

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A
CIÊNCIA E A MATEMÁTICA**

SUÉLEN RITA ANDRADE MACHADO

**AS MODIFICAÇÕES CURRICULARES DO CURSO DE MATEMÁTICA
DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ: MUDANÇAS NO SABER
PROFISSIONAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA, 1971-1996**

**MARINGÁ – PR
2019**

SUÉLEN RITA ANDRADE MACHADO

**AS MODIFICAÇÕES CURRICULARES DO CURSO DE MATEMÁTICA
DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ: MUDANÇAS NO SABER
PROFISSIONAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA, 1971-1996**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação para a Ciência e a Matemática.

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática.

Orientadora: Dra. Lucieli M. Trivizoli.

**MARINGÁ – PR
2019**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Setorial BSE-DMA-UEM, Maringá, PR, Brasil)

M149m Machado, Suélen Rita Andrade
As modificações curriculares do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá : mudanças no saber profissional do professor de matemática, 1971-1996 / Suélen Rita Andrade Machado. -- Maringá, 2019.
155 f. : il. figs., quadros.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Lucieli Maria Trivizoli da Silva.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática - Área de Concentração: História, Epistemologia e Ética da Ciência, 2019.

1. Curso de Matemática - Currículo. 2. Curso de Matemática - Universidade Estadual de Maringá. 3. Saber profissional docente. I. Silva, Lucieli Maria Trivizoli da, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática - Área de Concentração: História, Epistemologia e Ética da Ciência. III. Título.

CDD 22.ed. 375.5

Edilson Damasio CRB9-1.123

SUÉLEN RITA ANDRADE MACHADO

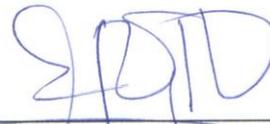
**As modificações curriculares do curso de Matemática da
Universidade Estadual de Maringá: *mudanças no saber profissional*
do professor de matemática, 1971-1996**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em *Ensino de Ciências e Matemática*.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Lucieli Maria Trivizoli da Silva
Universidade Estadual de Maringá – UEM



Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente
Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP



Prof. Dra. Polonia Altoé Fusinato
Universidade Estadual de Maringá – UEM

Maringá, 25 de Fevereiro de 2019.

Dicata ab Immaculata Conceptione

AGRADECIMENTO

A oportunidade de deixar em escrito um legado de sinceros agradecimentos é singular, considerando as verdades relativas que servem para cada momento histórico. Logo, como a história está em constante dialética, produzida humanamente a partir da *práxis*, viabilizada pelo trabalho e as relações sociais, a construção de minha identidade enquanto pesquisadora está permeada por relações sociais que corroboram direta ou indiretamente na troca dessas verdades históricas, filosóficas e religiosas. Neste sentido, estendo para além dos escritos, meus agradecimentos:

A Deus por me fortalecer diariamente a partir de experiências doces e amargas, mas que sem dúvida, não me permitem esquecer de sua fidelidade. A Nossa Senhora por sempre passar na frente de tudo.

A minha família, especialmente meus pais Juarez e Neuza, minha irmã Bárbara, meu sobrinho e afilhado João Matheus, meus avós Waldomiro e Dirce. Obrigada pelo apoio, amor, orações e cuidados desde o berço materno, principalmente pelo papel operante de me fornecer subsídios para o acesso ao conhecimento científico, apesar das adversidades econômicas, políticas e sociais.

A minha orientadora, pesquisadora e professora Dra. Lucieli Trivizoli (UEM), uma excelente profissional que não hesitou em acreditar no meu potencial, oportunizando-me uma desmistificação e construção do potencial da História da Matemática na pesquisa, abastada de experiências e fundamentos teóricos; fruto de um comprometimento mútuo, orientanda/orientadora, manifestada aqui, nesta reconstrução histórica.

Aos convidados da banca, professor Dr. Wagner Rodrigues Valente (UNIFESP) e professora Dra. Polônia Altoé Fusinato (UEM), por aceitarem o convite, comprometerem-se a apreciar este objeto histórico e científico, e por contribuírem com sugestões para aprimorar esta Dissertação, sinto-me honrada pela contribuição de vocês. Agradeço também, as professoras Dra. Andréia Dalcin (UFRGS) e Dra. Lilian Akemi Kato (UEM) por terem se disposto no amparo à composição da banca.

A cada integrante e colega que conheci, que fez e faz parte do Grupo de Estudos em História da Matemática e Educação Matemática (GHMEM) e acreditam no potencial da História da Matemática na Educação e para a Educação Matemática, que de algum modo colaboraram para realização deste trabalho. Aos atuais companheiros, segue a gratulação: ao Antonio por disponibilizar sua pesquisa, conduzir os primeiros passos relativos à

documentação e a seu acesso, como também, olhar com inclinação aos meus escritos; à Gabriela por corroborar na busca por documentos; à Ana pela revisão ao meu texto; à Marisa pelas contribuições pontuais.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática (PCM) pela oportunidade de fazer parte de seu corpo discente. Aos docentes das disciplinas do Programa pela responsabilidade em mediar a construção do conhecimento científico e a secretária Sandra pela atenção e ajuda nas documentações. Ao Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Maringá (UEM) por ceder o acesso às documentações. Aos docentes deste departamento, por contribuições específicas no percurso da pesquisa. À Universidade Estadual de Maringá por consentir-me pós-graduar em uma das melhores instituições de Ensino Superior do Brasil.

Ao Instituto de Documentação e Investigação em Ciências Humanas do Centro de Ciências Humanas e da Educação (FAED) de Florianópolis – SC, que me disponibilizou documentações importantes para a construção desta pesquisa, referentes ao histórico-legislativo do Ensino Superior do Brasil. Ao professor Me. Bruno Moreno, que não hesitou em me ajudar na busca por essas documentações.

Às docentes do Colegiado de Pedagogia da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Dra. Elaise Crepaldi e Dra. Sandra Neves, por não eximir em me amparar em imprecisões investigativas. Aos docentes do Colegiado de Matemática também desta instituição, Me. Valdete Coqueiro e Me. Wellington Hermann, por conduzirem meus primitivos passos na pesquisa por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Ao professor Dr. Willian Beline por me orientar no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e me incentivar a pesquisar e difundir o conhecimento.

À amizade verdadeira e sincera de Maiara, Rafael, Eliete, Lorena, Marlene, Maria Cabrera e Cícera, que me permitiu passar por momentos difíceis, lembrando-me que tudo se resolve por meio da leitura, da pesquisa, sobretudo pelo desfrutar das maravilhas científicas que o pensamento humano idealizou em bens materiais. À Maria Carolina pelo lar que compartilhamos durante o cumprimento das Disciplinas e do Estágio de Docência, uma combinação frutífera de experiências pessoais que culminaram num sentimento comum.

A cada pessoa que direta ou indiretamente contribuiu com esta pesquisa, sei que são muitos os nomes, mas para que não haja esquecimento de algum, o agradecimento aqui é genérico e deve ser para todos; sintam-se abraçados.

Por fim, não posso deixar de agradecer à CAPES, por financiar esta pesquisa.

A história, não esqueçamos,
ainda é uma ciência em obras.

(Marc Bloch)

MACHADO, Suélen Rita Andrade. **As modificações curriculares do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá:** mudanças no saber profissional do professor de matemática, 1971-1996. 155f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Universidade Estadual de Maringá. Orientadora: Lucieli M. Trivizoli. Maringá, 2019.

RESUMO

A presente pesquisa qualitativa apresenta como temática os currículos de formação de professores de matemática na UEM, 1971-1996; e como no passar do tempo, teria sido alterada a formação do futuro professor de matemática. Neste sentido, definimos como problema de pesquisa: Que modificações curriculares ocorreram na estrutura curricular do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá desde o ano 1971 até o ano 1996, considerando a legislação vigente e o saber profissional do professor de matemática prescrito para esse curso. Como ferramentas teórico-metodológicas, realizamos um estudo exploratório-descritivo, de modo a compor o cenário de nosso trabalho por meio da pesquisa bibliográfica em fontes secundárias e pesquisa documental em fontes primárias e oficiais, especificamente arquivos físicos encontrados e organizados do Departamento de Matemática da UEM que se referem aos anos do recorte realizado para esta pesquisa, especificamente Atas, Resoluções, Diários de Classe e Programas de Disciplinas, além de Resoluções e Pareces do Conselho Federal de Educação publicados na Revista Documenta. Das análises, verificamos que o modelo curricular assumido pelo Curso de Matemática da Instituição UEM, desde a sua criação até o período que analisamos, traz consigo características comuns aos outros cursos de Licenciatura em Matemática, mantidos em outras instituições a nível nacional, características de um curso que mantém em seu currículo o aspecto 3+1, de caráter conteudista, em sua maioria de disciplinas de conteúdo matemático e uma parte mínima de disciplinas relacionadas à prática pedagógica, com quatro diferentes currículos e suas variações ao longo de 25 anos de existência do curso. No entanto, constatam-se movimentos de alteração curricular, no sentido de incluir rubricas próprias ao tratamento metodológico da matemática no ensino. Essas evidências nas modificações curriculares nos levam a considerar que tais mudanças ocorrem em direção à uma melhor caracterização do curso de Licenciatura em Matemática, tendo em vista a sua finalidade de formar professores. Assim sendo, novos saberes vão sendo incorporados ao currículo, com vistas à constituição mais precisa do saber profissional do professor de Matemática, diferente daquele do bacharel em Matemática.

Palavras-chave: Currículo do Curso de Matemática. Curso de Matemática da UEM. Saber Profissional Docente.

MACHADO, Suélen Rita Andrade. **The curricular modifications of the Mathematics Course of the State University of Maringá: changes in the professional knowledge of the mathematics teacher, 1971-1996.** 155f. Dissertation (Master in Education for Science and Mathematics) - State University of Maringá. Supervisor: Lucieli M. Trivizoli. Maringá, Brazil, 2019.

ABSTRACT

The present qualitative research presents as theme the curricula of mathematics teacher training in the UEM, 1971-1996; and how in the course of time the formation of the future mathematics teacher would have been altered. Thus, we defined as a research problem: What curricular changes ensued in the curricular structure of the Mathematics Course of the State University of Maringá from 1971 to 1996, considering the current legislation and professional knowledge of the mathematics teacher prescribed for that course. As theoretical-methodological tools, we carried out an exploratory-descriptive study, in order to compose the scenario of our work through bibliographic research in secondary sources and documentary research, in primary and official sources, specifically, physical archives found and organized by the Department of Mathematics of the UEM that refer to the years of the period considered for this research, specifically Minutes, Resolutions, Class Diaries and Discipline Programs, as well as Resolutions and Reviews of the Federal Council of Education published in the Documenta Journal. From the analyzes, we verified that the curricular model assumed by the Mathematics Course of the UEM Institution from its creation until the period we analyze brings with it characteristics common to other Mathematics Degree courses maintained in other institutions at national level, characteristics of a course that maintains in its curriculum the aspect 3+1, the nature content in its majority of disciplines of mathematical content and a minimum part of disciplines related to the pedagogical practice, with four different curricula and their variations throughout 25 years of existence of the course. However, there are movements of curricular change in the sense of including specific rubrics to the methodological treatment of mathematics in education. These evidences in the curricular modifications lead us to consider that such changes occur towards a better characterization of the degree course in Mathematics in view of its purpose of training teachers. Thus, new knowledge is being incorporated into the curriculum, in order to add more precise constitution of the professional knowledge of the Mathematics teacher, different from that of the bachelor in Mathematics.

Keywords: Curriculum of the Mathematics Course. Course of Mathematics of UEM. Professional teacher knowledge.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação Cartesiana para Currículo	61
Figura 2 - Linha do Tempo das Modificações Curriculares da UEM	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Organização de Arquivos DMA.....	30
Quadro 2 - Seleção de Trabalhos (Catálogo da CAPES)	38
Quadro 3 - Identificação dos Trabalhos (Ilustrativa).....	41
Quadro 4 - <i>Currículo 1</i> : 1971 e 1/1972	67
Quadro 5 - Currículo do Curso de Matemática Pura UEM (ICET).....	68
Quadro 6 - <i>Prescrição Curricular I</i> : 2/1972 e 1/1973	78
Quadro 7 - <i>Prescrição Curricular II</i> : 2/1973 e 1/1974	83
Quadro 8 - Reforma Curricular: Curso de Matemática	85
Quadro 9 - <i>Prescrição Curricular III</i> : 2/1974 – 1/1975 – 2/1976 – 1977 – 1/1978	87
Quadro 10 - Currículo Pleno do Curso de Matemática (<i>Currículo 2</i> - 1979)	96
Quadro 11 - Áreas de Concentração (<i>Currículo 2</i>)	98
Quadro 12 - <i>Currículo 2</i> (Inclusão da Disciplina Instrum. do Ens. da Matemática)	102
Quadro 13 - <i>Currículo 3</i> : 1/1988 a 2/1991	107
Quadro 14 - <i>Currículo 4</i> : Seriação Anual – (1992-1996)	115

LISTA DE SIGLAS

CAD	Conselho de Administração
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CFE	Conselho Federal de Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
COU	Conselho Universitário
CP	Conselho Pleno
DES	Departamento de Estatística
DF	Departamento de Física
DMA	Departamento de Matemática
DME	Departamento de Matemática e Estatística
DQ	Departamento de Química
EPB	Estudo dos Problemas Brasileiros
FFCL	Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras
GHMEM	Grupo de Estudos em História da Matemática e Educação Matemática
ICET	Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas
MAT	Matemática
MEC	Ministério da Educação
PUC/SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa
UNE	União Nacional dos Estudantes
USAID	<i>United States Agency for International Development</i>
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

SEÇÃO 1 - INTRODUÇÃO	14
1.1 Condicionantes da pesquisa.....	14
SEÇÃO 2 - METODOLOGIA.....	21
2.1 Trajetória teórico-metodológica	21
2.2 Organização dos documentos do DMA.....	29
2.3 Procedimento de análise do conteúdo dos documentos organizados	33
SEÇÃO 3 - UM OLHAR AOS ESTUDOS CORRELATOS.....	36
3.1 Identificação, definição e apresentação dos trabalhos.....	37
SEÇÃO 4 - CENÁRIO DA PESQUISA	44
4.1 Uma breve contextualização do ensino da Matemática no Brasil.....	44
4.1.1 O <i>Status</i> Universidade	47
4.2 Contexto de criação da UEM	55
4.2.1 Primeiros anos do Curso de Matemática da UEM	57
SEÇÃO 5 - CURRÍCULO EM NARRATIVA	60
5.1 Aspectos que caracterizam uma definição de currículo	60
5.2 Apresentação da narrativa	62
5.2.1 As modificações curriculares do Curso de Matemática da UEM: anos 1971 a 1996	65
SEÇÃO 6 - DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES.....	119
6.1 Os saberes profissionais a partir das modificações curriculares do curso de Matemática da UEM	119
6.2 Considerações	123

Seção 1

INTRODUÇÃO

1.1 Condicionantes da pesquisa

Iniciamos a escrita deste trabalho historiográfico dissertativo manifestando nossa compreensão de história enquanto acontecimento resultante da intervenção humana, moldada e edificada por pressupostos tangentes à realidade, e que se sobrevêm ao tempo, ora conservando discursos e situações, ora tecendo interpretações na construção do conhecimento histórico.

Entendemos que a nossa compreensão de história, assim como manifestado por Marc Bloch em epígrafe nesta Dissertação, é uma obra que se encontra em estado de ininterrupta construção e que teve sua gênese a partir dos caminhos formativos trilhados pelas pesquisadoras, em específico, os caminhos trilhados pela pesquisadora Suélen Rita Andrade Machado, desde seu interesse pela leitura, ao receber de presente seu primeiro livro de autoria de José Mauro de Vasconcelos, intitulado “O Meu Pé de Laranja Lima”, seu interesse aos estudos, de maneira ímpar aos estudos referentes às disciplinas de História e Matemática no Ensino Fundamental e Médio, seu ingresso no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Paraná – *Campus* Campo Mourão, dentre as opções que poderia ter seguido.

A quebra de paradigmas ao ingressar num curso demasiadamente não-trivial e o anseio de ser professora pelo contato com saberes de outros professores, a levou a ponderar que estava em um caminho complexo. Seu ingresso na pesquisa pelo incentivo e por um desejo próprio, por meio da Iniciação Científica, condicionou o contato com a Educação Matemática e suas tendências a partir da pesquisa, da participação em eventos, da produção de trabalhos, da participação em projetos institucionais, projetos de monitoria, estágios, socialização de pesquisas e, finalmente, a oportunidade de cursar a disciplina de História da Matemática.

Já licenciada em Matemática, começou a lecionar, especializou-se em Educação no Campo, ingressou no Curso de Pedagogia na Universidade Estadual do Paraná – *Campus*

Campo Mourão, no qual o contato com uma nova realidade e sua avalanche de leituras um tanto diferente daquela vivenciada no curso de exatas, sobretudo relacionadas à História, Filosofia, Sociologia, Antropologia, Políticas Educacionais, Currículos, a fez compreender à história como uma necessidade para se entender o presente, a docência como sua realidade e a pesquisa como meio para construir conhecimento e “Aprender a Ensinar”.

Para Pacheco e Flores (1999), isso contempla a complexidade que envolve o processo formativo do professor, uma vez que está vinculado a uma transformação constante, tangente à lógica do aprender a ensinar, como um processo de construção de conhecimentos historicamente produzidos, em caráter formal e não formal, que se entrelaça a um contexto institucional e/ou realidade na qual o professor se insere e jamais cessa. Isto consiste como “[...] um conceito que engloba a mudança, pois carrega consigo a força imperante que avança do devir para o ser” (PEREIRA; FUSINATO, 2016, p. 11).

Seu ingresso no curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática da Universidade Estadual de Maringá, oportunizado pelo processo acima discorrido, viabilizou ainda mais seu contato com a história e evocou o anseio da pesquisa. O contato com a linha de pesquisa (História da Matemática e História da Educação Matemática) de sua orientadora professora Doutora Lucieli M. Trivizoli, a apresentação ao vasto campo da História da Matemática, as pesquisas de sua orientadora e de alguns de seus orientandos, e a participação no Grupo de Estudos em História da Matemática e Educação Matemática (GHMEM) suscitaram a pretensão de incorporar história, matemática, políticas educacionais e currículos em uma possível investigação.

Assim, os estudos relacionados ao histórico dos primeiros anos do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, as memórias históricas de documentos que se encontravam armazenados e não analisados no Departamento de Matemática da UEM, os questionamentos acerca dos currículos do Curso de Matemática da UEM e suas relações com a formação do profissional docente, que se formava no curso a partir do movimento curricular, levaram a pesquisadora a refletir, investigar e planejar este estudo, o qual toma como forma esta Dissertação e apresenta como tema: Os currículos de formação de professores de matemática na UEM, 1971-1996; Como, no passar do tempo, teria sido alterada a formação do futuro professor de matemática?

Tal inquietação inicial levou a pesquisa à caracterização de um estudo de natureza histórica e para tal, foi preciso pensar sobre como trazer a história a ser tratada. Muitas vezes, a escrita da história pode ser interpretada como um discurso do passado, entretanto, Jenkins

(2007) alerta para sua diferenciação enquanto categoria deste passado, visto que o passado é o que se passou, e a historiografia em si é a escrita da história deste passado, assim, a historiografia envolve a escrita dos historiadores e a maneira pela qual estes abordam a categoria passado.

Como historiadores, assumimos o viés que aborda o passado como cenário do objeto desta investigação, intrínseco ao processo de construção historiográfica, que possibilita que um mesmo objeto do passado assumam significâncias distintas a cada historiador, que interpreta sua fonte assumindo uma direção definida e própria, condicionado pelo seu contexto histórico, social e temporal (JENKINS, 2007). Esta abordagem se entrelaça à complexidade da pesquisa histórica em História da Matemática e História da Educação Matemática, que permite considerar um mesmo objeto sob pontos de vistas diferentes, como aponta Trivizoli (2016).

A escrita da História da Matemática no Brasil vem sendo considerada como uma possibilidade investigativa em História da Matemática, que permite a observação em termos locais da Matemática, como ainda, a compreensão da trajetória da Matemática no Brasil ao que concerne aos sujeitos, contextos e conceitos (TRIVIZOLI, 2009). Nesse âmbito, têm-se a História da Educação Matemática como um campo investigativo que surgiu “[...] como fragmentos ou capítulos de textos de histórias gerais das civilizações, de histórias mais gerais da educação ou mesmo de histórias particulares da matemática” (MIGUEL; MIORIM, 2002, p. 181).

Para estes autores, esse campo de investigação congrega o estudo da natureza histórica que investiga a atividade matemática na história, manifestada na constituição de práticas em diferentes contextos e por diferentes personagens, do uso de conhecimentos sociais produzidos na educação, obras e instituições sociais que promoveram produções matemáticas.

A História da Educação Matemática como um campo investigativo tem, entre suas vertentes, a História Institucional da Matemática, que apresenta pesquisas relacionadas ao histórico de Cursos de Matemática de Instituições Superiores no Brasil, desde os primeiros anos de criação à construção, organização e legitimação de cursos de Matemática. As pesquisas de Araujo Neto (2016), Valgas (2002) e Ziccardi (2009) exemplificam esta vertente ao considerar fontes documentais e orais que contemplam a organização das instituições que foram objetos de suas respectivas investigações.

A pesquisa de Araujo Neto (2016) refere-se ao histórico da criação e dos primeiros anos do curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá - UEM; a de Valgas

(2002) relaciona-se aos aspectos históricos e curriculares do curso de Matemática da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG; por fim, a pesquisa de Ziccardi (2009) trata da trajetória, organização e estrutura acadêmica do curso de Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP. Consideramos que a leitura destes três trabalhos corroborou para identificarmos e classificarmos panoramas de pesquisas afins com o objeto de estudo da presente Dissertação, bem como construí-la.

Todavia, um dos trabalhos no qual dialogamos com constância para a elaboração da presente Dissertação foi a pesquisa historiográfica de Araujo Neto (2016) que investigou a criação e os primeiros anos do curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, entre os anos de 1969 e 1982, por meio de documentos e entrevistas, pelos quais evidenciou que o curso de Matemática foi elaborado na intenção de ascender abertura aos cursos de Engenharia, como também suprir a carência de professores do ensino secundário da região.

Ainda que o intuito do pesquisador não estivesse relacionado à análise da estrutura curricular do curso de Matemática, constatamos dados em seu trabalho que indicam uma dicotomia prevalente entre as disciplinas conteudistas e de caráter pedagógico na formação de professores, estabelecidas *a priori* no curso de Matemática da instituição UEM até o ano de 1979. Apenas no ano de 1982, há uma mudança do enfoque do curso com a implementação da disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática, disciplina de responsabilidade do Departamento de Matemática e voltada à prática educacional da Matemática (ARAUJO NETO, 2016).

Assim, ciente que o foco deste pesquisador não foi a análise curricular do curso, e sim o histórico dos primeiros anos do curso de Matemática da UEM, e a indicação de pesquisa elencada pelo pesquisador nas considerações de sua Dissertação quanto à análise das grades curriculares do curso de Matemática da UEM ao longo do tempo, construiu-se a reelaboração desta indicação que toma como aspecto a escrita desta Dissertação, como já mencionado.

Deste modo, amparados no aspecto histórico levantado por Araujo Neto (2016) sobre a constituição e organização do curso de Matemática da UEM, como também alguns resultados encontrados sobre as primeiras alterações curriculares do curso, essa Dissertação volta seu olhar histórico à primeira grade curricular, datada do ano de 1971, e estende o estudo das modificações curriculares até o ano 1996, discutindo relações com a formação docente auferida desses currículos, referentes ao saber profissional do professor de matemática. A temática do saber profissional chamou a atenção, tendo em vista os objetivos primeiros da criação do curso de Matemática da UEM: prover a região de professores para o

ensino secundário. Desse modo, a análise curricular empreendida nesta Dissertação manterá por foco principal de interesse o saber envolvido na formação de futuros professores, e como a UEM, ao longo do tempo, modificou os seus currículos para o atendimento dessa demanda social. Tal temática confere originalidade ao estudo institucional do curso de Matemática da UEM, relativamente às pesquisas já realizadas sobre o assunto, uma vez que o saber profissional é um elemento que caracteriza a profissão docente e permeia o currículo.

O saber profissional do professor pode ser entendido como “[...] um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2012, p. 36), expresso na relação docente com o saber. Assim, tomamos como base nesta Dissertação duas naturezas dentre os saberes da formação profissional docente:

[...] o *saber a ensinar*, que mantém vínculo com as disciplinas universitárias científicas, com campos específicos do saber produzido fora da escola e constituem objeto de trabalho do professor; e o *saber para ensinar*, fruto de elaboração histórica do ofício docente, ferramental acionado para melhor realizar o ofício de ensinar os saberes que a sociedade atribui à escola como sua função institucional (VALENTE, 2017a, p. 214, grifo nosso).

De outra parte, compreendemos que a institucionalização da formação docente envolve saberes específicos inerentes a profissão de ensinar, que se revelam enquanto constituição dos saberes que se articulam entre: saberes a ensinar e saberes para ensinar a matemática. Neste sentido, uma das preocupações desta Dissertação foi articular tais conceitos junto ao nosso objeto investigativo.

Além disso, no presente trabalho, limitamos nosso estudo histórico ao ano de 1996, em virtude da Resolução n. 069/96-CEP (PARANÁ, 1996a), de 12 de junho de 1996, que sanciona um novo currículo ao curso de Matemática, que têm sua efetividade a partir do ano de 1997. Esta resolução instituiu a criação da habilitação bacharelado, a partir da aprovação de uma nova grade curricular para as habilitações licenciatura e bacharelado, um ementário das disciplinas e o plano de adaptação dos alunos. No mesmo ano, em 16 de outubro de 1996, a Resolução n. 116/96-CEP (PARANÁ, 1996b) revoga o anexo III da Resolução n. 069/96-CEP e veta a possibilidade de acadêmicos cursarem simultaneamente, licenciatura e bacharelado, outorgando a escolha apenas de uma das modalidades para habilitação e conclusão da graduação.

Em consonância a esta resolução e posteriormente a sua publicação, outros pareceres e resoluções foram outorgados. A par disso, consideramos que seria necessário um tempo maior para a investigação, pelo limite de nosso cronograma de pesquisa. Além disso, o ano de 1996 incide como última data cronológica dos *arquivos físicos* que encontramos e organizamos do Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, de modo a compor o objeto desta investigação. Provavelmente há outros arquivos digitais no Departamento, mas não nos aventuramos a tratar deles, pelo menos por enquanto. A alocação dos arquivos pode ser encontrada no Quadro 1, seção 2 desta Dissertação.

Ao considerar os pressupostos levantados nesta Introdução, a presente Dissertação visa responder a seguinte problemática de pesquisa: Que modificações curriculares ocorreram na estrutura curricular do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá desde o ano 1971 até o ano 1996, considerando a legislação vigente e o saber profissional do professor de matemática prescrito para esse curso?

Para responder a este problema de pesquisa, especificamos objetivos que contribuíram com o estudo e análise do objeto desta Dissertação. Deste modo, definimos como objetivo geral investigativo: Analisar as transformações curriculares do Curso de Matemática de modo a caracterizar as mudanças do saber profissional do professor de Matemática da UEM.

E como objetivos específicos, definimos: - Caracterizar os diferentes movimentos históricos que marcaram a organização e o desenvolvimento da estrutura curricular do curso de Matemática da UEM; - Inventariar documentação relativa ao Curso de Matemática da UEM no período 1971-1996, em particular, os seus currículos e legislações; - Identificar as caracterizações do saber profissional do professor de Matemática a partir das estruturas curriculares do Curso de Matemática da UEM.

Apresentados nossos objetivos, a escrita desta Dissertação deriva precisamente de quatro motivos: primeiro, em razão da inexistência de um estudo desta natureza que comunga do mesmo objeto de pesquisa; segundo, se propõe a caracterizar historicamente as modificações da estrutura curricular do curso de Matemática da UEM e suas relações com o saber profissional do professor de Matemática; terceiro, se prima na História da Matemática como uma área de pesquisa e a História Institucional da Matemática no Paraná como um campo de investigação da História da Matemática no Brasil; E quarto, pela importância atrelada as análises das modificações curriculares do curso, no qual possibilita revelar como o Curso de Matemática da UEM foi se constituindo historicamente para formar professores.

A partir desta breve Introdução, a seguir organizamos este texto em seis seções, a fim de estabelecer um encadeamento de contextos históricos, teóricos e analíticos que corroboram com a compreensão do objeto de pesquisa e de seu objetivo. Assim procedemos: Na seção 1, apresentamos os condicionantes da problemática de pesquisa, os pressupostos que foram elegidos como favoráveis à sua elaboração. Deste modo, elencamos os objetivos que assumimos, o que motiva, diferencia, justifica e releva nossa produção.

Na seção 2, traçamos a metodologia de pesquisa que adotamos para a escrita desta Dissertação, com base no estudo exploratório-descritivo, análise de conteúdo de fontes documentais primárias e secundárias, a escrita de narrativas sobre estas fontes e definições acerca do saber profissional como elemento caracterizador da formação docente. Na seção 3, procuramos identificar e classificar estudos históricos relacionados à organização histórica e curricular de cursos de Matemática de instituições superiores no Brasil.

Na seção 4, elencamos nosso cenário de pesquisa por meio da revisão literária, no qual tratamos de temas que levam à compreensão de nosso objetivo de pesquisa, como a trajetória do Ensino Superior no Brasil, com enfoque no ensino da matemática, a criação da UEM e os primeiros anos do Curso de Matemática da UEM. Na seção 5, versamos sobre as possíveis definições curriculares; e então, descrevemos as modificações do currículo do curso de Matemática da UEM desde o ano 1971 a 1996, sob a forma de narrativa descritiva.

Por fim, na seção 6, apresentamos discussões relativas aos saberes profissionais docentes, a partir de disciplinas de cunho pedagógico que se modificaram no currículo nos referidos anos. Para finalizar o texto dissertativo, tecemos nossas considerações quanto às modificações curriculares, os saberes profissionais formativos do curso e algumas indicações de proposições de pesquisa relacionadas ao objeto desta investigação.

Seção 2

METODOLOGIA

2.1 Trajetória teórico-metodológica

Encontrar, analisar e interpretar fontes históricas foi o caminho que percorremos para a construção do presente trabalho dissertativo. Assim, nesta seção, temos por objetivo esmiuçar o trajeto teórico-metodológico de nossa pesquisa, bem como reafirmá-la enquanto pesquisa histórica que permite, segundo Vilela (2013), elaborar

[...] critérios de referência e modos de comparações importantes para análise crítica de currículos, práticas pedagógicas, instrumentos e objetivos de avaliação etc. Permite lançar luz sobre questões atuais, propicia a relativização de uma situação presente, e mesmo desestabilizar e a modificar representações naturalizadas para compreensão das questões aqui colocadas, assim como decodificar filosofias e interesses subjacentes, entre outros (VILELA, 2013, p. 956).

Estes critérios de referência e modos de comparação elencados pela pesquisadora são assumidos em nossa investigação a partir da metodologia e dos procedimentos que tomamos para sua elaboração, e possibilitam o diálogo com o objeto de nossa pesquisa. Neste sentido, para a escrita desta Dissertação adotamos a abordagem qualitativa de pesquisas que “[...] preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais” (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 32). Porém, ao assumirmos esta abordagem elencamos em nossa trajetória teórico-metodológica a realização de um estudo exploratório-descritivo que é característico em pesquisas no campo educacional, como podemos verificar em Triviños (1987).

Ao caracterizarmos nosso estudo como exploratório-descritivo, estabelecemos um diálogo com o objetivo traçado por Marconi e Lakatos (2010) quanto à descrição do fenômeno, de um estudo de caso, realizado empiricamente e teoricamente. Deste modo, a par da problemática que norteia esta Dissertação, o estudo exploratório nos permite, segundo Triviños (1987), aumentar nossa experiência em torno desta problemática e estimular a busca

por antecedentes e um maior conhecimento para o planejamento da pesquisa descritiva e experimental que apresentaremos nesta Dissertação.

A busca bibliográfica incidiu em nosso processo exploratório como indispensável para a pesquisa, no explicar conceitos e problemas, utilizando conhecimentos publicados em livros ou em obras congêneres (KÖCHE, 2012); como também, fundamental para a revisão teórica e a construção do cenário desta pesquisa. Neste sentido, a busca em livros e artigos, por fontes históricas e historiográficas, não se limitou apenas a uma seção desta Dissertação, mas se encontra implícita em cada linha escrita deste trabalho.

Junto à construção teórica, procedemos ao estudo descritivo que, conforme Gil (2002), objetiva a descrição das características dos fenômenos que norteiam a pesquisa, especificamente, neste texto dissertativo, as transformações curriculares do Curso de Matemática de modo a caracterizar as mudanças do saber profissional do professor de Matemática formado pela UEM desde 1971 ao ano 1996. Deste modo, o estudo se inclinou à pesquisa documental que, segundo Silveira e Córdova (2009), é realizada “[...] a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos (não-fraudados)” (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 69), escritos ou não, denominados de fontes primárias e secundárias.

Ainda pelas autoras, as fontes primárias são as “[...] que não receberam qualquer tratamento analítico, tais como: documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, diários, filmes, fotografias, gravações, gravuras, pinturas a óleo, desenhos técnicos, etc” (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 69). E “[...] podem ser encontradas em arquivos, bibliotecas e em departamentos vinculados aos órgãos públicos que mantenham a prática do arquivamento de documentos” (PRADO, 2010, p. 125). Já as fontes secundárias são as “[...] que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas, manuais internos de procedimentos, pareceres de perito, decisões de juízes, entre outros” (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 69).

Neste sentido, algumas de nossas fontes primárias foram Leis e Decretos que regularam o Ensino Superior entre as décadas de 1960 e 1990, como: a Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961; a Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968; o Decreto n. 869/69, de 12 de setembro de 1969; a Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971; o Decreto n. 69.450/71, de 1º de novembro de 1971; a Portaria n. 399/89-MEC, de 28 de junho de 1989; Resoluções e Pareces do Conselho Federal de Educação publicados na Revista Documenta e documentos

inicialmente alocados na “sala de máquinas” do Departamento de Matemática (DMA/UEM), como: Atas, Resoluções, Diários de Classe e Programas de Disciplinas.

Para o manuseio dos arquivos físicos, nos atentamos às indicações prescritas por Bacellar (2008) acerca do cuidado em relação à conservação, preservação e armazenamento de um documento materialmente fragilizado pelo tempo. Outrossim, quanto a leitura destes materiais, nos atentamos à caligrafia do material, o respeito à transcrição e edição do documento, de modo a transcrever a veracidade trazida via documento escrito para fins específicos.

Quanto as nossas fontes secundárias, utilizamos relatórios de pesquisa de Iniciação Científica de alunos do curso de Matemática da UEM que trataram em suas pesquisas de aspectos históricos e curriculares do curso de Matemática, com base nos documentos arquivados. Além de livros, artigos e resultados de teses e dissertações referentes à mesma temática, que podem ser encontradas na seção 3 desta Dissertação, que trata sobre estudos correlatos.

Temos ciência que há duas décadas, D’Ambrosio (1996) já indicava para àqueles que se interessavam em pesquisa em História da Matemática, o estudo curricular, do corpo docente, da carga horária, de livros utilizados nos primeiros cursos de licenciatura em Matemática, entre outros. Essas ponderações nos motivaram a escrever esta Dissertação a fim de contribuir com a pesquisa em História da Matemática, assim como conhecer, caracterizar e disseminar o currículo do curso de Matemática da UEM e os saberes profissionais disseminados pelo curso, tendo em vista, desde o seu início, a preocupação com a formação de professores.

O segundo motivo que nos inquietou corresponde à dicotomia prevalente entre as disciplinas conteudistas matemáticas e as de caráter pedagógico na formação de professores de Matemática, estabelecidas *a priori* no curso da UEM (ARAÚJO NETO, 2016), e a possibilidade de continuidade do não superado esquema “3+1” que parece estar implícito no currículo das licenciaturas, e que poderá se fazer presente na estrutura curricular do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, como ainda trataremos.

O esquema “3+1”, segundo D’Ambrosio (1996), foi o modelo curricular adotado para a licenciatura a partir de 1939, no qual três anos cursados apenas de matemática conferia o grau de Bacharel e, mais um ano cursado de disciplinas pedagógicas (Didática Geral, Psicologia da Criança e do Adolescente, e Didática Especial da Matemática) conferia o grau de Licenciado. Em relação ao curso de Matemática da UEM, consideramos que o número três

(3) do esquema mencionado pode referir-se à quantidade expressiva de disciplinas de conteúdos matemáticos do curso, assim como o número um (1) pode representar a quantidade mínima de disciplinas de cunho pedagógico (Educação e Educação Matemática) voltadas à formação do professor de Matemática.

Ainda por D'Ambrosio (1996), este modelo se encontra em latência nas licenciaturas. Dilema este, enfrentado pelas licenciaturas desde sua origem até atualidade, sem soluções satisfatórias, que corresponde à não superação do esquema “3+1” no currículo, que converge à separação entre o bacharelado e a licenciatura, apesar das Universidades Brasileiras terem no mesmo curso as duas modalidades de formação, objetivando a formação de professores e de pesquisadores (GUEDES; FERREIRA, 2002).

Isto se configura, conforme Sacristán (2000) como uma opção historicamente assumida por professores e alunos no que condiz ao currículo, carregado de pressupostos e condições manipuladas por instâncias sociais, culturais, políticas e econômicas; que resulta no forjar identidades a partir do conflito de interesses sobre o conhecimento, como podemos perceber em Goodson (2012).

Nesta condição, a luta sociopolítica e intelectual do passado é notória para a compreensão da história do confronto e da gênese do currículo atual, como fonte documental e prescrita no que tange à operacionalização da escolarização, sendo que neste processo, o tema chave é o currículo como roteiro. O conflito, então, gira em torno da compreensão do currículo escrito pelo legado prático e prévio do passado, no qual o passado e o presente se colidem continuamente no currículo pré-ativo e delimitam a matéria em si como componente do currículo, como prática e ações do professorado na contemporaneidade (GOODSON, 2012).

Para Bittar, Oliveira e Freitas (2013), a dicotomia entre disciplinas de conteúdo matemático e aquelas de conteúdo didático-pedagógico no currículo se encontra presente na maioria dos cursos de formação de professores de Matemática e a formação humanística voltada à formação matemática e a formação didático pedagógica do futuro professor se perde pelo caráter conteudista dos cursos e a baixa incidência de concluintes. Moreira (2012), conivente aos autores outrora citados, destaca que ao longo desses 70 anos de Licenciatura no Brasil, o esquema “3+1” manteve

[...] basicamente o processo de formação dividido em segmentos estanques: a formação de conteúdo e a formação pedagógica. Correspondentemente, os

formadores atuais, de modo geral, não estão qualificados adequadamente para operar o diálogo necessário entre o pedagógico e o matemático nas ações de formação segundo essa lógica alternativa, em que o trabalho com a matemática do professor demanda um trânsito permanente e contínuo entre esses campos, apagando as fronteiras que os separam, reconstituindo-os num campo único e original (MOREIRA, 2012, p. 1147).

Conforme este autor, o mesmo princípio se conservou, mas houve a tentativa de inserção de disciplinas curriculares condizentes ao ensino, e a proporcionalidade entre disciplinas referentes aos grupos de conteúdos científicos e de ensino e educação convergiu numa relação biunívoca, o que para o autor, de fato, ainda está intocada.

Deste modo, como Moreira (2012), acreditamos que essa característica poderá estar implícita no currículo do Curso de Matemática da UEM, apesar das diversas alterações sofridas de acordo com as políticas educacionais vigentes, justificativa que se caracteriza como terceiro motivo da escrita desta Dissertação, em diálogo à definição de Sacristán (2000, p. 17), de que o currículo é “[...] a expressão do equilíbrio de interesses e forças que gravitam sobre o sistema educativo num dado momento, enquanto que através deles se realizam os fins da educação no ensino escolarizado [...]”, produzidos historicamente em detrimento de demandas políticas e econômicas que controlam a sociedade para fins específicos.

Quanto às justificativas em relação à realização desta pesquisa, destaca-se que o Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá foi criado para suprir a carência de professores do ensino secundário (ARAÚJO NETO; TRIVIZOLI, 2018). Neste sentido, a análise prescrita por esta pesquisa poderá evidenciar como foram alterados os modos de pensar a formação de professores do Curso de Matemática da UEM, ao longo das mudanças curriculares em seu histórico, no que se relaciona aos saberes específicos para ensinar, os saberes para a profissão do docente em matemática no nível superior (VALENTE, 2017b); estes saberes profissionais conforme Borer (2009) citado por Valente (2017b), estão sob domínio do nível superior.

A princípio, entendemos a pertinência de definirmos o que é saber, este que na perspectiva de Tardif (2002) deve ser definido no âmbito de profissões e ofícios e não pode ser separado desse contexto, neste sentido,

[...] o saber é sempre o saber de alguém que trabalha alguma coisa no intuito de realizar um objetivo qualquer. Além disso, o saber não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber *deles* e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e

com os outros atores escolares na escola, etc. Por isso, é necessário estudá-lo relacionando com esses elementos constitutivos do trabalho docente (TARDIF, 2002, p. 11).

Deste modo, todo saber é dimensionado pela história de sua formação e aquisição, e assim a produção de novos conhecimentos é uma das dimensões dos saberes e da atividade científica, assim como é composto de vários saberes derivados de múltiplas fontes e se encontra entre os saberes sociais¹. Também Shulman (1986; 1987) já salientava que a base do conhecimento do conteúdo no ensino são os tríplexes saberes: disciplinar, pedagógico disciplinar e curricular.

Sobre estes saberes relativos à profissão docente, Gauthier *et al.* (1998) e Tardif (2012) elencam seis saberes necessários para consolidação do ofício: o disciplinar; o curricular; o das ciências da educação; o da tradição pedagógica; o experiencial; e o da ação pedagógica, os quais definimos a seguir a partir das concepções dos referidos pesquisadores:

- O *saber disciplinar* (Matemática, História, Literatura, entre outras) produzido por pesquisadores, cientistas, pelos saberes pedagógicos e pelas ciências da educação, universidades dispostos em disciplinas, congregam *corpus* de conhecimentos extraído por eles do mundo e saberes que dispõe a sociedade, é essencial, mas não representa sozinho o saber docente, apenas congrega o reservatório de saberes disponíveis;
- O *saber curricular* deriva dos programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) e de todas as modificações disciplinares; é essencial para à compreensão do professor, uma vez que este precisa mobilizá-lo para aprender a aplicar;
- O *saber das ciências da educação* (formação profissional e da ideologia pedagógica) relaciona-se à compreensão de conceitos referentes à profissão em específico a que permeia seu modo de existir profissionalmente; são saberes profissionais transmitidos pelas faculdades de ciências da educação, escolas normais, de cunho formativo docente, que consideram ensino e professor como objeto do saber e tentam incorporá-los à prática do professor;
- O *saber da tradição pedagógica* incide na representação de escola que se tem antes de se ter feito um curso de formação docente;

¹ Todos os saberes que a sociedade possui (TARDIF, 2012).

