

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

**ANTONIO PEIXOTO DE ARAUJO NETO**

**UM ESTUDO HISTÓRICO DO CURSO DE MATEMÁTICA DA  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ: A CRIAÇÃO E OS  
PRIMEIROS ANOS**

**MARINGÁ – PR**

**2016**

**ANTONIO PEIXOTO DE ARAUJO NETO**

**UM ESTUDO HISTÓRICO DO CURSO DE MATEMÁTICA DA  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ: A CRIAÇÃO E OS  
PRIMEIROS ANOS**

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: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lucieli M. Trivizoli

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lilian Akemi Kato

**MARINGÁ – PR  
2016**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
(Biblioteca Central - UEM, Maringá – PR., Brasil)

A663e      Araujo Neto, Antonio Peixoto de  
Um estudo histórico do curso de matemática da  
Universidade Estadual de Maringá: a criação e os  
primeiros anos / Antonio Peixoto de Araujo Neto. --  
Maringá, 2016..  
99 f. : il., figs., quadros.

Orientadora: Profa. Dra. Lucieli Maria Trivizoli  
da Silva.  
Coorientadora: Profa. Dra. Lillian Akemi Kato.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de  
Maringá, Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-  
Graduação em Educação para Ciência e a Matemática,  
2016.

1. Matemática - História - Brasil. 2. Matemática  
- Historiografia. 3. História da matemática -  
História Universidade Estadual de Maringá (UEM). I.  
Silva, Lucieli Maria Trivizoli da, orient. II. Kato,  
Lillian Akemi, coorient. III. Universidade Estadual  
de Maringá. Centro de Ciências Exatas. Programa de  
Pós-Graduação em Educação para Ciência e a  
Matemática. IV. Título.

CDD 21.ed.510.9

ECSL-003191

ANTONIO PEIXOTO DE ARAUJO NETO

**Um estudo histórico do curso de Matemática da  
Universidade Estadual de Maringá: *a criação e os primeiros anos***

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 *Ensino de Ciências e Matemática*.

**BANCA EXAMINADORA**



---

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



---

Prof. Dra. Maria Ednéia Martins Salandin  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP



---

Prof. Dr. Ourides Santin Filho  
Universidade Estadual de Maringá – UEM

Maringá, 22 de Fevereiro de 2016.

*Nunca deixe que lhe digam que não vale a pena  
Acreditar no sonho que se tem  
Ou que seus planos nunca vão dar certo  
Ou que você nunca vai ser alguém;  
Tem gente que machuca os outros,  
Tem gente que não sabe amar,  
Mas eu sei que um dia a gente aprende,  
Se você quiser alguém em quem confiar,  
Confie em si mesmo!  
Quem acredita sempre alcança,  
Quem acredita sempre alcança,  
Quem acredita sempre alcança!  
**Renato Russo***

Dedico este trabalho aos meus pais, meus irmãos  
e a todos que acreditaram em mim e sempre me apoiaram.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho é fruto de uma jornada, de uma vida. Muitas pessoas passaram por mim, me acrescentaram, me ajudaram a construir o que hoje sou. Não seria possível neste espaço citar a todos. De toda forma, têm os meus sinceros agradecimentos:

À Deus, por todas as coisas que fez e faz por mim e pela minha família;

Aos meus pais e meus irmãos, que sempre acreditaram que um futuro melhor estava por vir. Que sempre idealizaram a realização dos meus sonhos;

Aos meus familiares, que nos momentos difíceis acreditaram no meu potencial e me encorajaram a seguir em frente, em especial a minha avó Maria e minha tia Ligian;

Aos professores e colegas do Colégio Estadual Presidente Arthur da Costa e Silva de Cafeara. A minha base foi formada graças aos valiosos ensinamentos dos professores que por mim passaram. Em especial, a minha eterna professora de Matemática, dona Maria Piccinini que me despertou o amor pela Matemática;

Aos amigos que por mim passaram mas deixaram a sua marca. Aos que me deram e dão forças para continuar na loucura da minha vida. Vocês foram essenciais;

Aos professores e colegas da Graduação e Pós-Graduação da UEM, que propiciaram momentos valiosos de reflexão e me fizeram crescer enquanto profissional. Em especial, meus agradecimentos aos amigos: Rafaela Krauss, minha companheira de graduação que me deu força sempre que precisei, à Érika Maia que sempre segurou as pontas nos momentos difíceis, ao Deivid Flavio e a Letícia, companheiros das Iniciações Científicas, que sempre me ajudaram na luta pela localização e organização dos documentos;

À minha querida orientadora, professora Lucieli. A sua postura enquanto profissional é um espelho para mim na minha prática docente. O que seria da minha formação sem os seus ensinamentos? Até nos momentos difíceis para mim, sempre mostrou uma palavra de conforto e um encaminhamento certo com as suas doces palavras;

À professora Maria Ednéia Martins Salandim, que despertou em mim esta chama para a História da Matemática;

À professora Lilian Akemi Kato, por aceitar ser a minha co-orientadora e pelos ensinamentos nas disciplinas ministradas na graduação e na pós-graduação. Quisera eu ter um pedacinho da sua sabedoria!;

Aos professores Sergio Nobre e Ourides Santin Filho pelas valiosas contribuições dadas no colóquio e no exame de qualificação para este trabalho;

Aos colegas da FEITEP, pela compreensão e parceria durante os enfrentamentos do dia a dia.

Que Deus abençoe cada um que passou pela minha vida.



# UM ESTUDO HISTÓRICO DO CURSO DE MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ: A CRIAÇÃO E OS PRIMEIROS ANOS

## RESUMO

Nesta pesquisa tivemos por objetivo investigar historicamente o curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, do momento da sua criação e de seus primeiros anos em um período compreendido entre 1969 e 1982. Este trabalho está inserido no tema da História da Matemática no Brasil e realizamos nossas análises pelas perspectivas de pesquisa bibliográfica, documental e oral. Para responder ao problema de pesquisa ‘como se deu a criação e o desenvolvimento do curso de Matemática da UEM?’, procuramos por documentos referentes à criação do curso em centros arquivísticos da instituição, realizamos uma entrevista com um dos precursores do curso, o professor Amaury Meller, fizemos uma análise do contexto político e econômico da época em nível local, estadual e também uma análise paralela com os cursos de Matemática do Estado de São Paulo. Os principais personagens do momento da criação e dos primeiros anos do curso são apresentados com base nos documentos localizados. Apresentamos as alterações das grades curriculares do período de estudo do curso, os primeiros professores e formandos. Realizamos também uma entrevista com o professor João Cesar Guirado, um dos idealizadores da disciplina de Instrumentação do Ensino de Matemática instituída em 1982. As nossas análises evidenciaram que o curso de Matemática da UEM foi criado para gerar uma abertura para os cursos de Engenharia e para sanar as lacunas de professores do ensino secundário da região naquela época.

**Palavras-chave:** História da Matemática no Brasil; Historiografia da Matemática; História Institucional; Curso de Matemática da UEM.

# **A HISTORICAL STUDY OF THE MATHEMATICS COURSE AT STATE UNIVERSITY OF MARINGÁ: AN ANALYSIS OF ITS CREATION AND ITS EARLY YEARS**

## **ABSTRACT**

This research had intended to investigate the undergraduate course of Mathematics at the State University of Maringá (UEM), since its creation in 1969 and its early years until 1982. This research is part of the History of Mathematics in Brazil and the historical analyses were made according to the prospects of bibliographical research, documental and oral researches. In order to answer the question 'How was the creation and the development of the Mathematics course at UEM?' the following pathway was taken: looking for documents that could refer to the creation of the course at archival centers at the university, doing an interview with a pioneer of the course, the Professor Amaury Meller, analyzing the political and economic contexts in a local and state perspectives, and conducting a parallel historical analysis among the Mathematics courses in the state of São Paulo. People that took part on the time of the creation and the early years are presented based on the documents founded: the first professors and graduate students. In addition the undergraduate program and its changes during the period studied in this research are presented and an interview was done with the professor João Cesar Guirado, the supporter for the creation of the subject of Mathematics Teaching Instrumentation inserted in 1982. All of the analyses have concluded that the Mathematics Course at UEM was created to serve as a base to the Engineering courses and fill the teachers' gap of secondary education that the region was suffering at that time.

**Key-words:** History of Mathematics in Brazil; The Historiography of Mathematics; Institutional history, Mathematics Course at UEM.

*Nos sonhos, tudo é muito diferente do que é na escola ou na ciência. Não  
pensem, porém, que todo o mundo entende o vocabulário desses sonhos! Os professores  
de matemática, por exemplo, ou os pais da gente.*

***Hans Magnus Enzensberger. O diabo dos números.***

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
 <b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>Metodologia .....</b>	<b>4</b>
1.1 Sobre História e Historiografia .....	4
1.2 As Perspectivas da pesquisa .....	6
1.2.1 Pesquisa documental .....	7
1.2.2 Pesquisa bibliográfica .....	8
1.2.3 História oral .....	9
1.3 Procedimentos da pesquisa .....	10
 <b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>Revisão de Literatura .....</b>	<b>14</b>
2.1 História da Matemática No Brasil .....	14
2.1.1 A(s) Universidade(s) no Brasil .....	16
2.2 Cursos de Matemática do Estado de São Paulo .....	18
 <b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>Paraná, década de 1960 .....</b>	<b>23</b>
3.1 O Ensino Superior no Estado do Paraná a partir da década de 1960 .....	23
3.2 As Primeiras Instituições de Ensino Superior de Maringá .....	25
 <b>CAPÍTULO 4</b>	
<b>Os primeiros passos do curso de Matemática da UEM .....</b>	<b>28</b>
4.1 Da criação .....	28
4.2 A primeira disciplina de Instrumentação do Ensino de Matemática .....	49
4.2.1 Estruturação da disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática .....	58
 <b>CAPÍTULO 5</b>	
<b>Resultados .....</b>	<b>62</b>
 <b>CONSIDERAÇÕES .....</b>	 <b>68</b>

## **SEÇÃO**

<b>Meu caminhar como pesquisador .....</b>	<b>71</b>
--	-----------

## **REFERÊNCIAS**

Referências Bibliográficas .....	73
Referências Documentais .....	75

## **ANEXOS**

<b>1. Carta de apresentação da entrevista com o professor João César Guirado .....</b>	<b>77</b>
<b>2. Carta de cessão de direitos sobre a entrevista – Professor João César Guirado .....</b>	<b>79</b>
<b>3. Textualização da entrevista com o professor João César Guirado .....</b>	<b>80</b>
<b>4. Carta de apresentação da entrevista com o professor Amaury Meller .....</b>	<b>88</b>
<b>5. Carta de cessão de direitos sobre a entrevista – Professor Amaury Meller .....</b>	<b>90</b>
<b>6. Textualização da entrevista com o professor Amaury Meller .....</b>	<b>91</b>

# Φ

## INTRODUÇÃO

Com a intensificação e o desenvolvimento de pesquisas em História da Matemática no Brasil e o engajamento de diversos grupos de pesquisa<sup>1</sup>, o subtema da História Institucional tem obtido significativas conquistas no que tange a historiografia institucional brasileira. Há uma corrente de pesquisadores preocupados em resgatar a institucionalização da Matemática no Brasil e este trabalho está inserido nesta corrente.

O presente trabalho é um estudo histórico sobre o curso de Matemática<sup>2</sup> da Universidade Estadual de Maringá em um período que compreende a sua criação, em 1969, e os seus primeiros anos. A pesquisa se insere no tema da História da Matemática e as análises foram realizadas por meio de três perspectivas de pesquisa: oral, documental e bibliográfica.

A narrativa histórica da Matemática na UEM é uma possibilidade de contribuição para uma melhor compreensão da história da Matemática no Paraná e no Brasil. Essa narrativa contribui ainda para uma futura análise histórica comparativa dos diferentes padrões de institucionalização das atividades matemáticas em diversos períodos históricos e diversas regiões no Brasil.

