente, acreditava-se - e a pesquisa educacional das décadas de 50, 60 (nos EUA) e 70 (no Brasil) contribuiu para isso - que os alunos oriundos dessas classes sociais apresentavam carências culturais que os impediam de acompanhar a escola ou obter sucesso na educação formal.

É importante notar que pesquisas realizadas posteriormente refutam essa ideia.

Neste contexto, surge a teoria da diferença cultural. Em linhas gerais esta teoria defende que as crianças pertencentes a classes sociais desfavorecidas podem ter mais dificuldades na construção e aquisição de conhecimentos ligados à formalidade e rigor matemático. Mas, certamente, elas possuem uma experiência de vida que usa procedimentos matemáticos (não formais) para resolver. Esta experiência não formal muitas vezes não é reconhecida na escola por não se estabelecer com o rigor matemático encontrado neste ambiente.

Neste sentido é importante destacar a ampliação de significado que D'Ambrósio deu ao conceito de Etnomatemática designando-a como "a arte ou técnica de explicar, de conhecer, de entender nos diversos contextos culturais" (FIORENETINI; 1995, p. 25). Do ponto de vista da Etnomatemática, a Matemática só é válida e faz sentido se ela se encontra presente dentro de alguma comunidade ou cultura com aparição sistematizada ou não.

De acordo com este viés de pensamento, o princípio do processo de ensino deverá ser de atividades conectadas com problemas da realidade e, a relação professor aluno é direta, privilegiando o diálogo e troca de experiências e priorizando a iniciativa dos discentes. Ela

não propõe um currículo comum, pois se baseia no pensamento de visão relativista e não universal do conhecimento matemático.

Existem muitas outras características interessantes acerca deste processo de ensino e, em particular da Etnomatemática, que não são abordadas neste trabalho por não ser nosso objetivo descrever estas tendências. Queremos apenas apontar que existem diferentes pontos de vista e direções para o ensino de Matemática e inspirar os possíveis licenciandos a pesquisar e desenvolver melhores abordagens de ensino em sua prática profissional.

3.2 Tendência Empírico-Ativista

Nesta seção, apresentamos a tendência empírico-ativista. A partir da apresentação desta concepção, nosso intuito é sugerir o seu uso no curso de Licenciatura em Matemática do Campus I da UFPB. Objetivamos um ensino mais satisfatório gerando maior qualidade na bagagem acadêmica dos futuros professores de matemática formados pelo DM possibilitando que estes sejam aplicados em sala de aula na sua atuação profissional.

A tendência empírico-ativista surgiu no Brasil a partir da década de 1920. Esta tendência é contrária à escola clássica tradicional e suas concepções. Suas colaborações mais significativas foram: elaborar as diretrizes metodológicas do ensino da Matemática da Reforma Francisco Campos (1931), agregar a Matemática em uma só disciplina e inovar os livros didáticos no sentido de promover imagens ilustrativas.

De acordo com esta corrente metodológica, a qualidade sempre está à frente da quantidade e a preocupação diante dessa perspectiva consiste, em termos gerais, que os alunos aprendam a aprender. Podemos perceber que esta tendência contesta a posição central do professor como único possuidor do saber além de flexibilizar a apresentação axiomática do currículo através da apresentação de conceitos primitivos, seguidos de teoremas e corolários. Na tendência empírico-ativista:

O professor deixa de ser o elemento fundamental do ensino, tomando-se orientador ou facilitador da aprendizagem. O aluno passa a ser considerado o centro da aprendizagem - um ser “ativo”. O currículo, nesse contexto, deve ser organizado a partir dos interesses do aluno e deve atender ao seu desenvolvimento psicobiológico. Os métodos de ensino consistem nas “atividades” desenvolvidas em pequenos grupos, com rico material didático e em ambiente estimulante que permita a realização de jogos e experimentos ou o contato -visual e tátil- com materiais manipulativos. (FIORENTINI, 1995, p. 9).