- O *saber experiencial* é o saber de hábitos e da prática, que é feito de pressupostos e argumentos que não podem ser verificados por métodos científicos; saberes específicos da prática e validados por ela, que consiste no saber-fazer e no saber-ser;
- O *saber da ação pedagógica* é o saber experiencial dos professores testado por pesquisas realizadas em sala de aula, estes saberes são minimamente desenvolvidos, e sobretudo, necessários à profissionalização da profissão e do ensino.

Tardif (2012) faz algumas considerações preliminares acerca da posição estratégica que o professor ocupa nas relações sociais que unem os saberes que produzem a sociedade amparada com a modernização e a mobilização deste meio para fins diversos, considerando que a rede de instituição, de prática social e educativa produzem saberes que acompanham a demanda e tanto o processo de produção dos saberes sociais quanto os de formação considerados no âmbito da modernidade e contemporaneidade da cultura. Devido à necessidade de produção de saberes que se renovam e acompanham o saber tecnológico, tem-se um saber comparável a estoques de informações disponíveis renovados e produzidos pela comunidade científica para mobilização de diversas áreas sociais. Isso implica, segundo Tardif (2012), na separação de dois grupos: educadores e pesquisadores, limitados a problemas e questões relativas há um que transmite o *saber* (educador) e outro que produz o saber (pesquisador), sem estabelecimento de relações.

Sobre os saberes relacionados à matemática, Valente (2017) destaca que é recente a problematização de pesquisas em torno dos saberes de formação do professor de matemática no âmbito da Educação Matemática, e algumas delas como as de Moreira e David (2010) consideram a existência de diferentes matemáticas.

Entretanto considera, que há duas naturezas dentre os saberes da formação profissional docente como já elencamos na introdução desta Dissertação: Saberes a Ensinar e Saberes para Ensinar:

[...] O primeiro deles – os *saberes a ensinar* – referem-se aos saberes produzidos pelas disciplinas universitárias, pelos diferentes campos científicos considerados importantes para a formação dos professores; o segundo, os *saberes para ensinar* têm por especificidade a docência, ligam-se àqueles saberes próprios para o exercício da profissão docente (BERTINI; MORAIS; VALENTE, 2017, p. 11, grifo dos autores).

O primeiro conjunto de saberes relaciona-se aos campos específicos do conhecimento que constituem o objeto de trabalho do professor, ou seja, os conteúdos disciplinares, e o segundo relaciona-se ao corpo de ferramentas que corroboram no ofício docente em favor do ato de ensinar, ou seja, os conteúdos relacionados as disciplinas pedagógicas (VALENTE, 2017a).

Para Bertini, Morais e Valente (2017), tanto o *saber a ensinar* quanto o *saber para ensinar* constituem os saberes da formação, entretanto a *expertise* profissional que caracteriza a profissão docente se relaciona aos *saberes para ensinar*. Saberes específicos para ensinar a partir da formação de professores primários por meio das escolas normais e escolas de nível superior. As escolas normais apresentam uma formação geral (disciplinas ministradas em nível secundário) e profissional (saberes mínimos advindos das cadeiras de ciências da educação, como diretores e mentores pedagógicos), entretanto, estes pesquisadores salientam que ao passar do tempo houve preocupação com a formação profissional, surgindo rubricas específicas para dimensioná-las.

Em relação ao nível superior, há a aparente separação entre saberes de formação geral e profissional. Os saberes relativos à formação geral são ministrados no curso secundário, neste sentido, Borer (2009) citado por Valente (2017a) alega que o nível superior é encarregado dos saberes profissionais. Ainda sobre a formação no nível superior foi constatado que

[...] para os primeiros anos escolares [...] os saberes para o exercício docente se afirmam a partir de uma base de formação de cultura geral dada nos estudos secundários, sendo a formação profissional dada pelos estudos pedagógicos. Neles estão presentes os *saberes para ensinar*, sobretudo nos ensinamentos de pedagogia teórica e prática, psicologia, ciências da educação, aos quais se ligam também as didáticas e metodologias das diferentes disciplinas escolares (BERTINI; MORAIS; VALENTE, 2017, p. 13, grifo do autor).

Ainda para Bertini, Morais e Valente (2017) e Valente (2017a), há distinções sobre a natureza do saber em relação a matemática, no que condiz à hipótese do “saber *para* ensinar matemática” e a “matemática para ensinar”. O primeiro saber, em sua concepção, se caracteriza “[...] como um conjunto de saberes colocados na grade de formação de professores” (BERTINI; MORAIS; VALENTE, 2017, p. 68), saberes relativos à formação do professor. O segundo saber, ao contrário, “[...] refere-se à objetivação de um saber matemático” (BERTINI; MORAIS; VALENTE, 2017, p. 68), apesar da distinção há uma

mútua dependência dos saberes disciplinares. Entretanto em suas visões, essas duas naturezas se caracterizam como uma nova profissão docente, a do educador matemático junto à profissão do professor de matemática, que carece da consolidação de rubricas no trilhar da formação docente, de modo que sejam objetivados os saberes: saberes para ensinar e a ensinar, que carecem de uma matemática para ensinar e a ensinar.

Que em sua concepção se caracteriza como uma nova profissão docente, a do educador matemático junto à profissão do professor de matemática. Do mesmo modo, ao analisar os currículos de formação do professor de matemática na UEM (1971-1996), têm-se a possibilidade de analisar e relacionar as transformações curriculares às mudanças do saber profissional do professor de matemática; o como, no período estudado por esta Dissertação, o saber profissional do professor de matemática foi alterado no âmbito do curso da UEM?

2.2 Organização dos documentos do DMA

Ciente da organização de documentos realizada previamente pelo pesquisador Araujo Neto (2016), referente aos anos 1970 a 1982, realizamos o mesmo processo de separação para arquivos dos anos 1983 a 1996, dispondo-os em ordem cronológica e agrupando-os em assuntos comuns. Após este procedimento, elaboramos o fichamento dos arquivos, quanto ao *assunto*, *documentos* e *adquiridos com*, alocando-os em pastas organizadoras, assim como procedeu o pesquisador mencionado.

Pela perspectiva histórica, a organização de arquivos é fundamental para análise e interpretação de contextos e situações que estão implícitas nos documentos, como parte do processo de elaboração de um discurso sobre a história, denominado de historiografia (MACHADO; TRIVIZOLI, 2018). A historiografia como termo é definida por Cruz (2006) como uma disciplina que não se restringe apenas ao fato, mas parte integrante da pesquisa histórica que se entrelaça nos procedimentos de análise e de fundamentação teórica do trabalho historiográfico ou meta-historiográfico.

No Quadro 1, apresentamos a justaposição dos arquivos cronologicamente e por disposição no interior de cada pasta. Essa identificação prévia permitiu o acesso aos documentos arquivados no DMA para análise de seu conteúdo. Este agrupamento contou também com a recolha e organização prévia, outrora realizada pelos pesquisadores Araujo Neto, Gomes e Trivizoli (2013); Flávio e Trivizoli (2015); Machado e Trivizoli (2018).

Quadro 1 - Organização de Arquivos DMA

ANO / PASTA ARQUIVO	ARQUIVOS DIPOSTOS
1971	<ul style="list-style-type: none"> -Resultados Finais das Disciplinas; -Dados do Curso (1971 a 1975); -Grade das Disciplinas (1971, 1972, 1973, 1974); -Programa das Disciplinas; -Planos de Cursos I; - Planos de Cursos II; -Programas das Disciplinas (1972); -Professores/Disciplinas (1971 a 1975); -Resolução n. 01/70 e ata; -Parecer 227/70 – Resolução 01/70 – 5ª Ata.
1972	<ul style="list-style-type: none"> -Professores/Disciplinas (1972 a 1976); -Horário, Frequência e Informações dos Professores I; -Horário, Frequência e Informações dos Professores II; -Horário, Frequência e Informações dos Professores III (Documentos Soltos); -Controle de Matéria Lecionada; -Programas das Disciplinas; -Notas das Turmas (1972); -Diários de Classe; -ICET – Resolução 02/72; -Decreto n. 70.156, de 17 de fevereiro de 1972.
1973 PASTA ARQUIVO (A)	<ul style="list-style-type: none"> -Alunos por Disciplina; -Programas das Disciplinas (1º Semestre); -Programas das Disciplinas (2º Semestre); -Diários de Classe.
1973 PASTA ARQUIVO (B)	<ul style="list-style-type: none"> -Programas das Disciplinas; -Planos de Curso (2º Semestre de 1973/ 1º Semestre de 1974); -Matéria Lecionada (1º Semestre de 1973/ 2º Semestre de 1973/1º Semestre de 1974); -Programa das Disciplinas I; -Programa das Disciplinas II; -Programa das Disciplinas III; -Programa das Disciplinas IV; -Programa das Disciplinas V.
1974	<ul style="list-style-type: none"> -Informação e Frequência dos Professores; -Programas das Disciplinas; -Programas das Disciplinas; -Programas das Disciplinas I; -Programas das Disciplinas I; -Programas das Disciplinas II; -Programas das Disciplinas II; -Programas das Disciplinas III; -Alunos Monitores por Disciplina. -Notas de Aula de Geometria Analítica e Álgebra Linear I; -Notas de Aula de Geometria Analítica e Álgebra Linear II; -Certidão n. 657/74.
1975	<ul style="list-style-type: none"> -Professores/Disciplinas – Alunos Monitores; -Diários de Classe; -Informações/Frequência dos Professores; -Documentos Avulsos (Programas, Histórico da Disciplina); -Programa das Disciplinas; -Programa das Disciplinas I; -Programa das Disciplinas I; -Programa das Disciplinas II; -Programa das Disciplinas II; -Programa das Disciplinas III; -Programa das Disciplinas III; -Programa das Disciplinas IV.
1976	<ul style="list-style-type: none"> -Calendário Acadêmico e Horário dos Turnos;

	<ul style="list-style-type: none"> -Edital de Notas 1º Semestre e 2º Semestre de 1976; -Cursos de Nivelamento e Pós-Graduação; -Ementas.
1977	<ul style="list-style-type: none"> -Programas das Disciplinas I; -Programas das Disciplinas I; -Programas das Disciplinas II; -Programas das Disciplinas II; -Edital de Notas 1º Semestre de 1977; -Edital de Notas 2º Semestre de 1977.
1978	<ul style="list-style-type: none"> -Alunos Monitores; -Professores/Disciplinas; -Programas das Disciplinas I; -Programas das Disciplinas II; -Programas das Disciplinas III; -Edital de Notas 1º Semestre de 1978; -Edital de Notas 2º Semestre de 1978; -Programas das Disciplinas Ministradas.
1979	<ul style="list-style-type: none"> -Planos de Ensino 1º Semestre e 2º Semestre de 1979; -Relatório “<i>Stricto Sensu</i>”; -Controle Acadêmico 1º Semestre e 2º Semestre de 1979; - PPP I – Processo 0562/79 – folhas 02-37; - PPP I – Processo 0562/79 – folhas 38-110; - PPP I – Processo 0562/79 – folhas 111-124; - PPP I – Processo 0562/79 – folhas 134-139.
1980	<ul style="list-style-type: none"> -Edital de Faltas 1º Semestre de 1980; -Edital de Faltas 1º Semestre e 2º Semestre; -Programas das Disciplinas Ministradas 1º Semestre de 1980; -Planos de Ensino do 1º Semestre de 1980; -Planos de Ensino do 1º Semestre de 1980; -Documentos: Metas Básicas para o Curso e Docentes (1980 a 1982); -3º Congresso Brasileiro de Matemática Aplicada.
1981	<ul style="list-style-type: none"> -Edital de Notas 1º Semestre de 1981; -Programas das Disciplinas Ministradas; -Catálogo de Ementas e Programas do 1º Semestre e 2º Semestre I; -Catálogo de Ementas e Programas do 1º Semestre e 2º Semestre II; -Catálogo de Ementas e Programas do 1º Semestre e 2º Semestre III; -Catálogo de Ementas e Programas do 1º Semestre e 2º Semestre IV; -Catálogo de Ementas e Programas do 1º Semestre e 2º Semestre V; -Programas e Ementas; -Resoluções e Relatórios; -Horário dos Professores; -I Encontro Do Ensino Da Matemática; -<i>Arquivos Avulsos</i>**.
1982	<p style="text-align: center;">PASTA ARQUIVO (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Horário de Professores; -Resoluções; -Relatórios de Disciplinas (1982 a 1983); -Currículo do Curso de Licenciatura Matemática; -Ementas; -Relatórios de Matrícula 1º Semestre de 1982; -Relatórios de Matrícula 2º Semestre de 1982; -Relatório de Monitoria de 1982; -Relatório da Coordenação da Monitoria; -Projeto do Curso de Mestrado I; -Projeto do Curso de Mestrado II.
1982	<p style="text-align: center;">PASTA ARQUIVO (B)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Relatório da Coordenação da Disciplina Matemática C.E 1º Semestre; -Inscrições/Documentos/<i>Vitae</i>; -Conteúdos trabalhados nas Disciplinas de: Fundamentos; Cálculo I e Cálculo II; -Índices e Reprovação e Evasão; -Relatório da Coordenação de Geometria Analítica e Álgebra Linear; -Relatórios da Coordenação da Disciplina 20544 – Matemática 2º Semestre de 1982; -<i>Arquivos Avulsos</i>*; -<i>Artigos</i>; -<i>Curso de Estatística</i>;

	- <i>Curso de Funções.</i>
1983	-Relatórios de Disciplinas; -Conteúdos trabalhados nas Disciplinas de: Geometria Analítica e Álgebra Linear; Cálculo I; Cálculo II; -Horário dos Professores; -Manual de Elaboração de Plano de Ação Departamental; -Relatório de Atividades do 2º Semestre I; -Relatório de Atividades do 2º Semestre II; -Relatório Individual de Trabalho 1º Semestre de 1983; -Relatório Individual de Trabalho 2º Semestre de 1983; -Resoluções/Documentos de 1983; -Ementas e Programas; - <i>Relatório Final Reunião SBM.</i>
1984	-Horário dos Professores; -Livro Documentado de Resoluções Vigentes – Colegiado do Curso de Matemática I; -Livro Documentado de Resoluções Vigentes – Colegiado do Curso de Matemática II; -Ementas e Programas (Algumas);
1985	-Ementas e Programas; -Relatórios Individual de Atividades Docentes; -Plano Global I; -Plano Global II; -Mapa Resumo de Atividades de Professores; -Horário dos Professores; -Ementas e Programas de Disciplinas; -Arquivos de DME; -Editais de Curso de Especialização.
1986	-Horário de Aulas (Disciplinas) I; -Horário de Aulas (Disciplinas) II; -Mapa Resumo das Atividades Docentes; -Relatórios Plano Global; -Plano Global I; -Plano Global II; -Plano Global III; -Plano Global IV; -Plano Global V; -Ofícios; -Documentos; - <i>Justificativa de Ausências em Reuniões*</i> ; -Recortes de jornal Pós-Graduação de 1986 a 1987.
1987	-Regulamento dos Colegiados de Curso; -Proposta de Desmembramento do Departamento de Matemática e Estatística; -Plano Global 01/1987 I; -Plano Global 01/1987 II; -Plano Global 01/1987 III; -Plano Global 02/1987 I; -Plano Global 02/1987 II; -Plano Global 02/1987 III; -Ementas e Programas (Algumas).
1988	-Ementas e Programas; -Mapa Resumo das Atividades Departamentais (1988 a 1992); -Plano Global 1988 I; -Plano Global 1988 II; -Plano Global 1988 III; -Plano Global 1988 IV; -Plano Global 1988 V; -Plano Global 1988 VI; -Plano Global 1988 VII; -II ENEM-UEM (Arquivos); -II Plano de Desenvolvimento da UEM (1988 a 1991); -OBMEP 1988.
	-Ementas e Programas (Algumas); -Mapa Resumo das Atividades Departamentais (1988 a 1992);

1989	-Plano Global 1989 I; -Plano Global 1989 II; -Plano Global 1989 III; -Plano Global 1989 IV; -Plano Global 1989 V; -Plano Global 1989 VI; -Plano Global 1989 VII; -Ficha de Horário de Disciplina do 2º Semestre de 1989; -Ofício/Plano Global.
1990	-Ementas e Programas (Algumas).
1991	-Regulamento do Colegiado do Curso; -Projeto Pedagógico (Currículo) do Curso de Matemática, Vol. 1; -Projeto Pedagógico (Currículo) do Curso de Matemática, Vol. 2; -Criação do Bacharelado em Matemática e Reformulação da Licenciatura.
1992	-Ementas e Programas (Algumas); -Resoluções (Pós-Graduação).
1993	-Ementas e Programas (Algumas); -Resolução.
1994	-Relatório Individual de Atividades Docente; -Especialização em Matemática 1994.
1992 A 1996	-Arquivos referentes a Pós-Graduação em Matemática oferecido pelo Departamento 1994 a 1996: Programas, Notas de Alunos, Monografias, Relatórios de Disciplina da Especialização; -Documentos avulsos.

Fonte: Pesquisadora.

De acordo com Calado e Ferreira (2005), essa pode ser considerada a primeira etapa que constitui a análise de documentos, denominada por elas de *Recolha de Documentos*; a segunda etapa, é considerada por elas como *Análise de Conteúdo*, na qual trataremos na próxima subseção. Concordamos com as autoras sobre a nomeação das etapas e incluímos ela em nossos procedimentos.

2.3 Procedimento de análise do conteúdo dos documentos organizados

A partir da organização supracitada, a par de nosso cerne de pesquisa que visa analisar o processo de modificação da Estrutura Curricular do Curso de Matemática da UEM de 1971 a 1996, procedemos nosso estudo descritivo com a análise documental, que segundo Triviños (1987), “[...] fornece ao investigador a possibilidade de reunir uma grande quantidade de informação sobre leis estaduais de educação, processos e condições escolares, planos de estudo, requisitos de ingresso, livros-texto etc.” (TRIVIÑOS, 1987, p. 111).

Nestas condições, conforme Bacellar (2008), é importante conceber que “Documento algum é neutro, e sempre carrega consigo a opinião da pessoa e/ou do órgão que o escreveu” (BACELLAR, 2008, p. 63), assim, de acordo com este autor, a contextualização histórica do

documento, as qualidades das informações trazidas nele, as imprecisões que demonstram o interesse de quem escreveu e o conhecimento prévio acerca do assunto, considerando a pesquisa bibliográfica realizada, permitirá ao pesquisador analisar e interpretar as fontes.

Ainda por este autor, “[...] cotejar informações, justapor documentos, relacionar texto e contexto, estabelecer constantes, identificar mudanças e permanências e produzir um trabalho [...]” (BACELLAR, 2008, p. 71), foram os componentes de agrupamento que nortearam nossa análise e interpretação dos documentos.

Inicialmente, para o cotejamento de informações, a ordenação cronológica dos documentos curriculares e o estabelecimento de conexões com aspectos legislativos do período vigente contribuíram para a organização dos documentos encontrados. Neste sentido, foi possível verificar se a Legislação vigente detinha um caráter diretivo e até que ponto poderia apresentar flexibilidade para as modificações curriculares do curso de Matemática.

Na relação documento e contexto histórico (econômico, político, social), verificamos aspectos que conduziam os currículos a serem alterados de forma a atender, preferencialmente, demandas do momento histórico, além de aspectos legais em detrimento dos aspectos relacionados às metodologias propostas pelos estudos curriculares. Neste sentido, foi possível verificar se as alterações curriculares do curso de Matemática da UEM mantiveram conexões com as alterações curriculares de outros cursos de Matemática de outras instituições de Ensino Superior no Brasil.

Em relação ao estabelecimento de mudanças e/ou permanências, delinearemos possíveis reflexos da história institucional da UEM no desenho dos currículos do curso de Matemática. Por fim, ao considerar os aspectos supracitados, de análise e interpretação das fontes, descrevemos o processo histórico de modificação da Estrutura Curricular do Curso de Matemática da UEM e construímos uma narrativa histórica das modificações curriculares do Curso de Matemática desta instituição entre os anos de 1971 a 1996, na seção 5 desta Dissertação.

Concordamos com Cury, F. G (2010) que o ato de narrar ou construir uma narrativa se encontra entre as capacidades humanas mais antigas, sendo um “[...] instrumento importante de transmissão e preservação de heranças identitárias e de tradições, sob a forma de registro oral ou escrito, caracterizando-se, principalmente, pelo movimento peculiar de contar, transmitir com palavras as lembranças da memória no tempo” (CURY, F. G., 2010, p. 55). Especificamente em nosso caso, a narrativa construída sobre as modificações curriculares do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá nos possibilitou descrever e

preservar estruturas de ensino que outrora foram importantes para a compreensão do currículo atual do curso de Matemática da UEM.

Seção 3

UM OLHAR AOS ESTUDOS CORRELATOS

Nas próximas subseções, apresentaremos como o título pressupõe, a identificação e apresentação de trabalhos históricos correlatos à organização dos currículos de Cursos de Matemática no Brasil². Frisa-se que os trabalhos que aqui serão expostos corroboraram na construção prévia de panorama suporte à constituição teórica, metodológica e analítica desta Dissertação, para fins deste *lócus*, faremos uma exposição relativa ao objeto estabelecido para este escrito. Deste modo, entendemos a importância de situá-los como pesquisas histórico-institucionais no contexto da História da Educação Matemática, por não tratar somente de aspectos históricos, mas congregam entre outros elementos, aspectos curriculares de Cursos de Matemática de instituições superiores do Brasil.

Assumimos a importância de práticas relativas que incluem a história para explicar fatos relacionados à Matemática, entendida aqui como conjuntos de práticas sociais desenvolvidas para solução de problemas de ordens diversas (MIGUEL; MIORIM, 2002), como já elencamos na introdução deste trabalho. Desta forma, a própria História da Matemática é vista como uma possibilidade de vínculo à História da Educação Matemática e somos coniventes a um de seus propósitos que “[...] dedica-se a estudar como as comunidades se organizavam para produzir, usar e compartilhar conhecimentos matemáticos e como, afinal de contas, as práticas do passado podem – se é que podem – nos ajudar a compreender, projetar, propor e avaliar as práticas do presente” (GARNICA; SOUZA, 2012, p. 27).

De acordo com Trivizoli (2009), a construção histórico-institucional baseia-se no fato de que o *fazer história* não se reduz apenas ao passado, mas à inclinação a registros que evidenciam a origem da participação de pessoas dispostas em sociedade e envolvidas no processo de desenvolvimento científico, como também na organização e estruturação de cursos de Matemática de instituições superiores no Brasil. Ainda por esta pesquisadora, este fazer História da Matemática, especificamente a História da Matemática no Brasil é recente,

² Parte desta seção foi apresentada como Comunicação Oral no 8º Encontro Luso-Brasileiro de História da Matemática – ELBHM, na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, de 13 a 16 agosto de 2018 – Foz do Iguaçu/Paraná/Brasil. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1sBUR3-14dotarxB3wsa9ARldpVLQpOd/view>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

sendo um elemento que possibilita a observação do desenvolvimento local da Matemática em relação aos centros padrões, como também permite a compreensão da trajetória da Matemática no Brasil e seus expoentes, considerando acontecimentos, pessoas e registros.

Desta forma, definimos para a busca na base de dados textuais do Catálogo de Teses e Dissertações do banco de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), trabalhos relacionados às palavras-chave “Currículo do Curso” e “Curso de Matemática”, relacionados ao nosso objeto de pesquisa. À luz desse fato e da identificação prévia de trabalhos expressa na fase da Leitura Informativa, realizamos uma Pré-Leitura e/ou Leitura de Reconhecimento que nos permitiu visualizar o objeto comum dos trabalhos e o tratamento destas informações, com base na leitura dos títulos, resumos e palavras-chave (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

3.1 Identificação, definição e apresentação dos trabalhos

Como indicado, buscamos por trabalhos correlatos ao nosso tema de pesquisa, relacionados a modificações curriculares de Cursos de Matemática de instituições de Ensino Superior no Brasil. Esta busca derivou do pressuposto de que os estudos curriculares podem ser organizados e analisados sobre pontos de vistas diversos, que incluem o da função social curricular, da expressão formal do conteúdo e da estrutura, como campo prático que possibilita a análise da realidade e a interação da teoria e da prática, e as características que os tornam atividade discursiva acadêmica e de pesquisa sobre este tema (SACRISTÁN, 2002).

Por considerar definições como essa para a sua caracterização, fizemos um levantamento no catálogo do banco de dados textual da CAPES a partir de palavras-chave específicas, a fim de refinar trabalhos comuns ao nosso objeto e a matemática. Especificamos para busca, as palavras-chave: “Currículo do Curso” e “Curso de Matemática”. Assim, para a palavra-chave “Currículo do Curso”, considerando a abrangência deste termo, realizamos ainda, um refinamento na busca por trabalhos conexos a área da Matemática, e então encontramos os trabalhos de Valgas (2002) e Lima (2012). Já para a palavra-chave “Curso de Matemática”, encontramos os trabalhos de Bortoli (2003), Ziccardi (2009), Lima (2012), Santos (2013), Soares (2013) e Araujo Neto (2016).

Para apresentação e visualização das informações, ordenamos os dados no Quadro 2 da sequência, de modo a facilitar a leitura resumida dos trabalhos no que tange às palavras-chave, modalidade de trabalho, nome dos autores, ano de publicação e nome do orientador.

Quadro 2 - Seleção de Trabalhos (Catálogo da CAPES)

Palavras-chave	Trabalho/Modalidade	Autores/Ano de Publicação/Orientador(a)
Currículo do Curso	Licenciatura em Matemática: aspectos históricos e curriculares da UEPG. (Mestrado)	Carmen Lúcia Valgas (2002) Or (a): Teresa Jussara Luporini
	A disciplina de Cálculo I do curso de Matemática da Universidade de São Paulo: um estudo de seu desenvolvimento, de 1934 a 1994. (Doutorado)	Gabriel Loureiro de Lima (2012) Or: Benedito Antonio da Silva
Curso de Matemática	História da Criação do Curso de Matemática na Pontifícia Universidade Católica de Campinas. (Mestrado)	Adriana de Bortoloni (2003) Or: Marcos Vieira Teixeira
	O curso de Matemática da PUC/SP: uma história de sua construção/desenvolvimento/legitimação. (Doutorado)	Lydia Rossana Nocchi Ziccardi (2009) Or: Ubiratan D'Ambrosio
	A disciplina de Cálculo I do curso de Matemática da Universidade de São Paulo: um estudo de seu desenvolvimento, de 1934 a 1994. (Doutorado)	Gabriel Loureiro de Lima (2012) Or: Benedito Antonio da Silva
	Formação Superior Específica de Professores de Matemática no Espírito Santo: Uma História de 1964 a 2000. (Mestrado)	Marina Gomes dos Santos (2013) Or (a): Lígia Arantes Sad
	Um estudo histórico do ensino de geometria analítica no curso de matemática da UFJF nas décadas de 1960 e 1970. (Mestrado Profissional)	Susana Ribeiro Soares (2013) Or (a): Maria Cristina Araujo de Oliveira
	Um Estudo Histórico do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá: A criação e os primeiros anos. (Mestrado)	Antonio Peixoto de Araujo Neto (2016) Or (a): Lucieli M. Trivizoli

Fonte: Pesquisadoras.

Dos resultados de pesquisas encontradas para a palavra-chave “Currículo do Curso”, elegemos para esta exposição o trabalho de Valgas (2002) e omitimos o trabalho de Lima (2012), por se caracterizar como um estudo sobre o desenvolvimento da disciplina de *Cálculo I* do curso de Matemática da Universidade de São Paulo entre 1934 a 1994. Ressaltamos que embora esta pesquisa congregue um estudo histórico e curricular, se limita à análise de uma

disciplina, na qual consideramos que não oferece aspectos suficientes para relacionar diretamente à temática de nossa pesquisa de mestrado.

Dos resultados de pesquisas encontradas para a palavra-chave “Curso de Matemática”, elegemos o trabalho de Ziccardi (2009) e omitimos os demais trabalhos, em virtude de que tanto o trabalho de Lima (2012) quanto o de Soares (2013) tratam de estudos históricos e curriculares referentes à duas disciplinas do currículo de Cursos de Matemática de instituições superiores do Brasil, como a disciplina de *Cálculo I* na USP e a disciplina de *Geometria Analítica* na UFJF, respectivamente; já as pesquisas de Bortoli (2003) e Araujo Neto (2016), tratam da criação e dos primeiros anos de Cursos de Matemática de instituições superiores, entretanto, ressaltamos que já nos amparamos em Araujo Neto (2016) pelo fato deste pesquisador construir o histórico do Curso de Matemática da instituição que integra nosso objeto de pesquisa, e seus resultados permearem diversos momentos nesta Dissertação; quanto ao trabalho de Santos (2013), se trata de um estudo acerca da constituição histórica de cursos relacionados à formação superior específica de professores de Matemática no estado do Espírito Santo entre 1964 a 2000, tomando como recorte a criação do curso de Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Espírito Santo, em 1964.

Do processo de identificação definimos, então, a Dissertação de Valgas (2002) que se refere à palavra-chave “Currículo do Curso” e, a tese de Ziccardi (2009) que se refere à palavra-chave “Curso de Matemática”. Considerando as justificativas anteriormente apresentadas, limitamos esta identificação a estes dois respectivos trabalhos, uma vez que são pesquisas muito próximas à presente Dissertação e apresentam em seu bojo o estudo de modificações curriculares de Cursos de Matemática de instituições superiores do Brasil, em localidades distintas e que se baseiam na historiografia e na análise documental de modo a cumprir seu objetivo. Neste sentido, na sequência apresentamos um breve resumo sobre o conteúdo destas pesquisas, possíveis aproximações e divergências entre elas.

Apresentamos, primeiramente, a pesquisa de mestrado de Valgas (2002) intitulada “Licenciatura em Matemática: Aspectos Históricos e Curriculares na UEPG”. Esta pesquisa trata sobre as principais mudanças ocorridas no currículo do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, a partir da trajetória histórica do curso, considerando as Faculdades de Ciências e Letras com seus cursos, que foram reunidas para compor esta universidade.

A investigação envolveu um estudo histórico das principais reformulações das grades curriculares desde a criação do Curso de Matemática, de 1950 até o ano de 2002, por meio da

análise documental de arquivos físicos, como atas, grades curriculares, resoluções e entrevistas com docentes que atuaram no departamento. Mediante um estudo exploratório-descritivo, a pesquisadora evidenciou três reformulações importantes ao longo do histórico do curso, que segundo ela se detém à alteração de carga horária de disciplinas e nomenclaturas destas, apenas a última alteração referente ao ano de 1996 é considerada pela pesquisadora como uma reformulação profunda, uma vez que mudou a visão do curso referente à concepção de licenciatura propagada por este, em aspectos legislativos em conformidade a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Já a pesquisa de doutorado de Ziccardi (2009) apresenta como título “O curso de Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: uma história de sua construção/desenvolvimento/legitimação”. Ao tomar como objeto o Curso de Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP, a pesquisadora apresentou a trajetória e a criação da PUC-SP, como também a criação, consolidação e legitimação do Curso de Matemática nesta instituição, a partir da organização e estrutura acadêmica, constituição docente e discente, bem como a constituição histórica da Pós-graduação em Matemática. Apresenta e analisa as grades curriculares que configuraram o curso, a participação de professores na constituição destes currículos e a importância de figuras do curso ligadas ao ensino e a pesquisa, que corroboraram no campo da Educação Matemática Brasileira.

Em relação à análise das reformulações curriculares do Curso de Matemática, a pesquisadora evidencia por meio da análise de documentos físicos e entrevistas, que alterações curriculares podem ser constadas a partir do ano de 1982, quando o curso se preocupa com a participação dos alunos em atividades extracurriculares; como também no ano de 1995, quando o curso separa a modalidade licenciatura e bacharelado, visto que até aquele momento quem se formava em licenciatura no curso também se formava em bacharel; contudo, no ano 2000, o curso de Matemática se estabelece como estritamente licenciatura, no qual começa a se pensar e colocar em prática reformulações integradas às tendências emergidas no campo da Educação Matemática.

Em relação às aproximações entre os dois trabalhos, verificamos que ambos se amparam na historiografia brasileira que envolve o Histórico da Educação Matemática no Brasil, o estudo curricular e o histórico-institucional de instituições superiores situadas em distintas localidades brasileiras, uma no Estado do Paraná e outra no Estado de São Paulo. Ambos ainda, se primam na análise de modificações curriculares de Cursos de Matemática

das instituições superiores que os inserem, com base na análise documental de arquivos físicos e históricos. Ressaltam em comum as principais reformulações relacionadas aos aspectos legislativos e voltadas à licenciatura na dimensão que assentam suas investigações e no caso específico de suas instituições.

Entretanto, se divergem na caracterização que configura seu trabalho e sua modalidade como pesquisa científica, enquanto uma pesquisa de mestrado e outra de doutorado. Visto que Valgas (2002) escreve sua Dissertação baseada na teoria curricular e nos conceitos atrelados ao currículo, posteriormente apresenta o histórico da UEPG, insere o Curso de Matemática neste leque e trata das reformulações mediante a legislação, a análise documental e as entrevistas semiestruturadas dirigidas aos docentes do Departamento.

Não se debruça a situar o campo da Educação Matemática e suas contribuições no currículo do curso como fez Ziccardi (2009). Outro fato, diz respeito à UEPG ser considerada uma instituição pública com características e filosofias atreladas às condições políticas, econômicas e sociais da localidade que a respalda. Já a pesquisa de Ziccardi (2009) por se tratar de uma pesquisa que toma como objeto a instituição PUC-SP, mostra em seu escrito o histórico de uma instituição privada, com uma filosofia religiosa que permite a autonomia de pesquisa e sua preocupação com o processo de ensino e aprendizagem, contextualizado com as tendências do momento. Seu escrito mobiliza a ideia de uma instituição expressa em independência, pelas condições de uma universidade formada por um conjunto de faculdades isoladas e independentes, que se baseiam na ideologia religiosa que fomenta a pesquisa e não se exime ao governo.

No Quadro 3, apresentamos a identificação que definimos para a seleção destes dois trabalhos, em relação ao seu objeto, objetivo geral, metodologia e resultados principais:

Quadro 3 - Identificação dos Trabalhos (Ilustrativa)

Trabalhos Selecionados	Licenciatura em Matemática: Aspectos Históricos e Curriculares na UEPG (VALGAS, 2002)	O Curso de Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: uma história de sua construção/desenvolvimento/legitimação (ZICCARDI, 2009)
Objeto	Mudanças Curriculares do Curso de Matemática da UEPG.	O Curso de Matemática da PUC-SP: a trajetória do curso, sua organização e estrutura acadêmica, suas realizações, seus planos e projetos que envolveram seus dirigentes, professores e alunos.
	Conhecer a trajetória histórica do Curso de Licenciatura em Matemática da UEPG para compreender o alcance e	Investigar o processo de criação e legitimação do Curso de Matemática da Pontifícia Universidade Católica de

Objetivo Geral	significado de suas principais reformulações curriculares.	São Paulo, Bacharelado e Licenciatura.
Metodologia	Pesquisa Exploratório-Descritiva que envolveu pesquisa bibliográfica e documental, Análise Documental e Entrevistas Semiestruturadas.	Pesquisa historiográfica, baseada em pesquisa documental com fontes primárias e secundárias, obras de referência e na análise de entrevistas.
Resultados	<p>-Foi detectado que desde a criação do curso de Licenciatura em Matemática em 1950 até o ano de 2002, as mudanças ocorridas no currículo foram apenas relacionadas em sua maioria a alteração de carga horária de disciplinas, nomenclatura de disciplinas, aspectos legislativos, entre outros.</p> <p>-Do período que compreendeu a investigação histórica, a pesquisadora definiu três modificações curriculares consideradas significativas para estruturação do curso as:</p> <p>-De 1975, quando o curso passa de Licenciatura em Matemática para Licenciatura em Ciências;</p> <p>-De 1985, quando o curso volta a ser Licenciatura em Matemática;</p> <p>-Por fim, a de 1996, considerada pela pesquisadora como uma reformulação profunda, uma vez que mudou a visão do curso e a concepção de licenciatura, por se relacionar a legislação vigente (VALGAS, 2002).</p>	<p>-Quanto a criação da PUC-SP, a pesquisadora evidenciou que esta foi criada em 13 de agosto de 1946, constituída inicialmente pelo agrupamento de escolas e faculdades isoladas como a FFCL <i>Sedes Sapientiae</i>, dirigidas para o ensino profissionalizante.</p> <p>-O Curso de Matemática da FFCL <i>Sedes Sapientiae</i> foi reconhecido pelo Decreto-lei 11.784 no dia 24 de junho de 1943.</p> <p>-Em 1971 passou a integrar o Centro de Ciências, Matemáticas, Físicas e Tecnológicas da PUC-SP, devido a reforma universitária.</p> <p>-Entre 1982 e 1984 discussões sobre alterações curriculares surgiram, e em 1985 o curso deixou de ser semestral e tornou-se anual. Das alterações curriculares havia preocupação com a participação dos alunos em atividades extracurriculares, como estágio e seminários.</p> <p>-Em 1995, o curso passou a oferecer a modalidade Licenciatura e Bacharelado, decidiu disciplinas comuns e inseriu em ambos os cursos disciplinas de informática.</p> <p>-No ano 2000, suspendeu o vestibular para o Curso de Bacharelado em Matemática e no mesmo ano elaborou uma nova proposta curricular que envolvia as tendências que orientavam a Educação Matemática, como: História da Matemática, Resolução de Problemas e Novas Tecnologias.</p> <p>-A pesquisadora também observou que entre as décadas de 1970 e 2000, o curso apresentou atividades/disciplinas que procuraram contemplar horas de Estágio e Prática de Ensino.</p> <p>-Por fim, destacou a Pós-Graduação em Matemática da PUC-SP que desde sua criação em 1975, se preocupou na qualificação docente e com os cursos de graduação, conectando tais níveis curriculares (ZICCARDI, 2009).</p>

Fonte: Pesquisadoras.

Consideramos que os trabalhos de Valgas (2002) e Ziccardi (2009) nos forneceram diversos panoramas, a saber: dimensões metodológicas e analíticas em relação ao tratamento de fontes primárias e sua análise, os tipos de pesquisa que exploram e descrevem um problema; a estrutura organizacional seguida por estas pesquisas referente ao encadeamento de informações históricas elencadas, a bibliografia referenciada, outras pesquisas identificadas no corpo do texto e relacionadas ao objeto de estudo, aspectos legislativos referentes ao currículo, aporte teórico para revisão bibliográfica referente ao ensino da matemática no Brasil desde os primórdios ao Ensino Superior, aspectos que caracterizam definições sobre currículos; como também a explanação dos resultados evidenciados nas pesquisas.

Todos esses aspectos trazidos por esses trabalhos são importantes a serem considerados nas análises a serem realizadas na presente Dissertação. De outra parte, reitera-

se que esses estudos já realizados não incidem sobre o saber profissional do professor de Matemática, não se atêm à análise das mudanças curriculares que possam identificar aqueles saberes próprios da docência dessa disciplina para a escola básica, temática do presente estudo.

Seção 4

CENÁRIO DA PESQUISA

4.1 Uma breve contextualização do ensino da Matemática no Brasil

Nesta seção, apresentamos a trajetória histórica do Ensino Superior no Brasil, com enfoque no ensino da Matemática que corrobora a compreensão do objeto desta Dissertação e culmina no cenário teórico desta pesquisa. Na primeira parte, expomos um recorte quanto ao ensino da Matemática no Brasil no que tange ao ensinar das escolas elementares ao contexto de criação das Universidades. Já na segunda parte, descrevemos o contexto de criação da UEM e os primeiros anos do curso de Matemática desta instituição.

Em linhas gerais, a origem do ensino da Matemática que compõe parte da história da educação brasileira³ se manifesta na colonização, em 1549, com o advento jesuítico. Por intermédio dos padres inacianos e/ou jesuítas da Companhia de Jesus⁴, as primeiras escolas, denominadas *escolas elementares*, apresentavam em seu currículo um ensino voltado a conceitos matemáticos elementares⁵ (ZICCARDI, 2009). Nos colégios secundários, a formação humanística clássica rescindiu o espaço do ensino da Matemática e há poucas pesquisas que especificam o desenvolvimento de estudos matemáticos pelos jesuítas, embora a biblioteca do colégio dos jesuítas no Rio de Janeiro ainda tenha em seu acervo livros de Matemática (GOMES, 2012).

De acordo com Cunha (2000), entre os séculos XVI e XVIII, Portugal proibiu a criação de universidades no Brasil, mas concedeu a implantação de colégios jesuítos que ofereciam cursos superiores de Filosofia e Teologia. No ano de 1550, na Bahia, sede do governo geral, foi criado pelos jesuítas o primeiro estabelecimento de Ensino Superior no Brasil, denominado de Colégio. Em 1553, começou a funcionar o curso de Artes (Ciências

³ Para Saviani (2010), a história da educação brasileira tem sua gênese em 1549 com a vinda do primeiro grupo de jesuítas (quatro padres e dois irmãos supervisionados por Manuel da Nóbrega).

⁴ Ordem religiosa fundada pelo santo católico Inácio de Loyola.

⁵ Estes conceitos matemáticos elementares contemplavam “[...] o ensino da escrita dos números no sistema de numeração decimal e o estudo das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais” (GOMES, 2012, p. 14).

Naturais ou Filosofia), que compreendia os estudos de Matemática, Física, Lógica, Ética e Metafísica, e o curso de Teologia.

Ainda na Bahia, no século XVII, os padres jesuítas perpetraram a primeira tentativa de se criar uma universidade no Brasil, que foi rejeitada pelo Rei de Portugal. Porém, os inacianos mantiveram uma Faculdade de Matemática no século XVIII pelo amplo desenvolvimento de estudos matemáticos que favoreceram a criação de uma faculdade exclusiva a seu ensino. Outros cursos superiores foram também oferecidos em outras regiões do país, como São Paulo, Maranhão, Rio de Janeiro e Pará (CUNHA, 2000; SILVA, C. P. da, 2003).

Para Junqueira e Marinho (2002), o século XVIII representou mudanças e reformas, tanto no sistema educacional brasileiro quanto na própria atividade docente, que passou a ser influenciada pela expulsão dos jesuítas e pela adaptação das Colônias a Portugal, sob influência política, econômica e cultural europeia. A chegada da corte portuguesa ao Brasil, junto a Dom João VI, em 1808, promoveu a organização e a criação formal de cursos superiores em nossa pátria, regulados pelo Estado e com características que orientavam a formação profissional (SAMPAIO, 1991; SAVIANI, 2001).

Dessa organização e regulação, Silva, C. P. da (2003) observa que o ensino da Matemática em nível superior no Brasil foi possibilitado pela criação da Academia Real Militar no Rio de Janeiro, instituição criada pelo príncipe regente D. João VI, que representou a possibilidade institucional de se ministrar no país o ensino de ciências e da técnica. Destinada à formação de oficiais topógrafos, geógrafos e das armas de engenharia, infantaria e cavalaria para o exército do rei, a academia “[...] Era constituída por um curso de sete anos, assim distribuído: nos quatro primeiros anos, o chamado Curso de Matemática. A seguir, o Curso Militar, de três anos de duração” (SILVA, C. P da, 2003, p. 33).

Nessa academia, o ensino se dava por meio de cátedras isoladas de Ensino Superior. As cátedras eram unidades de ensino simples até mesmo improvisadas, nas quais um professor com recurso próprio ensinava seus alunos. Algumas cátedras isoladas receberam uma direção especializada, com programas preestabelecidos e selecionados, sendo denominadas unidades de Ensino Superior e/ou faculdades (CUNHA, 2000).