De acordo com D'Ambrosio (1999), a História da Matemática tem como grande preocupação o rigor da identificação de fontes que permitam identificar as etapas do avanço da ciência, em especial da Matemática. Assim, o estudo histórico do curso de Matemática da UEM visa constituir uma fonte que ajudará na composição da História da Matemática no Paraná.

Segundo Trivizoli (2008) a pesquisa histórica pode ser justificada por fazer entender a realidade e suas possibilidades por intermédio do passado, por permitir a criação de um vínculo entre passado e presente, envolvendo e entendendo as relações entre o homem e as condições do mundo à sua volta. Atualmente, diversos trabalhos

---

<sup>1</sup> Uma lista com grupos de pesquisa em Educação Matemática no Brasil – incluindo aqueles que trabalham com História da Matemática e História da Educação Matemática – pode ser encontrada no site da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM: <<http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/96-grupos-de-pesquisa/118-grupos-de-pesquisa>>. Acesso em 04 de janeiro de 2016.

<sup>2</sup> O curso foi criado sob forma de Licenciatura, mas em diversos documentos o curso é apenas referenciado como “curso de Matemática”, e adotaremos apenas esse termo no nosso texto.

que têm como objeto de investigação a constituição e caracterização da história do desenvolvimento da Matemática no Brasil têm sido feitos<sup>3</sup>.

De acordo com Trivizoli (2008), o resgate histórico-institucional proposto baseia-se no entendimento de que a História não se faz exclusivamente dos fatos do passado, mas também da participação de pessoas inseridas em uma sociedade e, neste caso, envolvidas no processo de desenvolvimento científico. Retratar o contexto ou situação de uma determinada época é de valia para que possamos entender o processo de transformação e construção da comunidade matemática brasileira.

A Universidade Estadual de Maringá foi criada pela Lei 6.034/69, sob forma de Fundação, a qual resultou da união das três Faculdades existentes em Maringá no final da década de 1960: a Faculdade de Direito, a Faculdade de Ciências Econômicas e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. De acordo com a Resolução 01/70, os cursos de Matemática e Química foram os primeiros cursos criados pela Universidade Estadual de Maringá. O curso de Matemática foi criado sob forma de Licenciatura<sup>4</sup> em um regime de créditos. Embora o curso tenha sido criado na modalidade de Licenciatura, com disciplinas voltadas às discussões educacionais, a primeira disciplina voltada à discussão da prática pedagógica, de responsabilidade do Departamento de Matemática, veio a ser criada somente na década de 1980, sob o nome de *Instrumentação do Ensino de Matemática*.

Dessa forma, para a construção da narrativa da história do curso de Matemática da UEM, focalizamos as nossas análises para o período da criação do curso e dos primeiros anos, até o início da década de 1980, com o objetivo geral de investigar historicamente o processo de criação do curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá e do desenvolvimento do curso em seus primeiros anos, com os seguintes objetivos específicos:

- Obter um retrato político, econômico e social do Estado do Paraná na década de 1960;
- Realizar um mapeamento dos primeiros centros de Ensino Superior de Maringá;
- Retratar as ações e os personagens relacionados à criação do curso de Matemática e os seus primeiros anos;

---

<sup>3</sup> Neste trabalho, apresentamos um panorama da pesquisa realizada por Mauro (1999), Bortoli (2003), Martins-Salandim (2012) e Ferreira (2009) sobre cursos de Matemática no Estado de São Paulo.

<sup>4</sup> A modalidade de Bacharelado foi iniciada apenas em 1996.

- Apresentar um panorama geral do curso de Matemática e um paralelo com os cursos de Matemática do Estado de São Paulo.

Como problema de pesquisa, temos: Como se deu a criação e o desenvolvimento dos primeiros anos do curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá?

Para responder a essa pergunta, o presente trabalho está estruturado da seguinte forma: no primeiro capítulo, apresentamos uma seção sobre a Historiografia da Ciência e as três perspectivas da pesquisa – bibliográfica, documental e oral – que foram utilizadas como ferramentas para as análises realizadas. Finalizamos o capítulo apresentando os procedimentos da pesquisa.

No segundo capítulo, fazemos uma revisão bibliográfica sobre a História da Matemática em uma abordagem geral e no âmbito do Brasil. Realizamos também uma pesquisa bibliográfica na qual foi feita uma análise dos cursos de Matemática do Estado de São Paulo para estabelecer relações e aproximações com o curso de Matemática da UEM.

No terceiro capítulo, apresentamos o contexto para a criação do curso de Matemática da UEM, retratando o Ensino Superior no Estado do Paraná na década de 1960 e mostrando um mapeamento dos primeiros Instituições de Ensino Superior de Maringá e da criação da própria UEM.

Já no quarto capítulo, apresentamos a narrativa construída da criação do curso de Matemática da UEM e dos seus primeiros passos por meio de Leis e Decretos, entrevistas e análises de documentos.

No quinto capítulo, apresentamos os resultados obtidos na pesquisa e finalizamos o trabalho com as considerações no último capítulo.

Por fim, apresentamos uma seção com as considerações a respeito da constituição do autor deste trabalho como pesquisador.



# **CAPÍTULO 1**

## **Φ**

### **METODOLOGIA**

Neste capítulo temos por objetivo apresentar o que entendemos por ‘fazer história’ e para isso apresentaremos uma discussão sobre História e Historiografia da Ciência e da Matemática, bem como as perspectivas – bibliográfica, documental e oral – utilizadas para compor nossa narrativa histórica e os procedimentos da pesquisa. A análise de distintas perspectivas é justificada por entendermos que o curso de Matemática da UEM está inserido em um processo dinâmico, não está isolado e não existe por si só. Ele é consequência de diversos fatores, sejam eles políticos, econômicos e sociais que o compõem e que o precederam. Analisar estes fatores, além de investigarmos o curso em si, é que julgamos necessário.

#### **1.1 Sobre História e Historiografia**

A narrativa da história do curso de Matemática da UEM elaborada nesta pesquisa está inserida na Historiografia da Matemática no Brasil. A escrita da História da Matemática no Brasil é recente, em especial a escrita da História das Instituições. De acordo com Baroni e Nobre (1999), com relação às organizações institucionais pode-se dizer que há um campo totalmente aberto e inexplorado, naquilo que diz respeito à História da Matemática no Brasil.

Para Baroni e Nobre (1999), os temas de pesquisas em História da Matemática podem ser divididos em diversas frentes, dentre elas a História da Educação Matemática que

Engloba tema de extrema importância tanto para a compreensão do desenvolvimento da Matemática no Brasil como para a de seu Ensino. São vários os subtemas que se incorporam a este item, dentre eles a História das Instituições – sejam elas de formação de Matemáticos e professores de matemática, ou instituições do ensino médio, básico, profissional, militar, específico etc. (BARONI E NOBRE, 1999, p. 133)

Nesta seção, temos por objetivo apresentar uma discussão sobre as definições de Historiografia no campo da Ciência. Apresentamos, também, os elos de interferência e interfaces entre História e Historiografia à luz de alguns autores.

Videira (2007), define historiografia como

*.../ um discurso crítico, que procura mostrar, o mais claramente possível, as bases epistemológicas, históricas, políticas e axiológicas sobre as quais os discursos históricos são construídos. Em outros termos, as narrativas em história da ciência possuem “raízes” que não são visíveis. Cabe à historiografia descobrir que “raízes” são essas e por que foram elas as escolhidas. (VIDEIRA, 2007, p. 122)*

Para Martins (2004), podemos entender a História como um conjunto de situações e acontecimentos pertencentes a uma época e a uma região, enquanto que podemos chamar de Historiografia a produção dos historiadores, sendo a História o objeto de estudo dos historiadores.

Para D’Ambrosio (2004), ao discutir sobre a História da Matemática, os estudos da História dependem do reconhecimento de fatos, de datas e nomes, de interpretação e da localização espacial e temporal do objeto de nosso interesse. Uma vez identificados os objetos do estudo, a relação de fatos, datas e nomes depende de registros, que podem ser de natureza diversa: memórias, práticas, monumentos e artefatos, escritos e documentos. Essas são as chamadas fontes históricas.

Temos, de acordo com Martins (2004), dois pontos a se considerar: A História é algo que se pode considerar como existente independentemente da existência dos historiadores (a menos que se adote uma postura filosófica idealista). A História não é constituída por frases e livros e sim por um encadeamento de atividades humanas ocorridas ao longo do tempo. A Historiografia, por outro lado, é o produto primário da atividade dos historiadores. Ela é constituída essencialmente por textos escritos. Ela reflete sobre os acontecimentos históricos, mas agrega-lhe um caráter discursivo novo. Ela procura desvendar aspectos da História, mas não é uma mera descrição da realidade histórica.

Em concordância com Martins (2004), D’Ambrosio (2004) define História como um conjunto dos acontecimentos humanos ocorridos no passado e a Historiografia é o conjunto dos registros, interpretações e análises desses acontecimentos. A Historiografia é, essencialmente, a produção dos historiadores, o registro de narrativas e da interpretação dos processos de decisão tomados por grupos sociais.

De acordo com Martins (2004), D'Ambrosio (2004) e Videira (2007), entendemos História como um acontecimento e a Historiografia como uma narrativa deste acontecimento. Nesta pesquisa, o acontecimento é a criação do curso de Matemática da UEM e este trabalho é uma narrativa sobre a história dessa criação. Em concordância com Jenkins (2004), não entendemos o acontecimento como um fato em si, pois está atrelado à diversas condições, diversos fatores, consequências e implicações. Desse modo, a narrativa construída nesta pesquisa foi feita por meio do tratamento e análise de fatores, condições e interesses que levaram à criação do curso. Para Martins (2004), os historiadores da Ciência não refletem apenas sobre os fenômenos naturais, mas também sobre os seres humanos envolvidos no estudo dos fenômenos naturais.

Além disso, consideramos que esses fatores, condições e interesses estão imersos na história social da criação do curso como um desdobramento das necessidades locais no momento da criação. Dessa forma, em concordância com Jenkins (2004), entendemos a história do curso de Matemática da UEM como uma história social, ou seja, como um acontecimento que carrega consigo intencionalidades políticas, econômicas e sociais e não é isolado em si. Assim, para entendermos a dinâmica da criação do curso de Matemática, realizamos também um estudo da situação política e econômica do Estado do Paraná e de Maringá no momento da criação para que pudéssemos construir uma justificativa para a criação do curso.

Em relação à atuação no campo da História, D'Ambrosio (2004), relata:

É comum a História focalizar setores específicos de acontecimentos e de conhecimento. No caso de focalizar um setor específico de conhecimento, por exemplo o conhecimento científico, a História compreende a narrativa de fatos, datas e nomes associados à geração, à organização intelectual e social e à difusão desse conhecimento, nas várias culturas e ao longo da evolução da humanidade. É também comum o objeto de interesse da História se restringir a um período, uma região, um fato, um personagem. (D'AMBROSIO, 2004, p. 167)

É neste contexto que realizamos as nossas análises sobre o curso de Matemática da UEM neste trabalho, observando as interfaces correlatas ao momento da sua criação, inserindo-o em um processo dinâmico e não isolado. Desta forma, em concordância com D'Ambrosio (2004), a Historiografia é tão importante quanto a própria História, pois ela define a busca e a interpretação do fato histórico.

## **1.2 As Perspectivas da pesquisa**

Para o desenvolvimento deste estudo, adotamos perspectivas de investigação que, segundo Jenkins (2004), vê o mundo a ser construído de forma social, política e econômica, como um processo dinâmico e não acabado.

Relativamente ao método de pesquisa, este trabalho adota o método de pesquisa qualitativa constituída por três perspectivas: bibliográfica, documental e oral. Utilizamos o termo perspectiva para nos relacionarmos às fontes de investigação que permitiram a elaboração de nossas análises, como uma possibilidade de analisar o objeto de estudo a partir de suas particularidades e intencionalidades.