Algumas características didáticas desta tendência chamam atenção pela priorização de pôr em prática o que há de se aprender sobre essa ciência. O que contrapõe a abordagem de ensino, em sua maioria, das disciplinas atuais do curso de Licenciatura em Matemática do Campus I da UFPB. De acordo com o nosso ponto de vista, essa tendência sendo abordada não tão somente nas disciplinas de formação pedagógica, mas, se possível, em todas as outras disciplinas que compõem a formação do professor de Matemática poderia fazer a diferença surtindo efeito de maneira positiva na atuação dos futuros professores em sala de aula, tornando o processo de ensino de cada discente mais envolvente e, conseqüentemente mais satisfatório. As características, segundo Fiorentini (1995, p. 11) são:

- 1) Tem como pressuposto básico que o aluno "aprende fazendo". Por isso, didaticamente, irá valorizar, no processo de ensino, a pesquisa, a descoberta, os estudos do meio, a resolução de problemas e as atividades experimentais.
- 2) Entende que, a partir da manipulação e visualização de objetos ou de atividades práticas envolvendo medições, contagens, levantamento e comparações de dados etc., a aprendizagem da Matemática pode ser obtida mediante generalizações ou abstrações de forma indutiva e intuitiva (veja, por exemplo, a proposta montessoriana).
- 3) Não enfatiza tanto as estruturas internas da matemática, mas sua relação com as ciências empíricas (Física, Química,...) ou com situações-problema do cotidiano dos alunos. Ou seja, o modelo de matemática privilegiado é o da Matemática Aplicada, tendo como método de ensino a Modelagem Matemática ou a Resolução de Problemas.
- 4) Recomenda que o ensino de Ciências e Matemática seja desenvolvido num ambiente de experimentação, observação e resolução de problemas, oportunizando a vivência do método científico, atestando a presença da didática experimental positivista.

Na representação do conhecimento sob esta forma de abordagem as ideias matemáticas são entendidas por meio de descobertas de fenômenos existentes em nossa própria realidade nos elementos que temos contato no cotidiano, isto é, procedem do mundo físico e são extraídas dos sentidos pelo homem. Existem duas abordagens dos conceitos de empíricos-ativistas: os classificados de menos ativistas e os mais ativistas.

A respeito dos menos ativistas, podemos destacar que eles defendem que a observação contemplativa da natureza ou de objetos é suficiente para a descoberta das ideias matemáticas. Já os mais ativistas, inserem no processo de ensino a criação de jogos, materiais manipuláveis e outras atividades lúdicas e/ou experimentais para ajudar os alunos a se aproximarem de noções já conhecidas, redescobri-las em diferentes contextos e usá-las nas mais diversas situações.

No campo do ensino da Matemática, Euclides Roxo (1890) e Everardo Backheuser (1879) seriam os principais representantes dessa corrente de pensamento. Em seguida, nas

décadas de 1940 e 1950 despontou novos professores de matemática, como o Melo e Souza (1895) mais conhecido como Malba Tahan; Irene Albuquerque (1915), Manoel Jairo Bezerra (1920) e Munhoz Maeder (1903) seguindo essa mesma corrente.

Considerações Finais

Em virtude dos estudos realizados para a elaboração deste trabalho mediante documentos e artigos que o compõem, é possível afirmar que o curso de licenciatura em Matemática do Campus I da UFPB precisa de uma modernização no Projeto Político Pedagógico do curso. A preconização da reformulação de seu PPP é evidente e foram destacados, neste trabalho, alguns pontos que, segundo nossa perspectiva, precisam ser levados em consideração na sua atualização. Prioritariamente no que se refere às estratégias e práticas de ensino.

Como se pôde observar, com o passar do tempo, a estrutura curricular do curso foi apenas sendo acrescentada de novas disciplinas atendendo às mudanças da legislação. A estrutura curricular em momento algum, durante toda a sua história, parece ter sofrido alterações relevantes e isso faz refletir negativamente, até hoje, na forte presença do Bacharelado no curso de Licenciatura. O curso tem abundantes disciplinas de Matemática ensinando o seu rigor que, no final das contas acaba promovendo a perda da aplicabilidade do que deveria ser de fato, ensinado em sala de aula para alunos que desejam atuar na área da Educação Básica.

Vimos que as habilidades e competências que encontramos no Projeto Político Pedagógico do curso seguem fielmente as expostas no Parecer do CNE/CES Nº 1.302/2001. Seria interessante que no novo projeto o curso apresentasse um perfil próprio de professores de Matemática adaptado às características da nossa região.