Segundo o pesquisador supracitado, de 1808 a 1889, o Ensino Superior desenvolveu-se a partir do crescimento do número de faculdades isoladas. A manutenção e supervisão do Ensino Superior era estatal; o ministro do Império nomeava catedráticos, decretava currículos aos cursos, assim como nomeava diretores, corroborando os dizeres de Sampaio (1991):

O ensino superior no Brasil até 1878 (Reforma Leôncio de Carvalho) se manteve como exclusivamente público e privativo do poder central, o que dava ao sistema uma certa imobilidade [...] sujeita à vontade política do governo central. [...] Além de determinar quais as instituições a serem criadas e com que objetivos, regulamentando minuciosamente o *currículum* e os programas, o controle do Estado se manifestava ainda pela proximidade que o poder central queria manter dos que o dirigiam ou ministravam (SAMPAIO, 1991, p. 04, grifo do autor).

Para Cury, C. R. J. (2002), esta restrição e sujeição do Ensino Superior ao governo se deram pelo caráter elitizado assumido pelo ensino, prenúncio, segundo o pesquisador que deu origem a uma organização educacional brasileira oriunda de cima para baixo, em várias vertentes. Outro fato, que merece menção neste período é o início da consolidação de um sistema de ensino que possibilitou a estruturação do ensino da Matemática no Brasil. Esta consolidação foi introduzida pela reforma *Benjamin Constant*, no início da República, que objetivava romper com a literatura e o humanismo do ensino secundário e aderir a um currículo que contemplasse disciplinas científicas e matemáticas, em conformidade ao ideal positivista propagado na época (GOMES, 2012).

Esta estruturação do ensino da Matemática começa a ser delineada internacionalmente por meio do 4º Congresso Internacional da Matemática, realizado no ano de 1908, em Roma, norteado pelo matemático Felix Klein. O objetivo do Congresso foi estabelecer metas para o ensino secundário da Matemática em diversos países e unificar os conteúdos abordados em uma única disciplina, introduzindo o ensino do Cálculo Diferencial e Integral nesse nível (GOMES, 2012). No entanto, verificamos em Miorim (1998) que somente após os anos 1920, incitado pelas profundas mudanças econômicas e políticas no cenário nacional e advento da Escola Nova, há modificações nos anos iniciais de escolarização e reflexões acerca das abordagens de ensino da Matemática no Brasil no campo pedagógico.

Estes fatos, de acordo com Valente (2005), ocorreram a partir das Reformas Francisco Campos em 1931, que preconizou mudanças curriculares nas quais Euclides Roxo foi o responsável pelas sugestões de alterações curriculares na área de Matemática, influenciado pelas ideias renovadoras e alguns ideais estabelecidos por Felix Klein. Euclides Roxo também contribuiu com o grupo responsável pelas alterações no currículo de Matemática na Reforma Gustavo Capanema em 1942.

Desse modo, tem-se o século XX como marco da consolidação de uma discussão educacional que possibilitou a estruturação do ensino da Matemática no Brasil, como

também, o reacender da luta em prol da fundação de uma universidade com *status* no país, como alega Silva, C. P da (2003).

4.1.1 O *Status* Universidade

Vimos nos fragmentos acima que os primórdios educacionais do Brasil remontam que tanto no período colonial⁶ quanto no período imperial não existiu instituição com *status* de universidade, ainda que no período imperial tenham existido propostas que não vieram a ser concretizadas. Para Milanesi (1998), o que existiu no Império foi a continuidade de cursos isolados criados em estabelecimentos militares na Bahia, em São Paulo e no Rio de Janeiro.

Um marco considerável que adia a criação de universidades é a rejeição dos positivistas a estas instituições sob o pretexto de prevenir que os estudantes universitários não perpetrassem movimentos de independência, pela propagação de ideais iluministas na América (CUNHA, 2000). Ainda sobre a fase imperial, Silva, C. P. da (2003) afirma que 42 anteprojetos ou tentativas foram apresentados com vistas à criação de universidades, mas desconsiderados.

Não obstante a este contexto histórico tocado, mas deslocando-se dele para a Primeira República, Saviani (2001) elenca que nesse período se deu a diversificação e expansão dos cursos superiores no Brasil, seja pela iniciativa privada, seja pelos governos estaduais, como também, “[...] as primeiras tentativas de organização de universidades” (p. 01). Para Sampaio (1991), essa ampliação e diversificação do sistema na virada do século XIX ao XX se manifestou por três motivos: a abolição da escravatura, a independência e a proclamação da República; como podemos verificar neste excerto:

Com a abolição da escravidão (1888), a queda do Império e a proclamação da República (1889), o Brasil entra em um período de grandes mudanças sociais, que a educação acabou por acompanhar. A Constituição da República descentraliza o ensino superior, que era privativo do poder central, aos governos estaduais, e permite a criação de instituições privadas, o que teve como efeito imediato a ampliação e a diversificação do sistema. Entre 1889 e 1918, 56 novas escolas de ensino superior, na sua maioria privadas, são criadas no país (SAMPAIO, 1991, p. 07).

⁶ SILVA, C. P. da (2003) destaca que alguns historiadores comungam do fato de que o ano de 1538 corresponde ao marco de início dos debates para a criação de universidades no país.

Milanesi (1998) destaca que este período foi marcado por certa facilidade no ingresso ao Ensino Superior, bem como a diplomação, considerada como forma “legítima” de diferenciação social, porém, da facilidade ao acesso ocasionou-se investidas do governo a fim de conter a demanda, instituindo *exames vestibulares* como forma de seleção, os quais se mantêm até a contemporaneidade. A instituição dos exames vestibulares advém do Decreto n. 11.530, de 15 de março de 1915, que foi proposto no intento de reorganizar o Ensino Superior e secundário em todo o Brasil, conhecida como Reforma Carlos Maximiliano.

Nesse contexto de avanços e divergências dos anos iniciais da República, Gomes (2012) ressalva que o despontar do Ensino Superior no Brasil, deu-se com a criação das primeiras faculdades do país, controladas pelo governo federal entre a primeira e segunda décadas do século XX:

A primeira instituição de ensino superior brasileira com o nome de universidade foi a Universidade de Manaus, surgida em 1909, no auge da exploração da borracha, que teve existência até 1926. Em São Paulo (1911⁷) e no Paraná⁸ (1912), criaram-se outras universidades, que também duraram pouco; a primeira universidade duradoura foi a do Rio de Janeiro, estabelecida em 1920, pela reunião das faculdades de Medicina, Direito e Engenharia já existentes (GOMES, 2012, p. 21).

Ressalta-se que a primeira Universidade de São Paulo ou Faculdade de Medicina, criada em 19 de novembro de 1911, foi a única instituição privada a se estabelecer institucionalmente em São Paulo, sob responsabilidade do médico Eduardo Augusto Guimarães que ansiava o ensino privado no Brasil, e não deve ser confundida com a Universidade de São Paulo (USP), fundada em 25 de janeiro de 1934 (MOTA, 2004), pois a criação da USP

[...] representou uma inovação na qual se procurou determinar objetivos institucionais que harmonizavam estrutura organizacional e metas acadêmicas consistentes, integrando-se o ensino superior e a pesquisa. Foi a primeira Universidade a ser criada e organizada segundo as normas do Estatuto das Universidades Brasileiras (criado pelo decreto 19.895 de 11 de abril de 1931 e vigente por 30 anos), sendo que as demais universidades,

⁷ Este ano foi criada a primeira Universidade de São Paulo, instituição privada.

⁸ Conforme Sampaio (1991), a Universidade do Paraná foi a primeira formalmente constituída por um governo estadual no Brasil.

criadas até então, tinham-se organizado pela simples incorporação dos cursos existentes e autônomos (VALGAS, 2002, p. 35).

Outro fator a se destacar em conformidade a Sampaio (1991) diz respeito às diferenças entre as universidades criadas anteriormente à década de 1930, que não são consideradas como responsáveis pela democratização do Ensino Superior brasileiro, no que tange a ampliação do acesso ao Ensino Superior e avanço do espaço intelectual de formação universitária, como as universidades da década de 1930, bem como democrática no estabelecimento de vínculos entre a formação de professores dos ginásios e escolas normais com o ensino público.

Saviani (2014) destaca que a década de 1930 representou ao campo educacional a preocupação com a formação de professores do ensino secundário, visto que a formação de professores primários já tinha sido equacionada pela criação das escolas normais. De acordo com Milanesi (1998), o estado se configurava “[...] como gestor da educação, tendo esta o papel de construir uma "consciência cívica", orientada pelos intelectuais que "sabem o que o povo deseja" e, assim, elaborar uma ideologia nacional com base no fortalecimento da indústria” (p. 59). Deste modo, o despontar de faculdades e universidades pelo Brasil era de importância para este campo que se encontrava escasso de docentes natos do país.

Para Guedes e Ferreira (2002, p. 01) “Os primeiros cursos de formação de professores, em termos de licenciatura, surgiram no Brasil nos anos 30 (séc. XX) com a criação das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras”, que por meio do Decreto 19.852/31 de 11/04/1931, designado de Estatuto das Universidades Brasileiras⁹ “[...] seria responsável pela qualificação de pessoas consideradas capazes de exercer o magistério, utilizando para isso, um currículo seriado que atendesse as exigências do momento” (GUEDES; FERREIRA, 2002, p. 01).

Ao adotar como referencial o Estatuto das Universidades Brasileiras que estabeleceu padrões de organização ao Ensino Superior, no qual cada universidade seria fruto da reunião de faculdades sob a gestão do então Ministro da Educação e Saúde Pública, Francisco Campos, no Decreto n. 19.852/31 de 11/04/1931 instituiu “[...] a Faculdade de Educação, Ciências e Letras que teria entre suas funções a de qualificar pessoas aptas para o exercício do magistério através de um currículo seriado desejável e com algum grau de composição por

⁹ “[...] foi o desdobramento no campo do ensino superior da centralização político-administrativa iniciada com a criação do Ministério da Educação” (CUNHA, 2000, p. 165).

parte dos estudantes” (BRASIL, 2001, p. 03), como também formar profissionais ligados à pesquisa científica, com atuação nas áreas das ciências exatas, humanas e biológicas, entre outros, afirma Silva, C. P. da (2003).

Para Cunha (2002), a concretização da Faculdade de Educação e da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras realiza o projeto de Fernando de Azevedo, que considera a Faculdade de Educação o *centro de formação de professores* para o ensino secundário, bem como o *coração da universidade* que desenvolveria estudos livres e preparatórios. Assim, uma das primeiras fundadas no Brasil foi a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) na Universidade de São Paulo (USP), conhecida como unidade de ensino desta instituição de ensino superior, que

[...] foi concebida como uma instituição dotada de uma filosofia bem distinta das outras instituições criadas até então, isto é, universidades constituídas de escolas profissionalizantes, distintas e distantes entre si, em que a preocupação pela pesquisa científica básica continuada e ligada ao ensino de graduação jamais havia existido (SILVA, C. P. da, 2003, p. 51).

Este é um dos indicativos pelo qual muitos pesquisadores consideram-na como primeira universidade brasileira com *status* por sua articulação ao tripé formado pelo ensino, pesquisa e extensão considerado atualmente como fundamento das universidades brasileiras. Este tripé possibilitou à USP se diferenciar das demais instituições com *status* de universidade anteriores a sua fundação.

Quanto a sua fundação, Trivizoli (2011) ressalta que a USP foi criada em 1934 como

[...] uma universidade estadual com autonomia do governo federal que congregou as instituições de ensino superior existentes na capital do Estado. O Decreto nº. 6283, de 25 de janeiro de 1934, integrou a Faculdade de Direito, a Faculdade de Medicina, a Faculdade de Farmácia e Odontologia, a Escola Politécnica, o Instituto de Educação, o Instituto de Ciências Econômicas e Comerciais, a Escola de Medicina Veterinária, a Escola Superior de Agricultura, a Escola de Belas-Artes e a recém criada Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) na Universidade de São Paulo (USP), sob os moldes da Universidade de Berlim e seguindo, em alguns aspectos, o espírito da *École Normale Supérieure* de Paris (TRIVIZOLI, 2011, p. 45, grifo da autora).

Como também, o momento propício à efetivação da criação de um curso para a formação do matemático especializado, visto que até o momento as escolas politécnicas eram incumbidas da formação de pesquisadores em Matemática em detrimento da carência de

universidades que contemplavam a formação matemática e a escassez de programas de incentivo à pesquisa, ressalta Trivizoli (2011). De acordo com Cavalari (2012), ainda no ano de 1934 foi criado o curso de Matemática da FFCL da USP, no Departamento de Matemática desta instituição, considerado o primeiro curso de Matemática do Brasil, dissociado da formação de Engenharia.

Segundo esta pesquisadora, junto ao curso da Escola de Ciências da Universidade Distrito Federal (UFD), que iniciou em 1935, este curso “[...] possibilitou a formação dos primeiros matemáticos brasileiros e, assim, permitiu a criação de núcleos pioneiros de pesquisa Matemática em território nacional” (CAVALARI, 2012, p. 16). Para Silva, C. P. da (2003), a criação de um curso de graduação em Matemática pela USP, que formava “[...] exclusivamente matemáticos e professores de Matemática para o ensino superior e para o ensino secundário” (p. 50), representou um novo ciclo para o ensino da matemática superior no Brasil, como também, um fato até então desconhecido num país que só formava bacharéis.

No contexto de políticas educacionais, outro fator a ser registrado, que ocorre no governo de Getúlio Vargas por meio da Lei n. 452 de 5/7/1937, estrutura a Universidade do Brasil¹⁰ por meio da Faculdade Nacional de Educação, com um curso de Educação. Nesta mesma estrutura, a Faculdade Nacional de Filosofia foi criada com a finalidade de “[...] preparar trabalhadores intelectuais, realizar pesquisas e preparar candidatos ao magistério do ensino secundário e normal” (BRASIL, 2001, p. 03).

Em abril de 1939, o então Ministro da Educação Gustavo Capanema, substituto de Francisco Campos, instituiu o Decreto n. 1.190, de abril de 1939, que reorganizou na Universidade do Brasil, a Faculdade Nacional de Filosofia¹¹, estruturada nas seções: Filosofia, Ciências, Letras e Pedagogia, posteriormente incluída a Didática. Deste decreto, as faculdades foram organizadas em duas modalidades, bacharelado, com duração de três anos, e licenciatura, com duração de quatro anos (SAVIANI, 2014).

O primeiro exemplo a se destacar por este autor foi o curso de pedagogia que, *a priori*, foi definido como curso de bacharelado, assim como os outros cursos das seções da faculdade. Para se adquirir o diploma de licenciado, deveria se cumprir um ano do curso de Didática, acrescido do curso de bacharelado, num esquema que foi denominado “3+1”, flexibilizado posteriormente após 1962.

¹⁰ A Universidade do Rio de Janeiro em 1937 passa a ser denominada Universidade do Brasil.

¹¹ Arquétipo para outras faculdades de mesma instância no Brasil (SAVIANI, 2014).

Conforme Moreira e David (2010), o início das licenciaturas no Brasil é marcado pelos três anos voltados à formação específica e um ano para a formação pedagógica. Entretanto, o saber considerado essencial para a formação profissional do professor naquele momento era o conhecimento disciplinar específico, uma vez que a formação pedagógica era reduzida à didática que se expressava como um conjunto de técnicas para transmissão do saber adquirido no decorrer dos três anos de formação específica.

De acordo com Saviani (2014), um dos legados que nos foi deixado pelo século XX foi esta base organizacional de formação de nível superior para docentes e pedagogos que, desde 1939, se mantém até a contemporaneidade, apesar de alterações e contestações.

Guedes e Ferreira (2002) destacam que a licenciatura no Brasil decorreu desta organização, denominada esquema “3+1”, que foi regulamentada a partir do artigo 59 do Decreto-Lei n. 1.190, de 4/4/1939, que deliberou que o Conselho Federal de Educação regulamentasse “[...] os Currículos Mínimos e a duração dos cursos universitários através do Parecer nº 292/62, dos quais faziam parte os Cursos das Faculdades de Filosofia Ciências e Letras” (GUEDES; FERREIRA, 2002, p. 02). O Parecer CFE n. 292/62, de 14/11/62 então

[...] estabeleceu a carga horária das matérias de formação pedagógica a qual deveria ser acrescida aos que quisessem ir além do bacharelado. Esta duração deveria ser de, no mínimo, 1/8 do tempo dos respectivos cursos e que, neste momento, eram escalonados em 8 semestres letivos e seriados (BRASIL, 2001, p. 03-04).

Deste parecer ficou instituído para os currículos das licenciaturas fixar as matérias do bacharelado, incluir estudos considerando sobretudo o aluno e o método e levar à compreensão de que a licenciatura seria um grau equivalente ao bacharelado, porém, não seria de modo algum igual, conforme Valnir Chagas (relator), Anísio Teixeira e Newton Sucupira (BRASIL, 1962a). A discussão deste parecer poderá ser encontrada na seção 5 desta Dissertação.

Sobre o contexto histórico do período, temos que os anos 1940 a 1960 representaram a cristalização do modelo universitário sem crescimento expressivo do Ensino Superior e sem reformas substanciais a este ensino, apesar do desenvolvimento de universidades federais, universidades católicas e privadas, de exemplo a Pontifícia Universidade Católica, como frisa Sampaio (1991). Este desenvolvimento ocorreu devido à queda do Estado Novo em 1945, que levou o governo federal a tomar posse de instituições particulares e estaduais de nível

superior, criando uma rede de universidades federais espalhadas pelas unidades federativas do Brasil (SAVIANI, 2001).

Quanto aos anos 1950 e 1960, Junqueira e Marinque (2012) afirmam que o ensino superior brasileiro foi impactado por ideologias governamentais que não refletiram no número de universidades que “[...] cresceram em número de cinco, em 1945, para 37, em 1964, e as faculdades isoladas aumentaram de 293 para 564 nesse mesmo período” (p. 46). Dentre elas tem-se, em 1950, a criação da Universidade Federal do Paraná.

Para Cunha (2000), o crescimento do número de instituições voltadas ao Ensino Superior foi propiciado pela expansão da escola¹² secundária (equivalente ao atual Ensino Fundamental – Anos Finais e Ensino Médio). Ainda, a política educacional do Estado Novo anterior à volta de Getúlio Vargas restringia o acesso ao Ensino Superior, causando um dualismo de acesso, que oportunizava o ensino propedêutico às classes mais favorecidas e o ensino profissional às menos favorecidas.

No ano de 1961 foram ampliadas as medidas já iniciadas por Getúlio Vargas a fim de garantir a plena equivalência de todos os cursos de grau secundário, assim como nos cursos técnicos de disciplinas do secundário; por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional este fato aumentou a demanda pelo Ensino Superior (CUNHA, 2000). Para Santos (2000), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 4.024 de 20/12/1961 articulou o ensino secundário e profissional pela primeira vez na história educacional brasileira, e permitiu o livre acesso de qualquer uma destas formações ao Ensino Superior.

Quanto a este fato, Sampaio (1991) especifica que a sociedade sofria influências diretas das concepções do Ensino Superior, ocasionadas pela ampliação do ensino público ao grau médio e, conseqüente, a formação de uma nova clientela do mercado para o ensino superior, que considerava o diploma do ensino superior como garantia de ingresso ao mercado de trabalho. Esta demanda por ensino e diploma impulsionou as demandas por transformações na década de 1960.

Por outro lado, em 1962, como já mencionamos no Parecer CFE n. 292/62, o Conselho Federal de Educação discutira a duração e organização dos currículos mínimos, iniciando por meio da Universidade do Brasil, atentando-se à reformulação das universidades a partir de medidas e caminhos que viabilizavam ajustar o Ensino Superior às necessidades do país

¹² Apesar das inúmeras reformas educacionais durante a primeira metade do século XX, a educação brasileira continuou excludente, de caráter elitista, assim como na Colônia e no Império (FERREIRA JUNIOR, 2010).

(VALGAS, 2002). Deste cenário à tomada militar, o modo de produção da sociedade brasileira transitava da ruralidade ao modo urbano-industrial, e mesmo que umas das últimas instâncias do governo fosse as políticas educacionais, novos rumos educacionais e sociais foram tomados no Brasil, associados a uma ideologia tecnicista desenvolvimentista para o país que via a educação como operante ao progresso econômico, mas que reprimia todas as investidas sociais contrárias aos ideais daquele Governo.

Destaca-se desta década a atuação estudantil o suscitar mudanças às políticas educacionais destinadas ao Ensino Superior, em contraposição ao que era discutido pelo Conselho Federal de Educação junto ao Governo Militar com relação ao ensino. Se de um lado o governo visava desenvolver o país pelo viés educacional tecnicista, de outro, os estudantes visavam à democratização do Ensino Superior por meio da autonomia universitária. Pelo ideário de Reforma Universitária, estudantes brasileiros reunidos em um movimento, cujo nome era União Nacional dos Estudantes (UNE), previam a reforma “[...] como necessária para neutralizar o poder das “cúpulas dirigentes da universidade”, pois elas estariam comprometidas com a “estrutura colonial e alienada em fase de superação” (CUNHA, 2000, p. 176).

Ao visar à reforma, buscavam ao Ensino Superior autonomia universitária para eleição de membros internos, para modificações curriculares e de programas, implementação de metodologias e didáticas diferenciadas entre outros. No entanto, o movimento estudantil foi substancialmente reprimido pelos militares. Porém, algumas de suas reivindicações foram incorporadas pelos militares em razão das necessidades de adequá-las à política educacional do ensino primário ao Ensino Superior, subsidiada pelo acordo MEC-USAID (Ministério da Educação – *United States Agency for International Development*) (SHEEN, 2001), por meio da Lei n. 5.540/68 que reformulou o Ensino Superior.

Temos então que o movimento da reforma universitária iniciado pelos estudantes foi incorporado pelo governo militar, que estabeleceu, para o Ensino Superior medidas relacionadas a

[...] ampliação das matrículas, especialmente nas modalidades profissionais consideradas prioritárias pelo seu caráter social e interesse no processo de desenvolvimento econômico nacional (“Operação-Produtividade”). Intensificação da pós-graduação, em nível de mestrado e doutorado, a fim de formar pessoal docente para o próprio ensino superior, bem como proporcionar recursos humanos com alto nível de qualificação para atender

os interesses econômicos das empresas públicas e privadas (FERREIRA JUNIOR, 2010, p. 99).

Da reforma, mantêm-se atualmente algumas medidas que foram exortadas pelas políticas educacionais ao Ensino Superior, no que corresponde à qualificação da formação docente para todas as esferas de ensino, como também o fortalecimento da pesquisa e da extensão. Alertamos que não temos intenção neste momento de discutir sobre este tema, mas compreendemos que integram parte da política educacional brasileira atual, como também o momento no qual vivemos.

Para a próxima subseção, descrevemos brevemente o contexto de criação da Universidade Estadual de Maringá, sua criação, bem como os primeiros anos do curso de Matemática desta instituição. Nosso objetivo é familiarizar o leitor quanto ao universo que integra nosso objeto de investigação, para enfim caracterizar o currículo do curso de Matemática da UEM.

4.2 Contexto de criação da UEM

De 1964 a 1985, o governo militar assumiu o poder da nação brasileira, adotando duas instâncias concomitantemente: a primeira, suprimir a liberdade democrática instituindo jurisdição autoritária e repressiva para esta condição; e a segunda, investir em mecanismos de modernização da nação a fim de acelerar o desenvolvimento do capital brasileiro. Neste bojo, a política educacional do período se situava em última iminência, considerando que as reformas educacionais desse momento se encontravam em consonância ao contexto histórico de transição de uma sociedade outrora rural, mas que se dirigia a urbano-industrial desde a década de 1930 (FERREIRA JUNIOR, 2010).

Sob o regime militar, novos rumos educacionais e sociais foram tomados no Brasil, associados às ideologias destacadas anteriormente. Neste sentido, foram necessárias adequações que implicavam alterações na legislação educacional, de modo a manter a ordem socioeconômica, em consonância às diretrizes gerais da educação vigentes e com o ajuste da organização do ensino à nova ordem política. Esta organização se deu por meio da Lei n. 5.540/68, que reformulou o Ensino Superior e por meio da Lei n. 5.692/71, que alterou o

ensino primário e secundário, denominando-os de sistema nacional de ensino de primeiro e segundo graus (SAVIANI, 2014).

Para Ferreira Junior (2010), tanto a Lei n. 5.540/68, que reformulou o Ensino Superior quanto a Lei n. 5.692/71, que reformulou o ensino primário e secundário

[...] tinham como objetivo criar uma ligação orgânica entre o aumento da eficiência produtiva do trabalho e a modernização autoritária das relações capitalistas de produção. Ou seja, a educação no âmbito do regime militar foi concebida como um instrumento a serviço da racionalidade tecnocrática com o objetivo de viabilizar o *slogan* “Brasil Grande Potência” (FERREIRA JUNIOR, 2010, p. 98, grifo do autor).

A partir da reforma, o final da década de 1960 e início da década de 1970 foram marcados por reformulações e a criação de diversas universidades no país. No Paraná, por exemplo, a ideologia do desenvolvimento integrado do governo Paulo Cruz Pimentel previa a interiorização do Ensino Superior pelo Estado, já que até a década de 1960 havia apenas a Universidade Federal do Paraná e a Universidade Católica, ambas situadas na capital, e desde a década de 1950 as regiões não centrais do Estado desejavam criar uma universidade a fim de tirar a exclusividade universitária da capital, expandir seu desenvolvimento econômico e ser polo de atração regional (SHEEN, 2000; 2001; ARAUJO NETO; TRIVIZOLI, 2016).

De acordo com Sheen (2001), o segundo quinquênio da década de 1960 representou a autorização da criação de três universidades estaduais no interior do Paraná pelo governo do estado: a Universidade Estadual de Ponta Grossa, a Universidade Estadual de Londrina e a Universidade Estadual de Maringá, por meio da Lei n. 6.034/69, de 06 de novembro de 1969, instituída pelo governador Paulo Pimentel. Porém, somente sob o Decreto Estadual n. 18.109, de 30 de janeiro de 1970, foi criada a Universidade Estadual de Maringá; no Noroeste do Paraná, sob o regime de Fundação de Direito Público, com autonomia didático-científica, financeira, administrativa e disciplinar.

A UEM em sua criação, agregou a Faculdade Estadual de Ciências Econômicas, criada em 1959, a Faculdade Estadual de Direito e Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, criadas em 1966. Nessas instituições, os cursos de Ciências Econômicas já existiam desde 1961; Direito, desde 1966; Geografia, História e Letras desde 1967; e em 1969 é criado o curso de Ciências do 1º Grau (UEM, 2018). No entanto, um dos primeiros cursos criados pela Universidade Estadual de Maringá foram Matemática e Química, pedido formulado pela incorporada Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Maringá.

Segundo Pereira, Meneguetti e Rego (2011), a implantação da Universidade Estadual de Maringá na década de 1970, a princípio instalada em edifícios escolares existentes na cidade e, posteriormente, estabelecendo um campus definitivo, representou a propulsão da expansão urbano-populacional da cidade de Maringá, uma vez que o êxodo rural já estava ocorrendo na zona rural em virtude da modernização, decorrências climáticas, desestabilização da economia cafeeira e busca por melhores condições de vida, o que possibilitou também o acréscimo em número até 1980, da zona industrial, de “[...] escolas, creches, praças recreativas, as companhias de água e luz, galpões do Instituto Brasileiro do Café – IBC, parque Alfredo Werner Nyfeller, lagoas de estabilização [...]” (PEREIRA, MENEGUETTI; REGO, 2011, p. 94).

4.2.1 Primeiros anos do Curso de Matemática da UEM

O curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, cujo nome no catálogo de cursos de 1971 tinha como rubrica *Matemática Pura*, foi criado como licenciatura em regime de créditos, sob responsabilidade do Departamento de Matemática, sendo proposto em detrimento da carência de professores na região Noroeste do Paraná, para constituir corpo docente de estabelecimentos de ensino oficiais e particulares de Maringá, como também abrir portas a Engenharia e suprir a carência de docentes de Matemática da região do Sul de São Paulo e de Mato Grosso do Sul, na qual Maringá era o polo (ARAUJO NETO, 2016; D’ANTONIO, 2013).

No Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática da UEM, que se encontra em vigência em 2018, há um histórico, e neste histórico há a indicação de que o curso de Matemática, seu primeiro currículo e corpo docente foram aprovados pelo Conselho Universitário da Universidade Estadual de Maringá por meio da resolução n. 01/70, de 26 de novembro de 1970, com uma oferta de 90 vagas. Implantado em 1971, o curso se configurava em regime anual com 2.370 horas-aula. Já em 1972, passou a ser semestral vinculado ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas - ICET, com oferta de 40 vagas semestrais (PARANÁ, 2010).

Conforme indicado por Araujo Neto (2016), o regime de disciplinas do curso de Matemática era composto de créditos que possibilitava aos alunos escolherem as disciplinas

que cursariam, com formandos no primeiro e segundo semestre, como ele destaca no excerto a seguir:

A primeira turma do curso de Matemática da UEM se formou em 1974. Como o regime vigente era o de créditos, os alunos podiam escolher as disciplinas que iriam cursar em cada semestre. Desta forma, em todo ano havia formandos no primeiro e no segundo semestre. A primeira turma de formandos era de doze alunos, conforme certidão N° 657/74 (ARAÚJO NETO, 2016, p. 45).

Embora o curso tenha sido criado sob o aspecto de licenciatura, espelhava-se em outros cursos do Brasil, em sua maioria com disciplinas conteudistas e uma parte pedagógica, sob responsabilidade de outros departamentos. O pesquisador Araujo Neto (2016) observou no currículo de 1971 um enfoque conteudista que se manteve até o ano de 1981, sem disciplinas voltadas à prática pedagógica relacionada à educação matemática, fato que ainda iremos retomar. Apenas em 1982 este aspecto sofreu modificações, com a implementação da disciplina de *Instrumentação do Ensino de Matemática*, que segundo ele tinha como objetivo: “[...] Propiciar condições para a aquisição, por parte do licenciando, de fundamentação teórica e instrumental prático, visando o exercício da docência na disciplina de matemática do nível de 1° e 2° graus” (ARAÚJO NETO, 2016).

No Processo n. 2.195/95 (PARANÁ, 1995, f. 340), verificamos que junto à criação do Curso de Matemática em 1970, foi criado o Departamento de Matemática vinculado ao ICET para ministrar disciplinas da área de Matemática, iniciado com abrangência em 1972, com cerca de 07 (sete) professores, além da participação de professores visitantes do IME-USP¹³ e da Universidade Federal do Paraná. Com a instalação de novos cursos devido a Reforma Universitária, foi necessário ampliar o quadro docente. Assim, em 11 de maio de 1976, criou-se o Departamento de Matemática e Estatística, vinculado ao Centro de Ciências Exatas, instituído em época congênere. O departamento recém-criado assumiu a responsabilidade quanto ao ensino de disciplinas de Matemática de todos os cursos da Universidade, não se restringindo apenas ao ICET.

No ano de 1988, tais departamentos se desmembraram, tornando-se Departamento de Matemática (DMA) e Departamento de Estatística (DES). Apesar deste fato, o Departamento

¹³ Ministravam Cursos de Especialização para os demais docentes do Departamento.

de Matemática continuou ministrando as disciplinas de Matemática para os cursos da UEM, como atualmente.

Seção 5

CURRÍCULO EM NARRATIVA

5.1 Aspectos que caracterizam uma definição de currículo

Antes de apresentar os resultados referentes à análise realizada nesta pesquisa pautada na metodologia que estabelecemos e já evidenciamos ao leitor, entendemos ser conveniente estabelecer uma possível definição para a palavra Currículo, a fim de situar o leitor quanto às características gerais do objeto que compõe nossa investigação. Entendemos que este é o momento de instrumentalizar as atenções para importância das informações que traremos em nossa análise e que se referem aos arquivos físicos.

Para isto, nesta primeira parte caracterizaremos o currículo, situando definições da literatura curricular para especificar etimologicamente o seu sentido. Na segunda parte, elencaremos o viés que assumimos ao considerar a legislação para construir nossa análise. Por fim, na terceira parte, a descrição em narrativa deixará implícita a importância reafirmada na introdução deste trabalho acerca da construção histórico-institucional de um Curso que integra a História da UEM e manifesta sua influência curricular no saber profissional docente, determinado por um currículo assentado em essência pelas políticas educacionais do momento.

Em linhas gerais, o sentido etimológico da palavra currículo delinea-o como curso ou conteúdo apresentado para estudo, como também um conjunto pré-estabelecido de disciplinas. No entanto, historicamente essa etimologia se encontra enraizada na separação de classes em 1509, na política Calvinista e no processo de escolarização em prol da atividade de massa no século XIX. Somente a partir da Revolução Francesa que o Estado começa a pensar em escolarização que outrora não existia, e que se primava na instrução do lar, como currículo mais adaptável ao intelecto do ser (GOODSON, 2012).

De acordo com Goodson (2012), os antecedentes do currículo apontam que a epistemologia dominante do século XX trouxe a necessidade de combinar pedagogia, currículo e avaliação, o que culminou em efeitos colaterais no currículo, no qual o discurso se integrou à matéria escolar e não ao processo que tangencia a organização do conteúdo. Uma

alternativa para os efeitos supracitados incidiu no interesse dos educadores em estabelecer uma prática e um currículo igualitário, com a necessidade do diálogo, defendendo a reconstrução do conhecimento e do currículo.

No entanto, o currículo aliado à ordem social configurou-se como algo que identifica e diferencia socialmente, que exibe para mesmos níveis uma escolarização avançada e outra conservadora, e conferiu a ele uma posição definitiva na epistemologia da escolarização. E esta identificação o caracterizou como tradicional e o mais comum em tempos atuais (GOODSON, 2012).

D'Ambrosio (1996) ao definir currículo, relaciona-o ao modelo conferido à produção taylorista de estratégia para executar uma produção, que deve ser visto como uma estratégia para ação educativa. Segundo ele, ao analisar o currículo se identificam objetivos, conteúdos e métodos, resultantes de uma sociedade conservadora, o que caracteriza de imediato como cartesiano e/ou tradicional. A representação destes três elementos está na Figura 1, na qual se percebe um encontro de elementos opostos, que definem o currículo:

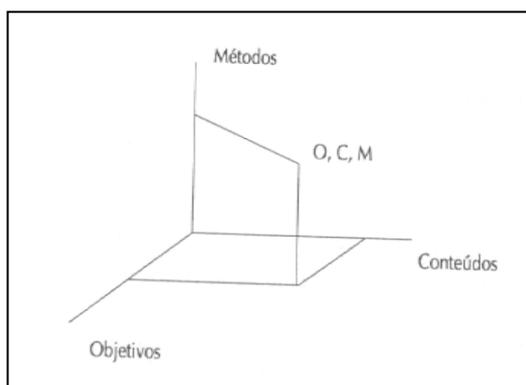


Figura 1 - Representação Cartesiana para Currículo
Fonte: D' Ambrosio (1996, p. 68)

Este encontro, segundo este autor, obedece às condições estabelecidas de se ensinar e colocar em prática conteúdos que num dado momento histórico foram tidos como importantes, numa metodologia que não conhecia o aluno e suas necessidades, mas que conservava instâncias políticas, econômicas e sociais. Para ele, o currículo passará a ser dinâmico, não só no âmbito da Educação Matemática, mas no âmbito da Educação, quando realmente for visto como uma estratégia de ação educativa, que permite a troca de conhecimentos, informações e habilidades, a partir da socialização.

Conforme Silva (2010), existem três visões sobre currículo, além da destacada anteriormente: Tecnicista, Crítica e Pós-estruturalista. Tais visões foram idealizadas a partir de crises que abalaram a compreensão de conhecimento e cultura, e que atingiram diretamente a concepção de currículo. A visão Tradicional vê o currículo como forma de conservação da função social, cultural e educacional; a Tecnicista, embora similar à Tradicional, vê o currículo como instrumento de utilidade econômica da educação; já a Crítica, guiada pelo neomarxismo, vê o currículo como reflexo e reprodução social da estrutura capitalista; por fim, a visão Pós-estruturalista reformula a concepção crítica, concebendo o currículo como uma prática cultural e de significação.

Diante das definições acima, situamos ao leitor que não nos primamos em uma ou outra visão singular acerca da prescrição curricular para nossas análises, no entanto, isso não o impede de identificar e definir uma visão sobre currículo a partir da construção da nossa narrativa e do que apresentamos anteriormente.

5.2 Apresentação da narrativa

Ao longo das próximas subseções descreveremos em formato de narrativa, o processo de modificação da estrutura curricular do Curso de Matemática da UEM entre os anos 1971 a 1996, obedecendo à cronologia, o contexto e as formulações legais no que concerne o movimento da política educacional brasileira ao Ensino Superior. Priorizamos, além da descrição, a apresentação da transcrição dos currículos do curso, de acordo com as informações obtidas nos arquivos físicos encontrados e analisados.

Evidencia-se mais uma vez que o cerne desta pesquisa visa à análise do processo de modificação curricular do Curso de Matemática, entre os referidos anos, considerando a legislação do período histórico recortado de modo a caracterizá-lo, tendo em conta os saberes para a formação do professor, considerados como saber profissional para a docência em Matemática. No entanto, alertamos que o viés que assumimos ao estudar a legislação não se detém à análise isolada dela, mas se encontra em consonância à interpretação realizada por Faria Filho (1998), que defende a tese de que trabalhar com a

[...] legislação como *corpus* documental significa enfocá-la em suas várias dimensões. Isso permitiria um triplo movimento: inicialmente, uma crítica às

concepções mecanicistas da legislação, que, grosso modo, a entende como campo de expressão e imposição, única e exclusivamente, dos interesses das classes dominantes; em seguida, [...] permitiria surpreender a legislação naquilo que, [...] ela tem de mais fascinante: a sua dinamicidade; e, finalmente, abriria mais uma possibilidade de interrelacionar, no campo educativo, várias dimensões do fazer pedagógico, às quais, atravessadas pela legislação, vão desde a política educacional até as práticas da sala de aula (FARIA FILHO, 1998, p. 98-99).

Assim, estudamos a lei em conformidade com este autor, como uma linguagem do momento, uma prática que define as relações sociais como campo que expressa a construção das relações e lutas sociais, e, precisamente, o contorno que dimensiona as modificações curriculares do Curso de Matemática, como veremos adiante. Consideramos ainda que as dimensões apresentadas por Faria Filho (1998) oferecem respaldo para que a análise do processo histórico curricular do curso não se caracterize como um processo com um fim em si mesmo, mas que possibilita flexibilizar as modificações que serão apresentadas sobre o currículo do curso no entrelace à lei, visando à prática docente em sala de aula, no aspecto formativo em investigações futuras. Assim, atentamos para as modificações no saber considerando importante para a docência no ensino básico: o saber profissional do professor de matemática.

Delimitado então o cenário que cinge esta pesquisa, na próxima subseção apresentaremos nossas análises. No desenho da narrativa descritiva, optamos por apresentar um texto contínuo para os referidos anos de análise no aspecto de narrativa. Contudo, temos ciência a história não é construída como encadeamento de fatos que aqui são retratados, muito menos segue uma linearidade quando nos colocamos a analisá-la, mas de modo a torná-la compreensível a quem tem acesso a este trabalho, optou-se pela ordenação cronológica de acontecimentos curriculares.

De modo a facilitar o encontro do leitor aos currículos e as modificações curriculares do curso de Matemática da UEM, disponibilizamos a seguir uma *Linha do Tempo* (Figura 2) com os principais acontecimentos curriculares entre os anos 1971 a 1996, a partir da grade de análise que será apresentada na narrativa. Advertimos que esta *Linha do Tempo* foi elaborada após a construção da narrativa e sua compreensão não dispensa a leitura do texto por completo.

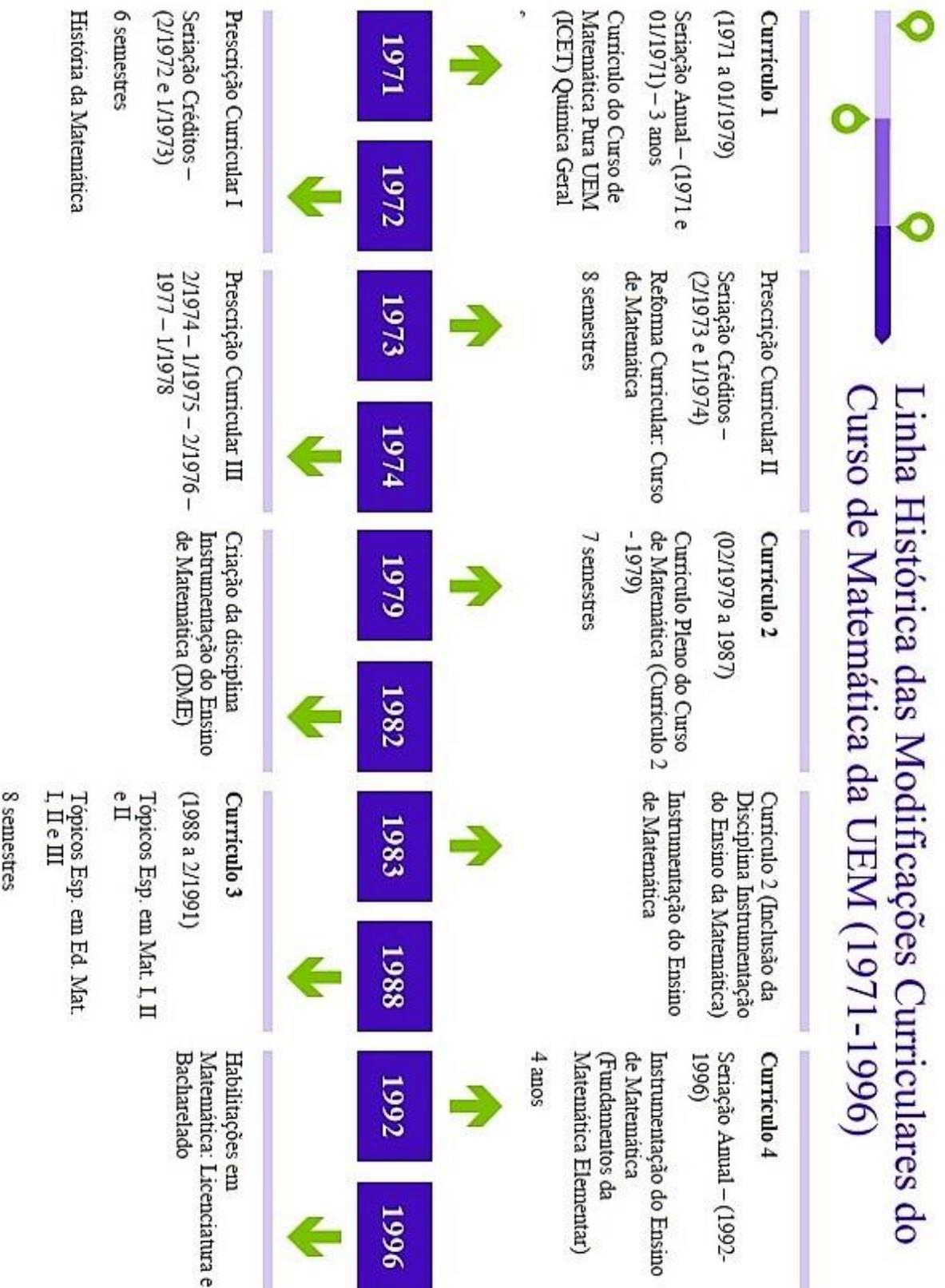


Figura 65 - Linha do Tempo das Modificações Curriculares da UEM

Fonte: Pesquisadoras

5.2.1 As modificações curriculares do Curso de Matemática da UEM: anos 1971 a 1996

Para iniciar esta narrativa, faz-se necessário situar o contexto de criação do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, que se encontra em conjunto à criação desta instituição no início da década de 1970, a partir do advento das reformas universitárias, em meio à intervenção militar, que conduziram o Governo a prospecção de universidades no país, de maneira geral e, também, no interior do Paraná.