Desse modo, a metodologia de pesquisa é sempre um exercício em trajetória. Segundo Garnica:

Um método sempre traz, em si, a noção de eficácia. Trata-se de engendrar um mecanismo que, julgado eficaz, nos dê pistas para compreender determinada situação, resolver determinado problema, responder à determinada questão ou encaminhar determinados entraves. A eficácia, porém, será julgada segundo os pressupostos teóricos e as vivências do pesquisador, e esse é o motivo principal de não se poder apartar uma metodologia de uma concepção de mundo e dos fundamentos teórico-filosóficos do pesquisador. Uma metodologia, porém – e portanto –, não é um conjunto de procedimentos: é um conjunto de procedimentos e suas fundamentações, no qual os limites de ambos – procedimentos e pressupostos teóricos – devem ser séria e continuamente testados, confrontados, avaliados. (GARNICA, 2004, p.84)

As perspectivas<sup>5</sup> consideradas possibilitaram a constituição de uma narrativa da história do curso de Matemática da UEM, ou seja, por meio das três fontes – documental, bibliográfica e oral, cada uma com a sua particularidade, foi possível a elaboração da narrativa apresentada neste trabalho. A seguir, apresentamos algumas características e potencialidades das três perspectivas utilizadas neste trabalho.

### **1.2.1 Pesquisa documental**

De acordo com Santos (2000), a pesquisa documental pode ser realizada em fontes como tabelas estatísticas, cartas, pareceres, fotografias, atas, relatórios, obras originais de qualquer natureza – pintura, escultura, desenho etc, notas, diários, projetos de lei, ofícios, discursos, mapas, testamentos, inventários, informativos, depoimentos orais e escritos, certidões, correspondência pessoal ou comercial, documentos

---

<sup>5</sup> Utilizamos o termo perspectiva como uma possibilidade de se contar a História, aqui inicialmente concebida como "o estudo do homem no tempo" (BLOCH, 2001).

informativos arquivados em repartições públicas, associações, igrejas, hospitais, sindicatos (SANTOS, 2000).

Ludke e André (1986) evidenciam que a análise documental constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.

As precauções em pesquisar arquivos históricos devem ser atentadas, pois, de acordo com Bacellar (2010), o manuseio dos papéis de arquivo requer boa dose de cuidado pois são frágeis. Devemos ter conhecimento das regras básicas da preservação de documentos, a saber: acondicionamento, armazenamento, conservação e restauração. No aspecto da leitura destes documentos, em muitas ocasiões podemos encontrar dificuldades na interpretação, grafia e estado de conservação. Assim, a leitura deve ser minuciosa e precisa. O autor ressalta que um dos pontos cruciais do uso de fontes documentais reside na necessidade de se entender o texto no contexto de sua época, porém, o pesquisador não pode se submeter à sua fonte, devendo “desconfiar” delas e das intenções de quem as produziu.

### **1.2.2 Pesquisa bibliográfica**

A pesquisa documental e a pesquisa bibliográfica possuem abordagens próximas, mas não idênticas. De acordo com Oliveira (2007), a diferenciação está na natureza das fontes: a pesquisa bibliográfica remete para as contribuições de diferentes autores sobre o tema, atentando para as fontes secundárias, enquanto a pesquisa documental recorre a materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou seja, as fontes primárias. Essa é a principal diferença entre a pesquisa documental e a pesquisa bibliográfica. No entanto, na pesquisa documental, o trabalho do pesquisador requer uma análise mais cuidadosa, visto que os documentos não passaram antes por nenhum tratamento científico.

Ainda de acordo com Oliveira (2007), a pesquisa bibliográfica é o estudo e análise de documentos de domínio científico tais como livros, periódicos, enciclopédias, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos, sendo a principal finalidade proporcionar aos pesquisadores o contato direto com obras, artigos ou documentos que tratem do tema em estudo. Gil (2002) afirma que a pesquisa ou análise é elaborada a partir de material já publicado, como livros e artigos de periódicos.

Para Ferrari (1982), a pesquisa bibliográfica tem a finalidade de conhecer as contribuições científicas sobre determinado assunto, comprovando que determinada hipótese não constitui objeto de estudo de outros pesquisadores. Desta forma, a pesquisa bibliográfica permite um exame mais amplo sobre o tema, com possibilidade de obter uma abordagem ou conclusão que seja inovadora.

### 1.2.3 História oral

A opção pela perspectiva da História Oral deve-se ao fato de termos contato com pessoas que contribuíram para a criação e desenvolvimento do curso de Matemática da UEM. Esta fonte de pesquisa foi utilizada não para corrigir lacunas dos documentos, mas para que as informações se complementassem. De acordo com Martins-Salandim (2012, p. 53) "/.../ a potencialidade da História Oral para a historiografia não deve ser buscada na autossuficiência das fontes orais em detrimento de outras fontes, mas na natureza qualitativa das informações que as fontes orais incorporam à operação historiográfica".

As fontes constituídas pela e a partir da História Oral são historiográficas e nos possibilitam compreender os pontos de vista dos entrevistados:

A realidade é complexa e multifacetada; e um mérito principal da história oral é que, em muito maior amplitude do que a maioria das fontes, permite que se recrie a multiplicidade original de pontos de vista. Mas essa vantagem não é importante apenas para escrever história. Em sua maioria, os historiadores fazem julgamentos implícitos e explícitos - o que é muito certo, uma vez que a finalidade social da história requer uma compreensão do passado que, direta ou indiretamente, se relaciona com o presente. (THOMPSON, 1992, p. 25-26)

As narrativas orais, segundo Bolivar (2005), são estruturações das experiências como relatos, expressando diferentes dimensões da experiência vivida, mediando a experiência e configurando a construção social da realidade. Desse modo, a narrativa oral foi um elemento importante para se compreender a dinâmica da história do curso de Matemática da UEM, posto que as suas reestruturações ao longo do tempo foram um conjunto de ações que ocorreram intencionalmente em uma situação, tempo e espaço específicos e, por isso, a análise dos relatos dos professores entrevistados auxiliaram na compreensão dos fatores envolventes na história do curso e suas cercanias.

Para constituição destas narrativas, trilhamos, ainda que não de forma rígida, estática, algumas etapas como seleção e contatos com entrevistados, elaboração de um

roteiro básico para as entrevistas, entrevistas gravadas, transcrição das entrevistas, textualização - edição da transcrição literal, eliminando vícios de linguagem, conferências, assinatura de carta de cessão de direitos sobre a gravação e a textualização, com ou sem restrições de uso, e análise dos dados constituídos.

### 1.3 Procedimentos da pesquisa

Iniciamos a pesquisa por meio de leitura de textos que versam sobre a História da Matemática, História da UEM, trabalhos realizados sobre História de Instituições e cursos de Matemática e sobre fontes de pesquisa.

Paralelamente, realizamos uma busca por documentos pelos centros arquivísticos da Instituição. Os contatos da pesquisa foram feitos com pessoas ligadas ao Departamento de Matemática, Centro de Ciências Exatas, Biblioteca Central, Divisão de Apoio aos Colegiados, Protocolo Geral, Apoio aos Colegiados Superiores, Reconhecimento de Cursos de Graduação, dos quais obtivemos importantes informações.

Iniciamos o trabalho de organização dos documentos obtidos e dos documentos alocados na ‘Sala das Máquinas’<sup>6</sup>. Para tanto, dispusemos os documentos em ordem cronológica e agrupamos os que dizem respeito a um assunto em comum. Realizamos também o fichamento dos arquivos. Cada ficha foi dividida em três tópicos: assunto, documentos e adquiridos com. Para alocá-los, utilizamos pastas organizadoras. Devido ao número significativo de documentos e na falta de informação organizada, focalizamos as nossas análises na criação e os primeiros anos do curso.

Nas análises realizadas nos documentos observamos com frequência o nome do professor Amaury Meller como um dos precursores da criação do curso. Desta forma, como ele reside em Maringá, julgamos conveniente a realização de uma entrevista para a composição da narrativa sobre a história do curso de Matemática da UEM. Entramos em contato com o professor Amaury por meio da sua secretária, Bárbara. Após algumas tentativas de contato, o convite foi aceito.

O questionário da entrevista foi planejado, conforme segue:

- O senhor possuía algum vínculo com o ensino no período antecedente à criação

---

<sup>6</sup> Sala localizada no DMA - Departamento de Matemática da UEM, utilizada para depósito de materiais inutilizados pelo Departamento. Nela há um armário em que são alocados diversos documentos referentes ao curso de Matemática. Uma espécie de ‘centro arquivístico’ sem os devidos cuidados, até então.

do curso?

- Quais as motivações que levaram à criação do curso de Matemática? Quais eram as necessidades e preocupações daquele momento para a criação do curso?
- Quais pessoas que contribuíram para a criação do curso? Houve uma comissão criada para a elaboração do curso? Onde aconteciam as reuniões de planejamento?
- O curso de Matemática da UEM foi concebido de acordo com algum curso da época? Quais as características que buscavam para o curso? Quais os objetivos?
- Quais os principais obstáculos/desafios que encontraram para a criação do curso?
- Como eram as condições físicas do prédio onde o curso de Matemática se instalou no início?
- Como foi o processo de contatar os primeiros professores? Houve professores oriundos de outras instituições?
- E o primeiro vestibular? A primeira turma?
- Que aspectos da formação dos alunos esperava-se com o curso de matemática?
- O envolvimento do senhor no curso de Matemática deu-se até quando?
- Na sua visão, quais os principais impactos que o curso de Matemática gerou no âmbito local e regional?
- Alguma consideração que queira fazer?

Além disso, por se tratar de um curso criado na modalidade de Licenciatura, realizamos também uma entrevista com o professor mentor da primeira disciplina de Instrumentação do Ensino de Matemática, criada em 1982, o professor João César Guirado. O contato inicial foi realizado por meio de uma carta de apresentação do projeto contendo informações sobre os objetivos da entrevista. O modelo da carta segue no anexo 1.

O professor João Cesar prontamente aceitou o pedido. Desta forma, passamos à fase de elaboração dos questionamentos para a entrevista. As perguntas foram



elaboradas de acordo com as informações obtidas no processo 0562/79. O roteiro da entrevista vem a seguir:

- Como surgiu a ideia da criação da disciplina “**Instrumentação do Ensino de Matemática**”?
- Uma comissão foi criada para a elaboração do programa desta disciplina. Quais eram os aspectos que a comissão buscava destacar?
- Houve influência de alguma dessas indicações obtidas por meio das correspondências na elaboração do programa?
- Como foi o processo de contatar professores de diversas instituições a fim de obter subsídios para o desenvolvimento do trabalho a ser feito?
- Quais eram as necessidades e preocupações daquele momento para exigir a criação de uma disciplina como essa?
- Que aspectos da formação dos alunos esperava-se melhorar com a criação dessa disciplina no curso de matemática?
- Os documentos encontrados no Processo 0562/79 apresentam a criação da disciplina “**Instrumentação do Ensino de Matemática**” no ano 1982. Quando a disciplina foi, de fato, implantada?
- Como foi a adaptação e recepção dos professores e dos alunos com ela?
- Qual foi o primeiro professor que trabalhou com esta disciplina?
- Quais os principais enfrentamentos durante o trâmite do processo de criação da disciplina?
- Como foi a aceitação do Departamento de Matemática para implantação da disciplina?
- Quais os principais colaboradores desta disciplina?
- Como foi introduzida no programa de disciplinas? Alguma disciplina teve que ser retirada ou ter sua carga horária corrigida? Houve dificuldades quanto a isso?
- Alguma consideração que queira fazer?

Por fim, para caminharmos ao encerramento deste capítulo, reiteramos que construímos nossa narrativa por meio das perspectivas bibliográfica, documental e oral. Cada uma dessas perspectivas, com suas particularidades e potencialidades de complementações, permitiram a elaboração da narrativa apresentada nos capítulos que se seguem.