Através do capítulo sobre algumas concepções do ensino da Matemática refletimos de maneira sintetizada sobre algumas tendências. A partir disso, afirmamos que a metodologia de ensino espelhada na tendência formalista vinda por parte de alguns profissionais que compõem o corpo docente da Instituição de Ensino que me refiro neste trabalho não é única e existem outras possibilidades de ensino para o curso. Foi sugerido, neste trabalho, o uso da tendência Empírico-Ativista, mas ela, não necessariamente, precisa ser usada de maneira isolada. Acreditamos, também, que seria válido apostar no uso das novas ferramentas tecnológicas a fim de proporcionar um maior envolvimento nas aulas do curso.

Sugerimos uma análise da reestruturação do fluxograma do curso. Ela pode ser necessária para um melhor aproveitamento dos discentes em seus estudos, pois dissiparia algumas desconexões presentes atualmente. A saber:

A disciplina de Metodologia do Trabalho Científico disposta no primeiro período que, teoricamente, dá norte aos alunos no sentido da leitura e escrita de artigos científicos tendo concordância com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é um estímulo para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) monografia obrigatória para a formação discente. Porém, esta disciplina sendo oferecida no primeiro período do curso talvez promova a dificuldade de lembranças técnicas fundamentais na hora em que o discente precisar realmente colocar em prática o uso desses conhecimentos. Mesmo diante da organização da grade curricular atual o que aconselhamos ao corpo discente, principalmente aos que precisam dividir o seu tempo entre emprego e estudo, é que busquem um professor orientador e iniciem a pesquisa um ano antes da conclusão de curso, pois se trata de um trabalho que verdadeiramente dá trabalho para construir.

Sabemos que a primeira experiência que os alunos têm de prática de ensino é a partir da disciplina de Estágio I, a qual tem como pré-requisito a disciplina de Cálculo III. A disciplina de Cálculo III, se o aluno estiver bloqueado, é cursada no terceiro período, o que implica dizer que Estágio I deve ser cursada somente no quarto período, quando o discente completa exatamente dois anos de curso. Alguns alunos, infelizmente, não conseguem chegar nessa fase do curso para desfrutar das maravilhosas e enriquecedoras experiências que essa prática proporciona. Se pararmos para analisar, talvez não seja necessário, nos dias de hoje, os alunos precisarem, obrigatoriamente, de conteúdos abordados em Cálculo III para se habilitarem a fazer uma observação ou regência na Educação Básica, mais especificamente no Ensino Fundamental, fase do ensino que atualmente é ligada a disciplina de Estágio I.

Neste momento temos algumas disciplinas que são voltadas para conteúdos do Ensino Básico, duas delas é Matemática para o Ensino Básico I (MEB I) e Matemática para o Ensino Básico II (MEB II). Elas apresentam, na prática, todos os conceitos que existem em sua ementa, mas a forma como ela é comumente ministrada é incompleta diante do objetivo fundamental do curso de Licenciatura, que é formar professores para atuarem na Educação Básica. O que queremos dizer é que dependendo da forma como ela seja ministrada, por exemplo, fixando as ideias apenas no rigor matemático, sempre vai ficar faltando “como ensinar” os conceitos matemáticos abordados nela para o corpo discente.

A disciplina Avaliação da Aprendizagem, que hoje ainda pertencente aos Conteúdos Complementares Optativos do Eixo Temático III, em linhas gerais, prepara os licenciandos para terem uma visão ampla de como avaliar os seus alunos além de propiciar propostas de elaboração acerca das estruturas de provas. No próximo currículo, a sugestão é que ela se torne uma disciplina do Conteúdo de Formação Pedagógica, tendo em vista que ela é de

extrema importância para a atuação de qualquer professor. E que, além disso, ela passe a ter turmas direcionadas exclusivamente para os alunos do curso de Licenciatura em Matemática, pois, o que acontece atualmente, é que nesta disciplina podem se matricular alunos de todos os cursos de Licenciatura do Campus I da UFPB. No período de 2016 a 2021 eu, como aluna da graduação, presenciei de maneira exacerbada por alguns professores do DM o uso da prova escrita como instrumento avaliativo prioritário.

Outra disciplina que, a nosso ver, pode valer a pena a exclusividade para alunos do curso de Licenciatura em Matemática é Didática. Hoje ela pertence ao grupo dos conteúdos de formação pedagógica, mas também é ministrada de maneira geral para alunos de todos os cursos de licenciatura do Campus I da UFPB.