O Curso de Matemática foi um dos primeiros a serem criados na UEM¹⁴, junto ao Curso de Química sob a modalidade de Licenciatura e foi denominado pelo Catálogo de Cursos do ICET como Curso de ‘Matemática Pura’ (PARANÁ, 1971). Sua criação junto a seu primeiro currículo foi fixada e aprovada por meio da Resolução n. 01/70 - COU da Fundação Universidade Estadual do Paraná¹⁵, aos dias 26 de novembro de 1970 (PARANÁ, 1970a), a partir de três razões: a necessidade de formação docente na área e áreas afins; pelo cumprimento das exigências quanto à estrutura e funcionamento de cursos universitários desta natureza na instituição; por fim, pela prescrição de um currículo em conformidade com a política educacional do momento.

A partir da aprovação do curso e do primeiro currículo pela resolução supracitada, chamado de *Currículo 1*, foram disponibilizadas 90 vagas para o ano de 1971, distribuídas em regime diurno e noturno. Nos anos seguintes, adequações foram realizadas no currículo e até o ano de 1978 totalizavam três modificações relevantes desde a criação do curso. Assim, nesta primeira parte da narrativa, destacaremos estas alterações principais do currículo do curso referentes aos anos 1971 a 1978, organizadas em quadros para eventual consulta do leitor. Para compreensão do processo de modificação da estrutura curricular do curso, optamos em apresentar a modificação configurada na documentação física e posteriormente discutir a prescrição de disciplinas¹⁶, amparados no contexto histórico e político do momento.

Convém ressaltar que a elaboração da primeira grade curricular do curso de Matemática resultou, possivelmente, da incorporação de diversas grades curriculares de outras instituições, não havendo a influência específica de uma ou outra instituição de Ensino

¹⁴ Como indicado anteriormente, a UEM foi fundada congregando instituições de Ensino Superior já existentes na cidade. Na instituição recém-criada, os cursos de Matemática e Química foram os primeiros a serem instituídos.

¹⁵ Vinculado à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Maringá.

¹⁶ Ao longo do texto, o leitor poderá encontrar dois tipos de denominações, disciplinas e/ou matérias.

Superior. Sua elaboração, segundo o relato do professor Amaury Antônio Meller (2015, in ARAÚJO NETO, 2016), foi iniciativa do próprio corpo docente a partir de análises de diversas grades curriculares por aqueles professores.

Por meio do Catálogo de Cursos do ICET, verificamos ainda que os cursos oferecidos pela UEM no ano de 1971, incluindo o de Matemática, levavam em conta a denominação ‘seriação limite máximo’, que permitia aos estudantes completarem o currículo mínimo em um tempo menor em relação às seriações tradicionais vigentes, como também completar o curso em período de tempo menor. Assim, para o Curso de Matemática, o aluno teria a opção de completá-lo em no mínimo três anos (6 semestres) e/ou no máximo sete anos (14 semestres).

Conforme informações que coletamos no Catálogo de Cursos do ICET, os alunos também poderiam matricular-se por semestre, em no mínimo duas disciplinas e/ou no máximo em seis disciplinas, como também assistir no mínimo 16 horas-aulas semanais e/ou no máximo 48 horas-aulas semanais, obedecendo aos pré-requisitos prescritos (pelo modelo ‘seriação limite máximo’). Cada semestre teria duração mínima de 100 dias letivos (com 15 semanas) e ao término dos seis primeiros semestres, existia formandos no primeiro e segundo semestres de cada ano.

No Quadro 4, apresentamos o primeiro currículo do curso, denominado de *Currículo 1* do Curso de Matemática da UEM para o ano de 1971 e para o 1º semestre de 1972, em regime de créditos, ressaltando que, para 1971, o curso foi deliberado pela Resolução n. 01/70 como anual. Convém observar, também, que este currículo foi concebido para ser ofertado durante seis semestres ou mais, conforme o modelo ‘seriação limite máximo’ e para todos os candidatos que entrassem no curso, no entanto, constataremos que modificações ocorrerão, culminando em um novo desenho da estrutura curricular, que apresentaremos ainda nesta narrativa.

Quadro 4 - *Currículo I: 1971 e 1/1972*

1971 e 1/1972 – Regime Anual	Carga Horária Semanal
Cálculo I - DM ¹⁷	16
Cálculo II – DM	16
Cálculo Avançado	8
Cálculo Numérico	8
Geometria Descritiva I	4
Geometria Descritiva II	8
Geometria Analítica	8
Geometria Superior	8
Lógica Simbólica	8
Desenho Geométrico	4
Fundamentos da Matemática	8
Mecânica Geral	12
Estatística	8
Álgebra I	8
Álgebra II	8
Física Geral e Experimental I - DF ¹⁸	16
Física Geral e Experimental II – DF	16
Análise Superior	8
Química Geral - DQ ¹⁹	4
Didática Geral	8
Psicologia da Adolescência e Aprendizagem	4
Administração Escolar	8
Prática de Matemática	8
Prática de Física	8
Prática de Ensino de Desenho	8
Prática Desportiva I (1/72)	1
Prática Desportiva II	1
Total de Carga Horária Semanal do Curso:	222

Fonte: Arquivo Físico de Grades Curriculares (PARANÁ, 1978)

Verificamos que o primeiro currículo do Curso de Matemática da UEM proposto para o ano de 1971 e para o 1º semestre do ano de 1972, encontrado nos arquivos físicos organizados, prescreviam 27 disciplinas para a concretização, num total de 222 horas-semanais a serem cumpridas ao longo dos três anos, em regime anual, conforme o Quadro 4 (PARANÁ, 1978).

Contudo, ao examinarmos o currículo do curso apresentado pelo Catálogo de Cursos do ICET, percebemos a inserção de duas disciplinas no primeiro currículo do Curso de ‘Matemática Pura’: *Física-Matemática* e *Complementos da Matemática*, ambas com 8 horas-semanais de carga horária e a exclusão das disciplinas: *Prática Desportiva I (1/72)* e *Prática*

¹⁷ Responsabilidade do Departamento de Matemática.

¹⁸ Responsabilidade do Departamento de Física.

¹⁹ Responsabilidade do Departamento de Química.

Desportiva II, ambas com 1 hora-semanal, considerando que essas disciplinas foram decretadas pela Lei n. 69.450, de 01 de novembro de 1971, a partir do ano de 1972, fato que ainda exploraremos. No currículo apresentado pelo Catálogo se mantém o número total de disciplinas para conclusão do curso, e apesar dessas modificações indicadas e, para completude do curso, o aluno deveria cursar um total de 236 horas-semanais ao longo dos três anos de curso.

Na sequência, apresentamos a organização do quadro de disciplinas para o Curso de Matemática a partir do Currículo apresentado pelo Catálogo de Cursos do ICET. Pelo Quadro 5, verifica-se a organização do curso por seis semestres (conforme o modelo ‘seriação limite máximo’), com aproximadamente 40 horas-semanais por semestre. Conforme o catálogo, pré-requisitos deveriam ser cumpridos antes de cursar disciplinas de semestres posteriores, com exceção de *Fundamentos da Matemática*, definida para o 2º semestre.

Quadro 5 - Currículo do Curso de Matemática Pura UEM (ICET)

Semestre	Disciplinas	Carga Horária
1º	Cálculo I,	16
	Química Geral,	4
	Geometria Descritiva I,	4
	Desenho Geométrico,	4
	Psicologia da Adolescência e da Aprendizagem,	4
	Lógica Simbólica;	8
2º	Física Geral e Experimental I,	16
	Geometria Analítica,	8
	Geometria Descritiva II,	8
	Fundamentos da Matemática;	8
3º	Didática Geral,	8
	Cálculo II,	16
	Estatística,	8
	Mecânica Geral;	12
4º	Física Geral e Experimental II,	16
	Álgebra I,	8
	Complementos da Matemática,	8
	Administração Escolar;	8
5º	Álgebra II,	8
	Física-Matemática,	8
	Análise Superior,	8
	Prática de Matemática,	8
	Cálculo Numérico;	8
6º	Cálculo Avançado,	8
	Geometria Superior,	8
	Prática de Física,	8
	Prática de Desenho.	8
Total de Carga Horária Semanal do Curso		236

Fonte: Adaptado do Catálogo de Cursos do ICET (1971)

Neste contexto, foi um Parecer do Conselho Federal da Educação referente à duração de cursos superiores homologado que influencia a primeira modificação deste currículo que trataremos. A duração horária do Curso de Matemática atende então ao Parecer CFE n. 895/71, que definiu a durabilidade de Cursos de Licenciatura de 1º Grau, Letras, Estudos Sociais, Ciências. A Lei n. 5.692/71 aumentou o tempo do ensino obrigatório. Assim, se reivindicava que as Licenciaturas Curtas²⁰ (1º Grau e/ou Ciclo) se encontravam em discrepância horária em relação a outros cursos superiores. Logo, uma correção foi imposta:

- a) para licenciaturas plenas, 2.200 horas nas áreas de Humanidades e 2.500 horas nas de Ciências Experimentais e afins, com integralização a fazer-se no mínimo de três e no máximo de sete e seis anos letivos, ou o duplo em “semestres”;
- b) para licenciatura de 1.º grau, nas mesmas áreas, 1.200 e 1.500 horas, respectivamente, com integralização a fazer-se no mínimo de um e meio e no máximo de quatro anos letivos. Como o problema é geral, parece-nos conveniente que se amplie a proposta dos Conselhos de Educação para incluir todos os cursos de licenciatura, os já atualizados ou não, na sistematização que se faça dos critérios de duração (BRASIL, 1971, p. 309).

Deste modo, tem-se a correção também para as Licenciaturas Plenas, como no caso para o Curso de Matemática que estabelecia sua carga horária em conformidade à lei. Assim, referentes a esse momento histórico, encontramos dois arquivos físicos, um denominado de *Currículo 1*, o qual disponibilizamos no Quadro 4, que apresenta um total de 222²¹ horas semanais ao término do curso, que correspondem a 2.200 horas-aulas; e outro que apresenta este mesmo currículo com algumas modificações pré-definidas transcrito do Catálogo de Cursos do ICET em 1971, presente no Quadro 5, com um total de 236 horas, acrescida de 1 hora de prática desportiva em horas semanais ao término do curso, correspondendo a 2.370 horas-aulas (valor correspondente ao indicado no histórico apresentado pelo Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática atual, para o primeiro currículo, como já vimos na subseção 4.2.1).

²⁰ As Licenciaturas Curtas foram criadas em 1965 junto ao incipiente Movimento da Reforma Universitária, na qual não se esperava uma organização do ensino primário e médio, como a manifestada pela Lei n. 5692, de 11 de agosto de 1971 (Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências, Brasil (1971a)). Em 1965, as Licenciaturas Curtas face as Plenas, foram tidas como um avanço, em relação a durabilidade do curso e polivalência curricular (BRASIL, 1971).

²¹ O cálculo para encontrar o valor correspondente em horas-aula levou em consideração a quantidade mínima de semestres para completar o curso e a quantidade de semanas de um semestre.

Observamos no desenho do *Currículo 1* (Quadros 4 e 5), a presença da disciplina de Química Geral²², oferecida pela Departamento de Química para o Departamento de Matemática e Estatística – DME²³, ministrada pelos professores Flávio Pasquinelli e Percy Ildfonso Spitzner Júnior²⁴, além das disciplinas de Física Geral e Experimental, Mecânica Geral e Física-Matemática, oferecidas pelo Departamento de Física.

Ainda em relação ao *Currículo 1* apresentado no Quadro 4, encontramos uma nota explicativa quanto a rubrica apresentada para a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral, disciplina fixada pelo currículo mínimo e designada nesta relação apenas por Cálculo.

A menção ao currículo mínimo torna-se imprescindível neste escrito, além de indicarmos sua caracterização no cerne das licenciaturas no Brasil, quanto a sua função adjacente às prescrições de disciplinas para os cursos de licenciatura em Matemática, especificamente no desenho do primeiro currículo do Curso de Matemática da UEM.

O parecer que instituiu o currículo mínimo tem sua ascendência na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 (Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961)²⁵, precisamente no artigo 70²⁶, que confere ao Conselho Federal de Educação (CFE) a organização do currículo mínimo e a duração dos cursos superiores. Deste modo, em 04 de dezembro de 1962, o então Ministro de Educação e Cultura, Darcy Ribeiro, homologou a portaria do Conselho Federal da Educação, que regulamentou os currículos mínimos para os cursos de: Direito, Medicina, Medicina Veterinária, Odontologia, Serviço Social, Educação Física, Engenharia, Agronomia, Arquitetura e Urbanismo, Geólogos, Químico e Químico Industrial, Enfermagem, Filosofia, Ciências Sociais, Jornalismo, Letras, Licenciatura em Química, Licenciatura em Desenho, Física, *Matemática*, História Natural, Biblioteconomia e Matérias Pedagógicas para Licenciatura, tendo como base os pareceres respectivos para estes cursos aprovados também pelo Conselho Federal de Educação (BRASIL, 1962).

²² As documentações não nos fornecem informações específicas acerca do “por quê” da presença desta disciplina no currículo do Curso de Matemática, mas percebemos que a mesma estava presente nos Currículos dos Cursos de Engenharia Civil, Engenharia Química, Química Pura e Ciências, o que nos indica colaboração entre os departamentos na distribuição e ministração de disciplinas, no âmbito de Cursos do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas (PARANÁ, 1971).

²³ Desde a criação em 1970 do Departamento de Matemática até o desmembramento do Departamento de Estatística da UEM em 1988, parte do corpo docente de Matemática ministrava disciplinas na área de Estatística.

²⁴ Informações obtidas em arquivos de Históricos de Ensino de Disciplinas, nas quais voltaremos a elencar futuramente nesta Dissertação (PARANÁ, 1971a).

²⁵ (Brasil, 1961).

²⁶ Posteriormente revogado pelo Decreto-Lei n. 464, de 1969.

Assim, para os cursos de licenciatura foram estabelecidas disciplinas referentes à área do conhecimento e o mínimo de matérias pedagógicas alusivas ao preparo à docência, junto a Prática de Ensino²⁷, disciplina obrigatória e vinculada ao estágio supervisionado em escolas da comunidade e o treinamento profissional, como orientação e supervisão do estágio²⁸ (estritamente necessário e não excludente perante as matérias pedagógicas). Anterior ao Parecer CFE n. 292/1962, não era exigível a todos os cursos o treinamento profissional; de modo a atender a Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961, artigo 67, o Conselho Federal de Educação publicou a Portaria de 04 de dezembro de 1962, na Revista Documenta n.10, deliberada por Darcy Ribeiro, que deliberou na letra da lei:

Art. 8.º - A ministração das matérias pedagógicas, para fins de licenciatura, não exclui um ano, pelo menos, de trabalho de classe por parte do aluno, não só nos Colégios de Aplicação, como em médias credenciadas, a fim de que seja cumprida a exigência de treinamento profissional, prevista no art. 67 da Lei de Diretrizes e Bases.

Art. 9.º - O treinamento profissional constitui exigência comum a todos os cursos (BRASIL, 1962a, p. 14-15).

Ainda sobre o currículo mínimo para Licenciatura em Matemática, o Projeto de Resolução que contemplava o Parecer CFE n. 295, de 14 de novembro de 1962, e regulamentado pelo Conselho Federal de Educação, na Revista Documenta n.10, estabeleceu que o curso deveria ter duração de quatro anos, compreendendo as matérias elementares fixadas, como podemos verificar na sequência:

Art. 1.º - O currículo mínimo para a licenciatura em Matemática 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
8. Matérias pedagógicas de acordo com o Parecer n.º 292 (BRASIL, 1962b, p. 86-87).

²⁷ “[...] A Prática de Ensino, esta deve ser feita nas próprias escolas da comunidade, sob a forma de estágios [...]” (BRASIL, 1962, p. 98).

²⁸ Fracalanza (1982).

Do currículo mínimo estabelecido pelo Projeto de Resolução (Parecer CFE n. 295/1962), verifica-se que sete das oito matérias e/ou disciplinas prescritas pelo Conselho Federal de Educação são de cunho matemático e apenas uma representa as disciplinas de cunho pedagógico. Percebe-se inerente ao currículo mínimo ora apresentado, a expressividade do esquema “3+1” que o traduz. Sobre as disciplinas de cunho pedagógico do currículo mínimo, trataremos adiante a partir da apresentação de excertos do Parecer n. 292/1962.

Sobre o Parecer CFE n. 295/1962, que regulamenta o currículo mínimo da Licenciatura em Matemática, a disciplina de *Fundamentos de Matemática Elementar* foi incluída no currículo mínimo de modo a revisar assuntos tratados no bojo dos cursos de Matemática dos Ginásios e dos Colégios, aprofundando o conhecimento dos licenciados, como situando este conhecimento no conjunto das teorias matemáticas estudadas. Outro aspecto deste parecer diz respeito ao caráter facultativo, que permitia aos candidatos à licenciatura cursarem disciplinas que contemplassem o currículo do bacharelado em Matemática.

Entretanto, no dia 04 de junho de 1968, o Conselho Federal da Educação publicou a Indicação n. 8/68, que sugere normas para o reexame dos currículos mínimos e a duração dos cursos superiores. Nessa indicação, o CFE procede ao reexame de todos os currículos fixados para o Ensino Superior e a duração dos cursos, considerando que o currículo apresente flexibilidade, constituindo um delineamento em essência do conteúdo a ser tratado no curso, além de adaptável às condições locais. Para cada grupo de área de conhecimento, uma das matérias fixadas deve ser comum aos cursos, além do currículo mínimo fixado pelo CFE aos cursos (BRASIL, 1968a).

Já em 02 de fevereiro de 1970, é aprovado o Parecer CFE n. 85/70, que estabelece normas sobre a aplicação dos novos currículos mínimos, trazendo o currículo mínimo como núcleo de matérias, fixado pelo CFE por meio do artigo 26 da Lei 5.540 de 28 de novembro de 1968 e como:

[...] a matéria-prima a ser trabalhada pelo estabelecimento na organização do currículo do curso, podendo ser complementando com outras matérias para atender as exigências de sua programação específica, a peculiaridades regionais e a diferenças individuais dos alunos. A complementação deverá obedecer aos princípios de flexibilidade e sobriedade e guardar relação com a natureza e objetivos do curso, evitando-se os currículos enciclopédicos (BRASIL, 1970, p. 180).

Que vêm em consonância à indicação n. 8/68, e delibera também que as instituições de Ensino Superior desdobre as matérias do currículo mínimo em disciplinas anuais ou semestrais, ou por períodos letivos a serem definidos; define que a duração dos cursos seja em horas-aulas, em detrimento dos limites máximos e mínimos de duração de curso, estabelecidos pelo CFE. Outrossim, uma vez homologados os currículos mínimos, entrarão em vigor de imediato no primeiro ano do curso (BRASIL, 1970).

Desse modo, com base nesta contextualização e ciente do currículo mínimo prescrito pelo Conselho Federal de Educação, no primeiro currículo do Curso de Matemática da UEM, vigente a partir do ano de 1971, percebemos a presença de todas as sete disciplinas homologadas pelo Parecer CFE n. 295/1962, em sua maioria, disciplinas voltadas aos conteúdos matemáticos puros, conforme o nome mencionado para o curso no catálogo ora apresentado: Cálculo; Geometria Descritiva; Desenho Geométrico; Física Geral e Experimental; Geometria Analítica; Fundamentos da Matemática; Álgebra; e Cálculo Numérico. Algumas das disciplinas apresentam rubrica diferente e foram desmembradas em duas disciplinas.

Quanto às disciplinas pedagógicas definidas pelo currículo mínimo, verificamos a presença no *Currículo 1* das disciplinas: Psicologia da Adolescência e da Aprendizagem; Didática Geral; Administração Escolar; Prática de Matemática; Prática de Física; e Prática de Desenho. Essas matérias pedagógicas e/ou disciplinas pedagógicas integravam o Parecer CFE n. 292/1962, que fixava em seu âmbito os seguintes dizeres:

Art. 1.º - Os currículos mínimos dos cursos que habilitam ao exercício do magistério em escolas de nível médio, abrangerão as matérias de conteúdo fixados em cada caso e as seguintes matérias pedagógicas:

1. Psicologia da Educação: Adolescência, Aprendizagem.
2. Didática.
3. Elementos de Administração Escolar.

Parágrafo único. É também obrigatória, sob a forma de estágio supervisionado, a Prática de Ensino das matérias que sejam objeto de habilitação profissional (BRASIL, 1962a, p. 101).

Neste sentido, parte das disciplinas incluídas no *Currículo 1*, denominadas de disciplinas complementares, como: Administração Escolar; Prática de Matemática; Prática de Física; Prática de Ensino de Desenho; e Prática Desportiva, ministradas por professores de outros departamentos, cumpriam o artigo 1 do Parecer CFE n. 292/1962.

Ainda sobre as matérias pedagógicas no Parecer CFE n. 292/1962, os relatores Valnir Chagas, Anísio Teixeira e Newton Sucupira destacaram a importância da inclusão de matérias pedagógicas no contexto dos conteúdos, ora fixados pelo currículo mínimo na natureza de cada curso, de modo que o candidato à licenciatura realizasse estudos inerentes a ação docente, a fim de compreender aspectos do aluno e o método. Assim, indicavam a Psicologia da Adolescência, pois esta voltava seu olhar às etapas de desenvolvimento do indivíduo, corroborando a compreensão do desenvolvimento do aluno. Quanto ao método, com enfoque no ensinar e com vistas à aprendizagem, indicava-se Didática e Psicologia da Aprendizagem. A Prática de Ensino, então seria o entrelaço entre aluno e método, dando realismo às abordagens estudadas por meio do Estágio Supervisionado, pelo qual o aluno, em situação de docência, é assistido e orientado por um professor regente (BRASIL, 1962a).

A disciplina Administração Escolar foi indicada pelo parecer para que o aluno pudesse compreender os elementos básicos do funcionamento da estrutura escolar e os componentes da escola e do meio, não em profundidade, como destaca o parecer, mas com o intento de ‘conhecer a escola’. Nos arquivos físicos referentes a este *Currículo 1*, não encontramos dados que evidenciam que as disciplinas de práticas de ensino eram realizadas sob a forma de estágio em conformidade legal. Ao analisar a ementa, percebe-se apenas um preparo teórico relativo à docência em meio às modificações do primeiro currículo.

Já mencionamos nesta narrativa que a Prática Desportiva ou Educação Física, disciplina presente no primeiro currículo do curso, e implementada neste a partir de 1972, foi uma disciplina que se tornou obrigatória a partir do ano de 1972, sob o decreto de Lei n. 69.450/71, de 01 de novembro de 1971, para o Ensino Superior, período no qual o Brasil se encontrava em Regime Militar. Esta disciplina foi obrigatória até o ano de 1996 e valorizava conteúdos esportivos que visavam à saúde e aprimoramento da aptidão física (BRASIL, 1971b). Por meio do documento transcrito no Quadro 4, percebemos que a disciplina de Prática Desportiva I foi ministrada apenas a partir do primeiro semestre de 1972, pela indicação seguida entre parênteses após a rubrica Prática Desportiva I.

Dos documentos que se relacionam ao *Currículo 1*, constatamos nos arquivos físicos do departamento apenas 15 programas e 13 históricos de ensino de disciplinas de 1971 e 1/1972: Cálculo I e II; Geometria Descritiva I; Geometria Analítica; Lógica Simbólica; Fundamentos da Matemática; Desenho Geométrico; Matemática I, II e III; Física Geral e Experimental I; Química Geral; Inglês; Psicologia da Adolescência e Aprendizagem; Prática

de Matemática. Estas duas últimas disciplinas não apresentavam histórico do ensino da disciplina.

Quanto aos dados históricos de algumas destas disciplinas²⁹, temos que:

- *Cálculo I* foi ministrada pelos professores Amaury Antônio Meller e Maria Mercedes Lopez Pertsew, em 1971, e pelo professor Wilson J. Bosso em 1/1972; *Cálculo II* foi ministrada pelo professor José Wellington Dias Lemos, em 1/1972;
- *Geometria Descritiva I* foi ministrada por Jaime Cardoso e Jorge Bernard, em 1/1972;
- *Geometria Analítica* foi ministrada pela professora Maria Mercedes Lopez Pertsew, em 1971, e pelo professor Wadilson Kleber Fabri Pereira, em 1/1972;
- *Fundamentos da Matemática* foi ministrada pelo professor Antonio de Santa Rosa, em 1971; que também ministrou *Lógica Simbólica*, em 1/1972;
- *Desenho Geométrico* foi ministrada pela professora Laudelina Leila Santos de Campo, em 1971, e pelo professor Carlos Roberto do Carmo Leite, em 1/1972;
- *Física Geral e Experimental I* foi ministrada pelo professor Oberon Floriano Dittert, em 1971 e 1/1972; *Física Geral e Experimental II*, foi ministrada pelos professores Fred Wolff e Renato Sprung, em 1/1972 (PARANÁ, 1973b).

Uma disciplina tida como complementar, mas não inclusa no currículo com programa de ensino e histórico de ensino presente nas documentações do Departamento de Matemática é a disciplina Inglês, que foi ministrada no 1º e 2º semestres de 1971 para quatro turmas, duas no período diurno e duas no noturno, de responsabilidade da professora Maria Mercedes Lopes Pertsew, também professora das disciplinas Cálculo I e Matemática III, como já elencamos (PARANÁ, 1971a).

Também encontramos nos documentos menção a uma listagem de disciplinas: Desenho Técnico; Cálculo Aplicado à Engenharia; Noções sobre Computadores; Matemática I; Matemática II; Matemática III; Desenho e Economia; que foram oferecidas pelo Departamento de Matemática para outros cursos. Por isso não se localizam no *Currículo I*. De todas essas disciplinas, apenas Matemática I; Matemática II; e Matemática III apresentam programa e histórico de ensino, as quais: Matemática I – ministrada pelo professor Amaury Antônio Meller, em turma única, período noturno, sem contagem de alunos, 1º semestre;

²⁹ Omitimos algumas disciplinas neste momento, mas as realocamos em outras ocasiões no texto.

Matemática II – ministrada pelo professor Wilson José Bosso, em turma única, período diurno, para 26 alunos, 1º semestre; Matemática III – ministrada pela professora Maria Mercedes Lopez Pertsew, em turma única, período diurno, para 27 alunos, 2º semestre (PARANÁ, 1971a).

Em nossas documentações, não conseguimos evidenciar ou relacionar a disciplina de revisão dos conceitos elencada pelo professor Amaury Antônio Meller (2015, in ARAUJO NETO, 2016) com outras disciplinas ministradas pelo departamento, visto que, segundo este professor, os alunos passavam o primeiro mês do curso de Matemática revisando conceitos do Ensino Médio, como um nivelamento, segundo observamos no relato dele. Ainda conforme o professor Amaury (2015, in ARAUJO NETO, 2016), isso não suscitou efeito e os professores do Departamento passaram a revisar os conceitos necessários na aplicação das disciplinas.

Segundo o Catálogo de Cursos do ICET (1971), os alunos deveriam liberar dentro do conceito de ‘seriação limite máximo’ as disciplinas prescritas pelo curso, cumprindo-as: no 1º Semestre de 1972 – Cálculo II; Prática de Matemática; Geometria Descritiva I; e Desenho Geométrico; no 2º Semestre de 1972 – Física Geral e Experimental II; Estatística; e Mecânica Geral; no 1º Semestre de 1973 – Didática Geral; Álgebra I; Complementos da Matemática; e Geometria Descritiva II. Apenas a partir do 2º Semestre de 1972 os alunos puderam escolher livremente as disciplinas a serem cursadas pelo conceito estabelecido, observando que isto ocorreria apenas a partir da matrícula no 5º Semestre do Curso.

De modo a situar o leitor, apresentamos até aqui o primeiro desenho do currículo do curso de Matemática da UEM datado de 1971. Seu contorno expressa características inseparáveis da política educacional da década de 1960, como também particularidades do corpo docente e de outros cursos da própria instituição que foram criados no mesmo ano. Influências em sua construção podem ser verificadas como já elencamos, mas estão em conformidade com aspectos legais de um currículo construído para os eixos de organização e funcionamento do Ensino Superior, em conformidade jurídica à Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968.

Um fato importante a ser mencionado é que o primeiro currículo vigorou com pequenas alterações até o ano de 1977, mediante ao reconhecimento do curso em 11 de maio de 1976, por meio do Decreto Federal n. 77.583³⁰, conforme D’Antonio (2013) e o Projeto

³⁰ “[...] foi só em 11 de maio de 1976 que a universidade obteve o reconhecimento oficial do Ministério da Educação (MEC). Nesse mesmo ano, 122 estudantes se formaram no primeiro semestre. E no segundo semestre,

Político Pedagógico do Curso de Matemática da UEM (PARANÁ, 2010). Entretanto, pelas documentações que encontramos deste período, contrapomos estas informações no sentido de que não foram alterações pontuais, pois mudaram a configuração do curso, apesar das inclusões e exclusões de disciplinas. Elas nos levam a compreender que os 25 anos de construção histórica que tratamos aqui contém dados que não devem ser deixados de ser explorados neste espaço, ainda mais fundamentados em arquivos históricos oficiais que nos conduzem ao encontro de informações que só se encontram embutidas neles, como veremos até o término da construção desta narrativa. Quanto à duração do currículo até o ano de 1977, este fato pode ser contestado nas informações que transcreveremos ainda nesta Dissertação, que indicam que o *Currículo 1* vigorou até o 1º Semestre de 1979.

Em prosseguimento a esta narrativa, apresentamos no Quadro 6 a primeira modificação curricular do *Currículo 1*, prescrita para o Curso de Matemática da UEM, que denominamos de *Prescrição Curricular I*³¹. Acreditamos que esta reformulação a partir do primeiro currículo esteja relacionada à necessidade de se adequar as disciplinas às políticas educacionais que eclodiam, às necessidades do curso e da própria universidade. O leitor perceberá que muitas das modificações a serem descritas neste cenário tomam como premissa o papel operante da legislação levadas em consideração na composição curricular, mas não manifestadas em sua totalidade.

A primeira prescrição curricular específica que alterou a configuração do desenho do *Currículo 1* foi definida para o Curso de Matemática da UEM a partir do 2º Semestre de 1972, em regime semestral com 3.015 horas-aula³², incluindo todas as disciplinas eletivas. Assim, para o 2º Semestre do ano de 1972 e 1º Semestre de 1973, o currículo foi definido com 37 disciplinas, 10 a mais em relação à estrutura do *Currículo 1*, com modificações que abrangiam a inclusão de História da Matemática, Álgebra Linear, Análise Real I, Análise Real II (eletiva), Métodos Matemáticos Aplicados à Física, Introdução à Computação (eletiva), Estudo de Problemas Brasileiros (E.P.B.), Introdução às Equações Diferenciais (eletiva), Introdução às Funções de Variáveis Complexas (eletiva) e Introdução à Topologia e, a

outros 184 concluíram a graduação na universidade. Antes do decreto federal nº 77.583 que reconheceu a universidade como uma instituição de nível superior, a UEM estava apenas criada” (MORAES, 2018).

³¹ Chamaremos de Prescrição Curricular as principais modificações curriculares evidenciadas nos arquivos físicos relacionas a cada currículo do curso que trataremos.

³² Com a inclusão apenas de duas disciplinas eletivas (uma de 90 horas-aula e outra de 60 horas-aula) conforme prescrição, mantendo as disciplinas Prática Desportiva I e II (ambas com 30 horas-aula), a carga horária total seria: 2.655 horas-aula. Se fosse escolhida duas disciplinas eletivas (ambas com 90 horas-aula), mantendo a Prática Desportiva I e II, a carga horária total seria: 2.685 horas-aula.

exclusão de disciplinas como: Cálculo Avançado, Análise Superior e Química Geral. Em relação às seis disciplinas eletivas, os alunos deveriam cursar ao menos duas.

Quadro 6 - Prescrição Curricular I: 2/1972 e 1/1973

2/1972 e 1/1973	Carga Horária Semestral
Cálculo I	120
Cálculo II	120
Cálculo III	120
Cálculo IV	120
Cálculo Numérico	90
Geometria Descritiva I	60
Geometria Descritiva II	60
Geometria Analítica	120
Introdução À Geometria Diferencial (Eletiva)	90
Lógica Simbólica	60
Desenho Geométrico	60
Fundamentos da Matemática	60
História da Matemática	30
Mecânica Geral	90
Estatística I	60
Estatística II	60
Álgebra I	60
Álgebra II	90
Álgebra Linear	120
Análise Real I	120
Física Geral e Experimental I	120
Física Geral e Experimental II	120
Física Geral e Experimental III	120
Análise Real II (Eletiva)	90
Métodos Matemáticos Aplicados à Física	90
Introdução à Computação (Eletiva)	60
Didática	90
Psicologia da Adolescência e Aprendizagem	60
Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus	90
Estudos de Problemas Brasileiros	30
Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho	105
Prática Desportiva I	30
Prática Desportiva II	30
Introdução às Equações Diferenciais (Eletiva)	90
Introdução às Funções de Variáveis Complexas	90
Introdução à Topologia (Eletiva)	90
Total de Horas:	3.015

Fonte: Arquivo Físico de Grades Curriculares (PARANÁ, 1978)

Ao relacionar o *Currículo I* a essa primeira modificação curricular específica para os acadêmicos que ingressavam neste período, verifica-se que as disciplinas de Cálculo I e Cálculo II, presentes no *Currículo I*, foram distribuídas em quatro disciplinas: *Cálculo I*, *Cálculo II*, *Cálculo III* e *Cálculo IV*; a disciplina Geometria Superior tornou-se eletiva com a rubrica *Introdução à Geometria Diferencial*; a disciplina Estatística ramificou-se nas disciplinas *Estatística I* e *Estatística II*; houve o acréscimo da disciplina eletiva *Física Geral e Experimental III*; a disciplina Didática passou a denominar-se³³ *Didática Geral*; já a disciplina Administração Escolar tornou-se a disciplina *Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus*; as disciplinas de Prática de Matemática, Prática de Física, Prática de Ensino e Desenho foram unidas em uma única disciplina denominada *Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho*.

Em razão da ausência de documentações para análise, não foi possível detalhar sobre as alterações de rubricas das disciplinas supracitadas no que concerne às justificativas referentes no *corpus* de cada documento. Entretanto, acreditamos que tais mudanças contribuíram para a sistematização dos conteúdos didáticos relacionados ao Ensino por conta da junção de uma ou mais disciplinas.

Verificamos que este primeiro conjunto de prescrições ao *Currículo I* relaciona-se, ainda, à inclusão de disciplinas de aspectos de conteúdo matemático como a inserção da disciplina de *História da Matemática*³⁴, tratada neste momento como disciplina da *Matemática*, que em seu desenho não apresenta inclinação aos aspectos educacionais formativos (PARANÁ, 1973b).

Outras disciplinas que merecem menção e aparecem nesta alteração são: *Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus*; *Estudo dos Problemas Brasileiros*³⁵; e *Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho*. Como já mencionamos, a matéria *Estrutura e Funcionamento do Ensino* entrou no conjunto de alterações curriculares referentes à *Prescrição Curricular I* do curso em substituição à disciplina *Administração Escolar*, que visava ao licenciando conhecer aspectos básicos da escola. Com a substituição da disciplina, o

³³ Observação ao leitor: quando afirmarmos que uma disciplina do currículo mudou de rubrica, queremos indicar que a disciplina ainda contempla o aspecto similar do programa remetido a primeira rubrica, em conformidade aos documentos físicos analisados.

³⁴ Atualmente esta área da Educação Matemática não se encontra presente no Currículo de Matemática da UEM, porém, está permeando outras disciplinas, como Teoria e Prática Pedagógica I, II e III.

³⁵ Denominada no currículo e nas alterações também, pela sigla E.P.B.

licenciando passaria então a conhecer o funcionamento da estrutura escolar em profundidade (BRASIL, 1969a).

Em Silva, A. A. (2003), verificamos o papel processual da disciplina e sob qual parecer foi introduzida nos cursos de licenciatura, de modo a ser incluída como alteração na letra da Lei no Currículo 1 do Curso de Matemática:

A matéria Estrutura e Funcionamento do Ensino (EFE) foi introduzida no curso de pedagogia (Parecer CFE 252/69), nos cursos de licenciatura (Parecer CFE 672/69) e nos cursos de magistério de nível médio (Parecer CFE 349/72) com a perspectiva oficial de fixar os elementos relacionados da estrutura aos principais aspectos de funcionamento do ensino (SILVA, A. A., 2003, p. 148).

Em nosso caso específico, no qual se identifica o Curso de Matemática da UEM como curso de licenciatura, pudemos verificar na íntegra as palavras acima dirigidas a partir da letra da lei no Parecer CFE n. 672/1969, da Comissão Central de Revisão de Currículos dos Cursos de Licenciatura, que deliberou um anteprojeto de Resolução após seis anos de aplicação do Parecer CFE n. 292/1962, no qual:

Art. 1.º - Os currículos mínimos dos cursos que habilitem ao exercício do magistério, em escolas de 2.º grau, abrangerão as matérias de conteúdo fixadas em cada caso e as seguintes matérias pedagógicas:

- a) Psicologia da Educação (focalizando pelo menos os aspectos da Adolescência e Aprendizagem);
- b) Didática;
- c) *Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º Grau.*

Art. 2.º - Será obrigatória a Prática de Ensino das matérias que sejam objeto de habilitação profissional, sob a forma de estágio supervisionado a desenvolver-se em situação real, de preferência em escolas da comunidade.

Art. 3.º - A formação pedagógica prescrita nos artigos anteriores será ministrada em, pelo menos, um oitavo (1/8) das horas de trabalho fixadas, com duração mínima, para cada curso de licenciatura.

Art. 4.º - As disposições desta Resolução terão vigência a partir do ano letivo de 1970, revogadas as disposições em contrário (BRASIL, 1969a, p. 118-119, grifo nosso).

Já em relação à inclusão da disciplina Estudo dos Problemas Brasileiros, verificamos que se deu por meio do Decreto-Lei n. 869, de 12 de setembro de 1969, que dispôs a inclusão e obrigatoriedade da disciplina de Educação Moral e Cívica em todo sistema de ensino brasileiro, incluindo no inciso 2, o Ensino Superior e a Pós-Graduação, sob a rubrica 'Estudo dos Problemas Brasileiros' como complemento, sem prejuízo das atividades culturais, com o

objetivo de manter os preceitos de moral e civilidade principiada pela organização política do estado brasileiro em conjuntura aos atos militares (BRASIL, 1969b).

Quanto à disciplina ‘Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho’, os documentos indicam que ela foi resultado da junção das disciplinas Prática de Matemática, Prática de Física e Prática de Ensino de Desenho trazido no *Currículo 1*, ministrada por professores de outros departamentos. Advertimos que, devido a ausência de documentos no acervo, não foi possível detalhar justificativas que se referem a junção destas disciplinas.

Dos documentos do arquivo físico que se relacionam ao primeiro conjunto de modificações do *Currículo 1*, constatamos apenas 18 programas, 11 históricos de ensino e 7 planos de curso referentes a 2/1972 e 1/1973. *Programas e Históricos de Ensino*: Cálculo I, II; III; Geometria Descritiva I e II; Geometria Analítica; Fundamentos da Matemática; Álgebra I; Desenho Geométrico; Física Geral e Experimental I e II; Matemática I, II e III; Prática de Matemática; Lógica Simbólica; Introdução à Computação; Estatística I; Cálculo Numérico, exceto as disciplinas Matemática I e III; Prática de Matemática; Lógica Simbólica, que só apresentavam o programa. *Dos Planos de Curso*: Cálculo I; Geometria Analítica; Geometria Descritiva I; Desenho Geométrico; Cálculo III; Estatística I; Álgebra I; Cálculo Numérico.

Quanto a determinados dados históricos referentes a algumas destas disciplinas, destaca-se:

- *Cálculo I* foi ministrada pelos professores Amaury Antônio Meller, Elizabeth de Oliveira e Clara Matiko Fugisao. Esta última ministrou para repetentes em 2/1972, ministrada por Charles Guimarães Filho, Armando R. E. Aguije e Elmar Waterkepper (estes últimos ministravam aulas para repetentes), em 1/1973; *Cálculo II* foi ministrada pelos professores José Gaspar Brandão e Antônio Fernando Prado de Andrade, em 2/1972; *Cálculo III* foi ministrada por Maria Mercedes Lopes Pertersew, em 1/1973; *Cálculo Numérico* foi ministrada por Maria Lauricéia da Silva Pereira, em 1/1973;
- *Geometria Descritiva I* foi ministrada por Juventino Zamberlan, Jorge Bernard, em 2/1972 e por Jorge Bernard em 1/1973; *Geometria Descritiva II* foi ministrada por Jaime Machado Cardoso e Jorge Bernard em 2/1972;
- *Geometria Analítica* foi ministrada pelos professores Wadilson Kleber Fabri Pereira, Elizabeth de Oliveira e Clara Matiko Fugisao, para repetentes, em

2/1972; por Clara Matiko Fugisao, Araujo A. Oltramart, Carlos Roberto do C. Leite; Elmar Waterkemper em 1/1973;

- *Fundamentos da Matemática* foi ministrada pelo professor Antonio de Santa Rosa em 2/1972; *Desenho Geométrico* foi ministrada pela professora Laudelina Leila Santos de Campos e Carlos Roberto do Carmo Leite, em 2/1972; e por Carlos Roberto do Carmo Leite em 1/1973;
- *Física Geral e Experimental I* foi ministrada pelo professor Oberon Floriano Dittert e José Plínio Baptista em 02/1972; *Física Geral e Experimental II* foi ministrada pelos professores Fred Wolff e Renato Sprung em 2/1972.
- *Álgebra I* foi ministrada pelo professor Antônio Fernando Prado de Andrade em 2/1972; *Matemática II* foi ministrada pelo professor Norberto de Miranda Silva, em 2/1972. *Estatística I* foi ministrada pelo professor Degivaldo Bezerra de Figueiredo em 1/1973.

Até aqui, concluímos a apresentação e descrição das primeiras alterações ao *Currículo I* do Curso de Matemática da UEM, as quais denominamos *Prescrição Curricular I*. Reiteramos a atenção do Departamento de Matemática em relação às políticas educacionais e seus pareceres na adequação e nas modificações que culminaram neste currículo, ao que tange inclusão e exclusão de disciplinas como as que mencionamos no percurso deste escrito.