# CAPÍTULO 2

## Φ

### REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo, temos por objetivo apresentar a revisão de literatura da pesquisa. Essa revisão de literatura também contribui para a perspectiva bibliográfica de nossa narrativa. Iniciamos apresentando um panorama da História da Matemática no Brasil e das tentativas de criação das Universidades no Brasil, em seguida, apresentamos informações históricas sobre cursos de Matemática do Estado de São Paulo para estabelecer relações e aproximações com o curso de Matemática da UEM..

#### 2.1 História da Matemática no Brasil

D'Ambrosio (1999) aponta que somente através de um conhecimento aprofundado e global de nosso passado poderemos entender nossa situação no presente e, a partir daí, ativar nossa imaginação e nossa criatividade com propostas que ofereçam ao mundo todo um futuro melhor. Não se pode entender conhecimento sem se atentar para o ciclo completo do conhecimento, desde sua geração, organização intelectual e social, transmissão, expropriação, institucionalização e difusão.

Entendendo o curso de Matemática da UEM como um curso de uma instituição inserida no contexto da Matemática no Brasil, nesta seção, apresentaremos um panorama geral do desenvolvimento matemático no Brasil.

D'Ambrosio (2011) apresenta a colonização portuguesa no Brasil, o processo político e a abolição da escravatura como fatos que tiveram significativas consequências no desenvolvimento da Matemática brasileira. O autor propõe a seguinte periodização para a História da Matemática no Brasil que, com ligeiras modificações, pode ser aplicada à História das Ciências em toda América:

- 1) Pré-Colombo/Cabral: os primeiros povoamentos, a partir da pré-história;
- 2) Conquista e colônia (1500 - 1822);
- 3) Império (1822-1889);

- 4) Primeira República (1889-1916) e a entrada na modernidade (1916-1933);
- 5) Tempos Modernos (1933-1957);
- 6) Desenvolvimentos Contemporâneos (a partir de 1957).

Ao discutir sobre qual Matemática havia no Brasil no período do descobrimento, D'Ambrosio (2011) aponta a chegada brusca dos colonizadores e o choque das culturas. Neste sentido, esse autor faz uma crítica sobre o papel do dominador e do dominado, sendo, no caso, o dominador o detentor do conhecimento, aquele a quem era creditado o saber, e o dominado, aquele que deveria aceitar o saber do dominador.

A partir do descobrimento das novas terras, Portugal percebeu a potencialidade econômica da região e consolidou sua conquista e intensificou o processo de urbanização. Neste período de urbanização, foram utilizados objetos matemáticos para construção da sociedade brasileira e D'Ambrosio (2011) indica que obras e intelectuais daquele período podem ser estudados para se analisar a matemática daquela época no Brasil.

Segundo D'Ambrosio (1999), diante de um país aparentemente moldado criou-se no Rio de Janeiro em 1837, o Colégio Dom Pedro II, que serviu de modelo para as outras instituições do país. Deste estabelecimento emanaram as primeiras experiências e manuais pedagógicos sobre ensino de matemática no Brasil.

Com a Proclamação da República, inicia-se uma fase que, segundo D'Ambrosio (2011), do ponto de vista matemático e científico em geral, pouca inovação trouxe ao país. O que pode ser notado para o contexto matemático da época é a produção de textos, traduções de livros, tais como os de Geometria, de Legendre e de Álgebra, de Clairaut.

Um momento de mudança para a produção científica no país é a criação da Universidade de São Paulo, destacado por D'Ambrosio (2011) e por vários outros autores como o momento da modernização da matemática brasileira.

A República, que se instalou em 1889, manteve muitas das características do Império, inclusive aproveitando seus quadros dirigentes. A grande transformação política do Brasil deu-se com a Revolução de 1930, liderada por Getúlio Vargas, que possibilitou a entrada do Brasil na modernidade política e cultural. A modernização da matemática brasileira viria como consequência dessas transformações políticas. (D'AMBROSIO, 2011, p. 72)

As décadas de 1930 e 1940 viram a criação das primeiras universidades brasileiras e estas instituições passaram a ter importante papel na formação dos pesquisadores matemáticos no país. Vamos apresentar na próxima seção, de forma panorâmica, as tentativas de se criar a Universidade no Brasil.

### **2.1.1 A(s) Universidade(s) no Brasil**

As tentativas de se criar uma Universidade em terras brasileiras datam da época do descobrimento do Brasil, mas essas tentativas se concretizaram apenas nas primeiras décadas da República. De acordo com Ferreira (2009), até o final do século XIX e início do XX, no que se diz respeito ao ensino superior, o sistema educacional brasileiro era composto pelos cursos de Engenharia (nas Escolas Politécnicas do Rio de Janeiro, São Paulo e Recife, por exemplo), Medicina, Direito e os da Carreira Militar.

Segundo Ferreira (2009), dentre as diversas tentativas de criar Universidades no período colonial (1500 – 1822), podemos citar algumas, como por exemplo: *A Universidade do Brasil (1592)*: fundada e instalada pelos jesuítas na Bahia, não foi autorizada nem reconhecida pelo Rei de Portugal e pelo Papa. *A Universidade do Brasil (1662)*: foi uma nova tentativa feita pelos jesuítas na Bahia e novamente o pedido foi negado. *A Universidade de Recife (1644)*: outra tentativa se deu em Pernambuco, no período de dominação holandesa, entretanto, após o Príncipe Maurício de Nassau – que cogitava a criação da universidade – ser substituído, a ideia foi abandonada. *A Inconfidência Mineira e o Projeto da Universidade (1789)*: ocorreu no interior de Minas Gerais uma revolta contra a metrópole portuguesa conhecida como Inconfidência Mineira; os objetivos principais desse movimento eram a Independência do Brasil e o estabelecimento da República. Conforme os Autos da Devassa da Inconfidência Mineira, os insurgentes pretendiam dividir a Capitania de Minas Gerais em diversas províncias, tendo por capital a Vila de São João Del-Rei, e nela criar uma Universidade nos moldes da de Coimbra.

No Período Joanino (1808 – 1821), com a vinda da corte portuguesa para o Brasil, foi necessário estabelecer na colônia uma infraestrutura adequada para a permanência da corte e de toda a aristocracia e da população que aqui chegou. Criou-se então, a Imprensa Régia, o Jardim Botânico, o Museu Real, a Biblioteca Real, o Observatório, o Banco do Brasil, além das primeiras escolas superiores na Bahia e no

Rio de Janeiro – Engenharia, Medicina e outras profissionalizantes. (D’AMBROSIO, 2011; SCHWARTZMAN, 2001)

Segundo Ferreira (2009), no Período Imperial (1822 – 1889), em 14 de junho de 1823, José Feliciano Fernandes Pinheiro, Deputado pelo Rio Grande do Sul, apresentou na Assembleia Constituinte e Legislativa do Império a proposta de criação de uma Universidade em São Paulo. Entretanto, após diversas discussões realizadas por uma Comissão de Instrução Pública, o Imperador D. Pedro I negou todos os pedidos de criação, pois ele era consciente de que o início da independência passaria pela questão da educação (FERREIRA, 2009).

No Período da Primeira República (1889 – 1930), com a Proclamação da República e a saída da família real do Brasil, as esperanças da tão sonhada Universidade brasileira se renovaram (FERREIRA, 2009). Após anos de discussões, ocorreu de fato a criação da primeira Universidade brasileira: a Universidade de São Paulo (USP), em 25 de janeiro de 1934.

Vale ressaltar que, em 1892, houve a tentativa por parte de dois grupos de criar a Universidade do Paraná. Essa Universidade era formada por cinco Faculdades – Direito, Engenharia, Odontologia, Farmácia e Comércio e começou a funcionar em 24 de Março de 1913<sup>7</sup>. Entretanto, com a Reforma Maximiliano, que revogou a Lei Rivadávia e ainda restringiu a existência da Universidade Pública para cidades com população acima de 100.000 habitantes, Curitiba (que na época possuía cerca de 66.000 habitantes) ficou impedida de manter oficialmente sua universidade; contudo, na prática, os cursos não se extinguíram. A Universidade do Paraná foi novamente reconhecida em 1946.

A criação da USP também significava a criação de uma escola superior para a preparação de professores para o ensino secundário. As duas primeiras escolas para a formação de professores do ensino secundário, de acordo com Silva (2000), foram

---

<sup>7</sup> A Universidade Federal do Paraná foi fundada em 19 de dezembro de 1912. O que unia os cursos era simplesmente a Reitoria e o Conselho Universitário. Este modelo de Universidade se consistia em uma reunião de cursos isolados que tinham como ligação entre si a Reitoria, e não mecanismos acadêmicos ou administrativos, ou seja, se constituíam de instituições agregadas e não integradas. A Universidade de São Paulo (USP) reuniu os cursos superiores existentes no Estado, tendo como enlace fatores além da Reitoria ou dos mecanismos administrativos: a Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras, seria a instituição de saber fundamental em todas as áreas do conhecimento humano e compensaria o isolamento das faculdades preexistentes, que existiam independentes tanto física quanto academicamente. A Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras viria integrar em uma base comum os ensinamentos de diversas áreas do saber, sendo a porta de entrada em qualquer dos outros cursos profissionalizantes. Além disso, a proposta da USP baseava-se em três vertentes, características da universidade moderna: ensino, pesquisa e extensão. Esta é a justificativa de muitos historiadores considerarem a USP como a primeira universidade do país. SOUZA, Paulo Nathanael Pereira de. *Estrutura e funcionamento do ensino superior brasileiro. São Paulo: Pioneira*, 1991.

criadas em 1934 e 1939: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) da USP e Faculdade Nacional de Filosofia (FNFil), integrante da Universidade do Brasil, no Rio de Janeiro. A autora ainda ressalta o distanciamento das disciplinas específicas e pedagógicas dos cursos naquele período. Uma análise cuidadosa poderia indicar alguns vestígios da característica destes cursos nos cursos atuais.

Buscando encontrar algumas diferenciações e similaridades na história de outros cursos de Matemática criados antes do curso de Matemática da UEM, apresentaremos, a seguir, um panorama sucinto da criação de cursos de Matemática no Estado de São Paulo.

## **2.2 Cursos de Matemática do Estado de São Paulo**

Nesta seção, fazemos uma descrição dos cursos de Matemática do Estado de São Paulo na década de 1960, por meio de trabalhos de cunho histórico que foram realizados. Escolhemos os cursos de Matemática do Estado de São Paulo pelo acesso a trabalhos realizados sobre eles. De toda forma, cursos de Matemática vinculados a instituições de outros Estados poderiam ter sido observados. Nas análises realizadas, utilizamos trabalhos de mestrado e doutorado que abordam historicamente os cursos de Matemática da USP de São Paulo, da PUC de Campinas, da UNESP de Rio Claro e um mapeamento realizado dos cursos de Matemática de São Paulo na década de 1960. Analisamos os trabalhos focando nos objetivos e influências de cada curso.

O primeiro curso estudado foi o curso de Matemática da USP. A criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo se deu junto com a criação da USP em 1934. Essa faculdade foi dividida em três seções autônomas – Filosofia, Ciências e Letras. A seção de Ciências foi subdividida em seis subseções: Ciências Matemáticas; Ciências Físicas; Ciências Químicas; Ciências Naturais; História e Geografia, e Ciências Sociais e Políticas. A subseção de Ciências Matemáticas foi dividida nas seguintes disciplinas: Geometria (projetiva e analítica). História das Matemáticas; Análise Matemática (inclusive elementos de cálculo das probabilidades e de estatística matemática); Cálculo Vetorial e Elementos de Geometria Infinitesimal. Mecânica Racional e Elemento de Mecânica Celeste.

No curso de Ciências Matemáticas, o aluno do primeiro ano cursaria apenas duas disciplinas, ambas cadeiras de Ciências Matemáticas. No segundo ano, o total de disciplinas era de cinco, das quais duas eram da subseção de Ciências Físicas. No

terceiro e último ano, o curso era formado também por cinco disciplinas, sendo duas da subseção de Ciências Físicas.