No instante em que o fluxograma atual do curso de licenciatura em Matemática do Campus I da UFPB for analisado a fundo, a possibilidade de sugestões e refutações não pode ser desconsiderada. De antemão, estes foram alguns pontos que percebi ao longo do meu curso de graduação e que achamos preciso expor neste trabalho.

Por fim, mas não menos importante, queremos fazer também uma sugestão direcionada à coordenação do curso. É importante que se construa um envolvimento ativo com o corpo discente no sentido de manter uma relação dialógica tanto com os ingressantes como também com os veteranos. A promoção da ampliação de eventos, a elaboração de seminários e palestras que relatem experiências vividas em sala de aula por professores ou estagiários de Matemática pode enriquecer a bagagem pedagógica dos mesmos, além de conceder horas para a dispensa dos Conteúdos Complementares Flexíveis.

A discussão deste trabalho aqui apresentada pode levantar outras pesquisas que não foram contempladas. Ele pode ser útil para futuros estudos de como melhorar a qualidade de ensino do curso de Matemática do Campus I da UFPB, pode servir como fonte de inspiração sobre novas estratégias de ensino no curso, e também pode ser um incentivo na investigação na mistura de tendências de maneira a aperfeiçoar o curso.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. N., *História do DM - UFPB* João Pessoa: edição do autor, 2019. Disponível em: <<http://www.mat.ufpb.br/lenimar/historia/index.html>>. Acesso em: 17 ago. 2020.

BAZZO, V.; SCHEIBE, L. *De volta para o futuro...* retrocessos na atual política de formação docente. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 13, n. 27, p. 669-684, set./dez. 2019. Disponível em: <<http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde>>.

BORGES, M. C.; AQUINO, O. F.; PUENTES, R.V. *Formação de professores no Brasil: história, políticas e perspectivas*. Revista HISTEDER On-line, Campinas, n 42, p.94-112, jun2011 – ISSN: 1676-2584 Revista HISTEDBR On-Line Artigo.

BRASIL. *Decreto-Lei 1.190, de 4 de abril de 1939*. Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia.

BRASIL. *Decreto-Lei N° 8.530 de 02 de Janeiro de 1946*. Lei orgânica do Ensino Normal. Diário Oficial da União - Seção 1 - 4/1/1946, Página 116.

BRASIL. *Lei n° 4.024, de 20 de dezembro de 1961*. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

BRASIL. *Parecer N° 292, de 14 de novembro de 1962*. Conselho Federal de Educação. Currículos mínimos dos cursos de graduação. Brasília: Departamento de Documentação e Divulgação, 1979.

BRASIL. *Portaria Ministerial n.º 46, de 26 de fevereiro de 1965*. Conselho Federal de Educação. Currículos mínimos dos cursos de graduação. Brasília: Departamento de Documentação e Divulgação, 1979, p. 564-565.

BRASIL. *Lei n° 5.540, de 28 de novembro de 1968*. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências.

BRASIL. *Lei 5.692/71, de 11 de agosto de 1971*. Diário Oficial da União, Brasília, 12 ago. 1971.

BRASIL. *Resolução N° 1, de 17 de janeiro de 1972*. Conselho Federal de Educação. Currículos mínimos dos cursos de graduação. Brasília: Departamento de Documentação e Divulgação, 1979.

BRASIL. *Resolução N° 30, de 11 de julho de 1974*. Conselho Federal de Educação. Currículos mínimos dos cursos de graduação. Brasília: Departamento de Documentação e Divulgação, 1979.

BRASIL. *Resolução N° 37, de 14 de fevereiro de 1975*. Conselho Federal de Educação. Currículos mínimos dos cursos de graduação. Brasília: Departamento de Documentação e Divulgação, 1979.

BRASIL. *Resolução N° 37/78*. Conselho Federal de Educação.

BRASIL. *Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras*. Diário Oficial da União, 19 mai. 1978. Parte I, Anexo 13.

BRASIL. *Lei no 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. *Resolução CNE/CP 1/99*. Diário Oficial da União, Brasília, 7 de outubro de 1999.

BRASIL. *Parecer do CNE/CES N° 1.302/2001*. Diário Oficial da União. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. 05 mar. de 2002

BRASIL. *Resolução CNE/CP n° 1, de 18 de fevereiro de 2002*. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2002a.

BRASIL. *Resolução CNE/CP n° 2, de 19 de fevereiro de 2002*. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena e de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília, 2002b.

BRASIL. *Decreto Presidencial N° 6.755, de 29 de janeiro de 2009*. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 30 jan. 2009.