O Curso de Matemática da UEM, neste momento histórico, embora estrito à Licenciatura, apresentava em sua totalidade disciplinas relativas ao conhecimento matemático, com características de um curso de Matemática Pura ou Bacharelado. A inclusão de matérias pedagógicas em seu cerne relativas aos pareceres exclui essa modalidade de Bacharelado, mas evidencia o esquema “3+1”, no qual uma parte mínima de todo o conteúdo da área é voltada para ação docente.

Para o 2º Semestre do ano de 1973 e 1º Semestre de 1974, um novo conjunto de modificações foi prescrita para o *Currículo I* do Curso de Matemática da UEM, denominado aqui de *Prescrição Curricular II*. O currículo novamente sofreu modificações e inclusões de outras disciplinas, totalizando 50 disciplinas³⁶, sendo quinze oferecidas como eletivas, das quais os alunos deveriam cursar ao menos três. Além disso, a disciplina Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho voltou a se desmembrar nas disciplinas: Prática de Ensino da

³⁶ Com a inclusão apenas de três disciplinas eletivas (90 horas-aula cada) conforme prescrição, mantendo as disciplinas Prática Desportiva I e II (ambas com 30 horas-aula), a carga horária total seria: 2.520 horas-aula.

Matemática; Prática de Ensino em Física; e Prática de Ensino em Desenho, como podemos observar a seguir:

Quadro 7 - Prescrição Curricular II: 2/1973 e 1/1974

2/1973 e 1/1974	Carga Horária Semestral
Cálculo I	120
Cálculo II	120
Cálculo III	120
Cálculo IV	60
Cálculo Numérico	90
Geometria Descritiva	60
Geometria Analítica	90
Fundamentos da Geometria	90
Geometria Diferencial (Eletiva)	90
Lógica Matemática (Eletiva)	90
Desenho Geométrico	60
Fundamentos da Matemática I	60
Fundamentos da Matemática II (Eletiva)	90
História da Matemática	30
Estatística I	60
Estatística II	60
Álgebra I	60
Álgebra II	60
Álgebra Multilinear (Eletiva)	90
Introdução à Álgebra Linear	90
Álgebra Linear (Eletiva)	90
Introdução à Topologia	90
Física Geral I	60
Física Geral II	60
Física Geral III	60
Física Geral IV	60
Métodos Experimentais da Física	90
Introdução à Análise Real	90
Métodos Matemáticos Aplicados À Física (Eletiva)	90
Introdução à Computação	60
Didática I	30
Didática II	75
Psicologia I	30
Psicologia II	45
Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus	45
Estudo de Problemas Brasileiros	30
Prática de Ensino da Matemática	45
Prática de Ensino em Física	45
Prática de Ensino em Desenho	45
Prática Desportiva I	30
Prática Desportiva II	30

Equações Diferenciais Ordinárias (Eletiva)	90
Equações Diferenciais Parciais (Eletiva)	90
Topologia Geral (Eletiva)	90
Análise no Espaço Rn (Eletiva)	90
Análise Numérica (Eletiva)	90
Cálculo de Probabilidade (Eletiva)	90
Computação (Eletiva)	90
Álgebra III (Eletiva)	90
Estatística Matemática (Eletiva)	90
Total de horas-aula³⁷:	2.520

Fonte: Arquivo Físico de Grades Curriculares (PARANÁ, 1978)

Em comparação às alterações da *Prescrição Curricular I*, verificamos que se mantiveram as disciplinas: Cálculo I, II, III e IV; Cálculo Numérico; Geometria Analítica; Desenho Geométrico; História da Matemática; Estatística I e II; Álgebra I e II; Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus; Estudo dos Problemas Brasileiros, em razão, como já elencamos, do currículo mínimo estabelecido pelo Conselho Federal de Educação. Porém, foram incluídas as disciplinas: Fundamentos de Geometria, Introdução à Álgebra Linear, Introdução à Topologia; e excluídas as disciplinas: Mecânica Geral e Análise Real I.

Também houve disciplinas que mudaram de rubrica, ementário, e/ou tornaram-se eletivas como: Geometria Descritiva I e II que se tornou *Geometria Descritiva*; Introdução à Geometria Diferencial (Eletiva), que passou a ser *Geometria Diferencial (Eletiva)*; Lógica Matemática, que passou a ser *Lógica Simbólica (Eletiva)*; Fundamentos de Matemática, que passou a ser *Fundamentos de Matemática I e Fundamentos de Matemática II (Eletiva)*; Álgebra Linear, que passou a ser *Álgebra Multilinear (Eletiva)*; Física Geral e Experimental I, que passou a ser *Física Geral I e II*; Física Geral e Experimental II, que passou a ser *Física III e IV*; Física Geral e Experimental III, que se tornou *Métodos Experimentais da Física*; Análise Real II (Eletiva), que passou a ser *Introdução a Análise Real*; *Métodos aplicados a Física* tornou-se eletiva; *Introdução à Computação*, antes eletiva, tornou-se obrigatória; Didática passou a ser dividida em *Didática I e II*; Psicologia da Adolescência e da Aprendizagem passou a ser *Psicologia I e II*.

³⁷ Nota explicativa: A soma total da Carga Horária, exclui 12 das 15 disciplinas eletivas oferecidas no currículo, pela possibilidade de escolha de somente 3 disciplinas, considerando este fato, a soma total passa de 3.600 horas-aula para 2.520 horas-aula.

Além desta documentação que descrevemos, encontramos nos arquivos a organização de trinta e seis disciplinas, como consta no Quadro 8, para este conjunto de modificações, intitulado como Reforma da Licenciatura em Matemática – Semestres Padrões Recomendados (PARANÁ, 1973b). Nesse documento, não encontramos informações de como foram repensadas essas recomendações, assim como em outros momentos que já relatamos, nos quais houve modificação, não encontrando uma descrição exata para estas mudanças. Nesse documento, o curso se organizava em oito semestres, ou seja, quatro anos, concordando com o Parecer CFE n. 295/1962 e com 2.700 horas-aula. A seguir, podemos verificar essa organização:

Quadro 8 - Reforma Curricular: Curso de Matemática

Semestre	Disciplinas	Carga Horária Semanal	Total
1º	Cálculo I	8	120
	Geometria Analítica	6	90
	Métodos Experimentais da Física	6	90
	Fundamentos da Matemática I	4	60
2º	Cálculo II	8	120
	Fundamentos da Matemática II	4	60
	Física Geral I	4	60
	Introdução a Álgebra Linear	6	90
3º	Cálculo III	8	120
	Física Geral III	4	60
	Álgebra I	4	60
	Desenho Geométrico	4	60
	Geometria Descritiva	4	60
4º	Cálculo IV	4	60
	Física Geral III	4	60
	Psicologia I	2	30
	Psicologia II	3	45
	Introdução à Computação	4	60
	Álgebra II	4	60
5º	Física Geral IV	4	60
	Estr. e Func. do Ensino de 1º e 2º Grau	3	45
	Estatística I	4	60
	Cálculo Numérico	6	90
	Introdução a Análise Real	6	90
6º	Didática I	2	30
	Introdução a Topologia	6	90
	Métodos Matemáticos Aplicados a Física I	6	90
	Estatística II	4	60
	Disciplina Eletiva	6	90
7º	Didática II	5	75
	Fundamentos da Geometria	6	90
	Estudo dos Problemas Brasileiros	2	30
	História da Matemática	2	30
	Disciplina Eletiva	6	90
	Prática de Ensino em Matemática, Física e Desenho	9	135
8º	Matemática do Ensino Fundamental	6	90

	Disciplina Eletiva	6	90
	Total de Carga Horária	180	2.700

Fonte: Adaptado da Reforma da Licenciatura em Matemática (1973b)

As disciplinas eletivas, para esta reforma, são as mesmas apresentadas na *Prescrição Curricular II*, e a maioria relacionada à área da Matemática Pura. Verificamos, também, que a disciplina Fundamentos da Matemática II foi apontada nos arquivos físicos da presente prescrição (Quadro 7) como eletiva, porém, aqui é uma disciplina a ser obrigatoriamente cursada no 2º Semestre do curso. Além disso, nesta proposta de prescrição curricular, verificamos que só a partir do 4º Semestre são incluídas disciplinas da natureza pedagógica, a iniciar por Psicologia I e II, a fim de, como já mencionamos, suscitar a compreensão dos alunos quanto às etapas do desenvolvimento humano.

No 5º Semestre, constatamos a presença da disciplina Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus, como única matéria de cunho pedagógico, posteriormente no 6º e 7º Semestres, Didática I e II respectivamente. A disciplina Prática de Ensino em Matemática, Física e Desenho é obrigatória no 7º Semestre do Curso, como podemos perceber, e embora tenha aparecido na *Prescrição Curricular II*, desmembrada em três disciplinas de 45 horas-aula cada, neste quadro de reforma do curso aparece como única, com 135 horas-aula.

Uma particularidade diz respeito à disciplina Matemática do Ensino Fundamental, prescrita para o último semestre (8ª Semestre), que apresenta, em seu programa, conteúdos relacionados a este ciclo de ensino como: Conjuntos, Números Reais e Retas; Retas, Planos e Divisão; Ângulos e Triângulos; Retas e Planos Perpendiculares; Paralelismo no Espaço; Volume dos Sólidos; Geometria Analítica Plana; Logaritmos e Expoentes; Introdução à Trigonometria; Sistema de Números Complexos; Operações com Matrizes; e Sistemas Lineares (PARANÁ, 1973b). Acreditamos que esta disciplina tenha sido incluída como forma de familiarizar o futuro licenciado ao tratamento dos conteúdos escolares da Educação Básica, algo ligado à formação profissional.

Encontramos nos arquivos físicos um total de 86 Programas e/ou Ementários, como 20 Planos de Curso do 2º Semestre de 197. Em relação aos arquivos do 1º Semestre de 1974, encontramos um total de 52 Programas e/ou Ementários, 5 Planos de Curso e 44 Históricos do Ensino de Disciplinas, prescritas para o *Currículo I*. Muitos destes documentos são duplicados, mas comprovam a presença de algumas das disciplinas indicada no Quadro 6.

Até aqui, é evidente como o currículo do Curso de Matemática da UEM foi se modificando apesar do pouco tempo de existência do próprio curso, de modo a se ajustar às

políticas educacionais, às grades curriculares de cursos semelhantes no Brasil, e principalmente, aos estudos da área e ao público-alvo.

Nota-se, também, que o segundo conjunto de modificações curriculares para o *Currículo 1* não foge da expressão em seu desenho do esquema “3+1”, com uma organização curricular voltada ao ensino de Cálculo, Geometria, Física e Álgebra (disciplinas de caráter conteudista). Contudo, o curso ainda se configurava como Licenciatura, pelo fato de ter em seu âmago disciplinas pedagógicas, conforme as políticas educacionais preceituavam. Mesmo a passos lentos, incorporava, além da Matemática tratada internacionalmente, influências de grades curriculares de outras instituições, que suscitarão modificações mais uma vez à grade curricular do curso, como veremos adiante.

Em meio à dialética de constantes alterações curriculares que o leitor possa ter notado, um conjunto de modificações foi colocado em prática e permaneceu até meados de 1978, que denominamos de *Prescrição Curricular III*. Atribuída para o 2º Semestre do ano de 1974, para o 1º Semestre de 1975, o 2º Semestre de 1976, ano de 1977 e 1º Semestre de 1978, o *Currículo 1*, alterado pelas *Prescrições Curriculares I e II*, sofreu as últimas modificações e exclusões, totalizando 34 disciplinas numa carga horária total de 2.535 horas-aula³⁸. Das 34 disciplinas, seis eram eletivas e o aluno deveria cursar ao menos quatro destas, observando que, para este conjunto de modificações curriculares, o número de disciplinas eletivas decresceu em relação ao anterior. No Quadro 9, podemos verificar as últimas alterações curriculares referentes ao *Currículo 1* do Curso de Matemática da UEM:

Quadro 9 - *Prescrição Curricular III: 2/1974 – 1/1975 – 2/1976 – 1977 – 1/1978*

2/1974 – 1/1975 – 2/1976 – 1977 – 1/1978	Carga Horária Semestral
Cálculo I	90
Cálculo II	90
Cálculo III	90
Cálculo IV	90
Cálculo Numérico	90
Geometria Descritiva	60
Geometria Analítica	90
Desenho Geométrico	60
Fundamentos da Matemática	90

³⁸ Com a inclusão apenas de quatro disciplinas eletivas conforme prescrição, mantendo as disciplinas Prática Desportiva I e II (ambas com 30 horas-aula), teremos três cargas horárias diferentes: para escolha de quatro eletivas (duas com 60 horas-aula e duas com 90 horas-aula) tem-se: 2.355 horas-aula; para escolha de quatro eletivas (uma com 60 horas-aula e três com 90 horas-aula) tem-se: 2.385 horas-aula; para escolha de quatro eletivas (todas com 90 horas-aula) tem-se: 2.415 horas-aula.

História da Matemática	30
Estatística I	60
Estatística II (Eletiva)	60
Álgebra I	90
Álgebra II (Eletiva)	60
Algebra Linear	90
Introdução à Álgebra I	90
Introdução à Topologia	90
Física Geral I	90
Física Geral II	90
Física Geral III	90
Métodos Experimentais da Física	90
Introdução à Análise Real	90
Métodos Matemáticos Aplicados à Física I (Eletiva)	90
Introdução à Computação	60
Didática L. I	30
Didática L.P II	75
Psicologia da Educação LP	45
Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus	90
Estudo de Problemas Brasileiros	30
Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho	105
Prática Desportiva I	30
Prática Desportiva II	30
Variáveis Complexas (Eletiva)	90
Análise no Espaço R_n (Eletiva)	90
<i>Total de horas-aula³⁹:</i>	<i>entre 2.355 a 2.415</i>

Fonte: Arquivo Físico de Grades Curriculares (PARANÁ, 1978)

Numa descrição deste conjunto de modificações e procurando relacioná-la a prescrição curricular anterior, percebemos que esta manteve as disciplinas: Cálculo I, II, III e IV; Cálculo Numérico; Geometria Descritiva; Geometria Analítica; Desenho Geométrico; História da Matemática; Estatística I; Álgebra I; Introdução à Álgebra Linear; Introdução à Topologia; Física Geral I, II e III; Métodos Experimentais em Física; Introdução à Análise Real; Métodos Matemáticos Aplicados à Física I (Eletiva); Introdução à Computação;

³⁹ Com a inclusão apenas de quatro disciplinas eletivas conforme prescrição, mantendo as disciplinas Prática Desportiva I e II (ambas com 30 horas-aula), teremos três cargas horárias diferentes: para escolha de quatro eletivas (duas com 60 horas-aula e duas com 90 horas-aula) tem-se: 2.355 horas-aula; para escolha de quatro eletivas (uma com 60 horas-aula e três com 90 horas-aula) tem-se: 2.385 horas-aula; para escolha de quatro eletivas (todas com 90 horas-aula) tem-se: 2.415 horas-aula. Caso fosse considerado todas as eletivas, a carga horária total seria de 2.535 horas-aula.

Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus; Estudo de Problemas Brasileiros; Prática Desportiva I e II; Variáveis Complexas (Eletiva); e Análise no Espaço R_n (Eletiva).

Não foram incluídas novas disciplinas. No entanto, algumas mudaram de rubrica ou tornaram-se única, como: Fundamentos da Matemática I e II, que se tornou *Fundamentos da Matemática*, Estatística II tornou-se *eletiva*, assim como Álgebra II, Álgebra Multilinear (Eletiva) tornou-se *Álgebra Linear (Eletiva)*; Psicologia II tornou-se *Psicologia da Educação LP*, Prática de Ensino em Desenho desmembrou-se em *Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho*⁴⁰. Entretanto, foram excluídas deste currículo as disciplinas: *Fundamentos da Geometria; Geometria Diferencial (Eletiva); Lógica Matemática (Eletiva); Álgebra Linear (Eletiva); Física Geral IV; Psicologia I; Equações Diferenciais Ordinárias (Eletiva); Topologia Geral (Eletiva); Análise Numérica (Eletiva); Cálculo de Probabilidade (Eletiva); Computação (Eletiva); Álgebra III (Eletiva); Estatística Matemática (Eletiva)*.

A fim de que o leitor compreenda esta última alteração curricular para o *Currículo 1*, nas próximas linhas vamos esclarecer alguns fatos concernentes a ele, que se manteve por cinco anos, em conformidade legal, que até aquele momento se encontrava operante no tratamento de leis para o Ensino Superior Brasileiro. Devemos recordar que o Brasil se encontrava há mais de uma década sob a força do regime militar, que, conforme já elencamos, concebia a educação a serviço da racionalidade e tecnocracia, com vistas à qualificação profissional. O amparo norte-americano influenciava esta ideologia, que fornecia suporte à ciência no Brasil (MOTTA, 2014; TRIVIZOLI, 2019).

Assim, no período de vigência da *Prescrição Curricular III*, de 1974 a 1978, precisamente em 11 de maio de 1976, o Curso de Matemática foi reconhecido por meio do Decreto n. 77.584. Não há elementos explícitos na documentação que justificam a manutenção de um conjunto de alterações por um tempo maior na estrutura curricular do curso, em relação às constantes alterações que já mencionamos. No entanto, concordamos com o fato de que se não há alteração, seria porque não existia necessidade ou não se ansiava uma mudança radical, como a implantação de um novo currículo. Embora este fato que nos inquiete seja pela flexibilidade de mudanças mediante às deliberações da lei como ocorreram nos demais momentos, ainda não nos debruçaremos a isto, trataremos em outro momento.

⁴⁰ Araujo Neto (2016), ao entrevistar o professor João Cesar Guirado, lotado no Departamento de Matemática desde este período, constatou que esta disciplina além de ser ministrada por outro departamento, não focava na construção didática de instrumentos para o ensino da Matemática, mas em assuntos gerais.

O fato é que as deliberações processuais se manifestaram neste período histórico, seja nas primeiras e intensas modificações curriculares, seja na estagnação curricular, que apresentamos anteriormente, por um período maior em relação aos demais prescritos curriculares para o Curso de Matemática da UEM. Por isso, é pertinente evidenciar quais foram estas deliberações que configuram o desenho deste currículo, na letra da lei, direcionada ao Ensino Superior, pelo Conselho Federal de Educação e que culminará no *Currículo 2* adiante.

Assim, para compreender as alterações curriculares deste período, retornaremos à Resolução CFE n. 30/74⁴¹, que fixa o mínimo de conteúdo e a duração da organização do curso de Licenciatura em Ciências, em 11 de julho de 1974, na qual o curso de Licenciatura em Ciências (curta ou plena) passará a formar docentes para ministrar disciplinas de área científica no ensino de 1º e 2º graus. Traduzido na letra da Lei:

Parágrafo único - A licenciatura de 1.º grau proporcionará habilitação geral em Ciências e a licenciatura plena, além dessa habilitação geral, conduzirá a habilitações específicas em Matemática, Física, Química e Biologia, sem exclusão de outras que sejam acrescentadas pelo Conselho Federal de Educação ou, mediante aprovação deste, pelas instituições de ensino superior (BRASIL, 1974, p. 509).

Assim, se tornava obrigatória pela lei, a união das áreas citadas em uma única Licenciatura, no caso em Ciências, com habilitações para as áreas específicas. Aos licenciados nestas áreas, anterior a esta resolução, era garantido o reconhecimento ao magistério. No entanto, aos demais cursos, seria obrigado, a partir de 1975, adequar-se ao mínimo exigido na Resolução, no que tange a parte curricular de cada área específica e a parte comum (BRASIL, 1974). Assim, como o curso de Matemática da UEM, o currículo do curso licenciatura em Matemática da UEPG também teve que se modificar conforme Valgas (2002).

Em 1975, o CFE publicou outra resolução que se referia a essa última, a Resolução n. 37, de 14 de fevereiro de 1975, que estabelecia a implantação progressiva do curso de licenciatura em Ciências, a partir do ano de 1978, nestes termos:

⁴¹ Considerando o artigo 26 da Lei n. 5.540/68 que encarrega o CFE de fixar o currículo mínimo e a duração mínima dos cursos superiores, e os artigos 29 e 30 da Lei n. 5.692/71 quanto à formação mínima para o exercício do magistério, referentes às habilitações, licenciatura curta e plena.

Art. 1.º - O curso de licenciatura em Ciências, a que se refere a Resolução n.º 30/74, será implantado progressivamente e, a partir do ano letivo de 1978, tornar-se-á obrigatório como licenciatura única da área científica com habilitação geral em Ciências, para o da respectiva área de estudo, predominantemente na escola de 1.º grau, e habilitações específicas em Matemática, Física, Química e Biologia, para o ensino das correspondentes disciplinas, predominantes na escola de 2.º grau (BRASIL, 1975, p. 307).

Em meio a estas resoluções e com base nos arquivos físicos, percebemos que, no primeiro momento, o Curso de Matemática não modificou sua grade no sentido de envolver a parte comum⁴² e a parte diversificada relacionada à área (que apresentava em sua estrutura disciplinas presentes na *Prescrição Curricular III*) especificada na resolução. Contudo, no histórico apresentado no Projeto Político Pedagógico (2010) é elencado que com a implantação progressiva do curso de licenciatura em Ciências em 1978, o Curso de Matemática deixou de oferecer vagas específicas. Por este motivo, o histórico traz que o *Currículo 1* ficou vigente até o ano de 1977. No entanto, os arquivos físicos nos trazem uma informação que revela que o *Currículo 1*, em meio as *Prescrições Curriculares I, II e III*, prevaleceu até o primeiro semestre de 1979.

Uma menção sobre a implantação progressiva do curso em licenciatura em Ciências, como suporte para as informações retratadas, é encontrada na pesquisa de Santos (2016), na qual elenca que a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) organizou-se, inicialmente, em contatos informais com grupo de educadores e legisladores de ensino; posteriormente, em simpósios de ensino, de modo que a decisão do CFE fosse sustada até que se concluíssem todos os estudos referentes à decisão deliberada pelo parecer, para que as resoluções não fossem colocadas em prática de imediato e pudessem ser verificadas possibilidades perante ela. De fato, os estudos mediados pela SBM provocaram o adiamento pelo CFE da obrigatoriedade da implantação nos moldes exigidos pela Resolução n. 30/74.

Uma peculiaridade das alterações finais para o *Currículo 1*, e presente na documentação, diz que no período do 1º Semestre de 1977 houve a inclusão da disciplina de E.P.B. e E.P.B. II, passando estas a terem a rubrica conforme a Resolução 11/1977 do CEP, E.P.B. I e E.P.B. II, disciplinas que já mencionamos serem obrigatórias em razão da política militar presente neste momento. Ainda para este semestre, os acadêmicos deveriam cumprir a

⁴² Parte Comum: Matemática; Física; Química; Elementos de Geologia; Biologia. Parte Diversificada – Habilitação em Matemática: Cálculo Diferencial e Integral; Álgebra; Análise Matemática; Geometria; Matemática Aplicada (BRASIL, 1974).

Prática Desportiva durante os períodos mínimos previstos para o curso, também obrigatória. E não havia compensação de frequência ou crédito de um período para outro. Além disso, se mantinha até este período a duração mínima de 06 semestres (três anos) ou 14 semestres (sete anos), no máximo, para conclusão da graduação.

Como acenado, este foi o primeiro conjunto de alterações curriculares a se manter por um tempo maior, indicando o que a lei apontava, mas não cumprindo exatamente tudo, como podemos perceber na relação entre a lei e os dados informados pelo arquivo físico do departamento, que não deixa evidente se o currículo foi reformulado a fim de atender à unificação dos cursos de licenciaturas em Licenciatura em Ciências. Apesar disso, mesmo que a data de sua prescrição (segundo semestre de 1974) esteja em conformidade com a indicação da lei, ainda assim, acreditamos que seria necessário certo tempo para rever toda a estrutura curricular e adaptá-la.

Contudo, no que concerne à formação derivada deste currículo, mantém-se uma formação com características de bacharelado, abastada de conteúdos matemáticos, na qual a formação docente matemática, que deveria ser tomada como foco, apenas se sustenta pelas matérias pedagógicas estabelecidas por lei e a inclusão da disciplina de História da Matemática, à qual conferimos aqui a mesma justificativa que outrora trouxemos para os últimos dois currículos.

Do desenho de todas as modificações para o *Currículo 1*, resta-nos diversas inquietações das quais os arquivos físicos não foram suficientes para sanar, muito menos o histórico presente no Projeto Pedagógico do Curso atual acerca do curso ter se tornado de Ciências em um dado momento de sua história com habilitação em Matemática, e se existiu a intenção de modificar o currículo para esta adaptação.

Apesar das três modificações curriculares ocorridas, um documento físico denominado “Demonstrativo Geral dos Formados na UEM, por Período Letivo” (PARANÁ, 1998), evidencia que o Curso de Matemática formou⁴³ até o segundo semestre do ano de 1979 (período que entra em vigência o *Currículo 2* do curso) um total de 78 alunos, sendo 12 e 7 em ambos os semestres de 1974; 9 e 12 em ambos os semestres de 1975; 2 e 5 em ambos os semestres de 1976; 2 e 8 em ambos os semestres de 1977; 4 e 5 em ambos os semestres de 1978; 8 e 4 em ambos os semestres de 1979. Os dados numéricos revelam que a quantidade

⁴³ O leitor perceberá ao longo do texto que a formação por cursos na UEM poderia ocorrer por semestre no curso, em virtude da ‘seriação limite máximo’ que permitia a conclusão do curso em um período menor, suscitando formandos tanto no primeiro quanto no segundo semestre letivo do curso.

de vagas que o curso oferecia era bastante superior aos que se formavam desde a primeira década. Essa informação possivelmente se relaciona a implantação de um novo currículo para o curso, da qual trataremos adiante.

Concluída a parte inicial de nossa narrativa, que trata especificamente do âmbito das modificações que moldaram o primeiro currículo do Curso de Matemática da UEM em detrimento da legislação, na sequência tratemos sobre as modificações referentes ao segundo currículo do Curso. Como elencamos ao término do parágrafo anterior, os números comprovavam que havia preocupações em relação à formação e foram referidas nos documentos do Processo n. 05628/79 (Vol. 1), que contém o conjunto de pareceres, resoluções, a proposta e o primeiro Currículo Pleno para o Curso para 02/79.

Apresentamos, a seguir, um recorte do Parecer s/n relatado pelo Coordenador do Curso de Matemática, Arnaldo Antonio Piloto, que justifica a nova proposta curricular:

Considerando a necessidade de atualização do Currículo do Curso de Licenciatura em Matemática necessidade esta evidenciada pela problemática detectada ao longo de sua vigência.

Considerando as conclusões dos debates levados a efeito a nível de colegiado de curso e a nível da Câmara de departamental do DME – UEM.

Considerando a filosofia de ensino da Matemática da Sociedade Brasileira de Matemática, sua oportunidade e pelo seu acerto, e o fato de que o currículo ora proposto se harmoniza com esta linha de pensamento [...] (PARANÁ, 1979b, PROCESSO n. 0562/79, f. 18).

No trecho acima, verifica-se que problemas foram evidenciados em relação à estrutura curricular vigente, embora esses problemas não tenham sido especificados. Contudo, fazia-se alusão à necessidade de atualização curricular, uma vez que a nova prescrição se adequava a filosofia preconizada pela SBM, que segundo Santos (2016), visava à qualidade no ensino da Matemática em todos os âmbitos, congregando a discussão sobre os problemas das licenciaturas nos departamentos de Matemática a nível nacional e a instigação à pesquisa. Outra questão diz respeito à eliminação do Curso de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática na UEM em 1979, fatos estes que colaboraram de modo que uma nova alteração curricular pudesse ser colocada em cena.

Antes de apresentarmos essa proposição que ficou em vigência no curso por quase uma década, iremos mencionar documentos do Processo n. 0562/79 (PARANÁ, 1979b) que contém informações relativas a esta proposição. Dos arquivos físicos, além do parecer do relator e coordenador do curso de Matemática, encontramos o Parecer n. 002/79 – CCM, de

14 maio de 1979, que declarava o colegiado favorável à aprovação do Currículo Pleno do Curso de Graduação em Matemática pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEP), considerando as necessidades do Parecer s/n, o estatuto da UEM e seu regimento, e conforme seis anexos incluídos no Parecer n. 002/79 (PARECER, 1979b).

Consideramos esses anexos como elementos indispensáveis para compreensão desta nova prescrição curricular, uma vez que contém mais informações em relação ao que pudemos encontrar para o *Currículo 1*. Assim, para contextualizarmos, resumimos o conteúdo de cada anexo, visto que em outra ocasião desta narrativa iremos retomá-los:

No Anexo I, é apresentado o *Fluxograma do Currículo* proposto para o Curso de Matemática, especificando sete períodos para integralização do curso, o número que representa as disciplinas que se encontra no rol de disciplinas do Anexo VI e seu encadeamento; no Anexo II é apresentada a *Proposta de Periodização* deste novo currículo, a estrutura do currículo junto às disciplinas e períodos, os créditos, pré-requisitos e a carga horária total do curso; no Anexo III, é apresentada a *Proposta de Departamentalização* na qual se especificou quais departamentos seriam responsáveis pelas disciplinas no curso, considerando o próprio Departamento de Matemática e Estatística, Departamento de Física, Departamento de Educação e Coordenadora de E.P.B; o Anexo IV⁴⁴ situa que o novo currículo foi dividido por *áreas de concentração*, como: Análise, Geometria, Álgebra, Estatística, Física e Pedagogia, e seus respectivos percentuais em relação a carga horária do curso; no Anexo V, é apresentado o *desdobramento das disciplinas* do Currículo Mínimo estabelecido pelas Resoluções CFE n. 292/1962 e n. 295/1962⁴⁵ ao Currículo Pleno, como também se verificam as disciplinas obrigatórias ao curso pela UEM e as eletivas; por fim, no Anexo VI, tem-se o rol de disciplinas e suas respectivas enumerações que exemplificam o fluxograma do Anexo I (PROCESSO n. 0562/79) (PARANÁ, 1979).

Especificada, então, a proposição curricular plena para o Curso de Matemática, por meio de pareceres legais, aos dias 18 de maio de 1979, por meio da Resolução n. 64/79 – CEP (PARECER, 1979d), do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, aprovou-se o *Currículo 2* para o Curso de Matemática, a ser oferecido a partir do segundo semestre do período letivo de 1979, considerando o Processo n. 0562/79. Contudo, antes de ser efetivamente aprovado, a

⁴⁴ Consideramos as informações contidas no Anexo IV como relevantes, pelo fato de caracterizarem percentualmente o caráter conteudista do curso.

⁴⁵ Já explicitadas nesta Dissertação.

Câmara de Graduação solicitou quatro alterações, mediante o Parecer n. 36/79 – CEP, na qual:

1 – Seja modificada a denominação das seguintes disciplinas:

- a) Álgebra I para Estruturas Algébricas I
- b) Álgebra II para Estruturas Algébricas II
- c) Psicologia da Educação para Psicologia da Educação A
- d) Introdução às Funções de Variáveis Complexas para Introdução às Funções de Variável Complexa.
- e) Prática de Ensino I para Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho I
- f) Prática de Ensino II para Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho II

2 – A carga horária da disciplina Estatística II passe para 90 horas – 6 créditos teóricos

3 – seja estabelecido como pré-requisito da Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho I a disciplina Estrutura e Funcionamento de Ensino de 1º e 2º Graus [...]

4 – Na folha 06 do referido Processo onde se lê carga horária total = 2280 + Prática, leia-se carga horária total= 2280 + Prática Desportiva (PARANÁ, 1979a, PARECER n. 36/79, PROCESSO n. 0562/79, f. 14).

Logo, o primeiro desenho do *Currículo 2* já apresentava alterações antes das eventuais que ocorreriam em detrimento do contexto legal e institucional, e fora colocado em prática como Currículo Pleno do Curso de Matemática da UEM no 2º Semestre de 1979, com uma carga horária total de 2.280 horas-aula acrescidas de Prática Desportiva, sendo estipulado um tempo de integralização de no mínimo seis semestres e/ou no máximo quatorze, com uma carga horária mínima semanal de 12 horas-aula e/ou máxima de 29 horas-aula.

No Quadro 10, apresentamos o *Currículo 2*, no qual se pode verificar ao todo 30 disciplinas, incluindo as eletivas:

Quadro 10 - Currículo Pleno do Curso de Matemática (Currículo 2 - 1979)

Disciplinas e Períodos	C.H.T	Créditos Teóricos	Créditos Prática	Total
1º Período				
Cálculo Diferencial e Integral I	90	6	-	6
Geom. Analítica e Álgebra Linear	90	6	-	6
Estatística I	60	4	-	4
Geometria Descritiva	60	4	-	4
Totais do Período	300	20	-	20
2º Período				
Cálculo Diferencial e Integral II	90	6	-	6
Física Geral e Experimental I	90	4	1	5
Introdução a Álgebra Linear	90	6	-	6
Fundamentos de Matemática	90	6	-	6
Totais do Período	360	22	1	23
3º Período				
Cálculo Diferencial e Integral III	90	6	-	6
Física Geral e Experimental II	90	4	1	5
Introdução à Computação	60	4	-	4
Estruturas Algébricas I	90	6	-	6
Totais do Período	330	20	1	21
4º Período				
Cálculo Diferencial e Integral IV	60	4	-	4
Física Geral e Experimental III	90	4	1	5
Cálculo Numérico	60	6	-	6
Psicologia da Educação A	90	6	-	6
Totais do Período	330	20	1	21
5º Período				
Intr. às Eq. Diferenciais Parciais	90	6	-	6
Intr. às Fç. de Variável Complexa	90	6	-	6
Didática L	60	4	-	4
Estr. e Func. do Ens. de 1º e 2º Graus	60	4	-	4
Estudo dos Problemas Brasileiros I	30	2	-	2
Totais do Período	330	22	-	22
6º Período				
Desenho Geométrico I	60	4	-	4
Prát. de Ens. de Mat., Fís. e Des. I	60	2	1	3
Introdução a Topologia	90	6	-	6
Introdução à Análise Real	90	6	-	6
Estudo dos Problemas Brasileiros II	30	2	-	2
Totais do Período	330	20	1	21
7º Período				
Prát. de Ens. de Mat., Física e Des. II	60	-	2	2
Desenho Geométrico II	60	4	-	4
Eletiva	90	6	-	6
Eletiva	90	6	-	6
Totais do Período	300	16	2	18
Carga Horária Total do Curso	2.280	140	6	146

Fonte: Adaptado Currículo Pleno, Processo n. 0562/79 (PARANÁ, 1979b)

Das disciplinas eletivas prescritas para este currículo, foram indicadas cinco relacionadas especificamente à área de conteúdo matemático, das quais os alunos deveriam

escolher duas dentre as opções: Estruturas Algébricas II; Estatística II, Análise no Espaço R_n ; Álgebra Linear; e Variáveis Complexas, prescritas para o último período do curso.

Em relação à *Prescrição Curricular III* do *Currículo I*, alterações podem ser notadas a começar pela exclusão de disciplinas como: História da Matemática; Métodos Experimentais da Física; Métodos Matemáticos Aplicados à Física I (Eletiva); Didática L.P. II. E a inclusão de disciplinas como: Introdução às Equações Diferenciais Parciais; e Introdução às Funções de Variável Complexa. Manteve-se as rubricas das disciplinas: Cálculo Numérico; Geometria Descritiva; Fundamentos da Matemática; Estatística I, Estatística II (Eletiva); Introdução à Álgebra Linear; Introdução à Topologia; Introdução à Análise Real; Introdução à Computação; Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus; Variáveis Complexas (Eletiva); Análise no Espaço R_n (Eletiva).

Quanto à mudança de rubrica, considerando a similaridade de programas, junção e/ou desdobramento de disciplinas, percebemos que: Cálculo I, II, III e IV tornou-se *Cálculo Diferencial e Integral I, II, III e IV*; Geometria Analítica tornou-se *Geometria Analítica e Álgebra Linear*; Desenho Geométrico tornou-se *Desenho Geométrico I e II*; Álgebra Linear tornou-se *eletiva*; Física Geral I, II e III tornou-se *Física Geral e Experimental I, II e III*; Psicologia da Educação L.P. tornou-se *Psicologia da Educação A*. As demais alterações pontuais se referem ao Parecer n. 36/79 (PARANÁ, 1979a) que diz respeito à mudança de denominação, carga horária, estabelecimento de pré-requisito e leitura da carga horária total, como já citamos.

Ao considerar a prévia já descrita em relação ao Anexo IV referente à divisão deste currículo por *áreas de concentração*, como: Análise, Geometria, Álgebra, Estatística, Física e Pedagogia convém explicitar ao leitor quais eram as disciplinas lotadas por área de concentração e seus percentuais na carga horária total do curso que, segundo os documentos, caracterizam o desenho deste currículo em relação a filosofia pré-estabelecida pela SBM.

Quadro 11 - Áreas de Concentração (Currículo 2)

Disciplinas por Área de Concentração	
Análise	Carga Horária
Cálculo Diferencial e Integral I	90 horas-aula
Cálculo Diferencial e Integral II	90 horas-aula
Cálculo Diferencial e Integral III	90 horas-aula
Cálculo Diferencial e Integral IV	60 horas-aula
Cálculo Numérico	90 horas-aula
Introdução à Análise Real	90 horas-aula
Introdução às Funções de Variáveis Complexas	90 horas-aula
Introdução às Equações Diferenciais Parciais	90 horas-aula
Total	690 horas-aula (30%⁴⁶)
Geometria	Carga Horária
Desenho Geométrico I	60 horas-aula
Desenho Geométrico II	60 horas-aula
Geometria Descritiva	60 horas-aula
Introdução à Topologia	90 horas-aula
Total	270 horas-aula (12%)
Álgebra	Carga Horária
Fundamentos de Matemática	90 horas-aula
Geometria Analítica e Álgebra Linear	90 horas-aula
Introdução à Álgebra Linear	90 horas-aula
Estruturas Algébricas	90 horas-aula
Total	360 horas-aula (16%)
Estatística	Carga Horária
Estatística I	60 horas-aula
Total	60 horas-aula (3%)
Física⁴⁷	Carga Horária
Física Geral e Experimental I	90 horas-aula
Física Geral e Experimental II	90 horas-aula
Física Geral e Experimental III	90 horas-aula
Total	60 horas-aula (3%)
Pedagogia⁴⁸	Carga Horária
Psicologia	90 horas-aula
Didática	60 horas-aula
Estrutura e Func. do Ensino de 1º e 2º graus	60 horas-aula
Prática de Ensino de Mat. Física e Desenho I	60 horas-aula
Prática de Ensino de Mat. Física e Desenho II	60 horas-aula
Total	330 horas-aula (14%)

Fonte: Adaptado Anexo IV, Processo n. 0562/79 (PARANÁ, 1979b)

Ao analisarmos o Quadro 11, verificamos que a divisão proposta por áreas para o curso reafirma o caráter conteudista de uma formação a princípio legada à docência, mas que não visa ao fortalecimento deste aspecto. Percebemos, ainda, que o percentual voltado à

⁴⁶ Conforme o Anexo IV incluso no Processo n. 0562/79, as discrepâncias entre os percentuais e a soma, se deve a não inclusão de disciplinas eletivas, como também as disciplinas E.P.B e Prática Desportiva.

⁴⁷ De responsabilidade do Departamento de Física.

⁴⁸ A partir da Resolução n. 09/79 – COU, o Departamento de Direito Público ficou responsável pelas disciplinas Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho e Psicologia. O Departamento de Educação ficou responsável pelas disciplinas Didática e Estrutura e Funcionamento do Ensino (PARANÁ, 1979c).

prática pedagógica docente é mínimo, não havendo inclusões de disciplinas ministradas pelo próprio departamento, mas por professores de outros departamentos em conformidade com a Resolução CFE n. 292/1962 do currículo mínimo. Este fato é condizente aos dizeres de Contreras (2002) ao afirmar que o *status* que valoriza o conhecimento profissional coloca de lado as habilidades e atitudes do componente do conhecimento profissional. Neste sentido, “[...] O esquema sob o qual se concebe o currículo profissional é um reflexo da hierarquia de subordinação do aprendizado prático ao teórico” (CONTRERAS, 2002, p. 103), que prorroga a prática para o final da graduação e não a define concretamente.

Outro fato diz respeito ao desdobramento das disciplinas do Currículo Mínimo pelo departamento do Curso de Licenciatura em Matemática da UEM, em conformidade à legislação em vigência desde o primeiro currículo. Pelos arquivos, verificamos que o curso cumpre ainda as deliberações da Resolução n. 295/1962 quanto às disciplinas da área, e da Resolução n. 292/1962 quanto à inclusão das matérias pedagógicas deliberadas pela lei. As sete disciplinas da Resolução n. 295/1962 foram desdobradas em dezesseis disciplinas. Já Estudo dos Problemas Brasileiros e Prática Desportiva também permanecem no currículo pela vigência da Lei. Ainda neste momento histórico, cinco disciplinas foram oferecidas como obrigatórias no curso da UEM como: Introdução às Equações Diferenciais Parciais; Introdução às Funções de Variáveis Complexas; Introdução à Análise Real; Introdução à Topologia; Estatística I (PROCESSO n. 0562/1979, f. 10).

Em síntese, essa nova proposta de Currículo Pleno para o Curso de Licenciatura em Matemática da UEM reforçou ainda mais sua caracterização como um bacharelado, enquanto o curso era denominado licenciatura. No Processo n. 2.195/95 (PARANÁ, 1995), encontramos dados que revelam a preocupação daquele momento: além da capacitação do corpo docente, investir e incentivar que seus ex-alunos ingressassem em cursos de Mestrado e Doutorado. No Processo n. 1.557/91, verificamos que:

Desde a sua implantação, o curso de Matemática tem formado profissionais com bom embasamento teórico de Matemática, embora com algumas falhas nos currículos adotados. Este embasamento teórico tem estimulado a maioria a prosseguir seus estudos a nível de pós-graduação e poucos ficam exercendo o nobre papel de professor de primeiro e segundo graus. Estes fatos são motivo de orgulho e infelizmente de preocupação para o DMA. A preocupação está baseada no fato que não tem sido possível formar professores na quantidade e na qualidade esperadas (PARANÁ, 1991a, PROCESSO N. 1.557/91, p. 79).

Este trecho que contempla o Histórico/Diagnóstico do Curso, corrobora o fato de que o curso manteve um caráter teórico de Matemática, apregoando em seu currículo a formação do pesquisador, independente das modificações curriculares e inclusões que ainda destacaremos. Isto não é uma consideração final, visto que há muito o que ser discutido, mas o caráter teórico do curso voltado ao conteúdo teórico da Matemática, estimulando a pesquisa e não fortalecendo a formação para docência na escola. Como evidenciado por Guedes e Ferreira (2002), na maioria das Universidades brasileiras, duas modalidades de formação caracterizam a licenciatura: a que forma professores e a que enfatiza a formação do pesquisador. Em nosso caso, podemos dimensionar essa formação por meio da caracterização dos currículos.

Contudo, como elencamos, isso não é um parecer final, visto que na década de 1980 houve a iniciativa de alguns docentes do Departamento de Matemática em incluir no rol de disciplinas do *Currículo 2* uma disciplina pedagógica ministrada pelo quadro docente do Departamento de Matemática da UEM. Nos arquivos físicos, encontramos no Processo n. 0562/79, folha 44, uma carta endereçada ao Colegiado do Curso de Matemática, datada de 07 de janeiro de 1982, na qual o professor João Cesar Guirado justifica que o Curso de Matemática, até então, possuía um caráter eminentemente teórico, na qual a formação docente se encontrava em consonância a um currículo de disciplinas técnicas e pedagógicas (PARANÁ, 1979).