Grade de Disciplinas por série – Ciências Matemáticas:

1º ano – Geometria (projetiva e analítica), Análise Matemática;

2º ano – Análise Matemática, Cálculo Vetorial e Elementos de Geometria Infinitesimal, Física Geral e Experimental;

3º ano – Mecânica Racional e Elementos de Mecânica Celeste, Física Geral e Experimental, História das Matemáticas. (FERREIRA, 2009, p.72)

O aluno de qualquer um dos cursos oferecidos pelas seções ou subseções teria a licença cultural e seria considerado licenciado. O curso de Ciências Matemáticas da FFCL da USP ficou instalado na Escola Politécnica até 1937.

De acordo com Ferreira (2009), com a criação da USP em 1934, foram contratados matemáticos estrangeiros para trabalharem no Brasil atuando na universidade então criada. Professores contratados para o curso de Ciências Matemáticas no período de 1934-1936:

- Luigi Fantappiè, oriundo da Itália – Universidade de Bolonha. Ocupou a cadeira de Análise Matemática. É considerado o responsável pela estruturação desse curso na FFCL da USP, em 1934, contribuindo, assim, com a institucionalização da matemática no Brasil.

- Giacomo Albanese, oriundo da Itália – Universidade de Pisa. Foi contratado em 1936, por indicação do professor Luigi Fantappiè, para assumir a Cátedra de Geometria Projetiva e Analítica. Ocupou as cadeiras de Geometria (Analítica e Projetiva) e História das Matemáticas.

- Luigi Galvani, oriundo da Itália – Universidade de Nápoles. Ocupou a cadeira de Análise Matemática (especificamente a disciplina de Estatística Matemática).

Os italianos Luigi Fantappiè e Giacomo Albanese foram os responsáveis pela formação dos principais matemáticos inicialmente formados em solo brasileiro, tais como Benedito Castrucci, Edson Farah, Fernando Furquim de Almeida, Omar Catunda, Cândido Silva Dias entre outros.

O curso de Ciências Matemáticas teve seu início conjuntamente com a FFCL no ano de 1934 e foi instalado na Escola Politécnica de São Paulo. As primeiras disciplinas implantadas foram: Geometria (projetiva e analítica), Análise Matemática (1ª parte), Física Geral e Experimental (1ª parte) e Cálculo Vetorial. No ano seguinte (1935), foram implantadas as disciplinas de Análise Matemática (2ª parte), Física Geral e



Experimental (2ª parte) e Mecânica Racional. No último ano de curso da turma ingressante em 1934, as disciplinas oferecidas foram: Análise Matemática (3ª parte) e Geometria. A disciplina História das Matemáticas estava presente na proposta de disciplinas do curso. Entretanto, Ferreira (2009, p. 137) não encontrou indícios de que a disciplina tenha sido lecionada.

O primeiro ano do curso de Matemática possuía 29 alunos matriculados e 1 ovinente. No segundo ano, permaneceram 7, dos quais 2 eram estudantes transferidos do curso de Física da mesma instituição. Em 1936, a turma do terceiro ano de Matemática possuía 6 alunos. Na lista de formandos do anuário de 1936 da turma de Matemática constam apenas 5 concluintes.

O segundo curso que abordamos é o curso de Matemática da Pontifícia Universidade Católica de Campinas – SP. Em sua pesquisa de Mestrado, Bortoli (2003) desenvolveu um estudo sobre o curso de Matemática da PUC-Campinas, utilizando a análise de diversos documentos e entrevistas de pessoas fundamentais para a criação do curso. A autora tratou do momento da criação do curso de Matemática da PUC-Campinas de uma forma espiral, isto é, primeiramente descrevendo características sociais e econômicas da cidade de Campinas, depois da criação de diversas instituições católicas em todo o Brasil, para assim relatar a instauração da Universidade e finalizar com a criação do curso de Matemática. A contextualização é importante para que o pesquisador e o leitor possam ter um panorama dos motivos que levaram a criação do curso.

Neste panorama, no momento da criação da Universidade em 1941, Campinas era uma cidade desenvolvida, populosa e polo de diversas cidades ao seu redor. Até 1941, Campinas contava com apenas uma escola de Ensino Superior, a Faculdade de Farmácia e Odontologia. Em 07 de junho de 1941, com iniciativa da diocese de Campinas foi criada a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, que representou um marco histórico para a cidade. A autora ainda apresenta uma cronologia da criação de instituições católicas no Brasil, chegando até a de Campinas.

Destacamos no trabalho de Bortoli (2003) a descrição das normas que os alunos da primeira turma do curso de Matemática da PUC de Campinas seguiram: processo de ingresso, transferência, faltas, período de férias etc. A autora realizou a comparação da grade das disciplinas do curso de Campinas com o curso de Matemática da USP e constatou que o curso de Campinas seguia o modelo da FFCL da Universidade de São Paulo. A descrição do programa das disciplinas mostra

características acerca dos conteúdos que os acadêmicos dos cursos de Matemática dessas instituições estudaram na época.

O terceiro curso estudado foi o curso de Matemática da UNESP-Rio Claro. Um dos primeiros trabalhos realizados sobre a História Institucional no Brasil foi o de Mauro (1999), que em sua dissertação de mestrado apresenta o contexto da criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras - FFCL de Rio Claro e os primórdios da UNESP – Universidade Estadual de São Paulo Júlio de Mesquita Filho, direcionando as suas análises para os primeiros anos do curso de Matemática.

De acordo com Mauro (1999, p.32), vários docentes da Universidade de São Paulo vieram para a composição do corpo docente da FFCL de Rio Claro. O curso de Matemática de Rio Claro foi implantado em 1959 na antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, por um grupo de professores da USP e da PUC-Campinas, sob coordenação dos professores Nelson Onuchic, Mario Tourasse Teixeira, Lourdes de La Rosa Onuchic, Jacy Monteiro e Junia Borges Botelho. Esse grupo tinha o propósito de criar um curso forte e diferenciado daqueles existentes no país.

A autora realizou uma análise relacionando o curso da USP e da PUC-Campinas com o intuito de detectar contribuições destas instituições para o curso de Rio Claro. As influências observadas na análise mostram que o curso de Matemática da UNESP foi concebido por professores oriundos das duas instituições.

O último trabalho que abordamos se refere a um estudo sobre as escolas superiores de formação de professores de Matemática, localizadas no interior do estado de São Paulo. Na sua pesquisa de doutorado, Martins-Salandim (2012) aborda aspectos quanto à formação de professores que viveram à margem, na periferia, dos grandes centros na década de 1960. O termo periferia é utilizado no sentido de que as escolas de formação de professores estudadas são interioranas em relação às escolas dos grandes centros como, por exemplo, a USP de São Paulo.

A obra é iniciada apresentando um panorama dos cursos existentes até a década de 1960, o cenário político, físico e econômico em que estavam inseridos, fazendo também uma breve descrição dos municípios a que eles pertenciam. A autora utilizou-se da revista Documenta, publicação periódica do Conselho Federal de Educação, em que eram publicados todos os documentos pertinentes à educação brasileira, incluindo resoluções referentes ao momento da criação dos cursos estudados por Martins-Salandim (2012). A metodologia de pesquisa utilizada foi a história oral e, ao todo, foram coletadas quinze narrativas, com a participação de vinte professores para a tese.

Martins-Salandim (2012) observa o movimento de expansão das instituições interioranas do Estado de São Paulo como parte de um "processo formador", afetado por imposições políticas, econômicas e educacionais.

De modo geral, podemos observar a presença de interesses políticos e econômicos na criação dos cursos de Matemática do Estado de São Paulo e a proximidade e influência das instituições interioranas com a USP de São Paulo. No capítulo de resultados apresentaremos as nossas análises do curso de Matemática da UEM e um paralelo com os cursos de Matemática do Estado de São Paulo na década de 1960.

# **CAPÍTULO 3**

## **Φ**

### **PARANÁ, DÉCADA DE 1960**

Neste capítulo, temos por objetivo apresentar um panorama do Ensino Superior no Estado do Paraná na década de 1960. Apresentamos também um recorte histórico da cidade de Maringá no período antecedente à criação do curso de Matemática da UEM.

#### **3.1 O Ensino Superior no Estado do Paraná a partir da década de 1960**

Até a década de 1960, o Ensino Superior no Estado do Paraná concentrava-se na capital Curitiba, com a Universidade Federal do Paraná fundada em 19 de dezembro de 1912 e a Pontifícia Universidade Católica criada em 14 de março de 1959 (PADILHA, 2008). Somente no final da década de 1960, por meio da Lei 6.034/69, foram criadas as três primeiras universidades estaduais interioranas do Estado: a de Londrina, de Maringá e de Ponta Grossa.

A Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG - incorporou as seguintes faculdades existente na cidade: Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Ponta Grossa, Faculdade Estadual de Odontologia de Ponta Grossa, Faculdade Estadual de Farmácia e Bioquímica de Ponta Grossa, Faculdade Estadual de Direito de Ponta Grossa, Faculdade Estadual de Ciências Econômicas e Administrativas de Ponta Grossa. A Universidade Estadual de Londrina – UEL - incorporou a Faculdade Estadual de Direito de Londrina, a Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Londrina, a Faculdade Estadual de Odontologia de Londrina, a Faculdade de Medicina do Norte do Paraná e a Faculdade Estadual de Ciências Econômicas e Contábeis de Londrina. A Universidade Estadual de Maringá – UEM - incorporou a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Maringá, a Faculdade de Direito de Maringá, a Faculdade Estadual de Ciências Econômicas de Maringá e o Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas (ICET)<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Existente de direito, mas não de fato pois o ICET foi criado após a criação da UEM.

A Lei 5.540/68, conhecida como Lei da Reforma Universitária, fruto do acordo MEC/USAID<sup>9</sup>, ensejou a reorganização didática e administrativa para adequação das universidades ao projeto educacional da política vigente. Foram priorizados os investimentos nas áreas tecnológicas a fim de sedimentar o modelo desenvolvimentista instalado pelo Estado Autoritário. Na década de 1970, segundo Padilha (2008), as recém-criadas universidades paranaenses tiveram de se integrar à política nacional centralizadora.

Os cursos foram agrupados por áreas de conhecimento, passaram a tomar como referência o Currículo Mínimo aprovado pelo então Conselho Federal de Educação e foi instalado o regime curricular de créditos, no qual o aluno poderia escolher as disciplinas que desejasse cursar em cada semestre, respeitando os pré-requisitos.

A falta de sintonia entre a Reforma Universitária e as condições administrativas das instituições no Paraná levou a um funcionamento precário do regime de créditos, no qual o aluno determinaria o plano de estudos atendendo os pré-requisitos num rol de disciplinas obrigatórias e optativas, com prazos máximos e mínimos para conclusão dos cursos.

Segundo Padilha (2008), a política centralizadora do governo federal visava o controle por meio da legislação com o respaldo da administração local. A burocratização aumentou e os professores foram excluídos dos centros de decisão. As faculdades ficaram isoladas e a política da Universidade passou a corresponder aos objetivos do projeto educacional do regime militar.

A racionalidade administrativa no interior das instituições levou ao aumento do controle dos órgãos centrais sobre a vida acadêmica e, no âmbito externo, o controle pelos órgãos da administração federal do ensino. O Conselho Federal de Educação se constituiu uma instância fundamental no contexto dessa cultura de controle e atuou por meio da fixação de Currículos Mínimos dos cursos de graduação. As iniciativas dos órgãos internos da universidade deveriam contar com o aval do Conselho.

Ainda de acordo com Padilha (2008), os colegiados da UEM atuaram de maneira pouco expressiva em relação a fixação dos Currículos Mínimos dos cursos de graduação, enfrentando uma indefinição no que diz respeito ao seu status institucional.