BRASIL. *Lei . 13.005, de 26 de junho de 2014*. Professores – formação, metas do PNE. Disponível em: <<https://www.moderna.com.br/anuario-educacao-basica/2020/professores-formacao.html>>. Acesso em 23 jun. 2021.

BRASIL. *Resolução CNE/CP n° 2, de 1o de julho de 2015*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, 2015.

BRASIL. *Resolução CNE/CP n°1, de 9 de agosto de 2017*. Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP n° 2, de 1° de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, 2017b.

BRASIL. *Resolução CNE/CP n° 3, de 3 de outubro de 2018*. Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP n° 2 de 1° de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, 2018.

BRASIL. *Parecer CNE/CP N° 15/2018, aprovado em 4 de dezembro de 2018*, Instituição da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (BNCC-EM) e orientação aos sistemas de ensino e às instituições e redes escolares para sua implementação, em regime de colaboração

entre os sistemas de ensino, nos termos do Art. 211 da Constituição Federal e Art. 8º da Lei nº 9.394/1996 (LDB). Brasília, 2018.

BRASIL. *Resolução CNE/CP Nº 1, de 2 de julho de 2019*. Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP no 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, 2019a.

BRASIL. *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, 2019b.

BRASIL. *Portaria nº 2.167, de 19 de dezembro de 2019*. Homologa o Parecer CNE/CP no 22/2019, do Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação, que, junto ao Projeto de Resolução a ele anexo, 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, 2019c.

FIORENTINI, D. *Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil*. Zetetike, Campinas, SP, v. 3, n. 1, 2009. DOI: 10.20396/zet.v3i4.8646877. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646877>>. Acesso em: 30 jun. 2021.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico* – 23.ed.rev. e atual. – São Paulo: Cortez, 2007, p. 117-126.

SOKOLOWSKI, M. T. *Levantamento histórico da formação de professores no Brasil, dos anos 30 aos anos 90: legislação e políticas educacionais*. Educação: Teoria e Prática/ Rio Claro/ Vol. 25, n.49/ p.225-238 / Mai-Ago. 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA – UNESCO. *Declaração Mundial de Educação Para Todos e Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem*. UNESCO, 1990.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. *Resolução Nº 25 de 1965*. Autorização do funcionamento do curso no Instituto de Matemática da UFPB. Conselho Universitário da UFPB. João Pessoa, 1965.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. Instituto Central de Matemática - *Relatório de Atividades – Exercício de 1966*. João Pessoa: UFPB, 1966.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. *Resolução Nº 32/73 do CONSEPE, Anexo IV A – Adaptação do Currículo do Curso de Licenciatura em Matemática à Resolução Nº 01/72 do C.F.E. para alunos ingressos na Universidade a partir de 1970*. João Pessoa: UFPB, 1973.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA *Resolução Nº 09/71 do CONSEPE/UFPB*

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA Resolução N° 09/74 do CONSEPE/UFPB, *Estabelece a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática e dá outras providências*. João Pessoa: UFPB, 1974.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. Decreto N° 682/78. Conversão dos cursos de Física, Química e Matemática da UFPB em cursos de Ciências, licenciaturas de 1° grau e plena com habilidade em Física, Química e Matemática. João Pessoa, 1978.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA Resolução N° 79/87 do CONSEPE/UFPB, *Cria a habilitação de Licenciatura em Matemática, no curso de Matemática do CCEN*. João Pessoa: UFPB, 1987.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA Resolução N° 09/88 do CONSEPE/UFPB, *Estrutura curricular para o curso de Matemática*. João Pessoa: UFPB, 1988.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA Resolução N° 53/2003 do CONSEPE/UFPB