Além disso, este professor destaca que sua experiência de Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho em outra instituição o fez notar uma lacuna curricular no curso de Matemática quanto às disciplinas que abordassem temas de instrumentação de ensino de matemática, considerando que no momento se buscavam soluções para o Ensino Médio⁴⁹, sendo necessário oferecer aos licenciados uma vivência da realidade durante a formação. Assim, propôs ao Colegiado do Curso “[...] a discussão para a criação e implantação da disciplina de *Instrumentação do Ensino de Matemática* no Currículo do Curso de Licenciatura em Matemática” (PROCESSO n. 0562/79, p. 44), bem como a nomeação de uma comissão para elaboração da ementa.

⁴⁹ Uma nota explicativa à menção Ensino Médio neste momento histórico refere-se à Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961, que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Título VII, da Educação de Grau Médio, Capítulo I - Do Ensino Médio: “Art. 33. A educação de grau médio, em prosseguimento à ministrada na escola primária, destina-se à formação do adolescente” e “Art. 34. O ensino médio será ministrado em dois ciclos, o ginasial e o colegial, e abrangerá, entre outros, os cursos secundários, técnicos e de formação de professores para o ensino primário e pré-primário” (BRASIL, 1961).

Na descrição da criação e implantação desta disciplina, Araujo Neto (2016) destaca que a comissão formada pelos professores João Cesar Guirado, Akemi Yamagata e Emerson Arnaut de Toledo, deliberada pela Resolução n. 004/82 – DME, reuniu-se em análises de trabalhos relacionados ao ensino da Matemática nos 1º e 2º graus. Essa comissão ainda contatou professores e pesquisadores de outras instituições por meio de correspondências para estabelecer o programa da disciplina.

Ainda, pela Resolução n. 004/82 – DME, foi estabelecido para a disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática uma carga horária semestral de 60 horas-aula, com 30 horas-aula teóricas e 30 horas-aula práticas, com uma carga horária semanal de quatro horas-aula e três créditos (dois Teóricos e um Prático). Prescrevendo em sua ementa: - Revisão de conceitos básicos da matemática de 1º grau e 2º graus; - Confecção de materiais instrumentais que possibilitem a compreensão de conceitos matemáticos abstratos através das operações concretas. - Reflexões sobre a prática educativa matemática de 1º e 2º graus.

Assim, aos dias 21 de setembro de 1982, o Parecer n. 006/82-MAT, do Departamento de Matemática, delibera ser favorável à criação da disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática, considerando a ementa e o programa anexo ao parecer, bem como a caracterização eminentemente teórica do curso, ausência de disciplinas com temas de instrumentação de ensino de Matemática e a possibilidade do licenciando contextualizar conteúdos abstratos ao concreto. Este parecer ainda sugere que a disciplina seja alocada no 6º Período, o que acarreta modificações curriculares, como veremos adiante (PARANÁ, 1982).

Aos dias 14 de julho de 1983, o colegiado dirige ao Pró-Reitor o ofício n. 001/83-MAT (PARANÁ, 1983) que contém o Parecer n. 003/83-MAT, no qual é realizada uma proposta de Periodização do Curso de Matemática a ser colocada em vigência a partir de 01/84, com a estrutura curricular no Quadro 12, em que o curso passa a ter 2.280 horas aulas acrescidas de Prática Desportiva e E.P.B. O tempo de integralização permanece o mesmo em relação ao Currículo Pleno. No entanto, o curso apresenta um período a mais de disciplinas, como podemos verificar:

Quadro 12 - *Currículo 2* (Inclusão da Disciplina Instrum. do Ens. da Matemática)

Disciplinas e Períodos	C.H.T	Créditos Teóricos	Créditos Prática	Total
1º Período				
Cálculo Diferencial e Integral I	90	6	-	6
Geom. Analítica e Álgebra Linear	90	6	-	6
Estatística I	60	4	-	4
Geometria Descritiva	60	4	-	4
Totais do Período	300	20	-	20
2º Período				
Cálculo Diferencial e Integral II	90	6	-	6
Fundamentos de Matemática	90	6	-	6
Desenho Geométrico I	60	4	-	4
Introdução à Computação	60	4	-	4
Totais do Período	300	20	-	20
3º Período				
Cálculo Diferencial e Integral III	90	6	-	6
Física Geral e Experimental I	90	4	1	5
Introdução à Álgebra Linear	60	6	-	6
Estudo dos Problemas Brasileiros I	-	-	-	-
Totais do Período	270	16	1	17
4º Período				
Cálculo Diferencial e Integral IV	60	4	-	4
Física Geral e Experimental II	90	4	1	5
Estruturas Algébricas I	90	6	-	6
Desenho Geométrico II	60	4	-	4
Totais do Período	300	18	1	19
5º Período				
Cálculo Numérico	90	6	-	6
Física Geral e Experimental III	90	4	1	5
Psicologia da Educação A	90	6	-	6
Estudo dos Problemas Brasileiros II	-	-	-	-
Totais do Período	270	16	1	17
6º Período				
Intr. às Fç. De Variáveis Complexas	90	6	-	6
Introdução à Análise Real	90	6	-	6
Estr. e Func. do Ens. de 1º e 2º Graus	60	4	-	4
Didática L	60	4	-	4
Totais do Período	330	20	-	20
7º Período				
Introdução à Topologia	90	6	-	6
Instrum. do Ensino de Matemática	60	2	1	3
Prática de Ens. de Mat. Fís. e Des I	60	2	1	3
Eletiva	90	6	-	6
Totais do Período	300	16	2	18
8º Período				
Intr. às Eq. Diferenciais Parciais	90	6	-	6
Prática de Ens. de Mat. Fís. e Des II	60	-	2	2
Eletiva	90	6	-	6
-	-	-	-	-
Totais do Período	240	12	2	14

Fonte: Adaptado da proposta de Periodização Curricular, Processo n. 0562/79 (PARANÁ, 1987)

No entanto, outras alterações podem ser encontradas no Parecer n. 001/84 – MAT, de 27 de fevereiro de 1984, quanto ao fluxo de posicionamentos das disciplinas, nas quais: Fundamentos da Matemática passa do 2º Período para o 1º Período, por ser entendida como básica para todo o Curso de Matemática e melhor formalização de conceitos abordados no primeiro período; Geometria Descritiva passa do 1º Período para o 2º Período, em virtude da primeira transferência; A transferência de E.P.B. I e II se dão em virtude da inclusão da disciplina Instrumentação do Ensino da Matemática; Introdução à Análise Real passa do 6º Período para o 5º Período, pois facilita a compreensão de conceitos tratados na disciplina Introdução às Equações Diferenciais Parciais. Neste sentido, esta última, passa do 5º Período para o 6º Período.

Ainda do Parecer n. 001/84 – MAT, verifica-se que Fundamentos da Matemática passa a ser pré-requisito da disciplina Introdução à Álgebra Linear, uma vez que a primeira disciplina é considerada essencial às demais disciplinas do Currículo e, a segunda disciplina, seria a disciplina elementar do Currículo do Curso que exige formalização e rigor matemático às demonstrações de teoremas apresentadas no programa. Por fim, é incluída a disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática para o 6º Período do curso (PARANÁ, 1984a).

No dia 05 de novembro de 1984, a Resolução n. 124/84 – CEP (PARANÁ, 1984b) cria a disciplina Instrumentação do Ensino da Matemática, considerando o contido no Processo n. 0562/79 (PARANÁ, 1979), a ser implantada a partir do 1º Semestre de 1985 no rol de disciplinas eletivas, com a ementa e carga horária a qual já citamos nesta narrativa. Assim, uma nova prescrição curricular é colocada em prática para o *Currículo 2*, considerando a inclusão de uma disciplina que se propõe a preencher as lacunas evidenciadas no currículo do curso em um período que se encaminhava à abertura política brasileira.

Em 22 de janeiro de 1985, a Resolução n. 002/86 – COU, do Conselho Universitário, estabelece a lotação da disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática, com 60 horas-aula no Departamento de Matemática e Estatística. Entretanto, no dia 23 de maio de 1986, um Ofício de n. 002/86 – MAT foi encaminhado ao Pró-Reitor com o objetivo de deliberar, analisar e implantar em caráter de urgência à alteração da carga horária desta disciplina no *Currículo 2* para 90 horas-aula, mantendo os pré e co-requisitos da ementa da disciplina a partir do 2º Semestre de 1986 para todos os alunos do Curso de Matemática, com as seguintes justificativas:

Considerando que o Currículo Pleno do Curso de Matemática, em vigor na UEM, exige o cumprimento de 2.280 h/a, das quais 180 h/a são cumpridas através de aprovação em disciplinas eletivas em número de 02 (duas);
Considerando que das 6 (seis) disciplinas constantes do rol das eletivas, 5 (cinco) possuem carga horária de 90 h/a e apenas 1 (uma) com 60 h/a;
Considerando que o programa da disciplina para ser cumprido de forma satisfatória e eficaz deve ser ministrado em carga horária pelo menos igual a 90 h/a [...] (PARANÁ, 1986a).

Assim, aos dias 30 de maio de 1986, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, por meio da aprovação do Reitor Paulo Roberto Pereira de Souza, deliberou a Resolução n. 058/86 – CEP, que alterou a carga horária de disciplina Instrumentação de Ensino da Matemática, passando de 60 para 90 horas-aula, para dois créditos teóricos e dois créditos práticos, mantendo os pré e co-requisitos a todos os alunos do Curso de Matemática a partir do 2º Semestre de 1986, em consonância ao ofício redigido pelo colegiado, que fizemos menção anteriormente (PARANÁ, 1986b), a última modificação para este currículo.

Até aqui descrevemos o *Currículo 2* do Curso de Matemática e suas modificações em termos de sua existência. Verificamos, a partir de sua implantação e, posteriormente, por sua reformulação a partir da inclusão da disciplina *Instrumentação de Ensino da Matemática*, que o curso acertava seus primeiros passos em relação aos aspectos formativos do professor de Matemática, com uma disciplina ministrada pelo corpo docente do Curso de Matemática relacionada à revisão de conceitos matemáticos do 1º e 2º graus, prática e confecção de materiais instrumentais para compreensão dos conceitos abstratos.

Machado e Trivizoli (2018) constataram que naquele momento histórico a instituição UEM se inseria nas discussões acerca do ensino da Matemática no Brasil, principalmente na década de 1980, com destaque ao ano de 1981, quando realizou o I Encontro do Ensino da Matemática, com a preocupação de discutir o baixo rendimento dos alunos e a formação docente, e, posteriormente, ao sediar o II Encontro Nacional da Educação Matemática (ENEM) em 1988, ocasião na qual houve aprovação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Vale ressaltar que estas pesquisadoras indicam a disciplina *Instrumentação de Ensino da Matemática* como fruto e tenha seus antecedentes nas discussões emergidas no I Encontro do Ensino da Matemática, em 1981.

Ciente a esses fatos, acreditamos também que a incorporação de novas ideias e fomento à formação do professor de Matemática a partir da inserção de uma disciplina pedagógica ministrada pelo próprio departamento, estejam também atreladas à abertura política possibilitada pelos anos finais da Ditadura Militar no Brasil, que, possivelmente,

favoreceu, naquele momento, a circulação de pesquisas pelo país, sobretudo aos assuntos relacionados à formação de professores e a educação pública, como a Educação Matemática, decisiva para o estabelecimento como área investigativa no Brasil, com o Movimento da Matemática Moderna no final da década de 1970 e na década de 1980, a partir da ampliação de cursos de pós-graduação e linhas de pesquisas na área (CECCO; BERNARDI; DELIZOICOV, 2017). Ainda para estas pesquisadoras,

Apesar das pesquisas do campo da Formação de Professores ainda terem como foco principal o treinamento de professores, outras linhas temáticas começaram a ser evidenciadas, como: avaliação (mais crítica do que as realizadas na década anterior) dos cursos de licenciatura; atitudes dos professores diante das novas tecnologias; concepções/ percepções dos professores de Matemática; e estudos sobre a prática pedagógica dos professores de Matemática, considerando a influência do contexto (CECCO; BERNARDI; DELIZOICOV, 2017, p. 751).

Nesse sentido, acreditamos que o possível contato dos professores do departamento de Matemática interessados na formação docente (*Grupo de Estudos sobre a Licenciatura do Departamento de Matemática*) da Universidade Estadual de Maringá⁵⁰, com estes tipos de pesquisas relacionadas à formação de professores em seus múltiplos aspectos formativos (avaliação, tecnologia, concepções/percepções, prática pedagógica mobilizada pelo contexto, entre outros), contribuiu possivelmente para a reflexão do processo pedagógico a partir da complexidade que os envolve e os problemas sofridos no processo formativo docente do curso de matemática.

Preocupações a serem refletidas no processo pedagógico dos novos conhecimentos a serem derivados do ensino, ao mesmo tempo, a reflexão da atividade docente enquanto reveladora dos saberes inerentes e os da ciência da educação que não levavam em conta a prática docente até naquele momento, como já apontava Gauthier (1998) em outras pesquisas, mas que carecia de um olhar e de possíveis mudanças.

Segundo Moreira e David (2010), a partir da década de 1970, discussões sobre o papel social e político da educação foram levantadas em relação à estruturação dos cursos de licenciatura, visando a um processo de formação docente mais integrador no qual o conhecimento disciplinar específico não fosse a base para o ensino por meio da transmissão.

⁵⁰ Este grupo mencionado nos documentos físicos que encontramos, foi possivelmente coordenado pelo professor João Cesar Guirado durante meados da década de 1980, principal executor da incorporação curricular da disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática no *Currículo 2*.

Deste modo, via-se a necessidade do aprofundamento da formação do professor como educador, o que até o momento relacionava-se apenas à formação específica. Neste sentido, modificações graduais nos cursos começaram a existir, de modo que a formação pedagógica não se limitasse a técnicas de ensino, mas à inclusão de disciplinas como Políticas Educacionais, Sociologias entre outros.

Este fato não mudou a caracterização do licenciado como professor, pelo contrário, reafirmou, segundo estes pesquisadores a “formação de conteúdo” estrita aos especialistas, mas ainda persistiu o problema da integração com a prática. Deste modo, na década de 1980 buscou-se alternativas curriculares na inserção de disciplinas integradoras, como um bloco de disciplinas específicas, pedagógicas de modo a desarticular a falta de integração teoria e prática pedagógica (MOREIRA; DAVID, 2010).

Essas alternativas eram discutidas por diversos educadores brasileiros desde o ano de 1983, por meio da Comissão Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador (CONARCFE), que previa uma Base Nacional Comum para Escola Normal, Licenciatura em Pedagogia e Licenciatura Específica, na qual o currículo mínimo e seu rol de disciplinas foram deixados e frisou-se na concepção básica da formação do educador e corpo de conhecimento fundamental, ou seja, o conhecimento específico, o conhecimento pedagógico e o conhecimento integrador.

O conhecimento específico trabalhará o corpo de conhecimentos específicos a cada licenciatura.

O conhecimento pedagógico incluirá além do conhecimento didático-metodológico, a análise filosófica, histórica, sociológica do processo educativo; a dinâmica e a organização da educação brasileira e em especial da escola e do sistema de ensino, e o processo de ensino-aprendizagem.

O conhecimento integrador procurará trabalhar o conhecimento específico na ótica do ensino. Fará a relação entre a adequação, dosagem e organização do conhecimento a ser lecionado nos diversos graus de ensino e nas diferentes realidades existentes (CONARCFE, 1990).

Neste contexto de pesquisas, reformulações e integrações, aos dias 08 de setembro de 1987, o coordenador do Curso de Matemática, professor João César Guirado encaminhou por meio do Ofício n. 003/87-MAT para o então chefe do Departamento de Matemática e Estatística, professor Emerson Arnaut de Toledo, uma proposta de reformulação do Currículo do Curso de Matemática, a vigorar para os ingressantes a partir do 1º Semestre de 1988,

justificando que a proposta contemplava as recomendações da SBM⁵¹/SBMAC⁵², de 26 e 27 de fevereiro de 1985, sendo “[...] elaborada após discussões e reflexões do Grupo de Estudos sobre a Licenciatura em Matemática” (PARANÁ, 1987a, p. 139) do Departamento de Matemática e Estatística.

Segundo D’Antonio (2013), este grupo foi responsável pela inclusão da disciplina Instrumentação de Ensino da Matemática no *Currículo 2* e tinha “[...] por meta não só a implantação da disciplina, como também, o tratamento metodológico e a abordagem de conceitos relevantes e significativos” (D’ANTONIO, 2013, p. 53), além da estrutura curricular, conforme apresentado no Processo n. 1.557/91. Deste modo, foi proposta a seguinte reformulação do currículo do curso, definido por *Currículo 3* e expresso no Quadro 13 para ser executados em 8 semestres em regime de créditos:

Quadro 13 - *Currículo 3*: 1/1988 a 2/1991
(Proposta de Reformulação do Currículo do Curso de Matemática e Sugestão de Periodização)

Período	Nome das Disciplinas	Créd. Teo.	Créd. Prát.	C/H
1º Período	Cálculo A	06	-	90
	Desenho Geométrico I	04	-	60
	Geometria Elementar	04	-	60
	Estudo dos Problemas Brasileiros I	02	-	30
2º Período	Fundamentos de Matemática	06	-	90
	Cálculo B	06	-	90
	Desenho Geométrico II	04	-	60
	Geometria Analítica	06	-	90
3º Período	Cálculo Diferencial C	06	-	90
	Introdução à Álgebra Linear	06	-	90
	Física Geral e Experimental I	04	01	90
	Estudo dos Problemas Brasileiros II	02	-	30
4º Período	Equações Diferenciais Ordinárias	04	-	60
	Física Geral e Experimental II	04	01	90
	Estatística e Probabilidade	06	-	90
	Introdução à Computação	04	-	60
5º Período	Cálculo Numérico	06	-	90
	Física Geral e Experimental III	04	01	90
	Estruturas Algébricas I	06	-	90
	Psicologia da Educação A	06	-	90
6º Período	Geometria Descritiva	04	-	60
	Introdução à Análise Real	06	-	90
	Estruturas Algébricas II	06	-	90
	Didática L	04	-	60
7º Período	Estru. E Func. do Ens. 1º e 2º Graus	04	-	60
	Introd. às Funç. de Var. Complexa	06	-	90
	Instrum. do Ensino de Matemática	02	02	90
	Prática de Ens. de Mat. I	02	02	90

⁵¹ Sociedade Brasileira de Matemática.

⁵² Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional.

8º Período	Geometria Euclideana	06	-	90
	Introdução à Topologia	06	-	90
	Prática de Ens. de Mat. II	02	02	90
Disciplinas Eletivas Não-Obrigatórias	Tópicos Esp. em Mat. I	-	-	60
	Tópicos Esp. em Mat. II	-	-	60
	Tópicos Esp. em Mat. III	-	-	60
	Tópicos Esp. em Ed. Mat. I	-	-	60
	Tópicos Esp. em Ed. Mat. II	-	-	60
	Tópicos Esp. em Ed. Mat. III	-	-	60

Fonte: Adaptado da proposta de Reformulação Curricular, Processo n. 0562/79 (PARANÁ, 1987)

Com um total de 2.430 horas/aula⁵³, mais Prática Desportiva, e vigência entre o 1º Semestre de 1988 ao 2º Semestre de 1991. A proposta do *Currículo 3* apresentava 133 créditos, distribuídos em 31 disciplinas, mais Prática Desportiva, e 6 disciplinas eletivas não-obrigatórias, a saber: *Tópicos Especiais em Matemática I, II e III; Tópicos Especiais em Educação Matemática I, II e III.*

Conforme o Anexo III, do Ofício n. 003/87-MAT, incluso no Processo n. 562/79, folhas 150 e 151, o ementário destas disciplinas incluía em seu rol:

- Tópicos Especiais em Matemática I (C/H – 60): Estudo de tópicos avançados em matemática, com ênfase na inteligência de conceitos;
- Tópicos Especiais em Matemática II (C/H – 60): Estudo de tópicos avançados em matemática, com ênfase nas inter-relações das áreas de Álgebra, Análise e Geometria;
- Tópicos Especiais em Matemática III (C/H – 60): Estudo de tópicos avançados em matemática, com ênfase em aplicações;
- Tópicos Especiais em Educação Matemática I (C/H – 60): Estudos de aspectos recentes em Educação Matemática, com ênfase em aplicação de tecnologias;
- Tópicos Especiais em Educação Matemática II (C/H – 60): Estudos de aspectos recentes em Educação Matemática, com ênfase em análises de propostas pedagógicas;
- Tópicos Especiais em Educação Matemática II (C/H – 60): Estudos de aspectos recentes em Educação Matemática, com ênfase no desenvolvimento de técnicas e processos (PARANÁ, 1987a, f. 150-151).

Segundo Iglori (2004, in MIGUEL; GARNICA; IGLIORI; D'AMBROSIO, 2004), neste período o Brasil vivia um momento profícuo em relação à Educação Matemática:

⁵³ Carga Horária Mínima: 12 (doze) + Prática Desportiva; Carga Horária Máxima: 27 (vinte e sete) + Prática Desportiva.

[...] Por um lado, se seu reconhecimento adviria da divulgação das pesquisas, por outro os espaços próprios a essa divulgação restringiam-se quase que a duas revistas – *Bolema* e *Zéteiké* – e aos trabalhos acadêmicos para fins de titulação. Por todo o país era crescente a organização de núcleos de pesquisas em educação matemática nos programas de pós-graduação em educação, além da consolidação dos programas de pós-graduação específicos em educação matemática, como o da UNESP Rio Claro e o da PUC-SP (2004, in MIGUEL; GARNICA; IGLIORI; D'AMBROSIO, 2004, p. 74).

Neste sentido, acreditamos que este crescimento do campo da Educação Matemática no Brasil tenha exercido certa influência na inserção destas disciplinas como eletivas não-obrigatórias no *Currículo 3*; e, de certa forma, uma tentativa de reformular o *Currículo 2* em virtude das necessidades comprovadas durante a execução deste, como podemos perceber no trecho do Ofício n. 004/87-MAT encaminhado para o Pró-reitor, com o seguinte relato:

Há muito, acadêmicos do Curso de Matemática e professores do Departamento de Matemática e Estatística anseiam por uma reformulação do currículo do curso em questão, procurando caracterizá-lo melhor como *um curso voltado à formação do professor de matemática*, pois o atual currículo não vem cumprindo esse objetivo de maneira satisfatória. Esclarecemos, contudo, que procuraremos atender aos acadêmicos interessados em prosseguir estudos a nível de pós-graduação com a oferta das disciplinas eletivas não-obrigatórias (PARANÁ, 1987b, PARECER n. 562/79, f. 155-156, grifo nosso).

Ou seja, no trecho acima, verifica-se a necessidade de um currículo que volte seu olhar à licenciatura em termos de formação do professor de Matemática, mas que também não se prime a isto; que permita o formando interessar-se pela pesquisa a partir de disciplinas também ofertadas, porém não-obrigatórias. Neste sentido, aos dias 21 de setembro de 1987, por meio do Parecer n. 002/87-MAT, o colegiado do Curso de Matemática foi favorável à proposta de reformulação do Currículo Pleno do Curso de Matemática, considerando o Parecer CFE n. 295/1962 e a Resolução CFE n. 009/1969 referente ao currículo mínimo do Curso de Matemática e sua revisão curricular, como já salientamos nesta subseção.

Assim, no dia 30 de outubro de 1987, por meio da Resolução n. 086/87 – CEP, foi aprovado o Currículo Pleno de graduação do Curso de Matemática pelo então Reitor, Fernando Ponte de Souza, o *Currículo 3* do Curso de Matemática desde 1971. Ressalte-se que o reitor, por meio do Parecer n. 010/87, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEP, aprovou a departamentalização das seguintes disciplinas do Departamento de Matemática e Estatística: *Geometria Analítica; Geometria Elementar; Geometria Euclideana; Estatística e*

Probabilidade; Tópicos Especiais em Matemática I, II e III; Tópicos Especiais em Educação Matemática I, II e III.

Nesta nova proposta curricular, o desdobramento das matérias em disciplinas se deu do seguinte modo, conforme Anexo II do Ofício n. 004/87-MAT, para as matérias do currículo mínimo do Curso de Matemática, seguindo o Parecer CFE n. 295/1962: 1- *Desenho Geométrico e Geometria Descritiva* se desdobrou nas disciplinas *Desenho Geométrico I e II e Geometria Descritiva*; 2- *Fundamentos de Matemática Elementar* mudou a rubrica para *Fundamentos da Matemática*; 3- *Física Geral* desdobrou-se nas disciplinas *Física Geral e Experimental I, II e III*; 4- *Cálculo Diferencial e Integral* desdobrou-se nas disciplinas *Cálculo A, B, C e Equações Diferenciais Ordinárias*; 5- *Geometria Analítica* manteve a mesma rubrica; 6- *Álgebra* desdobrou-se nas disciplinas *Introdução à Álgebra Linear; Estruturas Algébricas I e II*; 7- *Cálculo Numérico* manteve a mesma rubrica (PARANÁ, 1987b).

Em relação aos desdobramentos relativos às matérias pedagógicas homologadas ao Parecer CFE n. 292/1962: 1- *Psicologia da Educação* mudou a rubrica para *Psicologia A*; 2- *Didática* mudou a rubrica para *Didática L*; 3- *Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º Grau* mudou a rubrica para *Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º graus*; 4- *Prática de Ensino* desdobrou-se nas disciplinas *Prática de Ensino de Matemática I e II*.

Em relação às matérias do currículo pleno, definido para o Curso de Matemática da UEM, verifica-se no *Currículo 3* o seguinte: 1- *Estatística* mudou a rubrica para *Estatística e Probabilidade*; 2- *Computação* mudou a rubrica para *Introdução à Computação*; 3- *Análise* desdobrou-se nas disciplinas *Introdução à Análise Real e Introdução às Funções de Variável Complexa*; 4- *Geometria* desdobrou-se nas disciplinas *Geometria Elementar, Geometria Euclideana, Introdução à Topologia*; 5- *Instrumentação do Ensino* mudou a rubrica para *Instrumentação do Ensino de Matemática*. Por fim, as disciplinas de legislação específica: *Estudo dos Problemas Brasileiros I e II e Prática Desportiva* mantiveram-se.

O *Currículo 3* foi implantado no 1º Semestre de 1988, mesmo ano no qual o Departamento de Matemática e Estatística (DME) desmembrou-se, instituindo-se o Departamento de Matemática (DMA) e Departamento de Estatística (DES), ocasião em que houve também a relocação de docentes (Resolução n. 019/88-COU, de 22 de abril de 1988) (PARANÁ, 1988c).

O documento físico, intitulado *Avaliação do Currículo*, presente no Processo n. 1.557/91, apresentou o objetivo do *Currículo 3*, as perspectivas que o envolviam e sua

preocupação em torno da formação docente executada pelo curso até aquele período⁵⁴, como podemos observar no trecho do processo a seguir:

O currículo 3 em vigor desde 1/88 foi proposto com objetivo de dar aos egressos do curso uma formação onde a ênfase maior fosse o exercício do Magistério do 1º e 2º graus.

A carga horária no curso recebeu, em função daquela perspectiva, distribuição, que à época se julgou mais adequada, sem desobedecer as normas estabelecidas pelo CFE.

Criou-se a disciplina Instrumentação do Ensino da Matemática, com a intenção de prover o aluno de uma visão dos programas de 1º grau e 2º grau, com embasamento de conteúdo e metodologia adequados.

Esta reformulação foi precedida de discussões e estudos pelo “Grupo de Licenciatura” do Departamento, visando não só a estrutura curricular, mas também o tratamento metodológico e abordagem dos conceitos.

[...] Embora os primeiros alunos do currículo 3 só venham se formar em 1/92, mesmo supondo a aquisição de uma bagagem de conteúdos matemáticos suficientes, é possível perceber que existe ainda uma falta de preparo para o exercício profissional (PARANÁ, 1991b, PROCESSO N. 1557/91, f. 15).

Nota-se que o objetivo do *Currículo 3* era dar ênfase na formação do professor para o magistério, com a inserção de disciplinas com o intuito de prover e fomentar tal faculdade. Entretanto, como aludido, ainda havia uma lacuna referente ao exercício profissional, pois, embora os alunos tivessem um nível considerado para o prosseguimento nos estudos a nível de pós-graduação, não tinham “[...] uma visão clara e segura de como transmitir seus conhecimentos a nível de 1º e 2º graus” (PARANÁ, HISTÓRICO/DIAGNÓSTICO DO CURSO, 1991, f. 13) e eram poucos os ex-alunos do curso que atuavam nestes níveis de ensino. Assim, o objetivo prioritário do Curso de Matemática da UEM, de formar professores para suprir a demanda de Maringá e região, não se concretizava, fato que pode ser equacionado pelos números que demonstravam que desde 1971 estimava-se que 1.500 alunos ingressaram no curso, entretanto, apenas 148 concluíram-no até o ano de 1991 (PARANÁ, HISTÓRICO/ DIAGNÓSTICO DO CURSO, 1991).

Este fato não está estritamente relacionado ao currículo, como consta nesta documentação, mas também às condições sociais e econômicas pertinentes à pouca atratividade em termos de condição de trabalho no magistério de 1º e 2º graus em relação a

⁵⁴ Conforme o Histórico/Diagnóstico do Curso (PARANÁ, 1991a), desde a implantação do curso em 1971, estima-se que 1500 alunos ingressaram no Curso de Matemática, porém, até aquele momento somente 148 concluíram.

outros cursos mais promissores economicamente; e também ao alto índice de reprovação por ausência e em relação à nota;

[...] observa-se que mesmo alunos com interesse pela Matemática, querendo abraçá-la como profissão, acabam abandonando-a por total de falta de preparo, alegando ser um curso de nível muito alto e então procuram seu caminho nas faculdades isoladas da região. Além disso, o curso tem sido utilizado como trampolim para outros com baixo índice de transferência interna, com alto índice de interesse neles (PARANÁ, 1991, f. 13-14).

Em relação às alterações curriculares do *Currículo 3*, observamos a partir do Ofício n. 003/89-MAT (PARANÁ, 1989a), de 16 de novembro de 1989, uma modificação em relação a carga horária do período noturno, em conformidade a Resolução n. 119/89-CAD (PARANÁ, 1989b), que fixava 50 minutos de aula. Deste modo, o colegiado aprovou como favorável à alteração de período para as seguintes disciplinas: Cálculo Numérico passou do 5º Semestre para o 7º Semestre; e Instrumentação do Ensino de Matemática, do 7º Semestre para o 5º Semestre, como a alteração mais significativa em relação a este currículo e encontrada nas documentações físicas.

Nesse mesmo ano, uma portaria foi homologada pelo Ministério da Educação de modo a regular a profissão que o curso habilitava exercer. Com dezenove artigos em seu conteúdo, a Portaria n. 399/89-MEC (BRASIL, 1989) priorizou o registro de professores e especialistas em Educação para o ensino de 1º e 2º graus. Na particularidade de nosso objeto, licenciaturas plenas em Matemática, habilitou-se o profissional em Matemática e Desenho Geométrico, no 1º e 2º graus, e Física, no 2º grau; outrossim, salientou a necessidade e obrigatoriedade da prática de ensino nas disciplinas sob forma de estágio supervisionado em conformidade ao Parecer CFE n. 187/1988, que deliberava a obrigatoriedade do estágio supervisionado nas disciplinas objetos de registro; regulou também que nenhuma disciplina poderia ser objetivo de registro se não tivesse sido estudada por 160 horas-aula. Entretanto, apesar do exposto em seu conteúdo, não suscitou nenhuma modificação curricular neste currículo que tratamos.

Neste sentido, até aqui identificamos e caracterizamos o *Currículo 3* do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá em conformidade aos documentos físicos, contexto e políticas educacionais. Entendemos que este currículo apresenta singularidades em relação aos demais no que tange a evidente preocupação com a formação docente e a emancipação de um curso voltado à formação de professores para o ensino secundário de

Maringá e região, assunto muitas vezes desamparado nos documentos dos demais currículos de que tratamos.

Esta singularidade remete-nos às possibilidades incitadas pelo fim da ditadura: o fomento as pesquisas, cursos de pós-graduação e eventos que aconteciam no Brasil, de modo a avaliar as condições formativas em relação ao ensino da Matemática e suscitar mudanças. O Departamento de Matemática, por sua vez, não se encontrava díspar do que ocorria, uma vez que, na década de 1980, promovia eventos de abrangência nacional em prol do fortalecimento da área de ensino da Matemática e formação. Vale lembrar que este departamento principiava passos em prol da licenciatura na formação de um grupo de estudos intimamente relacionado à prática da licenciatura, seu estudo e aspectos curriculares metodológicos do curso; a inserção de uma disciplina ministrada que previa uma contextualização da prática matemática a partir de instrumentos e conceitos tratados no ensino secundário; e sua flexibilidade em conceder aos alunos a oportunidade de cursarem disciplinas que tratavam de Tópicos Especiais em Matemática e Tópicos Especiais em Educação Matemática, oportunizando um panorama para a pesquisa e/ou formação docente.

De modo geral, este currículo em essência apresentou disciplinas do Currículo Mínimo para Cursos de Matemática (Parecer CFE n. 295/1962), disciplinas pedagógicas (Parecer CFE n. 292/1962), disciplinas do currículo pleno no tocante às disciplinas pedagógicas ministradas e oferecidas pelo Departamento de Matemática.

De acordo com o conteúdo descrito no Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática - 1991 até o início da década de 1990, “[...] não se cogitava adotar nova grade curricular, embora se reconhecesse que algumas discussões quanto ao enfoque a ser dado nas disciplinas se faziam necessárias” (PARANÁ, 1991, f. 17). A estruturação de um novo currículo se fez necessária quando o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, em dezembro de 1990, resolveu adotar como regime acadêmico único, o Regime Seriado Anual⁵⁵, para todos os cursos de Graduação da Universidade Estadual de Maringá. Assim, este regime foi implantado em 1992 e a extinção do antigo regime e adaptação de todos os alunos foi limitada até o ano de 1994 (Resolução n. 065/91) (PARANÁ, 1991d).

Como os demais cursos, o Colegiado de Matemática teve de estudar as reformulações e avaliar uma nova proposta curricular de modo a se adaptar às essas normatizações. Assim,

⁵⁵ O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, após comissão de estudos e discussões dirigidas, aprovou em maio de 1991, por meio das Resoluções n. 039/91 e n. 053/91, as Diretrizes para o Regime Seriado Anual a ser implantado em 1992 (PARANÁ, 1991b).

como consta nos dizeres da justificativa da proposição curricular a ser implantada no 1º semestre de 1992 e presente no Processo n. 1.557/91:

[...] surgiu a oportunidade de aperfeiçoar o currículo e adequá-lo à realidade da clientela, considerando a deficiência dos mesmos em conteúdo e pouco preparo para a vida acadêmica. Com o novo regime, o contato professor-aluno será bem maior, dando a oportunidade de envolvê-los em atividades extra-sala de aula, de forma a assegurar uma formação condizente com suas aspirações e de acordo com a realidade atual (PARANÁ, 1991a, f. 17).

Deste modo, viu-se a possibilidade de buscar alternativas em um novo currículo que abrangesse a dinâmica do processo social e tecnológico daquele contexto. O aliar da competência técnica com a realidade, a competência dos conteúdos específicos à competência pedagógica, dimensão similar à dada pelas disciplinas integradoras⁵⁶. Neste sentido, a nova proposta se atentaria ao preparo profissional de docentes que trabalhariam com crianças e adolescentes de 1º e 2º graus, no entrelace comunidade e escola, além das salas da Universidade (PARANÁ, 1991). O novo currículo a ser colocado em prática tinha por filosofia uma formação que harmonizasse “[...] o conhecimento específico e a visão do trabalho do professor como agente social” (PARANÁ, 1991, f. 19).

Assim, aos dias 13 de novembro de 1991, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, por meio da Resolução n. 162/91-CEP (PARANÁ, 1991e), aprovou o Currículo do Curso de Matemática do Regime Seriado Anual, com 22 disciplinas, a ser implantado no 1º Semestre de 1992 e no dia 9 de dezembro desse mesmo ano, o Conselho Universitário, via Resolução n. 43/91-COU (PARANÁ, 1991c), aprovou a departamentalização de 15 disciplinas do currículo do curso de Matemática do Regime Seriado: *Desenho Geométrico e Geometria Descritiva I e II; Cálculo M I, M II e M III; Geometria Analítica e Álgebra Linear; Instrumentação do Ensino da Matemática I, II e III; Estruturas Algébricas; Estudo dos Problemas Brasileiros; Prática de Ensino em Matemática, Física e Desenho; Tópicos de Análise Real; Introdução à Topologia*, sob responsabilidade docente do DMA.

Na sequência, apresentamos o *Currículo 4* do Curso de Matemática da UEM para ingresso no ano de 1992:

⁵⁶ Como já citamos em Moreira e David (2010).

Quadro 14 - *Currículo 4*: Seriação Anual – (1992-1996)

Ser.	Nome das Disciplinas	Carga Horária		
		Teó.	Prát.	Anual
1º	Desenho Geométrico e Geometria Descritiva I	05	-	170
	Cálculo M I	06	-	204
	Geometria Analítica e Álgebra Linear	06	-	204
	Fundamentos da Computação	02	-	68
2º	Desenho Geométrico e Geometria Descritiva II	04	-	136
	Instrumentação do Ensino da Matemática I	02	-	68
	Física Geral e Experimental I	04	-	136
	Cálculo M II	06	-	204
	Psicologia da Educação A	02	-	68
3º	Física Geral e Experimental II	04	-	136
	Instrumentação do Ensino da Matemática II	02	-	68
	Cálculo M III	02	-	68
	Estruturas Algébricas	05	-	170
	Didática L	02	-	68
	Estudo dos Problemas Brasileiros	02	-	68
	Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º graus	02	-	68
4º	Cálculo Numérico	02	-	68
	Instrumentação do Ensino da Matemática III	02	-	68
	Prática de Matemática, Física e Desenho	02	04	204
	Introdução à Probabilidade e Estatística	03	-	102
	Tópicos de Análise Real	03	-	102
	Tópicos de Topologia	02	-	68

Fonte: Adaptado da proposta de Reformulação Curricular, Processo n. 1.557/91 (PARANÁ, 1991b)

Para integralização curricular desta regulação, o prazo médio estabelecido aos alunos era de 04 anos, e o prazo máximo de 07 anos, com 68 horas de Prática de Educação Física considerando a legislação especial, as disciplinas pedagógicas (licenciatura – Parecer CFE n. 292/1962), com 408 horas, e a carga horária do Currículo Pleno: Currículo Mínimo – Parecer CFE n. 295/1962 (2.210 horas) + disciplinas complementares obrigatórias - E.P.B. (238 horas) + atividades acadêmicas complementares (110 horas), totalizando 2.626 horas de curso.

A partir do rol de disciplinas apresentado anteriormente, percebemos modificações em relação ao *Currículo 3*, a iniciar pelo desdobramento das matérias em relação ao Currículo Mínimo do Curso de Matemática estabelecido pelo Parecer CFE n. 295/1962. Embora haja informações nos arquivos físicos os quais indicam que o *Currículo 4* é inteiramente baseado no *Currículo 3*, discordamos no sentido de elencar a exclusão de disciplinas como Equações Diferenciais Ordinárias, Introdução às Funções de Variável Complexa, Geometria Euclidiana, e, enfaticamente, a modificação em relação à disciplina Fundamentos da Matemática, que se transformou em Instrumentação do Ensino da Matemática, como ainda trataremos.

Conforme o documento intitulado *Categorização de Disciplinas do Currículo Pleno* (PARANÁ, 1991b): Desenho Geométrico e Geometria Descritiva desdobrou-se em Desenho Geométrico e Geometria Descritiva I e II; Fundamentos de Matemática Elementar ramificou-se nas disciplinas Instrumentação do Ensino da Matemática I, II e III; Física Geral desdobrou-se em Física Geral e Experimental I e II; Cálculo Diferencial e Integral desdobrou-se em Cálculo M I, II e III; Geometria Analítica ramificou-se em Geometria Analítica e Álgebra Linear; Álgebra, Psicologia, Didática e Prática de Ensino mudaram a rubrica tornando-se Estruturas Algébricas, Psicologia da Educação A, Didática L e Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho, respectivamente; Cálculo Numérico e Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º graus mantiveram suas rubricas.

Como vimos na descrição do *Currículo 2 e 3*, a disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática foi incluída como uma modificação que atendia às necessidades formativas do curso. Entretanto, no *Currículo 4*, considerando o Parecer CFE n. 292/1962 e o objetivo da matéria Fundamentos da Matemática Elementar, que foi incluída no currículo mínimo pelo Conselho Federal de Educação de modo a revisar assuntos tratados no bojo dos cursos de Matemática dos Ginásios e dos Colégios, aprofundando o conhecimento dos licenciados, como situando este conhecimento no conjunto das teorias matemáticas estudadas (BRASIL, 1962b), como já elencamos ao tratar do *Currículo 1*, neste currículo, foi desdobrada em três disciplinas: Instrumentação do Ensino da Matemática I, II e III.

A justificativa para esta incorporação situava-se na perspectiva de oportunizar ao licenciado o contato com conteúdos estruturantes e sistematizados que suscitasse o redirecionamento didático uma vez que “[...] não é suficiente ensinar aos estudantes de Matemática como calcular, e demonstrar com habilidade de modo automático. É preciso que esse estudante entenda e articule suas razões em cada afirmativa matemática que faz” (PARANÁ, 1991, f. 47).

Isso nos remete à ideia do conhecimento integrador, como já elencamos: que “[...] procurará trabalhar o conhecimento específico na ótica do ensino; fará a relação entre a adequação, dosagem e organização do conhecimento a ser lecionado nos diversos graus de ensino e nas diferentes realidades existentes” (CONACERF, 1990). Deste modo, acreditamos que este desdobramento se articula como disciplinas integradoras neste currículo.

Notamos que os ementários destas disciplinas também se modificaram do *Currículo 3* para o *Currículo 4*, o que nos indica que o objetivo basilar da disciplina incluída nos currículos anteriores foi minimizado, como podemos observar:

- Currículo 3:
 - *Fundamentos de Matemática: Teoria dos Conjuntos. Relações e Funções. Cardinalidade* (PARANÁ, 1987, p. 178).
 - *Instrumentação do Ensino de Matemática: Revisão dos conceitos básicos da matemática de 1º e 2 graus. Confecção de matérias instrumentais que possibilitem a compreensão de conceitos matemáticos abstratos através de operações concretas. Reflexões sobre a prática educativa matemática de 1º e 2º graus* (PARANÁ, 1987, p. 178).
- Currículo 4:
 - *Instrumentação do Ensino da Matemática I: Estudo da Teoria dos conjuntos, numa abordagem descritiva enfatizando o uso correto da linguagem e a organização da argumentação* (PARANÁ, 1991, p. 27);
 - *Instrumentação do Ensino da Matemática II e III: Fundamentação teórica e estratégias para o ensino-aprendizagem da Matemática do 1º grau e suas conexões com a Matemática do 3º grau* (PARANÁ, 1991, p. 27).