---

<sup>9</sup> MEC/USAID é a fusão das siglas Ministério da Educação (MEC) e United States Agency for International Development (USAID). As medidas impostas pelo acordo atingiam prioritariamente o ensino superior pelo fato dele ocupar posição estratégica no preparo de quadros técnico-profissionais brasileiros alinhados com a política norte-americana.

A tomada de decisões acerca de assuntos relevantes permaneceu no âmbito dos departamentos ou passou a ser assumida pela administração central e/ou pelos Conselhos Superiores. Esses conselhos se limitaram à análise e encaminhamento de processos/casos que envolviam a aplicação de normas vigentes envolvendo procedimentos rotineiros. Com grande volume de trabalho e alta rotatividade na sua composição, pouco se dedicaram às questões relativas aos projetos político-pedagógicos da instituição e dos cursos.

Nos anos de 1980, as universidades paranaenses enfrentaram as dificuldades decorrentes do arrefecimento do panorama econômico do país. Nessa década, a dinâmica econômica paranaense foi mais moderada, mas continuou sendo o setor rural que concentrou a maior expansão, apesar de ser afetado pelo incipiente grau de industrialização das matérias-primas agrícolas, pela pequena capacidade de geração de renda e arrecadação de impostos, assim como pela dependência de fatores climáticos, oscilações do mercado externo e flutuações na política agrícola do governo federal. Além disso, a pouco significativa presença política do Estado no âmbito federal e a debilidade dos apoios à industrialização não promoveram a superação da condição paranaense de exportador de insumos agroindustriais e de bens de consumo não duráveis para o mercado nacional e de importador de bens de produção oriundos de São Paulo. A capacidade de produção, exportação, geração de empregos e receitas fiscais foi transferida para outras regiões.

### **3.2 As Primeiras Instituições de Ensino Superior de Maringá**

A partir da década de 1940, a cultura cafeeira é introduzida no Paraná, acarretando um avanço significativo do desenvolvimento econômico que culminou na ocupação e colonização das terras da região norte. Até o final da década de 1960, o café manteve-se como o principal produto gerador de renda no estado.

Planejada por uma empresa privada, Maringá foi criada em 1947, e rapidamente tornou-se uma cidade polo e devido ao vasto crescimento populacional, viu-se necessária a implantação de maior volume de serviços básicos de uma cidade em ascensão. Um dos serviços a serem implantados era o Ensino Superior.

Com o ritmo de crescimento econômico acelerado, o estado passou a desenvolver um papel notório dentro do contexto nacional.

Era evidente o desejo de lideranças políticas, pessoas influentes e até mesmo da população de ver criada uma escola de nível superior em Maringá com a finalidade de atender ao desenvolvimento. No dia 31 de agosto de 1959, pela Lei 4.070, foi decretada a criação da Faculdade Estadual de Ciências Econômicas de Maringá.

Havia um contínuo crescimento em Maringá e notou-se a necessidade de expandir as possibilidades no ensino superior do município para atender aos interesses de políticos e pessoas influentes, e às necessidades da população residente na época, visto que muitos moradores da cidade estavam em má situação econômica devido à queda da produção do café. Dessa maneira, no dia 21 de dezembro de 1965, foi promulgada a Lei 5.304 que criou a Faculdade Estadual de Direito de Maringá.

De acordo com Sheen (2001), no município havia diversos estabelecimentos de Ensino Primário e Secundário, porém, os profissionais que ali atuavam não possuíam formação adequada. Houve, assim, a necessidade de se implantar uma instituição de Ensino Superior que fosse capaz de suprir essa necessidade. No dia 24 de dezembro de 1966, foi assinado o Decreto 70.156 que criou em caráter de Fundação Estadual<sup>10</sup>, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Maringá.

É possível notar o quão rápido foi o crescimento demográfico e econômico de Maringá: em menos de vinte anos de existência, o município já possuía três estabelecimentos de Ensino Superior. Faltava a Universidade.

Com o início do governo estadual de Paulo Pimentel em 1966, o Ensino Superior no Estado tomou novas diretrizes. Em 1968, com a promulgação da Lei da Reforma Universitária, o governo do Paraná tomou a iniciativa de criar universidades interioranas, como uma forma de expandir o Ensino Superior, até então concentrado em Curitiba.

Em 6 de Novembro de 1969, pela Lei 6.034, foram criadas as três primeiras Universidades estaduais do Paraná: Universidade Estadual de Ponta Grossa, Universidade Estadual de Londrina e Universidade Estadual de Maringá.

As três universidades estaduais do Paraná foram criadas por Pimentel como “fundações de direito público” e, depois de instaladas, instituíram o ensino pago, até 1987, quando o Governo Álvaro Dias, através da Lei n. 8.675, de 21 de dezembro daquele ano, decretou a gratuidade do ensino nas universidades e faculdades estaduais do Paraná. (SHEEN, 2001, p. 41)

Quanto aos objetivos de uma instituição, Wanderley (2001) divide-os em duas vertentes: objetivos declarados e objetivos não declarados:

---

<sup>10</sup> Instituição privada sem fins lucrativos.

Objetivos declarados são alvos que as organizações querem alcançar, são escritos e formalmente estabelecidos nos documentos. Os objetivos declarados das instituições públicas estão vinculados aos propósitos que lhes deram origem. Esse tipo de organização formalmente é criada para prestar serviços à sociedade. Por objetivo não-declarado entendemos todo alvo desejado por indivíduo ou grupo de indivíduos pertencentes a uma ou mais organizações, que permanece no nível de ideia ou não, porém não é explicitado em nenhum documento, às vezes estrategicamente disfarçado, mas que influencia na tomada de decisões e de fato dá vida à organização. (WANDERLEY, 2001, p. 50 e 58)

De acordo com Sheen (2001), os objetivos declarados da Universidade Estadual de Maringá no contexto da sua criação foram demasiadamente parecidos com os objetivos de outras instituições já existentes, principalmente das universidades estaduais existentes em São Paulo e em outros Estados.



# CAPÍTULO 4

## Φ

### OS PRIMEIROS PASSOS DO CURSO DE MATEMÁTICA DA UEM

#### 4.1 Da criação

Nesta seção, vamos apresentar a nossa narrativa para a trajetória histórica da criação e dos anos iniciais do curso de Matemática da UEM sob duas perspectivas: a dos documentos, Leis e Decretos e a do precursor do curso, o professor Amaury Meller<sup>11</sup>. Estas perspectivas foram consideradas com a intenção de complementar as informações documentais e orais, a fim de abordar o processo de criação do curso como um movimento dinâmico que está inserido em um contexto histórico.

Conforme apresentado no capítulo anterior, a criação das três primeiras Universidades interioranas do Estado do Paraná – UEM, UEL e UEPG se deu pela Lei 6.034/69. O professor Amaury Meller, presidente da comissão para a criação do curso de Matemática, em relação ao período antecedente à criação da UEM, relata que:

*.../ “no momento em que havia aquele “boom” de interiorização do Ensino Superior<sup>12</sup> no Estado do Paraná, o presidente do Conselho Estadual de Educação em campanha política esteve em Maringá e fui convidado para participar de uma reunião em “Petit comité” com ele. Eu não sabia que já era ‘carta marcada no baralho’ para sair como presidente de uma comissão para fundação de um curso superior. Então, assumi a fundação do curso superior e começamos a definir em um grupo de amigos quais seriam os cursos: definimos Letras, História e Geografia e o curso que era a minha ânsia, Matemática, eu era o único professor”<sup>13</sup>.*

Desta forma, foi criado o curso de Ciências, lotado na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, para que pudesse servir de base para os cursos de Matemática, Física

---

<sup>11</sup> O professor Amaury Meller possui graduação em Bacharelado em Matemática pela Faculdade Católica de Filosofia de Curitiba (1960) e atualmente é diretor geral da Faculdade Maringá e Colégio Paraná.

<sup>12</sup> Neste período, o Paraná era governado por Paulo Pimentel. Devido a rápida expansão da cultura cafeeira no interior do Estado, o então governador decidiu difundir o Ensino Superior por meio de Universidades Interioranas. Pela Lei 6.034/69 foram criadas as Universidades Estaduais de Maringá, Londrina e Ponta Grossa.

<sup>13</sup> O professor Amaury Meller relata que no período antecedente à criação do curso de Matemática da UEM, ele era o único Matemático da cidade de Maringá.

e Química. Segundo o professor Amaury, estes cursos não puderam ser criados antes da Universidade por não haver profissionais formados em Maringá na época:

*“.../ “fundamos o curso de Ciências de primeiro grau, porque inicialmente tinha o meu nome para uma disciplina de Matemática dentro deste curso, e para a disciplina de Física, havia um engenheiro com família em Curitiba que o Conselho Estadual de Educação aprovaria o nome dele: Oberon Detter<sup>14</sup>. Assim, arrumamos um professor de Letras que trouxemos de Londrina, pois não tinha nenhum ainda de Letras, e um de História e Geografia”.*

Com o objetivo de criar o curso de Matemática, Física e Química, o professor Amaury relata que contou com o apoio do governo do Estado e da Prefeitura de Maringá para a criação do ICET e as suas instalações físicas que deram o pontapé inicial para as atividades da Universidade Estadual de Maringá:

*“.../ “o nosso objetivo era criar uma Universidade, fundar a Universidade Estadual de Maringá. Para isso, o processo de criação foi evoluindo para chegar às Engenharias e nós tomamos a seguinte opção: o prefeito adquiriu um terreno ao lado do Instituto de Educação, construiu um prédio, demos um nome: Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas, ICET, que foi criado para ancorar os cursos de Matemática, Física e Química. O primeiro objetivo era conseguirmos começar com as Engenharias, então, na realidade, nós com esses três cursos, dizíamos para os alunos que eles iriam ser transferidos para a Engenharia Civil e Engenharia Química. O governo do Estado nos garantiu isso, tanto que quando começamos a funcionar não foi necessário a aprovação do Conselho Federal. O Sistema Estadual e o Sistema Municipal de Ensino Superior estavam subordinados ao Conselho Estadual de Educação do Estado do Paraná. Então, aprovamos o curso de Matemática, Física e Química para já divulgar que quem quisesse entrar em Engenharia depois se transferia e começavam com as disciplinas do primeiro ano de Engenharia”.*

Os primeiros cursos criados na Universidade Estadual de Maringá foram os cursos de Matemática e Química conforme a Resolução 01/70:

#### RESOLUÇÃO Nº 01/70

O CONSELHO UNIVERSITÁRIO da Fundação Universidade Estadual de Maringá, reunido hoje, na forma dos Editais de Convocação 01/70 e 02/70, decidiu aprovar a seguinte Resolução:

CONSIDERANDO que a Lei nº 6.034, publicada no Diário Oficial do Estado de 10 de novembro de 1969, autorizou o Governo do Estado a criar a Universidade Estadual de Maringá;

CONSIDERANDO que pelo Artigo II - I e §1º ficou determinado que o

<sup>14</sup> O professor Oberon Floriano Dittert, engenheiro civil de formação, foi nomeado para compor o quadro de professores da Faculdade de Ciências Econômicas.

Estatuto da Universidade seria aprovado em caráter intertemporal pelo Poder Executivo;

CONSIDERANDO que pelo Decreto Estadual nº 18.109 de 30 de janeiro de 1970, foi criada a Universidade Estadual de Maringá, sob o regime de Fundação de Direito Público, gozando de autonomia didático-científica, financeira, administrativa e disciplinar;

CONSIDERANDO que o Poder Executivo do Estado pelo Decreto nº 18.613, publicado no Diário Oficial do Estado de 20 de abril de 1970, aprovou, em caráter intertemporal, o Estatuto da Universidade;

CONSIDERANDO o pedido formulado pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, incorporada à esta Universidade, para a criação dos cursos de MATEMÁTICA e QUÍMICA;

CONSIDERANDO que o pedido está formulado com fundamentação que demonstra a sua necessidade, bem como está acompanhado da prova de existência de laboratórios, das disciplinas curriculares, da relação da biblioteca e do corpo docente com títulos que permitam a sua aceitação;

CONSIDERANDO que os números II, letra b e 18 do Artigo 3º do Decreto 18.109 de 30 de janeiro de 1970;

CONSIDERANDO que compete a este Conselho a aprovação e criação dos cursos no desempenho da autonomia didático-científica da Universidade;

RESOLVE:

Art. 1º- Aprovar e criar os cursos de MATEMÁTICA e QUÍMICA na referida Unidade Universitária;

Art. 2º- Aprovar e fixar para os referidos cursos o currículo que acompanha o pedido, com o respectivo corpo docente;

Art.3º- Estabelecer o limite de matrículas inicial em 135 vagas, sendo 90 (noventa) vagas para Matemática e 45 (quarenta e cinco) vagas para Química;

Art.4º- Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões, em novembro, 26/1970.