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA Resolução N° 04/2004 do CONSEPE/UFPB, *Estabelece a Base Curricular para a Formação Pedagógica dos Cursos de Licenciatura*. João Pessoa: UFPB, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA Resolução N° 34/2004 do CONSEPE/UFPB, *Aprova a sistemática de elaboração e de reformulação do Projeto Político Pedagógico dos Cursos de Graduação da UFPB, revoga a Resolução N° 39/99, deste Conselho, e dá outras providências*. João Pessoa: UFPB, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. *Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática Do CCEN/UFPB – Bacharelado e Licenciatura*. João Pessoa: UFPB, 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA Resolução N° 75/2006 do CONSEPE/UFPB, *Aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática, do Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Campus I, desta Universidade*. João Pessoa: UFPB, 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA Resolução N° 59/2008 do CONSEPE/UFPB, *Altera os artigos 3° e 4° e os Anexos II e III da Resolução n°75/2006 do CONSEPE, que aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática, modalidade Bacharelado e Licenciatura, do Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Campus I, e dá outras providências*. João Pessoa: UFPB, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA Resolução N° 46/2012 do CONSEPE/UFPB, *Altera a Resolução N° 04/2004 do CONSEPE, que estabelece a Base Curricular para a Formação Pedagógica dos Cursos de Licenciatura da UFPB*. João Pessoa: UFPB, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA Resolução N° 16/2015 do CONSEPE/UFPB, *Aprova o Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da Universidade Federal da Paraíba*. João Pessoa: UFPB, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. *Portaria N° 01/2020 do Colegiado dos Cursos de Graduação em Matemática*, Altera a Portaria nº 01/2010 do Colegiado dos Cursos de Graduação em Matemática que regulamenta os conteúdos complementares flexíveis, fixados no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática (Presencial), e dá outras providências. João Pessoa, 05 mai. 2020.

ANEXOS

ANEXO A – Currículo Mínimo do Curso de Licenciatura em Matemática

10. MATEMÁTICA*

– Licenciatura

Parecer n.º 295/62, aprovado em 14 de novembro de 1962 ()**Relator: Cons. F. J. Maffei*

O currículo mínimo para a licenciatura em Matemática deverá ser ministrado em um curso de quatro anos de duração e abrangerá as seguintes matérias:

1. Desenho Geométrico e Geometria Descritiva
2. Fundamentos de Matemática Elementar
3. Física Geral
4. Cálculo Diferencial e Integral
5. Geometria Analítica
6. Álgebra
7. Cálculo Numérico

Incluímos os "Fundamentos de Matemática Elementar" numa análise e revisão dos assuntos lecionados nos cursos de Matemática dos ginásios e dos colégios não só tendo em vista dar aos licenciados um conhecimento mais aprofundado desses assuntos como ainda para procurar enquadrá-los no conjunto das teorias matemáticas estudadas pelo aluno, de acordo, aliás, com o ponto de vista da ilustre comissão convocada pela Diretoria do Ensino Superior para elaborar recomendações sobre os currículos mínimos.

Como facultativas, os candidatos à licenciatura poderão, ainda, cursar disciplinas escolhidas entre as que formam o currículo de bacharelado em Matemática.

RESOLUÇÃO DE 14 DE NOVEMBRO DE 1962

– *Fixa os mínimos de conteúdo e duração do curso de Matemática.*

O Conselho Federal de Educação, usando das atribuições que lhe conferem o arts. 9.º, letra c, e 70 da Lei n.º 4.024, de 20 de dezembro de 1961 e nos termos do Parecer n.º 295 que a esta fica incorporado, RESOLVE:

Art. 1.º – O currículo mínimo para a licenciatura em Matemática abrangerá as seguintes matérias:

(*) Ver Resoluções n.ºs 30/74 e 37/75.

622

*Conselho Federal de Educação - Currículo mínimo
do curso de graduação - Brasília, MEC/DEP, 1979*

1. Desenho Geométrico e Geometria Descritiva
2. Fundamentos de Matemática Elementar
3. Física Geral
4. Cálculo Diferencial e Integral
5. Geometria Analítica
6. Álgebra
7. Cálculo Numérico
8. Matérias pedagógicas, de acordo com o Parecer nº 292/62.