Em contraposição ao *Currículo 3*, no presente currículo a disciplina Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho passou a ser de responsabilidade do Departamento de Matemática, entretanto, com um ementário similar em aspecto ao anterior com:

- Sessões de orientação para o estudo de propostas pedagógicas, compromissadas com a crítica da educação, enquanto processo, e estágio supervisionado, para a diagnose da relação teoria/prática, execução e avaliação do processo ensino-aprendizagem da Matemática, Física e Desenho, em situação real de ensino (PARANÁ, 1991, p. 41).

Como já elencamos, 15 das disciplinas oferecidas no *Currículo 4* eram de responsabilidade do Departamento de Matemática, o que é algo considerável, no que tange às disciplinas pedagógicas como Instrumentação do Ensino da Matemática I, II e III; Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho; Estudo dos Problemas Brasileiros que anteriormente, exceto à primeira mencionada e presente no *Currículo 2 e 3*, ficavam a cargo de outros departamentos. Consideramos um avanço para o curso e acreditamos que isto tenha laços no grupo de estudos formado no âmago do colegiado, que se dedicou à pesquisa e ao estudo de possibilidades de fomento à formação do futuro professor de Matemática na UEM.

Considerado como o quarto currículo implantado no Curso de Matemática desde o ano de 1971, e por se tratar de um documento que teve de ser prescrito em prol de uma

normatização da instituição a qual se insere, ele carrega em seu cerne particularidades de um Curso de Matemática que, embora tivesse sido criado sob a modalidade licenciatura, manteve por quase duas décadas uma caracterização conteudista, que iniciou seu processo de modificação pedagógica em prol da formação específica do professor de Matemática apenas no final da década de 1980 quando as pesquisas em Educação Matemática eclodiam no Brasil. Segundo Nóvoa (2009), “[...] nos anos 80, vieram as grandes reformas educativas, centradas na estrutura dos sistemas escolares e, muito particularmente, na engenharia do currículo [...]” (NÓVOA, 2009, p. 12), o que de certa forma influenciou as mudanças.

Entretanto, entre os anos posteriores à implantação deste currículo, notou-se que o objetivo do curso de enfatizar a formação da profissão do docente de Matemática de 1º e 2º graus não estava ocorrendo na prática. Segundo os próprios documentos, poucos alunos se formavam, e verificou-se que o currículo não privilegiava o futuro docente, mas apresentava disciplinas que combinavam um misto relacionado à formação docente e a pesquisa em Matemática (PARANÁ, 1995). Assim, indicou-se uma separação entre as áreas de modo a priorizar a formação docente e àqueles alunos interessados na pesquisa, resultando na criação de dois novos currículos, um relacionado à Licenciatura e outro ao Bacharelado.

Aos dias 04 de novembro de 1995 foi solicitado ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, por meio do Ofício n. 002/95-MAT, a análise e aprovação da proposta de alteração curricular no curso de Matemática a vigorar a partir do ano de 1996, na qual o Curso de Matemática, até então tido como Licenciatura, ofereceria, além de sua notória modalidade, a habilitação bacharelado. Tal proposta foi deliberada pela Resolução n. 069/96-CEP, em 12 de junho de 1996, a passar a vigorar a partir do ano de 1997, com dois novos currículos, que não se encontra mais ao alcance desta investigação, mas que poderá ser alvo de outras pesquisas que se apoiam nessa seara de discussão.

De todos os arquivos físicos que inventariáramos, aqui terminamos a caracterização das modificações curriculares do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá entre os anos de 1971 a 1996. Ao longo de nossa investigação, encontramos quatro currículos (*Currículo 1*, *Currículo 2*, *Currículo 3* e *Currículo 4*) que foram implantados no Curso de Matemática da UEM, com diversas modificações em suas prescrições, principalmente para o *Currículo 1*. A partir do *Currículo 2*, verificamos passos iniciais para uma mudança de enfoque do Curso, que, embora tenha sido criado sob modalidade licenciatura, caracterizava-se como um bacharelado até então. Os *Currículos 3* e *4* foram pensados sob o olhar de novas perspectivas de pesquisas relacionadas a Educação Matemática e a Formação de Professores.

Seção 6

DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES

6.1 Os saberes profissionais a partir das modificações curriculares do curso de Matemática da UEM

Nesta subseção, trataremos sobre os saberes profissionais do professor de Matemática a partir das modificações curriculares do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, entre os anos 1971 a 1996, procurando situá-los no âmbito da formação do professor de Matemática e suas relações com os currículos analisados. Consideraremos para isso os ementários físicos de algumas das disciplinas que disponibilizamos do DMA, em específico das disciplinas relacionadas aos estudos pedagógicos, uma vez que as de conteúdo matemático incluem em seu bojo modificações incipientes no que condiz à mudança de rubricas ao longo dos anos, como ainda abordaremos.

Assumimos a perspectiva de Valente (2016) ao considerar esta discussão como parte dos estudos relacionados aos saberes profissionais no âmbito da formação de professores que consideram os “[...] saberes sistematizados ao longo do tempo, que ganharam lugar e institucionalização no currículo de formação dos professores” (VALENTE, 2016, p. 02), saberes relacionados aos matemáticos (matemática a ensinar) propriamente ditos e os específicos à formação docente (saber para ensinar Matemática), relacionados ao conteúdo profissional e/ou estudos pedagógicos do Curso de Matemática da UEM entre 1971 a 1996.

Ainda por este pesquisador,

Os estudos de Hofstetter; Schneuwly (2009) permitem-nos avaliar como pouco problemática a caracterização do “saber a ensinar”. Assentada nas referências disciplinares, a formação do professor de matemática tem nas rubricas de cunho matemático, da produção decantada ao longo do tempo por matemáticos, sistematizada e organizada em forma de disciplinas, a sua caracterização. Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear, Vetores e Geometria etc., são exemplos da “matemática a ensinar” que compõem a formação do licenciado em matemática. Da mesma forma, Matemática, Desenho, Geometria, entre outros, são referências do saber matemático presente, a depender da época histórica, na formação de docentes dos anos iniciais escolares. Constituem a “matemática a ensinar” que integra a

formação do normalista, do pedagogo, do futuro profissional que irá atuar no atual Ensino Fundamental I (VALENTE, 2017b, p. 215).

Neste sentido, verifica-se dentre as modificações curriculares do Curso de Matemática da UEM referenciais disciplinares de cunho matemático, como as disciplinas relacionadas ao currículo mínimo para Cursos de Matemática, designado pelo Parecer CFE n. 295/1962, que se caracterizam como disciplinas de natureza conteudista, relacionadas às matérias Desenho Geométrico e Geometria Descritiva, Fundamentos de Matemática Elementar, Física Geral, Cálculo Diferencial e Integral, Geometria Analítica, Álgebra e Cálculo Numérico. O que se observa nos quatro currículos analisados são desdobramentos destas disciplinas e mudança de rubricas no que tange ao conteúdo: incipientes alterações. Em relação aos saberes para a formação correlacionados a estas disciplinas, percebe-se o suporte em relação ao conteúdo matemático em todos os currículos. Sem dúvida, como pudemos verificar nas passagens da narrativa das modificações, no curso se predominavam os conteúdos teóricos matemáticos. Embora fosse um curso voltado a licenciatura, não se caracteriza como bacharelado em virtude das matérias pedagógicas, mas apresentava características desta modalidade.

As disciplinas citadas acima e presentes nos currículos do Curso de Matemática da UEM entre os anos 1971 a 1996 são ‘saberes a ensinar’ indispensáveis à formação docente. Contudo, para mobilização prática do saber, são necessárias ferramentas advindas dos saberes para ensinar, como observa Valente (2017a).

Dentre as modificações curriculares do Curso de Matemática se observa a permanência das matérias pedagógicas inclusas pelo Currículo Mínimo do Curso a partir do Parecer CFE n. 292/1962, como: Psicologia da Educação: Adolescência, Aprendizagem, Didática, Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º graus e Prática de Ensino. Na formação dada pelos estudos pedagógicos, “[...] estão presentes os saberes para ensinar, sobretudo nos ensinamentos de pedagogia teórica e prática, psicologia, ciências da educação, aos quais se ligam também as didáticas e metodologias das diferentes disciplinas escolares” (VALENTE, 2017b, p. 211).

Verificamos que entre os anos 1971 a 1991, a maioria das disciplinas pedagógicas do Curso de Matemática foi ministrada por outros departamentos, com exceção da disciplina *Instrumentação do Ensino da Matemática*, inclusa em 1982. No *Currículo 3*, ementário correspondente ao ano de 1988, observamos que essa disciplina apresentava como ementa a Revisão de conceitos da matemática de 1º e 2º graus; Confecção de materiais instrumentais

que possibilitem a compreensão de conceitos matemáticos abstratos através de operações concretas; Reflexões sobre a prática educativa matemática de 1º e 2º graus, por meio da leitura de textos (PARANÁ, 1988a). Já no *Currículo 4*, essa disciplina muda o enfoque, se desdobra em três disciplinas com a rubrica *Instrumentação do Ensino da Matemática I, II e III*, e integra em sua ementa a disciplina *Fundamentos de Matemática Elementar*, prescrevendo uma formação teórica e estratégica para o ensino e aprendizagem da Matemática de 1º Grau, 2º Grau e suas conexões com a Matemática do 3º Grau.

A disciplina Psicologia da Adolescência e Aprendizagem, em seu ementário para o *Currículo 1*, prescrevia para o ano de 1971 uma visão da Psicologia por meio de soluções da Psicologia; o estudo do comportamento humano; a personalidade e suas teorias; ajustamento da personalidade; e aprendizagem e o adolescente. Já para os *Currículo 2, 3 e 4*, a disciplina muda de rubrica e conteúdo, denominando-se Psicologia da Educação A. Entretanto, encontramos apenas os ementários referentes ao *Currículo 3 e 4*, em que no primeiro, de 1979, objetivava-se o estudo das variáveis que interferiam no comportamento da criança e adolescente submetidos à ação educativa e aos fenômenos ligados à sua aprendizagem. Já em relação ao segundo, de 1991, referia-se ao estudo das variáveis que inferiam no processo de desenvolvimento da aprendizagem (PARANÁ, 1979; 1991).

Em relação à disciplina Didática, encontramos ementários apenas dos *Currículos 3 e 4*, em que apresentavam mudança de rubrica, sendo denominado Didática L. Em relação à ementa, apresentavam similaridade, uma vez que ambas prescreviam o “Estudo do processo ensino-aprendizagem, abordando variáveis relativas às atividades docentes, bem como as técnicas de planejamento, orientação e avaliação de aprendizagem” (PARANÁ, 1991, f. 62).

Em relação à disciplina Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus, encontramos ementários referentes aos *Currículos 1, 3 e 4*. Não apresentou ao longo das modificações curriculares mudança de rubrica, porém, em 1974, para o *Currículo 1*, prescrevia a conceituação da disciplina, o sistema de ensino, planejamento, currículos, leis, a ética profissional, o estudo do magistério e avaliação escolar (PARANÁ, 1974). Os *Currículos 3 e 4* prescreviam para esta disciplina, o “Estudo dos problemas ligados à estrutura do ensino de 1º e 2º graus, com ênfase nos aspectos legais, estruturais e técnico-administrativos, em sua evolução histórica” (PARANÁ, 1979, f. 149).

Em relação à disciplina Prática de Ensino, encontramos uma ementa do ano de 1971, referente ao *Currículo 1*, que tinha por rubrica Prática de Matemática e prescrevia o estabelecimento da Matemática na escala dos conhecimentos humanos, finalidades dela no

ensino secundário, planejamento do ensino e procedimentos didáticos no ensino da Matemática. Nas ementas do *Currículo 3*, houve novamente mudança de rubrica: Prática de Ensino de Matemática I e II. Para a primeira disciplina, foi prescrito “Seções de orientação para o estudo de propostas pedagógicas, compromissadas com a crítica da educação, enquanto processo e estágio supervisionado, para a diagnose da relação teoria/prática em situação real de ensino” (PARANÁ, 1988a). Para a segunda disciplina, foi prescrito “Estágio Supervisionado e sessões de orientação para execução e avaliação do processo ensino-aprendizagem da Matemática em realidade concreta de ensino” (PARANÁ, 1988b).

Entre os anos 1992 a 1996, a disciplina Prática de Ensino de Matemática também passou a ser ministrada pelo Departamento de Matemática. No *Currículo 4*, há novamente mudança de rubrica, em que esta disciplina passa a ser denominada Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho, e prescreve as mesmas indicações das duas ementas elencadas anteriormente, frisando a avaliação do processo ensino e aprendizagem da Matemática, Física e Desenho.

As disciplinas que elencamos relacionam-se aos ‘saberes para ensinar’ que estavam inclusos na formação do professor que o Curso de Matemática da UEM prescrevia ao longo de suas modificações curriculares entre os anos 1971 a 1996, e se caracterizava como imperativo de “uma matemática para ensinar”, nos termos utilizados por Valente (2017a):

[...] Essa é a referência profissional desse docente, sua “expertise”, tendo em vista as finalidades da escola numa dada época, as concepções sobre ensino e aprendizagem da matemática, os seus métodos, procedimentos, dispositivos e escolhas do que ensinar, os modos de organização e de gestão da escola e da sala de aula, os planos de ensino e toda uma sorte de determinações oficiais em meio a estruturas políticas e administrativas (VALENTE, 2017a, p. 262, grifo do autor).

Saberes estes que podem ser encontrados nos ementários das disciplinas, como já elencamos, e uma parte mínima relacionada aos saberes específicos para o ensino da Matemática, de responsabilidade do próprio Departamento de Matemática da UEM. Todos estes, segundo Valente (2017a), são saberes que o professor deve dominar para a profissão docente e os quais o Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá mobilizou no decorrer dos anos 1971 a 1996 em suas modificações curriculares.

6.2 Considerações

Com a pretensão de encetar um incipiente despertar construtivo para posteriores estudos e reflexões, propomo-nos neste *locus* apresentar nossas considerações sobre a temática norteadora de nosso trabalho, especificamente, os currículos de formação de professores de matemática na UEM, 1971-1996; o como, no passar do tempo, teria sido alterada a formação do futuro professor de matemática. Em conformidade com a epígrafe lançada, de Marc Bloch, no início desta dissertação, leva-nos a compreender a história como uma obra em construção, uma dialética na qual não há uma linearidade, e, portanto, não há considerações derradeiras.

Deste modo, retornaremos a alguns pontos pertinentes no tocante a Dissertação, que se fazem necessário para esta compreensão. Como indicamos, nosso objetivo foi analisar as transformações curriculares do Curso de Matemática de modo a caracterizar as mudanças do saber profissional do professor de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, com base em documentos físicos alocados no Departamento de Matemática do Curso de Matemática, datados dos anos 1971 a 1996.

E para isso, elegemos três objetivos específicos de modo a tornar esta análise possível:

- Caracterizar os diferentes movimentos históricos que marcaram a organização e o desenvolvimento da estrutura curricular do curso de Matemática da UEM;
- Inventariar documentação relativa ao Curso de Matemática da UEM no período 1971-1996, em particular, os seus currículos e legislações;
- Identificar as caracterizações do saber profissional do professor de Matemática a partir das estruturas curriculares do Curso de Matemática da UEM.

Com base na organização documental, mediada pelo processo de análise documental prescrito por Bacellar (2008), procedemos à identificação e leitura destes documentos, coletando dados em relação ao texto e ao contexto, o que nos suscitou procurar aspectos históricos e legislativos, conexões e relações entre o contexto político, econômico e social a que se referiam a documentação, e, precisamente, ao nosso tema norteador. Este processo foi considerado árduo em virtude da escassez de informações provenientes das documentações e da ausência de documentações, entretanto, estimulante no tocante a não-trivialidade da análise a que estávamos nos propondo. Este momento respondeu ao nosso objetivo específico de inventariar documentação relativa ao Curso de Matemática da UEM no período 1971-1996, em particular, os seus currículos e legislações.

A par deste primeiro momento, pesquisas teóricas foram realizadas em relação a trabalhos com teor de similaridade e um levantamento histórico do processo de Universalização foi delineado de modo a entender a expansão do Ensino Superior no Brasil, desde a era jesuítica à criação da Universidade Estadual de Maringá no ano de 1969, com enfoque nos Cursos de Licenciatura Matemática. Destaca-se, deste levantamento, uma historiografia que retratou a tardia expansão do Ensino Superior no Brasil em termos de Universidades e um leque de políticas educacionais que foram deliberadas na década de 1960, que se encontram atualmente em vigência nos atuais currículos de licenciatura das Universidades, como os Pareceres CFE n. 292/1962 e n. 295/1962, referentes às Matérias Pedagógicas e ao Currículo Mínimo do Curso de Licenciatura Matemática respectivamente.

Ainda, sobre as pesquisas teóricas afins, pudemos verificar componentes de análises metodológicas que corroboraram a construção desta Dissertação no que tange às justificativas para sua execução, a metodologia a qual adotamos em relação à manipulação de documentos físicos, sua organização estrutural: relações texto, contexto e similaridade entre as modificações curriculares expostas na pesquisa, como, também, o entendimento do currículo como uma orientação reguladora dos cursos na perspectiva de Goodson (2012) e Sacristán (2000), o objetivo específico de caracterizar os diferentes movimentos históricos que marcaram a organização e o desenvolvimento da estrutura curricular do curso de Matemática da UEM foi cumprido.

Deste encadeamento em formato de narrativa, encontramos quatro diferentes currículos (*Currículo 1*, *Currículo 2*, *Currículo 3* e *Currículo 4*), que foram prescritos para o período dos primeiros 25 anos de existência do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá (1971 a 1996) com seis prescrições curriculares relevantes, em conformidade a alguma das indicações que a lei apontava pelo fato de não cumprir exatamente a letra da lei; a impregnação do esquema “3+1”, que caracterizava as licenciaturas do momento, entendendo que o Curso de Matemática foi criado em 1971, como Licenciatura em Matemática, porém se apresentava como Curso de Matemática Pura, visto que a maioria das disciplinas eram relacionadas a conteúdos matemáticos, com uma parte mínima relacionada à fins docentes, ministrada por outros departamentos, e apenas quatro disciplinas pedagógicas ministradas pelo Departamento de Matemática após a década de 1990.

Evidenciamos que a disciplina História da Matemática foi inclusa no *Currículo 1*, entre os anos 1972 a 1979. No entanto, configurava-se como disciplina de conteúdo matemático, que foi ministrada em conformidade aos arquivos físicos encontrados no 2º

Semestre de 1974. Já na década de 1980, diante das discussões e necessidades elencadas pelo colegiado, foi inclusa no *Currículo 2* e colocada em prática no 1º Semestre de 1985 a disciplina Instrumentalização do Ensino da Matemática, que principiou outro enfoque ao curso, uma vez que se propôs a preencher as lacunas evidenciadas no currículo do curso em um período que se encaminhava à abertura política no cenário nacional, sob orientação do Departamento de Matemática.

Essa mudança de enfoque também foi decorrente do incentivo à pesquisa e à eclosão do Campo da Educação Matemática no Brasil, como já tratamos no decorrer desta Dissertação, e também referente à preocupação dos professores de Matemática do Departamento de Matemática da UEM em relação à formação de professores que o curso prescrevia, que tomou como aspecto a criação de um grupo de discussão da exequibilidade do currículo, denominado de *Grupo de Estudos sobre a Licenciatura do Departamento de Matemática*.

Em relação ao *Currículo 3* e *4*, houve alterações coniventes ao processo anteriormente descrito, uma vez que se pode notar nestes dois currículos, o movimento que se orquestrava à sua volta em relação à formação do professor de Matemática na década de 1980. No *Currículo 3*, por exemplo, verificamos a manutenção da disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática com o mesmo ementário e um conjunto de disciplinas eletivas não-obrigatórias, relacionadas a Tópicos de Ensino de Matemática e da Educação Matemática. Tais disciplinas indicam-nos a preocupação do Departamento em estabelecer conexões com o momento histórico, como também permitir que os licenciandos tivessem contato com múltiplas áreas de modo a sobrepesarem o caminho a ser trilhado, caracterizando uma formação preocupada com o saber profissional docente do futuro professor de Matemática formado pelo Curso de Matemática da UEM.

Já na década de 1990, quando o *Currículo 4* é implantado em virtude da mudança de Seriação de Créditos para Seriação Anual, o Departamento de Matemática passa a ministrar a disciplina Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho, e Instrumentação do Ensino de Matemática I, II e III. Entretanto, nesta última disciplina, é prescrito em seu ementário conteúdos da disciplina Fundamentos da Matemática Elementar, fato o qual consideramos que pode descaracterizar a função dada para esta disciplina, inicialmente relacionada à formação para o ensino da Matemática, e que posteriormente passou a se primar em essência em uma matemática a se ensinar.

Como resposta a nossa problemática de pesquisa, podemos indicar com base nas análises que apresentamos, o modelo curricular assumido pelo Curso de Matemática da Instituição UEM, que, desde sua criação até o período que analisamos traz consigo características comuns a outros cursos de Licenciatura em Matemática mantidos em outras instituições a nível nacional (MOREIRA, 2013), características de um curso que mantém em seu currículo o aspecto 3+1, de caráter conteudista em sua maioria de disciplinas de conteúdo matemático e uma parte mínima de disciplinas relacionadas à prática pedagógica.

Ou seja, por meio da análise histórica das modificações curriculares do Curso de Matemática da UEM, entre os anos 1971 a 1996, verificamos que, embora os currículos fossem prescritos para a habilitação em Licenciatura, em essência se primavam pelo enfoque na Matemática direcionada à pesquisas específicas da área, apesar do esforço de um grupo de professores em direcionar o enfoque para a formação de professores de 1º e 2º graus.

No entanto, constata-se movimentos de alteração curricular no sentido de incluir rubricas próprias ao tratamento metodológico da Matemática no ensino (vide Prática de Matemática, Prática de Física e Prática de Desenho, Matemática no Ensino Fundamental no *Currículo 1*; Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho I, II e II e Instrumentação do Ensino da Matemática no *Currículo 2*, Instrumentação do Ensino da Matemática, Prática do Ensino de Matemática I, II e III, Tópicos Especiais em Matemática I, II e II, Tópicos Especiais em Educação Matemática no *Currículo 3*; Instrumentação do Ensino da Matemática (Fundamentos da Matemática) I, II, III e Prática do Ensino da Matemática, Física e Desenho no *Currículo 4*) e mesmo modificações de rubricas já existentes que ganham conteúdos mais próprios da docência na escola básica como: Psicologia da Educação, Didática, Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus, Prática de Ensino etc. Essas evidências nas modificações curriculares nos levam a considerar que tais mudanças ocorrem em direção a uma melhor caracterização do curso de Licenciatura em Matemática, tendo em vista a sua finalidade de formar professores. Assim sendo, novos saberes vão sendo incorporados ao currículo com vistas à constituição mais precisa do saber profissional do professor de Matemática, algo diferente daquele do bacharel, que expressam em linhas gerais, nosso objetivo específico de identificar as caracterizações do saber profissional do professor de Matemática a partir das estruturas curriculares do Curso de Matemática da UEM.

Reitera-se que, a partir das análises realizadas para construção deste texto, foi possível elaborar uma *Linha do Tempo* referente às modificações curriculares do curso que sintetiza o que discutimos no decorrer de nossa análise. Sua construção é derivada da narrativa que aqui

construímos e apresenta momentos notórios das transformações curriculares, como também permite que o leitor acompanhe a trajetória resumida do Curso de Matemática conforme avança na leitura.

Como elencamos no texto introdutório, acreditamos que nossa temática confere originalidade ao estudo institucional do curso de Matemática da UEM, relativamente às pesquisas já realizadas sobre o assunto e, assim, esta Dissertação se configura também como uma das possíveis histórias para o currículo do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, considerando nosso estudo exploratório-descritivo voltado sobre fontes documentais.

Entretanto, restam-nos inquietações acerca dos currículos e sua exploração em termos de conexões entre as fontes documentais e as orais, de personagens que estiveram envolvidos neste movimento histórico dialético; a confirmação e corroboração dos dados; a veracidade e os porquês; os saberes matemáticos a ensinar e os saberes matemáticos para ensinar a partir da visão dos professores do Curso, de egressos; a abrangência da cronologia., o contraste entre o Currículo Atual e o Primeiro Currículo; os encontros e desencontros de fontes orais e documentais. Neste sentido, indicam-se para continuidade desta pesquisa, estudos relacionados a estas inquietações que possibilitem a análise das modificações dos saberes a ensinar e para ensinar Matemática, mobilizados pelo Curso desde o primeiro currículo até atualidade, considerando a conexão de fontes documentais e orais.

Portanto, como a história ainda é uma ciência em obras, como reitera Marc Bloch, um estado de eterna construção, esta Dissertação encontra-se nesta mesma grandeza ao acender uma gama de possibilidades para aqueles que se aventurarem a lê-la, estudá-la e, por conseguinte, tê-la como ponto de partida de discussões para outras aventuras investigativas complexas e envolventes no âmbito da História da Educação Matemática não só no Paraná, como também no Brasil.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO NETO, A. P. de. **Um estudo histórico do curso de matemática da Universidade Estadual de Maringá**: a criação e os primeiros anos. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciência e Matemática), Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Maringá – PR, 2016.

ARAÚJO NETO, A. P. de.; TRIVIZOLI, L. M. A interiorização do ensino superior no estado do Paraná a partir da década de 1960: o contexto para a criação do Curso de Matemática na UEM. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2016. Disponível em:< http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/6787_2876_ID.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2018.

ARAÚJO NETO, A. P.; TRIVIZOLI, L. M. O curso de matemática da UEM: uma problematização de sua história em seus primeiros anos. **Acta Scientiarum Education**, Maringá, v. 40, p. e32127, 2018.

ARAÚJO NETO, A. P. de.; GOMES, L. D.; TRIVIZOLI, L. M. Um estudo histórico do Curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá: primeiras observações. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 10, 2013. Campinas-SP. **Anais...** Campinas-SP: CLE, 2013. Disponível em:< <https://www.cle.unicamp.br/eprints/index.php/anais-snhm/article/view/40> >. Acesso em: 8 maio 2018.

BACELLAR, C. Fontes documentais: uso e mau uso dos arquivos. In: PINSKY, C. B. (org.). **Fontes históricas**. São Paulo: Contexto, 2008.

BERTINI, L. de F.; MORAIS, R. dos S.; VALENTE, W. R. **A matemática a ensinar e a matemática para ensinar**: novos estudos sobre a formação de professores. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

BITTAR, M.; OLIVERIA, A. B. de; FREITAS, J. L. M. de. Um estudo sobre mudanças curriculares em uma licenciatura em matemática ao longo de 30 anos. **Revista Grupo de Estudos e Pesquisas “História, Sociedade e Educação no Brasil” - HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 49, p. 294-308, mar. 2013.

BORER, V. L. Les savoirs: un enjeu crucial de l’institutionnalisation des formations à l’enseignement. In: HOFSTETTER, R. et al. **Savoirs en (trans)formation**: au coeur des professions de l’enseignement et de la formation. Bruxelles: Éditions De Boeck Université, 2009. p. 41-58.

BORTOLI, A. de. **História da criação do Curso de Matemática na Pontifícia Universidade Católica de Campinas**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2003.

CALADO, S. dos S.; FERREIRA, S. C. dos R. **Análise de documentos**: método de recolha e análise de dados. Trabalho de Conclusão de Curso (Metodologia de Investigação I) - Departamento de Educação da Faculdade de Ciências. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2005.

CAVALARI, M. F. Um histórico do Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras (FFCL) da Universidade de São Paulo (USP). **Revista Brasileira de História da Matemática - RBHM**, Rio Claro, v. 12, n. 16, p. 15-30, 2012.

CECCO, B. L.; BERNARDI, L.T. M. dos S.; DELIZOICOV, N. C. Formação do professor que ensina matemática: a consolidação de um campo de estudo no Brasil. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 19, n. 5, p. 742-758, 2017.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

COMISSÃO NACIONAL DE REFORMULAÇÃO DOS CURSOS DE FORMAÇÃO DO EDUCADOR. Coletânea de documentos. São Paulo: Coordenação Nacional, 1990.

Disponível em:

<http://www.lite.fe.unicamp.br/grupos/formac/comiss%E3o_nacional_de_reformula%E7%E3.htm>. Acesso em: 12 nov. 2018.

CONTRERAS, J. A autonomia ilusória: o professor como profissional técnico. In: CONTRERAS, J. **A autonomia do professor**. São Paulo: Cortez, 2002, p. 99-107.

CRUZ, R. N. da. História e historiografia da ciência: considerações para pesquisa histórica em análise do comportamento. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 8, n. 2, p. 161-178, 2006.

CUNHA, L. A. Ensino superior e universidade no Brasil. In: LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L. M. de; VEIGA, C. G. (org.). **500 anos de educação no Brasil**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

CURY, C. R. J. A educação como desafio na ordem jurídica. In: LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L. M. de; VEIGA, C. G. (org.). **500 anos de educação no Brasil**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

CURY, F. G. Análise narrativa em trabalhos de História da Educação Matemática: algumas considerações. **Boletim de Educação Matemática – Bolema**, Rio Claro, v. 23, n. 35A, p. 59-73, 2010.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. 1. ed. Campinas, SP: Papirus, 1996. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

D'ANTONIO, S. R. **Comunicação e saberes docentes**: uma reflexão sobre o curso de licenciatura em matemática da Universidade Estadual de Maringá. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2013.

FARIA FILHO, L. M. de. A legislação escolar como fonte para a história da educação: uma tentativa de interpretação. In: FARIA FILHO, L. M. de. (org.). **Educação, modernidade e civilização**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998, p. 89-125.

FERREIRA JUNIOR, A. **História da Educação Brasileira: da Colônia ao século XX**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

FLAVIO, D. M.; TRIVIZOLI, L. M. Identificação de documentos do Departamento de Matemática da UEM. In: EAIC - ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 24., 2015. Maringá. **Anais...** Maringá: EAIC, 2015. Disponível em: < <http://www.eaic.uem.br/eaic2015/anais/artigos/235.pdf> >. Acesso em: 05 jan. 2018.

FRACALANZA, D. C. **A prática de Ensino nos Cursos Superiores de Licenciatura no Brasil**. 1982. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1982.

GARNICA, A.V. M.; SOUZA, L. A. de. **Elementos de História da Educação Matemática**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da Pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Trad. Francisco Pereira. Ijuí: Unijuí, 1998.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, M. L. M. **História do Ensino da Matemática: uma introdução**. Belo Horizonte, MG: CAED-UFMG, 2012.

GOODSON, I. F. **Currículo: teoria e história**. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

GUEDES, N. C.; FERREIRA, M. S. História e construção da profissionalização nos cursos de licenciaturas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 2, 2002, Natal. **Anais...** Natal: Ed. da UFRN, 2002.

IGLIORI, S. A criação do grupo de trabalho de Educação Matemática na ANPEd. In: MIGUEL, A.; GARNICA, A. V. M.; IGLIORI, S. B. C.; D'AMBRÓSIO, U. A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 27, p. 70-93, 2004.

JENKINS, K. **A História repensada**. Tradução de Mario Vilela. Revisão Técnica de Margareth Rago. São Paulo: Contexto, 2007.

JUNQUEIRA, S. M. da S.; MANRIQUE, A. L. Licenciatura em matemática no Brasil: aspectos históricos de sua constituição. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias - REIEC**, Buenos Aires, v. 8, n. 1, p. 42-51, jun. 2012.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

LIMA, G. L. de. **A disciplina de Cálculo I do curso de Matemática da Universidade de São Paulo**: um estudo de seu desenvolvimento, de 1934 a 1994. 2012. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

MACHADO, S. R. A.; TRIVIZOLI, L. M. I Encontro do ensino da matemática na UEM (Maringá, 1981): componente histórica da Educação Matemática no Brasil. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 7, n. 14, 2018.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MIGUEL, A. M.; MIORIM, M. A. História da Matemática: uma prática social de investigação em construção. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 36, p. 177-203, 2002.

MILANESI, I. A construção curricular do ensino superior no Brasil numa perspectiva histórico-sociológica da educação: da colônia à república. **Revista de Educação. PUC-Campinas**, Campinas, v. 3, n. 5, p. 51-63, 1998.

MIORIM, M. A. **Introdução à história da educação matemática**. São Paulo: Atual, 1998.

MORAES, J. **Universidade Estadual de Maringá completa 42 anos de reconhecimento pelo MEC**. Veja a lista completa dos primeiros formandos da UEM de 1976. 2018. Disponível em: < <https://maringapost.com.br/cidade/2018/05/12/universidade-estadual-de-maringa-completa-42-anos-de-reconhecimento-pelo-mec-veja-a-lista-completa-dos-primeiros-formandos-da-uem-de-1976/>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

MOREIRA, P. C. 3+1 e suas (in)variantes (reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na Licenciatura em Matemática). **Boletim de Educação Matemática – Bolema**, Rio Claro, v. 26, n. 44, p. 1137-1150, dez. 2012.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. S. **A formação matemática do professor**: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

MOTA, A. USP avant USP: o caso da Faculdade de Medicina em 1911. **Revista USP**, São Paulo, n. 61, p. 210-221, 2004.

MOTTA, R. P. S. **As universidades e o regime militar**: cultura política brasileira e modernização autoritária. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

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

PACHECO, J. A.; FLORES, M. A. **Formação e avaliação de professores**. Porto: Porto, 1999. p. 45-57.

PEREIRA, R. F.; FUSINATO, P. A. Formação de professores: uma reflexão sobre a atual situação da física. In: BATISTA, M. C.; FONTES, A. da S. (org.). **Formação e ação docente**: contribuições para o ensino de Ciências e Matemática. 1. ed. Maringá: Massoni, 2016.

PEREIRA, J. A.; MENEGUETTI, K. S.; REGO, R. L. Urban Fringe Belts em Cidades Novas: o caso de Maringá–Brasil. **Paisagem e Ambiente**, São Paulo, n. 29, p. 85-102, 2011.

PRADO, E. M. A importância das fontes documentais para a pesquisa em História da Educação. **InterMeio: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação-UFMS**, Campo Grande, v. 16, n. 31, p. 124-133, 2010.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. Tradução Ernani F. da F. Rosa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAMPAIO, H. **Evolução do ensino superior brasileiro (1808-1990)**. Documento de Trabalho 8/91. Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior da Universidade de São Paulo, 1991. Disponível em:< <http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt9108.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

SANTOS, J. A. dos. A trajetória da educação profissional. In: LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L. M. de; VEIGA, C. G. (org.). **500 anos de educação no Brasil**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

SANTOS, M. G. dos. **Formação superior específica de professores de Matemática no Espírito Santo**: uma história de 1964 a 2000. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

SANTOS, V. de O. **Uma história da Sociedade Brasileira de Matemática durante o período de 1969 a 1989**: criação e desenvolvimento. 2016. Tese (Doutorado) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro - SP, 2016.

SAVIANI, D. Apresentação. In: SHEEN, M. R. C. C. (org.). **Recortes da história de uma universidade pública**: o caso da Universidade Estadual de Maringá. Maringá: Eduem, 2001.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2010. (Coleção Memória da Educação).

SAVIANI, D. O legado educacional do “Longo Século XX” brasileiro. In: SAVIANI, D. (org.). **O legado educacional do século xx no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2014.

SHEEN, M. R. C. C. Estado e educação no Brasil: análise histórica do contexto de criação das universidades estaduais do Paraná na década de 60. In: SHEEN, M. R. C. C. (org.). **Recortes da história de uma universidade pública**: o caso da Universidade Estadual de Maringá. Maringá: Eduem, 2001.

SHEEN, M. R. C. C. **Política educacional e hegemonia**: a criação das primeiras universidades estaduais do Paraná na década de 1960. 2000. Tese (doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2000.

SHEEN, M. R. C. C. Introdução. In: SHEEN, M. R. C. C. (org.). **Recortes da história de uma universidade pública**: o caso da Universidade Estadual de Maringá. Maringá: Eduem, 2001.

SHULMAN, L. S. Those Who understand: the knowledge growths in teaching. **Education Researcher**, Washington, DC, v. 15, n. 2, p. 4-14, Feb. 1986.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundation of the new reform. **Harvard Educational Review**, Cambridge, v. 57, n. 1, p. 1-23, Feb. 1987.

SILVA, A. A. Estrutura e funcionamento do ensino: usos e sentidos dos conceitos. **Proposições**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 147-161, 2003.

SILVA, C. P. da. **A matemática no Brasil: história de seu desenvolvimento**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2003.

SILVA, T. T. da. **O currículo como fetiche: a poética e a política do texto curricular**. 1. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2010.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D.T. (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SOARES, S. R. **Um estudo histórico do ensino de geometria analítica no curso de matemática da UFJF nas décadas de 1960 e 1970**. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013.

STAMATO, J. M. de A. **A disciplina História da Matemática e a formação do professor de matemática: dados e circunstâncias de sua implantação na Universidade Estadual Paulista, campi de Rio Claro, São José do Rio Preto e Presidente Prudente**. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TRIVIZOLI, L. M. Sinais da organização da comunidade matemática brasileira: Sociedade de Matemática de São Paulo. **Revista Brasileira de História da Matemática - RBHM**, Rio Claro, v. 9, n. 18, p. 153-168, 2009.

TRIVIZOLI, L. M. **Intercâmbios acadêmicos matemáticos entre EUA e Brasil: uma globalização do saber**. 2011. Tese (Doutorado) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

TRIVIZOLI, L. M. Um panorama para a investigação em história da matemática: surgimento, institucionalização, pesquisas e métodos. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 5, n. 8, p. 189-212, 2016.

TRIVIZOLI, L. M. Cartas de matemáticos estrangeiros sobre a atmosfera brasileira no início da década de 1970. **Boletim de Educação Matemática - Bolema**, Rio Claro (SP), v. 33, n. 63, jan./abr. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - UEM. **Histórico**. 2018. Disponível em:<<http://www.uem.br/sobre-a-uem/historico>>. Acesso em: 08 mai. 2018.

VALENTE, W. R. Euclides Roxo e a história da educação matemática no Brasil. **Unión: Revista Iberoamericana de Educación Matemática**, n. 1, p. 89-94, mar. 2005.

VALENTE, W. R. Sobre a investigação dos saberes profissionais do professor de matemática: algumas reflexões para a pesquisa. **Caminhos da Educação Matemática em Revista (Online)**, Aracajú, v. 6, n. 1, 2016.

VALENTE, W. R. Dos livros didáticos para os cadernos de matemática: a emergência dos saberes profissionais. **Zetetiké**, Campinas, v. 25, n. 2, p. 254-264, maio/ago. 2017a.

VALENTE, W. R. Os saberes para ensinar matemática e a profissionalização do educador matemático. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 51, p. 207-222, 2017b.

VALGAS, C. L. **Licenciatura em Matemática**: aspectos históricos e curriculares da UEPG. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2002.

VILELA, D. S. Tendência profissionalizante da universidade: o caso da licenciatura em matemática da UFSCar. **Boletim de Educação Matemática - Bolema**, Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 955-980, dez. 2013.

ZICCARDI, L. R. N. **O curso de Matemática da PUC/SP**: uma história de sua construção/desenvolvimento/legitimação. 2009. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer CFE nº 292/62. In: **Documenta**, Brasília, DF, n. 10, dez. 1962a.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer CFE nº 295/62. In: **Documenta**, Brasília, DF, n. 10, dez. 1962b.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Indicação CFE nº 8/68. In: **Documenta**, Brasília, DF, n. 87, jun. 1968a.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer CFE nº 672/69. In: **Documenta**, Brasília, DF, n. 105, set. 1969a.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer CFE nº 85/70. In: **Documenta**, Brasília, DF, n. 111, fev. 1970.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer CFE nº 895/71. In: **Documenta**, Brasília, DF, n. 133, dez. 1971a.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Indicação CFE nº 22/73 e nº 23/73. In: **Documenta**, Brasília, DF, n. 146, jan. 1973.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer CFE nº 30/74. In: **Documenta**, Brasília, DF, n. 164, jul. 1974.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer CFE nº 37/75. In: **Documenta**, Brasília, DF, n. 171, fev. 1975.

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1961. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 27 maio 2018.

BRASIL. **Lei nº 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, 1968b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5540/compilada.htm>. Acesso em: 27 maio 2018.

BRASIL. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. 1971b. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 27 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Decreto nº 869/69**, de 12 de setembro de 1969b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/De10869.htm>. Acesso em: 11 mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Decreto nº 69.450/71**, de 1º de novembro de 1971. 1971b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d69450.htm>. Acesso em: 11 mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Portaria nº 399/89-MEC**, de 28 de junho de 1989. 1989. Disponível em: <http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/665036/RESPOSTA_PEDIDO_Portaria_MEC_0399_1989_registro_de_professores.pdf>. Acesso em: 4 dez. 2018.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. Apoio aos colegiados – ACO. Campus Sede (Maringá/PR). **Projeto Político Pedagógico de Matemática**. 2010. Disponível em:<<http://www.pen.uem.br/deg/apoio-aos-colegiados-aco/documentos/cursos-1/cursos/matematica-integral-noturno-vespertino-e-noturno>>. Acesso em: 8 maio 2018.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Catálogo de cursos ICET**, Maringá, 1971.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Códigos de Disciplinas do Departamento de Matemática: 1971-1973**. Maringá, 1973a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Ementa da disciplina Prática de Ensino da Matemática I (01/1988)**. Maringá, 1988a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Ementa da disciplina Prática de Ensino da Matemática II (02/1988)**. Maringá, 1988b.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Ementas e Planos de Curso de Matemática UEM de 1973**. Maringá, 1973b.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Grades curriculares: 1971-1978**. Maringá, 1978.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Histórico das disciplinas de 1974**. Maringá, 1974.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. Histórico/ Diagnóstico do Curso. In: PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Processo nº 1.557/91**, Maringá, 1991a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Parecer nº 36/79 da Câmara de Graduação - CEP, de 17 de maio de 1979**. In: Processo nº 0562/79, v. 1, Maringá, 1979a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Processo nº 0562/79**, v. 1, Maringá, 1979b.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Parecer nº 001/84**, Maringá, 27 fev. 1984a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Processo nº 1.557/91**, Maringá, 1991b.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Processo nº 2.195/95**, v. 1, Maringá, 1995. f. 340-342.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Programas e Histórico das disciplinas de 1971**. Maringá, 1971a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Programas e Histórico das disciplinas de 1971**. Maringá, 1972a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **5ª Ata da reunião referente à Resolução do Conselho Universitário nº 01/70**. Maringá, 26 nov. 1970a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Ofício nº 006/82 – MAT**. Maringá, 22 set. 1982.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Ofício nº 001/83 – MAT**. Maringá, 14 jul. 1983.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Ofício nº 002/86 – MAT**. Maringá, 23 maio 1986a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Ofício nº 003/87 – MAT**. Maringá, 08 set. 1987a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Ofício nº 004/87 – MAT**. Maringá, 21 set. 1987b.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Ofício nº 003/89-MAT**, de 16 de novembro de 1989. Maringá, 1989a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Reforma da Licenciatura em Matemática – Semestres Padrões Recomendados**. Maringá, jul. 1973b.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 01/70 - COU, de 26 de novembro de 1970**. Maringá, 1970b.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 09/79 - COU, de 08 de junho de 1979**. In: **Processo nº 0562/79**, v .1, Maringá, 1979c.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 64/79, de 18 de maio de 1979**. In: **Processo nº 0562/79**, v. 1, Maringá, 1979d.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 124/84**, Maringá, 5 nov. 1984b.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 058/86 – CEP**. Altera carga horária de disciplina. In: **Processo nº 0562/79**, v. 1, Maringá, 1986b.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 019/88-COU**. Aprova desmembramento do Departamento de Matemática e Estatística e dá outras providências. Maringá, 22 abr. 1988c.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 119/89-CAD**. Fixa horários de duração de aulas no período noturno, de 20 de julho de 1989. Maringá, 1989b.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 43/91-COU**. Aprovou a departamentalização de 15 disciplinas do currículo do curso de Matemática do Regime Seriado, de 09 de dezembro de 1991. Maringá, 1991c.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 065/91 – CEP**. Aprova normas para extinção do regime de créditos, de 05 de junho de 1991. Maringá, 1991d.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 162/91-CEP**. Aprova currículo do curso de Matemática do Regime Seriado Anual, de 13 de novembro de 1991. Maringá, 1991e.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 069/96 - CEP**. Aprova novo currículo do curso de Matemática e a criação da habilitação bacharelado, Maringá, 12 jun. 1996a.