Prof. José Carlos Cal Garcia

Reitor

De acordo com a Resolução 01/70 anterior, o pedido de criação do curso de Matemática e Química foi feito pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras que tinha como diretor o professor Flávio Pasquinelli<sup>15</sup>. O documento ainda diz que “*o pedido está formulado com fundamentação que demonstra a sua necessidade, bem como está acompanhado da prova de existência de laboratórios, das disciplinas curriculares, da relação da biblioteca e do corpo docente com títulos que permitam a sua aceitação*”. Entretanto, não conseguimos localizar o pedido de criação mencionado na Resolução 01/70 nos locais que visitamos na UEM.

Apresentamos a seguir a 5ª Ata referente à reunião de aprovação da Resolução 01/70, marcada pela criação do curso de Matemática e Química:

#### 5ª Ata

Às quinze horas e vinte minutos do dia vinte e seis de novembro de 1970, o magnífico reitor determinou a Eleutério Voselai, secretário, que verificasse o número de presentes pelas assinaturas que estavam opostas à folha número um no verso do livro um de presenças do Conselho Universitário. Havendo já dezessete assinaturas de membros presentes, número este superior ao mínimo exigido, possibilitou assim, o início da reunião do Conselho Universitário convocada pelos editais 01 e 02/70. O magnífico reitor assumindo a presidência deu por iniciada a reunião e mandou a Eleutério que fizesse a leitura dos editais 01 e 02/70, nos quais constava a seguinte ordem do dia: a) Eleição dos representantes do Conselho Universitário e seus suplentes, no Conselho de Curadores<sup>16</sup>, b) Autorização dos cursos de Matemática e Química. O senhor presidente ao por em discussão o item a, explicou que estatutariamente quatro membros do Conselho de Curadores seriam representantes do Conselho Universitário, sendo que dois seriam eleitos para um mandato de quatro anos e dois para um mandato de dois anos e que também deveriam ser eleitos os respectivos suplentes. A seguir, deixou livre a palavra para quem dela quisesse fazer uso. O professor Mário Ferreira Paes solicitou a palavra, e como diretor da Faculdade de Direito, propôs aos professores Lauro Eduardo Werneck e Edmundo Pereira Canto para o mandato de quatro anos. Em seguida, pedindo a palavra, o professor Flávio Pasquinelli, pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, propôs os professores

<sup>15</sup> O professor Flávio Pasquinelli é professor aposentado do Departamento de Química

<sup>16</sup> Órgão deliberativo instituído pelo artigo 18, que estabelece a estrutura da Universidade. Decreto nº 18.613.

Amauri Antônio Meller e Neumar Adélio Godói. E o professor José Gomes da Silveira pela Faculdade de Ciências Econômicas apresentou os nomes dos professores Egas Rosa Sampaio e Irineu Ikraba. Antes de ser iniciada a votação, o magnífico reitor esclareceu ainda que apesar das indicações acima citadas outros nomes poderiam ser votados desde que de professores da Universidade e que as vagas seriam preenchidas pela ordem do resultado da votação que seria secreta, o que foi aceito por todos. A seguir, realizou-se o escrutínio dando-se o tempo suficiente para que cada um preenchesse a sua cédula. Recolhidos os votos e imediatamente computados, começou-se a apuração sendo antes designados pelo senhor presidente os professores Flávio Pasquinelli e Minossu Takakashi para serem os apuradores dos votos. O resultado foi o seguinte: Amauri Antônio Meller, 12 votos; Neumar Adélio Godoy, 8 votos, Lauro Eduardo Werneck, 7 votos; Ademaro da Silva Barreiros, 6 votos; Rogério Luz, Eurico Matano Camboim, Irineu Ikraba e Egas Rosa Sampaio, cada um com quatro votos; Pedro Suabi, 3 votos, Edmundo Pereira Couto, 3 votos; Oberon Floriano Ditbert, 3 votos; Walter Pelleguini, 2 votos e, finalmente, Helenton Bosba Cortês, Ivan Neiro Pedrosa, Dalto Mosa e Wilson C. Martins, todos com um voto cada. Ficando assim eleitos para mandato de quatro anos, os professores Amaury Antônio Meller e Neumar Adélio de Godoy e, para o mandato de dois anos os professores Lauro Eduardo Werneck e Ademaro da Silva Barreiros. Como suplentes ficaram os professores Eurico Matano Camboim, Rogério Luz, Irineu Ikraba e Egas Rosa Sampaio, todos com quatro votos. Para facilitar o problema de precedência de um sobre o outro, ficou estabelecido novo escrutínio somente entre estes e para suplentes cujo resultado assim se apresentou: Eurico Matana Camboim com dezessete votos; Rogério Luz com treze votos; Egas Rosa Sampaio com quatro votos. O professor Irineu Ikraba, mesmo sem voto neste escrutínio, ficou como quarto suplente, pois esta votação foi apenas para estabelecer a precedência de um sobre o outro, como foi dito acima, por terem empatado na primeira apuração. Passando ao item b da ordem do dia: Autorização dos cursos de Matemática e Química, o magnífico reitor apresentou ao conselho a exposição de motivos e requerimentos do professor Flávio Pasquinelli, diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, solicitando a criação dos cursos de Matemática e Química. O pedido veio acompanhado de documentos comprobatórios, do currículo das disciplinas, do corpo docente, biblioteca e de demais instalações físicas necessárias. Para qualquer

esclarecimento complementar o senhor Mário Ferreira Paes, indagou se cada professor concorreria a uma ou mais disciplinas, se havia mais de um candidato e também se esses professores indicados residiriam em Maringá. Para a resposta, o senhor presidente passou a palavra ao professor Flávio Pasquinelli e este informou que os professores já haviam sido previamente selecionados pela Faculdade de Filosofia e que havia sido imposta a condição de residência em Maringá, ficando naquele momento a aceitação ou não pelo Conselho Universitário. Em seguida, o professor José Gomes da Silveira, levantou o problema da legitimidade do ato, em face de não ter, na época, a Universidade, autorização do Governo Federal. Antes de o senhor presidente responder a esta pergunta, o professor Walter Pellegrini fazendo uso da palavra, disse que esse processo já havia sido encaminhado uma vez ao Conselho Estadual de Educação para apreciação e este o devolvera para que fosse encaminhado pela reitoria e não diretamente pela Faculdade interessada. O magnífico reitor, então, face às indagações, houve por bem fazer considerações sobre a competência da Universidade em criar novos cursos superiores. Quanto ao problema levantado pelo professor Gomes da Silveira, citou o parecer CFE número 424/70 segundo o qual uma Universidade originada de Faculdades já existentes, prescinde de autorização e quanto ao reencaminhamento do processo ao Conselho Estadual de Educação pelo próprio parecer daquele conselho, mostrou ser dispensável. Além disso, o senhor reitor consubstanciou com outros diplomas legais a competência da Universidade e conseqüentemente, deste conselho para a criação de novos cursos e nisto corroborado pela contribuição de diversos conselheiros com o que ficou esclarecido o problema de competência. Retornando, então, ao exame do processo em pauta, foram analisados os currículos de cada professor bem como o relatório das condições físicas do local onde funcionaria o curso, o que parecia estar em ordem e conforme. Para deliberar sobre o assunto, foi então elaborada a seguinte resolução (01/70): “O Conselho Universitário da Fundação Universidade Estadual de Maringá, reunido hoje, na forma de editais de convocação número 01/70 e 02/70, decidiu aprovar a seguinte resolução: Considerando que a Lei número 6.034, publicada no Diário Oficial do Estado de 10 de novembro de 1969, autorizou o Governo do Estado a criar a Universidade Estadual de Maringá; Considerando que pelo Artigo II – I e § 1º ficou determinado que o Estatuto da Universidade seria aprovado em caráter intertemporal pelo Poder Executivo; Considerando que pelo Decreto Estadual número

18.109 de 30 de janeiro de 1970, foi criada a Universidade Estadual de Maringá, sob o regime de Fundação de Direito Público, gozando de autonomia didático-científica, financeira, administrativa e disciplinar; Considerando que o Poder Executivo do Estado pelo Decreto número 18.613, publicado no Diário Oficial do Estado de 20 de abril de 1970, aprovou, em caráter intertemporal, o Estatuto da Universidade; Considerando o pedido formulado pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, incorporada à esta Universidade, para a criação dos cursos de Matemática e Química; Considerando que o pedido está formulado com fundamentação que demonstra a sua necessidade, bem como está acompanhado da prova de existência de laboratórios, das disciplinas curriculares, da relação da biblioteca e do corpo docente com títulos que permitam a sua aceitação; Considerando que os números II, letra b e 18 do Artigo 3º do Decreto 18.109 de 30 de janeiro de 1970; Considerando que compete a este conselho a aprovação e criação dos cursos no desempenho da autonomia didático-científica da Universidade; Resolve: Artigo 1º - Aprovar e criar os cursos de Matemática e Química na referida Unidade Universitária; Artigo 2º - Aprovar e fixar para os referidos cursos o currículo que acompanha o pedido, com o respectivo corpo docente; Artigo 3º - Estabelecer o limite de matrículas em 135 vagas, sendo 90 vagas para Matemática e 45 vagas para Química. Maringá, sala das sessões, em 26 de novembro de 1970". Posta em votação foi aprovada por unanimidade. O presidente declarou então criado os cursos de Matemática e Química. Como a ordem do dia estava esgotada, o senhor presidente deixou livre a palavra para tratar de assuntos gerais. Solicitando a palavra, o professor Ivan Neves Pedroso, propôs que fosse compilado e distribuído aos membros do Conselho, toda a legislação a respeito da competência e autonomia da Universidade, bem como seus estatutos pois isto facilitará os trabalhos futuros. Proposição esta que foi aceita e aprovada por todos. A seguir, o professor Flávio Pasquinelli agradeceu a todos pela aprovação dos cursos de Matemática e Química e que estes representavam uma célula importante para os futuros cursos de Engenharia. Logo após, o professor Amaury elogiou o magnífico reitor pela fundamentação legal e condução dos trabalhos. Ao que o senhor reitor agradecendo, disse ser essa sua obrigação; implantou a fazer funcionar a Universidade, contando para isso, com a colaboração de todos. Visto não haver mais o que tratar o senhor presidente agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a reunião, de qual para constar, Eleutério Voselai, secretário geral, lavrou a presente ata que foi assinada por

ele e uma vez lida e aprovada foi assinada, também, pelo senhor presidente e demais membros. Maringá, 26 de novembro de 1970.

Podemos observar que o professor Amaury Meller, por indicação do professor Flávio Pasquinelli foi eleito presidente do Conselho Universitário por 12 votos. O pedido feito pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras para a criação dos cursos de Matemática e Química foi aprovado “*por unanimidade*” pelo Conselho Universitário em 26 de novembro de 1970.