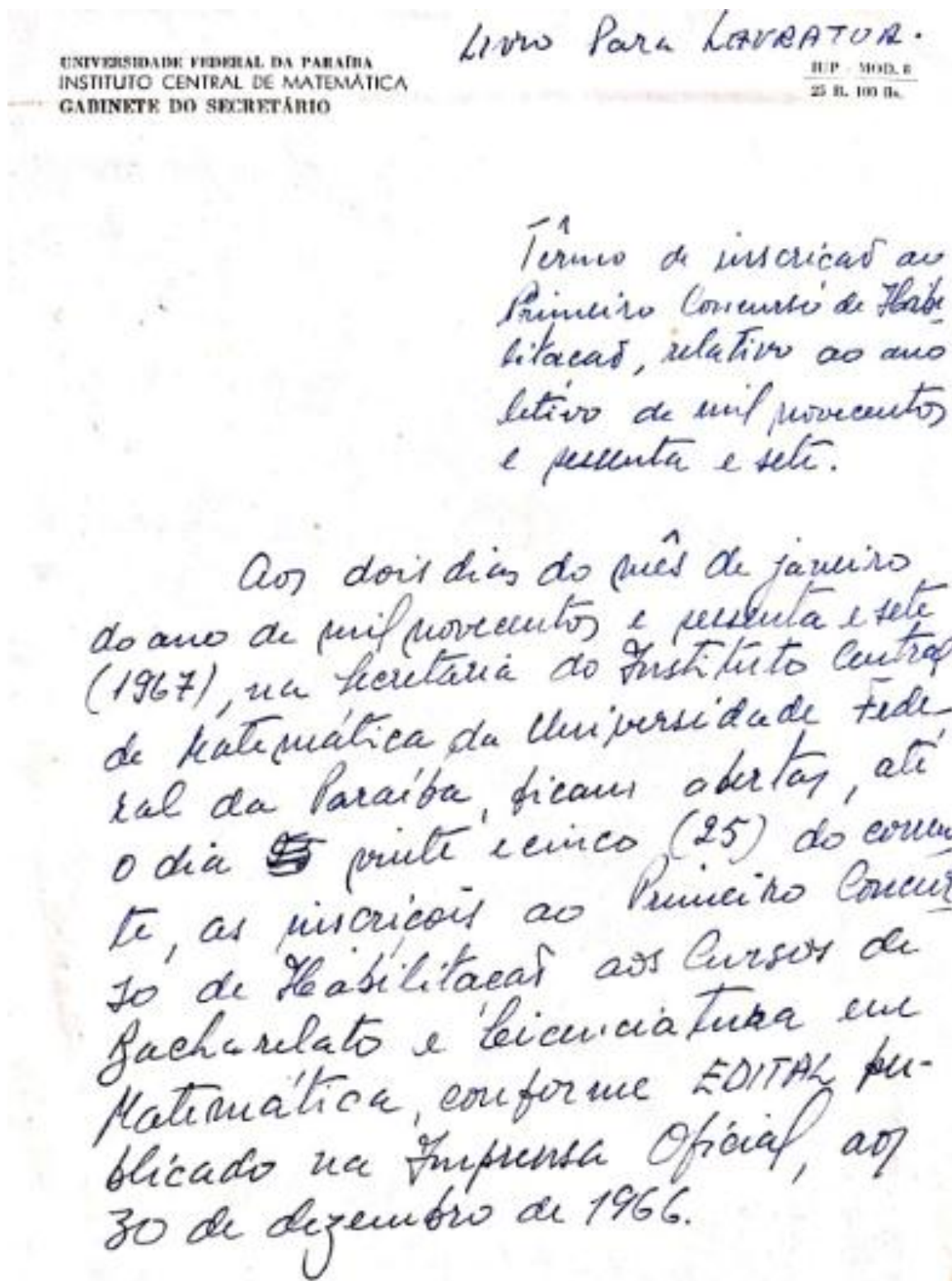
Art. 2º – O curso destinado à formação de professores de Matemática terá a duração de 2.200 horas de atividades, com integralização a fazer-se no mínimo de três e no máximo de sete anos letivos.*

Art. 3º – Esta Resolução entrará em vigor, obrigatoriamente, a partir do ano letivo de 1963.

Deolindo Couto – Presidente.

(*) Redação dada pela Resolução nº 1, de 17 de janeiro de 1972 (Doc. 135, pág. 303).

ANEXO B – Ata de Criação do Curso de Licenciatura



ANEXO C – Reconhecimento dos Cursos de Licenciatura Plena em Matemática, Física e Química

II — VOTO DO RELATOR

Tendo em vista o exposto, pode-se concluir, em consonância com a Comissão Verificadora, que o Departamento de Genética e Matemática Aplicada à Biologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto apresenta as condições gerais e particulares necessárias à ministração de um curso de mestrado em Bioestatística.