PARANÁ. Universidade Estadual de Maringá. **Resolução nº 116/96 - CEP**. Altera Anexo III da Resolução 069/96-CEP. Maringá, 16 out. 1996b.

ANEXOS

- Currículo 1 do Curso de Matemática, anos 1971 a 01/1978⁵⁷

1971 e 1972 - Regime anual		1972 - 1973		1973 + 1974		1974 - 1975		1975 - 1976		1976 - 1977		1977	
15	Cálculo I	15	Cálculo I	120	Cálculo I	120	Cálculo I	90	Cálculo I	90	Cálculo I	90	6
16	Cálculo II	16	Cálculo II	120	Cálculo II	120	Cálculo II	90	Cálculo II	90	Cálculo II	90	6
16	Cálculo III	16	Cálculo III	120	Cálculo III	120	Cálculo III	90	Cálculo III	90	Cálculo III	90	6
16	Cálculo IV	16	Cálculo IV	120	Cálculo IV	120	Cálculo IV	90	Cálculo IV	90	Cálculo IV	90	6
8	Cálculo Avançado	8	Cálculo Numérico	90	Cálculo Numérico	90	Cálculo Numérico	90	Cálculo Numérico	90	Cálculo Numérico	90	6
4	Geometria Descritiva I	4	Geometria Descritiva I	60	Geometria Descritiva	60	Geometria Descritiva	60	Geometria Descritiva	60	Geometria Descritiva	60	4
4	Geometria Descritiva II	4	Geometria Descritiva II	60	Geometria Descritiva	60	Geometria Descritiva	60	Geometria Descritiva	60	Geometria Descritiva	60	4
8	Geometria Analítica	8	Geometria Analítica	120	Geometria Analítica	120	Geometria Analítica	90	Geometria Analítica	90	Geometria Analítica	90	6
8	Geometria Superior	8	Intr. à Geometria Diferencial (Elet.)	90	Geometria Diferencial (Elet.)	90	Geometria Diferencial (Elet.)	90	Geometria Diferencial (Elet.)	90	Geometria Diferencial (Elet.)	90	6
4	Lógica Simbólica	4	Lógica Simbólica	60	Lógica Matemática (Elet.)	60	Lógica Matemática (Elet.)	60	Lógica Matemática (Elet.)	60	Lógica Matemática (Elet.)	60	4
4	Desenho Geométrico	4	Desenho Geométrico	60	Desenho Geométrico	60	Desenho Geométrico	60	Desenho Geométrico	60	Desenho Geométrico	60	4
8	Fundamentos da Matemática	8	Fundamentos da Matemática	60	Fundamentos da Matemática I	60	Fundamentos da Matemática I	60	Fundamentos da Matemática I	60	Fundamentos da Matemática I	60	6
8	História da Matemática	8	História da Matemática	30	Fundamentos da Matemática II (Elet.)	90	Fundamentos da Matemática II (Elet.)	90	História da Matemática	30	História da Matemática	30	2
12	Mecânica Geral	12	Mecânica Geral	90	História da Matemática	30	História da Matemática	30	História da Matemática	30	História da Matemática	30	2
8	Estatística	8	Estatística I	60	Estatística I	60	Estatística I	60	Estatística I	60	Estatística I	60	4
8	Estatística II	8	Estatística II	60	Estatística II	60	Estatística II	60	Estatística II (Elet.)	60	Estatística II (Elet.)	60	4
8	Álgebra I	8	Álgebra I	60	Álgebra I	60	Álgebra I	60	Álgebra I	60	Álgebra I	60	4
8	Álgebra II	8	Álgebra II	90	Álgebra II	90	Álgebra II (Elet.)	60	Álgebra II (Elet.)	60	Álgebra II (Elet.)	60	4
120	Álgebra Linear	120	Álgebra Linear	120	Álgebra Multilinear (Elet.)	90	Álgebra Linear (Elet.)	90	Álgebra Linear (Elet.)	90	Álgebra Linear (Elet.)	90	6
120	Análise Real I	120	Análise Real I	120	Introdução à Álgebra Linear	90	Introdução à Álgebra Linear	90	Introdução à Álgebra Linear	90	Introdução à Álgebra Linear	90	6
120	Análise Real II (Elet.)	120	Análise Real II (Elet.)	90	Introdução à Topologia	90	Introdução à Topologia	90	Introdução à Topologia	90	Introdução à Topologia	90	6
120	Física Geral e Exper. I	120	Física Geral e Experimental I	120	Física Geral I	60	Física Geral I	60	Física Geral I	60	Física Geral I	60	6
120	Física Geral e Exper. II	120	Física Geral e Experimental II	120	Física Geral II	60	Física Geral II	60	Física Geral II	60	Física Geral II	60	6
120	Física Geral e Exper. III	120	Física Geral e Experimental III	120	Física Geral III	60	Física Geral III	60	Física Geral III	60	Física Geral III	60	6
90	Análise Superior	90	Análise Superior	90	Métodos Experimentais da Física	90	Métodos Experimentais da Física	90	Métodos Experimentais em Física	90	Métodos Experimentais em Física	90	4
90	Química Geral	90	Química Geral	90	Introdução à Análise Real	90	Introdução à Análise Real	90	Introdução à Análise Real	90	Introdução à Análise Real	90	6
90	Didática Geral	90	Didática Geral	90	Métodos Mat. Aplicados à Física	90	Métodos Mat. Aplicados à Física (Elet.)	90	Métodos Mat. Aplicados à Física I (Elet.)	90	Métodos Mat. Aplicados à Física I (Elet.)	90	6
90	Didática II	90	Didática II	90	Introdução à Computação (Elet.)	60	Introdução à Computação	60	Introdução à Computação	60	Introdução à Computação	60	4
90	Psicologia da Adolescência e Aprendizagem	90	Psicologia da Adolescência e Aprendizagem	60	Didática I	30	Didática I	30	Didática I	30	Didática I	30	2
90	Psicologia da Educação	90	Psicologia da Educação	60	Didática II	75	Didática II	75	Didática II	75	Didática II	75	5
90	Psicologia da Educação LP	90	Psicologia da Educação LP	45	Psicologia I	30	Psicologia I	30	Psicologia da Educação LP	75	Psicologia da Educação LP	75	5
90	Estrutura Funcional do Ensino de 1ª e 2ª Graus	90	Estrutura Funcional do Ensino de 1ª e 2ª Graus	45	Psicologia II	45	Psicologia II	45	Estrutura Funcional do Ensino de 1ª e 2ª Graus	45	Estrutura Funcional do Ensino de 1ª e 2ª Graus	45	3
90	Estudo de Problemas Brasileiros	90	Estudo de Problemas Brasileiros	30	Estrutura Funcional do Ensino de 1ª e 2ª Graus	45	Estrutura Funcional do Ensino de 1ª e 2ª Graus	45	Estudo de Problemas Brasileiros	30	Estudo de Problemas Brasileiros	30	2
90	Prática de Matemática	90	Prática de Matemática	45	Estudo de Problemas Brasileiros	30	Estudo de Problemas Brasileiros	30	Prática de Matemática	45	Prática de Matemática	45	5
105	Prática de Física	105	Prática de Física	45	Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho	105	Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho	105	Prática de Matemática, Física e Desenho	105	Prática de Matemática, Física e Desenho	105	5
45	Prática de Ensino em Desenho	45	Prática de Ensino em Desenho	45	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Prática de Física	45	6
30	Prática Desportiva I	30	Prática Desportiva I	30	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Prática Desportiva I	30	Prática Desportiva I	30	1
30	Prática Desportiva II	30	Prática Desportiva II	30	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Prática Desportiva II	30	Prática Desportiva II	30	1
30	Prática Desportiva III	30	Prática Desportiva III	30	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Prática Desportiva III	30	Prática Desportiva III	30	1
90	Introdução às Equações Diferenciais (Elet.)	90	Introdução às Equações Diferenciais (Elet.)	90	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Introdução às Equações Diferenciais (Elet.)	90	Introdução às Equações Diferenciais (Elet.)	90	6
90	Introdução às Funções de Variáveis Complexas (Elet.)	90	Introdução às Funções de Variáveis Complexas (Elet.)	90	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Introdução às Funções de Variáveis Complexas (Elet.)	90	Introdução às Funções de Variáveis Complexas (Elet.)	90	6
90	Introdução à Topologia (Elet.)	90	Introdução à Topologia (Elet.)	90	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Introdução à Topologia (Elet.)	90	Introdução à Topologia (Elet.)	90	6
90	Análise no Espaço Rn (Elet.)	90	Análise no Espaço Rn (Elet.)	90	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Análise no Espaço Rn (Elet.)	90	Análise no Espaço Rn (Elet.)	90	6
90	Análise Numérica (Elet.)	90	Análise Numérica (Elet.)	90	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Análise Numérica (Elet.)	90	Análise Numérica (Elet.)	90	6
90	Cálculo de Probabilidade (Elet.)	90	Cálculo de Probabilidade (Elet.)	90	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Cálculo de Probabilidade (Elet.)	90	Cálculo de Probabilidade (Elet.)	90	6
90	Álgebra III (Elet.)	90	Álgebra III (Elet.)	90	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Álgebra III (Elet.)	90	Álgebra III (Elet.)	90	6
90	Estatística Matemática (Elet.)	90	Estatística Matemática (Elet.)	90	Prática de Física	45	Prática de Física	45	Estatística Matemática (Elet.)	90	Estatística Matemática (Elet.)	90	6
0	O aluno deverá cursar duas eletivas dentre as seis.	0	O aluno deverá cursar duas eletivas dentre as seis.	0	Prática de Física	45	Prática de Física	45	O aluno deverá cursar duas eletivas dentre as seis.	0	O aluno deverá cursar duas eletivas dentre as seis.	0	6
0	O aluno deverá cursar três eletivas dentre as quinze.	0	O aluno deverá cursar três eletivas dentre as quinze.	0	Prática de Física	45	Prática de Física	45	O aluno deverá cursar três eletivas dentre as quinze.	0	O aluno deverá cursar três eletivas dentre as quinze.	0	6
0	O aluno deverá cursar quatro dentre as eletivas.	0	O aluno deverá cursar quatro dentre as eletivas.	0	Prática de Física	45	Prática de Física	45	O aluno deverá cursar quatro dentre as eletivas.	0	O aluno deverá cursar quatro dentre as eletivas.	0	6

Total: Mínimo: 06 semestres
Máximo: 14 semestres

1971 - No Período: 1/77 - E.F.B. - E.F.B. II - 2/77 - E.F.B. III - E.F.B. III Resol. 11/77 - C.F.P.E.
- Currículo mínimo - Cálculo Diferencial e Integral compreendem a Cálculo.
- A partir de 1/77 os acadêmicos deverão cursar a Prática Desportiva durante os períodos mínimos previstos para o Curso. (Art. 16 - Parágrafo Único).
- Art. 21 - Não há compensação de frequência ou crédito de um período para outro. - As dispensas só serão efetuadas nas "a", "b", "c", "d", "e", "f" - 12/77.

⁵⁷ Os arquivos físicos referentes as fotocópias em anexo, podem ser encontrados na Universidade Estadual de Maringá – Departamento de Matemática – Arquivos Físicos – Pasta de Arquivos: Anos 1971 a 1996.

- Reformulação da Licenciatura em Matemática 02/1973 (Folha 01 de 02)

SÉRIE	CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS		CARGA HORÁRIA	TOTAL
			PRE	CO		
1ª	DM-101	Calculo I	-	-	6 horas	120 horas
	DM-102	Geometria Analítica	-	-	6 horas	
	DF-201 DM-201	Metodos Experimentais de Física Fundamentos de Matemática I	-	DM-101/102	6 horas 4 horas	
2ª	DM-103	Calculo XI	DM-101	-	6 horas	120 horas
	DM-202	Fundamentos de Matemática II	DM-201	-	4 horas	
	DF-202 DM-203	Fisica Geral I Introdução a Algebra Linear	-	DM-103	4 horas 6 horas	
3ª	DM-104	Calculo III	DM-103	-	6 horas	120 horas
	DF-203	Fisica Geral II	-	-	4 horas	
	DM-204 DM-205 DM-105	Algebra I Desenho Geométrico Geometria Descritiva	-	-	4 horas 4 horas 4 horas	
4ª	DM-107	Calculo IV	DM-103	-	4 horas	60 horas
	DF-204	Fisica Geral III	-	DM-107	4 horas	
	DM-106 DM-105 DM-206	Psicologia I Psicologia II Introdução a Computação Algebra II	-	-	2 horas 3 horas 4 horas 4 horas	
5ª	DF-205	Fisica Geral IV	-	-	4 horas	60 horas
	DM-108	Estr. e Func. do Ensino do 2º Grau	-	-	3 horas	
	DM-109 DM-108 DM-207	Estatística I Calculo Numérico Introdução a Análise Real	DM-106/104	-	6 horas 6 horas 6 horas	

(Handwritten signature)

- Reformulação da Licenciatura em Matemática 02/1973 (Folha 02 de 02)

6ª	CH DM-303 DM-110 DM-309	Olátics I Introdução a Topologia Métodos Matemáticos Aplicados a Física I Estatística II Disciplinas Eletivas	Mat. I/II DM-202 DM-107 DM-106	- - - -	2 horas 6 horas 6 horas 4 horas 6 horas	30 horas 50 horas 50 horas 60 horas 50 horas
7ª	CH DM-210 CH DM-211	Olátics II Fundamentos de Geometria Estudo dos Problemas Bruxelles História da Matemática Disciplinas Eletivas	Olátics I - - -	- - -	5 horas 6 horas 2 horas 2 horas 6 horas	75 horas 50 horas 30 horas 30 horas 50 horas
8ª	CH DM-212	Prática de Ensino em Matemática, Física e Desenho Matemática do Ensino Fundamental Disciplinas Eletivas	tódas as disciplinas pedagógicas Prat. Ensino	- -	9 horas 6 horas 6 horas	135 horas 50 horas 50 horas

Relação de disciplinas que poderão ser oferecidas como eletivas à Licenciatura e possíveis disciplinas do Bacharelado:

- DM-301 - Equações Diferenciais Ordinárias
- DM-302 - Análise Numérica
- DM-303 - Topologia Geral
- DM-304 - Álgebra Multilinear
- DM-305 - Cálculo de Probabilidade
- DM-306 - Computação
- DM-307 - Análise no \mathbb{R}^n

- DM-308 - Geometria Diferencial
- DM-309 - Álgebra III
- DM-310 - Equações Diferenciais Parciais
- DM-311 - Estatística Matemática
- DM-312 - Lógica Matemática
- DM-313 - Álgebra Linear

DECLARAÇÃO

Atestado em reunião realizada

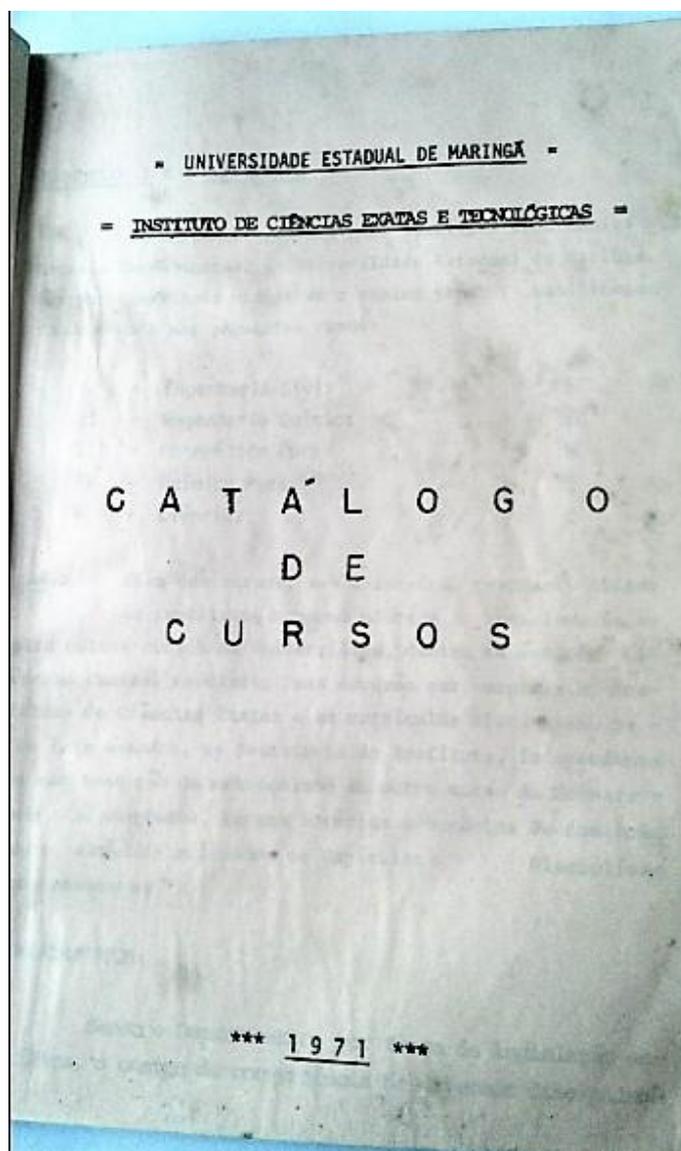
em dia 02 de 6 de 1973

Sigla do parecer nº

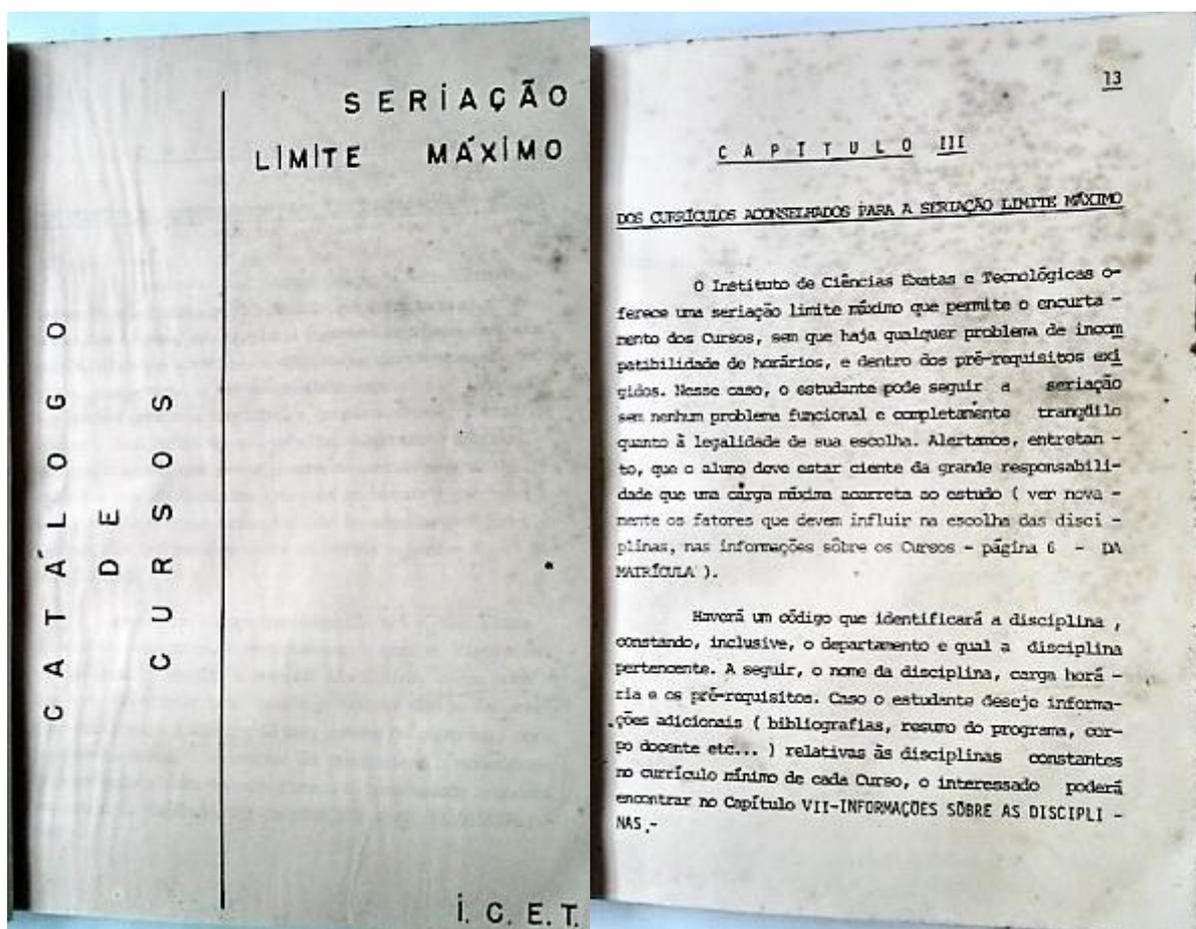
Valim, 3 de 1973.

CHES

- Catálogo de Cursos do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas (Capa -1971)



- Catálogo de Cursos do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas (Capítulo III
- Seriação Limite Máximo - 1971) - Páginas 12-13.



- Catálogo de Cursos do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas (Currículo do Curso de Matemática Pura - 1971) – Páginas 22-23

<p align="center"><u>22</u></p> <p>duas disciplinas eletivas durante o Curso, respeitados os pré-requisitos. O estudante poderá, também, cursar disciplinas facultativas, sem, contudo, haver obrigatoriedade na sua liberação. ALUMOS MATRICULADOS EM 1971: VER "Turno 1971" - CAPÍTULO IV - página 30.</p> <p align="center">* * *</p> <p>III - <u>MATEMÁTICA PURA:</u></p> <p align="center"><u>1º semestre</u></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO</th> <th>DISCRIMINAÇÃO</th> <th>CARGA HORÁRIA semanal</th> <th>PRÉ-REQUISITOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DM-001</td> <td>Cálculo I</td> <td>16</td> <td>nenhum</td> </tr> <tr> <td>DQ-002</td> <td>Química Geral</td> <td>4</td> <td>nenhum</td> </tr> <tr> <td>DM-072</td> <td>Geometria Descrit. I</td> <td>4</td> <td>nenhum</td> </tr> <tr> <td>DM-073</td> <td>Desenho Geométrico</td> <td>4</td> <td>nenhum</td> </tr> <tr> <td>C-074</td> <td>Psicologia da Ado- lescência e Aprend.</td> <td>4</td> <td>nenhum</td> </tr> <tr> <td>DM-075</td> <td>Lógica Simbólica</td> <td>8</td> <td>nenhum</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center"><u>2º semestre</u></p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>DF-006</td> <td>Física Geral e Experimental I</td> <td>16</td> <td>001, 002 e 073</td> </tr> </tbody> </table>	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	CARGA HORÁRIA semanal	PRÉ-REQUISITOS	DM-001	Cálculo I	16	nenhum	DQ-002	Química Geral	4	nenhum	DM-072	Geometria Descrit. I	4	nenhum	DM-073	Desenho Geométrico	4	nenhum	C-074	Psicologia da Ado- lescência e Aprend.	4	nenhum	DM-075	Lógica Simbólica	8	nenhum	DF-006	Física Geral e Experimental I	16	001, 002 e 073	<p align="right"><u>23</u></p> <p>III - <u>MATEMÁTICA PURA:</u> -continuação-</p> <p align="center"><u>3º semestre</u></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO</th> <th>DISCRIMINAÇÃO</th> <th>CARGA HORÁRIA semanal</th> <th>PRÉ-REQUISITOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DM-007</td> <td>Geometria Analítica</td> <td>8</td> <td>001 e 073</td> </tr> <tr> <td>DM-055</td> <td>Geometria Descrit. II</td> <td>8</td> <td>072 e 073</td> </tr> <tr> <td>DM-056</td> <td>Fundamentos de Mate- mática</td> <td>8</td> <td>nenhum</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center"><u>3º semestre</u></p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>C-057</td> <td>Didática Geral</td> <td>8</td> <td>074</td> </tr> <tr> <td>DM-010</td> <td>Cálculo II</td> <td>16</td> <td>001 e 007</td> </tr> <tr> <td>DM-011</td> <td>Estatística</td> <td>8</td> <td>001 e 007</td> </tr> <tr> <td>DF-037</td> <td>Mecânica Geral</td> <td>12</td> <td>001 e 006</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center"><u>4º semestre</u></p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>DF-014</td> <td>Física Geral e Experimental II</td> <td>16</td> <td>006 e 010</td> </tr> <tr> <td>DM-058</td> <td>Álgebra I</td> <td>8</td> <td>056</td> </tr> <tr> <td>DM-059</td> <td>Complementos de Matemática</td> <td>8</td> <td>007, 010 e 055</td> </tr> <tr> <td>C-060</td> <td>Administração Es- colar</td> <td>8</td> <td>057</td> </tr> </tbody> </table>	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	CARGA HORÁRIA semanal	PRÉ-REQUISITOS	DM-007	Geometria Analítica	8	001 e 073	DM-055	Geometria Descrit. II	8	072 e 073	DM-056	Fundamentos de Mate- mática	8	nenhum	C-057	Didática Geral	8	074	DM-010	Cálculo II	16	001 e 007	DM-011	Estatística	8	001 e 007	DF-037	Mecânica Geral	12	001 e 006	DF-014	Física Geral e Experimental II	16	006 e 010	DM-058	Álgebra I	8	056	DM-059	Complementos de Matemática	8	007, 010 e 055	C-060	Administração Es- colar	8	057
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	CARGA HORÁRIA semanal	PRÉ-REQUISITOS																																																																														
DM-001	Cálculo I	16	nenhum																																																																														
DQ-002	Química Geral	4	nenhum																																																																														
DM-072	Geometria Descrit. I	4	nenhum																																																																														
DM-073	Desenho Geométrico	4	nenhum																																																																														
C-074	Psicologia da Ado- lescência e Aprend.	4	nenhum																																																																														
DM-075	Lógica Simbólica	8	nenhum																																																																														
DF-006	Física Geral e Experimental I	16	001, 002 e 073																																																																														
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	CARGA HORÁRIA semanal	PRÉ-REQUISITOS																																																																														
DM-007	Geometria Analítica	8	001 e 073																																																																														
DM-055	Geometria Descrit. II	8	072 e 073																																																																														
DM-056	Fundamentos de Mate- mática	8	nenhum																																																																														
C-057	Didática Geral	8	074																																																																														
DM-010	Cálculo II	16	001 e 007																																																																														
DM-011	Estatística	8	001 e 007																																																																														
DF-037	Mecânica Geral	12	001 e 006																																																																														
DF-014	Física Geral e Experimental II	16	006 e 010																																																																														
DM-058	Álgebra I	8	056																																																																														
DM-059	Complementos de Matemática	8	007, 010 e 055																																																																														
C-060	Administração Es- colar	8	057																																																																														

- Continuação do Currículo de Matemática Pura (ICET) – Página 24

24

III - MATEMÁTICA PURA: continuação

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	59 semestre		PRÉ-REQUISITOS
		CARGA HORÁRIA	semanal	
				058
DM-061	Álgebra II	8		010 e 014
DF-062	Física-Matemática	8		010
DM-063	Análise Superior	8		010 e 057
C-064	Prática de Matemática	8		010
DM-065	Cálculo Numérico	8		
<u>69 semestre</u>				
				010
DM-066	Cálculo Avançado	8		059
DM-067	Geometria Superior	8		062
C-068	Prática de Física	8		059
C-069	Prática de Desenho	8		

OBSERVAÇÃO: ALUNOS MATRICULADOS EM 1971: VER " Turma
1971 " - página 30 - CAPÍTULO IV.-

* * *

- Currículo Pleno de Curso de Licenciatura em Matemática – 1979 – *Currículo 2*
 – Folha (01 de 04)

CURRÍCULO DO CURSO DE MATEMÁTICA
PROPOSTA DE PERIODIZAÇÃO - SEMESTRAL

19



ESTADO DO PARANÁ
 FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
 REITORIA
 Avenida Colombo, 3690 – Campus Universitário
 (DDD 0442) Fone: 22-4242 (PABX) – Telex: 0432-498
 Caixa Postal, 331 – CEP 87.100 – MARINGÁ – PARANÁ

DISCIPLINAS E PERÍODOS	C.H.T.	CRÉDITOS			REQUISITO	CO-REQUISITO
		TEOR.	PRÁT.	TOTAL		
1º Período						
Calculo Diferencial e Integral I	90	6	-	6	*	*
Geometria Analítica e Álgebra Linear	90	6	-	6	*	*
Estadística I	60	4	-	4	*	Calculo Dife- rencial e In- tegral I
Geometria Descritiva	60	4	-	4	*	*
Totais do período	300	20	-	20		
2º Período						
Calculo Diferencial e Integral II	90	6	-	6	Calculo Dife- rencial e Integral I	
Física Geral e Experimental I	90	6	3	9	*	Calculo Dife- rencial e In- tegral I; Geo- metria Analí- tica e Álge- bra Linear
Introdução à Álgebra Linear	90	6	-	6	Geometria Analí- tica e Álgebra Linear	Fundamentos de Matemática
Fundamentos de Matemática	90	6	-	6	*	*
Totais do período	360	22	3	23		

Rubrica



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
 REITORIA
 Avenida Colombo, 3890 – Campus Universitário
 (DDD 0442) Fone: 22-4242 (PABX) – Telex: 0432-498
 Caixa Postal, 331 – CEP 87.100 – MARINGÁ – PARANÁ

DISCIPLINAS E PERÍODOS	C.M.T.	CRÉDITOS			PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
		TEOR.	PRAT.	TOTAL		
3º Período						
☞ Cálculo Diferencial e Integral III	90	6	-	6	Cálculo Diferencial e Integ. II	*
Física Geral e Experimental II	90	4	1	5	Física Geral e Experimental I	*
☞ Introdução à Computação	60	4	-	4	* Fundamentos de Matemática	*
☞ Estruturas Algébricas I	90	6	-	6		
Totais do período	330	20	1	21	*	*
4º Período						
☞ Cálculo Diferencial e Integral IV	60	4	-	4	Cálculo Diferencial e Integ. III	*
Física Geral e Experimental III	90	4	1	5	Física Geral e Experimental II	*
☞ Cálculo Numérico	90	6	-	6	Introdução à Computação	*
☞ Psicologia da Educação A	90	6	-	6	* *	*
Totais do período	330	20	1	21	*	*
5º Período						
☞ Introdução às Equações Diferenciais Parciais	90	6	-	6	Cálculo Diferencial e Integ. IV	*

Processo No. 0562/99 Fls. 25
 Rubrica

20



ESTADO DO PARANÁ
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
REITORIA

Avenida Colombo, 3690 – Campus Universitário
(DDD 0442) Fone: 22-4242 (PABX) – Telex: 0432-498
Caixa Postal, 331 – CEP 87.100 – MARINGÁ – PARANÁ

DISCIPLINAS E PERÍODOS	C.H.T.	CRÉDITOS			PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
		TEOR.	PRAT.	TOTAL		
<input checked="" type="checkbox"/> Introdução às Funções de Variável Complexa	90	6	-	6	Cálculo Diferencial e Integ. II Psicologia da Educação A	*
<input type="checkbox"/> Didática I	60	4	-	4		*
<input type="checkbox"/> Estrutura e Fundionamento do Ensino de 1º e 2º Graus	60	4	-	4		*
<input type="checkbox"/> Estudo de Problemas Brasileiros I	30	2	-	2		*
Totais do período	330	22	-	22		*
6º Período						
<input checked="" type="checkbox"/> Desenho Geométrico I	60	4	-	4		*
<input checked="" type="checkbox"/> Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho I	60	2	1	3	Didática I	Estrutura e Fundionamento do Ensino de 1º e 2º Graus
<input checked="" type="checkbox"/> Introdução à Topologia	90	6	-	6	Introdução à Álgebra Linear e Fundamentos de Matemática	
<input checked="" type="checkbox"/> Introdução à Análise Real	90	6	-	6	Cálculo Diferencial e Integral III e Fundamentos da Matemática	*

[Handwritten signature and stamp]



ESTADO DO PARANÁ
 FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
 REITORIA
 Avenida Colombo, 3690 – Campus Universitário
 (DDD 0442) Fone: 22-4242 (PABX) – Telex: 0432-498
 Caixa Postal, 331 – CEP 87.100 – MARINGÁ – PARANÁ

DISCIPLINAS E PERÍODOS	C.H.T	CRÉDITOS			PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
		TEOR.	PRAT.	TOTAL		
Estudo de Problemas Brasileiros II	30	2	-	2	*	*
Totais do período	330	20	1	21		*
7º Período						
Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho I	60	-	2	2	Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho I	*
Desenho Geométrico II	60	4	-	4	Desenho Geométrico I	*
Eletiva	90	6	-	6	*	*
Eletiva	90	6	-	6	*	*
Totais do período	300	16	2	18	*	*
DISCIPLINAS ELETTIVAS (DENTRE AS QUAIS O ALUNO DEVERÁ ESCOLHER DUAS)						
✓ Estruturas Algébricas II	90	6	-	6	Estrut. Algéb. I	*
✓ Estatística II	90	6	-	6	Estatística I	*
✓ Análise no Espaço R^n	90	6	-	6	Introdução à Análise Real	*
✓ Álgebra Linear	90	6	-	6	Introdução à Álgebra II - near	*
✓ Variáveis Complexas	90	6	-	6	Introdução às Funções de Variável Complexa	*

22

Processo No. 256/199 P. 2/3
 Lib. 2/3



ESTADO DO PARANÁ
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
REITORIA
Avenida Colombo, 3690 – Campus Universitário
(DDD 0442) Fone: 22-4242 (PABX) – Telex: 0432-498
Caixa Postal, 331 – CEP 87.100 – MARINGÁ – PARANÁ

TOTAL GERAL DO CURSO

Carga Horária Semanal. Máxima = 29 h/semanais

Mínima = 12 h/semanais

Tempo de Integralização: Máximo = 14 semestres

Mínimo = 06 semestres

Carga Horária Total = 2.200 mais Prática Desportiva.

Créditos = 146 mais Prática Desportiva

23

160
6 E T E 7 S O

- Currículo 2 (Inclusão da Disciplina Instrum. de Ens. da Matemática) – Ano 1984

– (Folha 01 de 03)

PROPOSTA DE PERIODIZAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA									
v.gência a partir de 1/84, inclusive									
PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	TEOR.	PRAT.	TOTAL	C/H	
1º	21501	Cálculo Dif. e Integral I	-	-	6	-	6	90	
	21505	Geometria Anal. e Alg. Linear	-	-	6	-	6	90	
	21508	Estatística I	-	-	4	-	4	60	
	20505	Geometria Descritiva	-	-	4	-	4	60	
					20	-	20	300	
2º	21502	Cálculo Dif. e Integral II	21501	-	6	-	6	90	
	20510	Fundamentos de Matemática	-	-	6	-	6	90	
	21521	Desenho Geométrico I	-	-	4	-	4	60	
	50142	Introdução à Computação	-	-	4	-	4	60	
					20	-	20	300	
3º	21503	Cálculo Dif. e Integral III	21502	-	6	-	6	90	
	21301	Física Geral e Experimental I	-	21501, 21505	4	1	5	90	
	21516	Introdução à Alg. Linear	21505, 20510	-	6	-	6	90	
	90104	Estudo de Prob. Brasileiros I	-	-	-	-	-	-	
					16	1	17	270	
4º	21504	Cálculo Dif. e Integral IV	21503	-	4	-	4	60	
	21302	Física Geral e Experimental II	21301	21502	4	1	5	90	
	21517	Estruturas Algébricas I	20510	-	6	-	6	90	
	21522	Desenho Geométrico II	21521	-	4	-	4	60	
					18	1	19	300	

Professor R. L. ...
Rubrica: *River*

[Handwritten signature]

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	TEOR.	PRÁT.	CRÉDITOS	
							TOTAL	C/H
5º	21511	Cálculo Numérico	50142	21503	6	-	6	90
	21303	Física Geral e Experimental III	21302	-	4	1	5	90
	12201	Psicologia da Educação A	-	-	6	-	6	90
	90105	Estudo de Prob. Brasileiros II	-	-	-	-	-	-
6º	21520	Introdução às Funções de Variáveis Complexas	21502	-	6	-	6	90
	21524	Introdução à Análise Real	20510, 21503	-	6	-	6	90
	11276	Estrut. e Func. do Esp. de 1º e 2º Graus	-	-	4	-	4	60
	12203	Didática I	12201	-	4	-	4	60
					20	-	20	300
7º	21523	Introdução à Topologia	20510	-	6	-	6	90
	11236	Instrument. do Ensino de Matemática Prática de Ens. de Mat., Física e Eletiva	20510	11236	2	1	3	60
			12203	11276	2	-	3	60
8º	21519	Intr. às Eq. Diferenciais Parciais	21504	-	6	-	6	90
	11237	Prática de Ens. de Mat., Física e Desenho II	11236	-	-	2	2	60
					6	-	6	90
					12	2	14	240

Processo N.º 05641/11.116
 Rubrica: *J. Pereira*

J.P.

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	DISCIPLINA ELETIVAS: Dentre as quais o aluno deverá cursar duas:	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	CREDITOS		C/H
						TEOR.	PRÁT. TOTAL	
	21515	Estatística II		21508	-	6	-	6 90
	21518	Estruturas Algébricas II		21517	-	6	-	6 90
	21525	Análise no Espaço R^n		21524	-	6	-	6 90
	21526	Álgebra Linear		21516	-	6	-	6 90
	21527	Variáveis Complexas		21520	-	6	-	6 90
Total de horas/aula: 2.280 + Prática Desportiva + EPB Total de Créditos : 145 + Prática Desportiva + EPB Carga horária semanal: Máxima: 29(vinte e nove) + Prática Desportiva Mínima: 12(doze) + Prática Desportiva Tempo de Integração em Semestres: Máximo: 14(quatorze) Mínimo: 06(seis)								

Rubrica *fgover*
 CREDITOS

fg

- Currículo 3 (1988-1991)



Fundação Universidade Estadual de Maringá

UNIDADE

.../Resol. nº 086/87-CEP- Anexo I

Processo N.º 0562/79, Fls. 146
Rubrica *duide*

CURRÍCULO DO CURSO DE MATEMÁTICA

CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	CRÉDITOS			C/H
				TEÓR.	PRÁT.	TOTAL	
<u>1º Período</u>							
500	Cálculo A	-	-	06	-	06	90
507	Desenho Geométrico I	-	-	04	-	04	60
510	Geometria Elementar	-	-	04	-	04	60
90104	Estudo de Problemas Brasileiros I	-	-	02	-	02	30
<u>2º Período</u>							
506	Fundamentos de Matemática	-	-	06	-	06	90
501	Cálculo B	500	-	06	-	06	90
508	Desenho Geométrico II	507	-	04	-	04	60
505	Geometria Analítica	-	-	06	-	06	90
<u>3º Período</u>							
502	Cálculo C	501	-	06	-	06	90
512	Introdução à Álgebra Linear	505/506	-	06	-	06	90
21301	Física Geral e Experimental I	501	-	04	01	05	90
90105	Estudo de Problemas Brasileiros II	-	-	02	-	02	30
<u>4º Período</u>							
503	Equações Diferenciais Ordinárias	502/512	-	04	-	04	60
21302	Física Geral e Experimental II	21301	-	04	01	05	90
518	Estatística e Probabilidade	502	-	06	-	06	90
50142	Introdução à Computação	-	-	04	-	04	60
<u>5º Período</u>							
504	Cálculo Numérico	503/50142	-	06	-	06	90
21303	Física Geral e Experimental III	21302	-	04	01	05	90
513	Estruturas Algébricas I	506	-	06	-	06	90
12201	Psicologia da Educação A	-	-	06	-	06	90
<u>6º Período</u>							
509	Geometria Descritiva	-	-	04	-	04	60
515	Introdução à Análise Real	502/506	-	06	-	06	90
514	Estruturas Algébricas II	513	-	06	-	06	90
12203	Didática I	12201	-	04	-	04	60
<u>7º Período</u>							
11276	Estrut. e Func. do Ens. 1º e 2º Graus	-	-	04	-	04	60
516	Introd. às Funções de Var. Complexa	515	-	06	-	06	90
21546	Instrumentação do Ens. de Matemática	510/506/502	-	02	02	04	90
519	Prática de Ensino de Matemática I	12203	21546/11276	02	02	04	90
<u>8º Período</u>							
511	Geometria Euclidiana	506/510	-	06	-	06	90
517	Introdução à Topologia	-	515	06	-	06	90
520	Prática de Ensino de Matemática II	519	-	02	02	04	90

duide

- Currículo 4 (1992-1996)



Fundação Universidade Estadual de Maringá

UNIDADE

Processo No. 1554/91 Pr. 59
Aluno

ANEXO I I

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ		Processo no.	Fls:			
Comissão Instituída pela Portaria no. 1412/90-GRE		Rubrica:				
SERIAÇÃO ESTABELECIDA DAS DISCIPLINAS DO CURRÍCULO PLENO			Formulário nº. 11			
SER.	IDEP.	NOME DA DISCIPLINA	Carga horária			
			SEMANAL		ANUAL	
		TEOR.	PRAT.	TOTAL		
1ª	DMAI	Desenho Geométrico e Geometria Descritiva I	5		5	170
	DMAI	Cálculo M I	6		6	204
	DMAI	Geometria Analítica e Álgebra Linear	6		6	204
	DINI	Fundamentos da Computação	2		2	68
2ª	DMAI	Desenho Geométrico e Geometria Descritiva II	4		4	136
	DMAI	Instrumentação do Ensino da Matemática I	2		2	68
	DFII	Física Geral e Experimental I			4	136
	DMAI	Cálculo M II	6		6	204
	DTPJ	Psicologia da Educação A	2		2	68
3ª	DFII	Física Geral e Experimental II			4	136
	DMAI	Instrumentação do Ensino da Matemática II			2	68
	DMAI	Cálculo M III	2		2	68
	DMAI	Estruturas Algébricas	5		5	170
	DTPJ	Didática I	2		2	68
	DMAI	Estudo de Problemas Brasileiros	2		2	68
	DTPJ	Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º graus	2		2	68
4ª	DMAI	Cálculo Numérico	2		2	68
	DMAI	Instrumentação do Ensino da Matemática III	2		2	68
	DMAI	Prática de Ensino em Matemática, Física e Desenho	2	4	6	204
	DESI	Introdução à Probabilidade e Estatística	3		3	102
	DMAI	Tópicos de Análise Real	3		3	102
	DMAI	Tópicos de Topologia	2		2	68