Entretanto, há dois pontos de forma a reparar:

O primeiro ponto diz respeito às exigências de créditos para integralização dos requisitos para o grau de mestre. Exigem-se 56 créditos na área de concentração, quando as disciplinas obrigatórias desta área totalizam exatamente os mesmos 56 créditos. Assim sendo, poderá o aluno eximir-se de suas obrigações sem ter cursado nenhuma das úteis disciplinas eletivas da área de concentração. É, portanto, necessário ou diminuir o número de disciplinas obrigatórias na área, ou ampliar de pelo menos mais 16 créditos, o que se exige na área de concentração, a fim de que essa abarque sempre alguma disciplina eletiva da área.

O segundo ponto diz respeito à inexistência, no processo, de dados referentes aos alunos que vêm desde 1971 seguindo este curso de mestrado. Dentre tais informações devem constar nome, procedência, vínculo empregatício, estado atual no curso (créditos feitos ou por fazer; dissertação apresentada).

Satisfeitas as dúvidas referentes aos pontos acima, ficará o Relator em condições de se pronunciar em definitivo. Deve assim o processo baixar em diligência para os esclarecimentos pedidos, no prazo de 30 (trinta) dias.

III — DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Ensino Superior, 2.º Grupo, acompanha o voto do Relator.

Sala das Sessões, em 30 de agosto de 1977. — Tarcísio Moirrelles Padilha — Presidente, Antônio Paes do Carvalho — Relator.

RECONHECIMENTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA — PB

Reconhecimento dos cursos de licenciatura plena em Matemática, de Física e de Química

Parecer n.º 2.259/77
CESu, 1.º Grupo
Aprovado em 29/8/77
Processos n.ºs 747/77, 748/77 e 749/77

I — RELATÓRIO

A Universidade Federal da Paraíba (UFPB) vem solicitar ao Conselho Federal de Educação reconhecimento de seus cursos de licenciatura plena em Matemática, Física e Química.

Do relatório da Comissão Verificadora, designada através da Portaria n.º 90, de 25 de março de 1977, dos dados constantes nos formulários que instruem o processo e das observações feitas pela Assessora Técnica, complementadas por diligência, constatam-se as seguintes condições de funcionamento dos cursos:

1. Dados sobre a Universidade

A UFPB, ex-Universidade da Paraíba, criada pela Lei Estadual n.º 1.368, de 2 de dezembro de 1955 e federalizada pela Lei n.º 3.835, de 13 de dezembro de 1960, é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação e Cultura.

Para adaptar-se aos dispositivos legais da reforma universitária, reestruturou-se em Centros e Departamentos, secundados por órgãos complementares.

Pelo Parecer n.º 819/76-CFE teve seu Estatuto e Regimento Geral aprovados.

Documenta — Brasília (202) set. — 1977 135

ANEXO D – Decreto da Conversão da Licenciatura

Anexo-13

Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras

Nº - 1838/ 931 / 78

Brasília, 22 / 05 / 78

Senhor Membro deste Conselho:

Com prazer, transmito-lhe cópia do interesse dessa Entidade, publicada no(s) Diário(s) Oficial(is) e/ou de Justiça, abaixo relacionado(s):

	DATA(S)	PÁGINA(S)
1. Parte I.....	<u>19</u> / <u>05</u> / <u>78</u>	<u>7.424</u>
2. Parte II.....		
3. D. Justiça.....		

Atenciosamente,

Prof. Afonso de Liguori P. Lima
Prof. Afonso de Liguori P. Lima
Secretário Executivo

ALPL/nas.

Autoriza a conversão dos cursos de Física, Química e Matemática, em curso de Ciências da Universidade Federal de Paraíba, com sede na Cidade de João Pessoa, Estado da Paraíba.

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição, de acordo com o artigo 17 da Lei nº 5.549, de 28 de novembro de 1968, alterada pelo Decreto-lei nº 641, de 9 de setembro de 1969, e tendo em vista o Parecer do Conselho Federal de Educação nº 230/78, conforme consta do Processo nº 175/78-CFE e 213.805/78 do Ministério da Educação e Cultura,

D E C R E T A :

Art. 1º - Fica autorizada a conversão dos cursos de Física, Química e Matemática, em curso de Ciências, licenciaturas de 1º grau e piores com habilitações em Física, Química e Matemática, ministrado pela Universidade Federal de Paraíba, com sede na cidade de João Pessoa, Estado da Paraíba.

Art. 2º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, em 18 de maio de 1978 ;
137º de Independência e 80ª da República.

Assinado por
Ruy Braga

Prof. Afonso de Liguori P. Lima
Prof. Afonso de Liguori P. Lima
Secretário Executivo