As primeiras turmas começariam no ano seguinte, em 1971. O concurso vestibular, “*sendo ofertadas 90 vagas para o curso de Matemática*” era realizado duas vezes por ano, sendo um na primeira quinzena de janeiro e o outro na primeira quinzena de julho. Segundo o professor Amaury:

*./.../ “fazendo o vestibular e entrando na faculdade o aluno tinha que passar um mês fazendo disciplinas de revisão do ensino médio, como forma de nivelamento. Vimos que isso não atingiu muito efeito. O melhor é o professor na hora de dar uma disciplina revisar o que precisa aplicar”.*

De acordo com o Catálogo de Cursos de 1971<sup>17</sup>, em relação às disciplinas ofertadas para a primeira turma do curso de Matemática e sobre a matrícula no curso:

As disciplinas serão ministradas em regime semestral e cada semestre terá a duração mínima de 100 dias úteis. ./.../ A matrícula nos cursos de graduação será por disciplina, respeitados os pré-requisitos, compatibilidade de horários, limite de vagas e pagamento das taxas devidas. (CATÁLOGO DE CURSOS, 1971, p. 6)

De acordo com a Resolução nº 64/79-CEP, o regime vigente no ano de 1971 era o de créditos<sup>18</sup>. O curso possuía uma carga horária mínima de 16 horas semanais e uma carga horária máxima de 48 horas semanais, e o tempo para conclusão era de no mínimo 06 semestres e no máximo 14 semestres. Em relação a elaboração da primeira grade curricular do curso de Matemática, o professor Amaury Meller relata: “*Nos munimos de várias grades curriculares para a criação do curso de Matemática da UEM, então não houve uma grade específica de uma ou de outra Instituição, nós mesmos fizemos análise*”.

<sup>17</sup> Adquirido com o professor do Departamento de Matemática da UEM Dr. Valdeni Soliani Franco. O catálogo foi composto e impresso no Departamento de Imprensa do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas – ICET.

<sup>18</sup> De acordo com o *site* da UEM, o regime de créditos ficou vigente até 1992. Mais informações em <www.uem.br>. Acesso em 20 de novembro de 2015.



Na tabela 1, apresentamos a distribuição de disciplinas por semestre. Os Departamentos mencionados na tabela estão codificados por: DM – Departamento de Matemática; DF – Departamento de Física; DQ – Departamento de Química e C – Disciplinas Complementares.

**Tabela 1: Distribuição das disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática em 1971**

<b>Primeiro Semestre</b>	<b>Carga horária semanal</b>	<b>Departamento</b>
Cálculo I	16	DM
Química Geral	4	DQ
Geometria Descritiva I	4	DM
Desenho Geométrico	4	DM
Psicologia da Adolescência e Apend.	4	C
Lógica Simbólica	8	DM
<b>Segundo Semestre</b>	<b>Carga horária semanal</b>	<b>Departamento</b>
Física Geral e Experimental I	16	DF
Geometria Analítica	8	DM
Geometria Descritiva II	8	DM
Fundamentos de Matemática	8	DM
<b>Terceiro Semestre</b>	<b>Carga horária semanal</b>	<b>Departamento</b>
Didática Geral	8	C
Cálculo II	16	DM
Estatística	8	DM
Mecânica Geral	12	DF
<b>Quarto Semestre</b>	<b>Carga horária semanal</b>	<b>Departamento</b>
Física Geral e Experimental II	16	DF
Álgebra I	8	DM
Complementos de Matemática	8	DM
Administração Escolar	8	C
<b>Quinto Semestre</b>	<b>Carga horária semanal</b>	<b>Departamento</b>
Álgebra II	8	DM
Física-Matemática	8	DF

Análise Superior	8	DM
Prática de Matemática	8	C
Cálculo Numérico	8	DM
<b>Sexto Semestre</b>	<b>Carga horária semanal</b>	<b>Departamento</b>
Cálculo Avançado	8	DM
Geometria Superior	8	DM
Prática de Física	8	C
Prática de Desenho	8	C

Para aprovação nas disciplinas do curso, o aluno deveria ter acima de 75% de frequência no curso e conceito acima de C (maior ou igual a 6,0), de acordo com o Catálogo de Cursos de 1971.

No Catálogo de Cursos de 1971, constam o ementário, a bibliografia e os professores de cada disciplina ofertada pelo ICET. Entretanto, as Disciplinas Complementares do curso de Matemática – Psicologia da Adolescência e Aprend., Didática Geral, Administração Escolar, Prática de Matemática, Prática de Física e Prática de Desenho – não são apresentadas por serem oriundas de outros Institutos<sup>19</sup>.

Apresentamos abaixo o descritivo das disciplinas ofertadas pelo ICET do curso de Matemática de 1971:

### **Primeiro Semestre**

#### **Disciplina: Cálculo I**

##### **Resumo da matéria lecionada:**

Variáveis de funções. Continuidade de uma função. Derivadas de funções algébricas, transcendentais e hiperbólicas. Aplicações da derivada: máximos e mínimos, taxas de variação, curvatura etc. Teorema do valor médio e suas aplicações. Diferenciais. Integração. Integral indefinida. Integrais imediatas.

##### **Bibliografia:**

N. PISKUNOV – Cálculo Diferencial e Integral.  
 Serge Lang – Cálculo (2 volumes) – Ao Livro Técnico.  
 Granville e Longley – ELEMENTOS DE CÁLCULO DIFEENCIAL E INTEGRAL –  
 Editôra Científica.  
 R. Courant – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL (2 VOLUMES), Editôra Globo.  
 E. Moise – CÁLCULO (2 VOLUMES) – Editôra Herder.  
 Miquel e Merino – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL (2 volumes) – Editôra Mestre  
 JOU.

<sup>19</sup> Não apresentaremos o ementário, a bibliografia e os professores das disciplinas dos outros Institutos pois não encontramos estas informações nos locais consultados.

Pastor, Calleja y Trejo – ANALISIS MATEMÁTICO – Editorial Kapelusz – Buenos Aires.
<p><b>Docentes:</b> Amaury Antônio Meller e Maria M. L. Pertsew</p>
<p><b>Disciplina:</b> Química Geral</p> <p><b>Resumo da matéria lecionada:</b> Introdução aos princípios fundamentais da química. Os elementos. Classificação periódica. Estrutura atômica. Ligação química. Cinética química e equilíbrio. Teoria dos íons. Noções de termodinâmica – química. Reações de oxi-redução. Estado coloidal.</p> <p><b>Bibliografia:</b> Pierce – Química General. Ohweiler – Química Geral. Rither – Introdução à Química. Nekrasov – Química General. Kokes – Química General. Linus Pauling – Química General.</p> <p><b>Docentes:</b> Oswaldo Ceccon.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Geometria Descritiva I</p> <p><b>Resumo da matéria lecionada:</b> Estudo da geometria como instrumental gráfico. Métodos gráficos fundamentais. Estudo descritivo das superfícies: retilíneas desenvolvíveis, de revolução e topográficas. Aplicações técnicas em problemas de engenharia.</p> <p><b>Bibliografia:</b> Não consta.</p> <p><b>Docentes:</b> Não consta.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Desenho Geométrico</p> <p><b>Resumo da matéria lecionada:</b> Morfologia geométrica. Construção fundamental. Polígonos. Triângulos. Quadriláteros. Poliedros. Corpos redondos. Circunferências. Figuras equivalentes. Curvas.</p> <p><b>Bibliografia:</b> Não consta.</p> <p><b>Docentes:</b> Não consta.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Psicologia da Adolescência e Aprendizagem</p> <p>Nada consta. Disciplina de outro Instituto.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Lógica Simbólica</p> <p><b>Resumo da matéria lecionada:</b> Conceitos de verdade e de validade. Enunciados simples e compostos. Formas de argumentação e quadros de valores. Tautologia e contradição. Cálculo proposicional. Os métodos da dedução. Dedução sentencial. Sentenças abertas: variáveis livres e ligadas. Quantificadores. Predicados. Teoria das inferências.</p>

**Bibliografia:**

L. Hegenber – LÓGICA MATEMÁTICA – Editôra Herder.  
 B. Mates – LÓGICA ELEMENTAR – Editôra Herder.  
 E. de Alencar Filho – INTRODUÇÃO À LÓGICA MATEMÁTICA – Livraria Nobel.  
 A. Tarski – INTRODUCTION TO LOGIC – Oxford University Press.  
 C. Lewis and C. Langford – SYMBOLIC LOGIC - Dover

**Docentes:**

Não consta.

**Segundo Semestre**

**Disciplina:** Física Geral e Experimental I

**Resumo da matéria lecionada:**

Introdução à Física. Álgebra Vetorial. Cinemática. Dinâmica. Trabalho e energia. Quantidade de movimento linear e impulsão linear. Dinâmica das rotações. Estática. Gravitação universal. Hidrostática. Oscilações. Ondas. Ondas sonoras. Teoria cinética do gases.

**Bibliografia:**

R. Halliday – I e II vols.  
 J. Goldenberg – I e II vols.  
 Bakerley – I e II vols.  
 Beer e Johnston Jr. – Statics e Dynamics.  
 Alonso e Finn – Phisics – I e II vols.  
 PSSC – I a IV vols.  
 Sears e Zemansky – I a III vols.

**Docentes:**

Liu Kai e Oberon Floriano Dittert.

**Disciplina:** Geometria Analítica

**Resumo da matéria lecionada:**

Conjuntos. Funções e relações. Coordenadas Cartesianas e polares. Álgebra Vetorial. O estudo da reta no plano: equação cartesiana e vetorial. A equação de segundo grau em duas variáveis: a circunferência e as curvas cônicas. O plano e a reta no espaço. Superfícies regradas e superfícies quádricas. Transformação de coordenadas e de vetores base. Matrizes de transformação.

**Bibliografia:**

Rey Pastor – GEOMETRIA ANALÍTICA.  
 D. Murdoch – GEOMETRIA ANALÍTICA COM INTRODUÇÃO A CÁLCULO VETORIAL E MATRIZES (Ao Livro Técnico).  
 Lehmann – GEOMETRIA ANALÍTICA.  
 B. Castrucci – CURSO DE GEOMETRIA ANALÍTICA.  
 Ruy Madsen Barbosa – GEOMETRIA ANALÍTICA MODERNA.  
 B. Castrucci – CÁLCULO VETORIAL E ANÁLISE VETORIAL (3 volumes).  
 L. Hegenberg – MATRIZES, VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA – Editôra Almeida Neves.

**Docentes:**

Maria Mercedes Lopes Pertsew.

**Disciplina:** Geometria Descritiva II

**Resumo da matéria lecionada:**

Estudo da geometria como instrumento gráfico. Métodos gráficos fundamentais. Estudo descritivo das superfícies mais usuais em engenharia e matemática pura.

**Bibliografia:**

Não consta.

**Docentes:**

Não consta.

**Disciplina:** Fundamentos de Matemática

**Resumo da matéria lecionada:**

Teoria de conjuntos: Conjunto e Subconjunto. Pertinência e inclusão. Partes de um conjunto. Conjuntos universal e complementar. Quantificadores. Igualdade de conjuntos. Operações com conjuntos. Diferença de conjuntos. Produto cartesiano. Relações. O estudo do campo numérico: O conjunto dos números naturais e inteiros. Os postulados de Peano. O princípio de indução finita. O conjunto dos números reais e dos números complexos.

**Bibliografia:**

Edgar de Alencar Filho – TEORIA ELEMENTAR DE CONJUNTOS, Livraria Noel.

B. Castrucci – ELEMENTOS DE TEORIA DE CONJUNTOS.

Lipschutz – TEORIA DOS CONJUNTOS – Editôra McGraw-Hill.

Bento de Caraça – CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE MATEMÁTICA.

R. L. Wilder – INTRODUCTION TO THE FOUNDATIONS OF MATHEMATICS – Ed. John Wiley, NY.

**Docentes:**

Antônio de Santa Rosa.

### Terceiro Semestre

**Disciplina:** Didática Geral

Nada consta. Disciplina de outro Instituto.

**Disciplina:** Cálculo II

**Resumo da matéria lecionada:**

Integral definida. Integração por artifícios. Aplicações do cálculo integral. Séries: convergência e divergência. Desenvolvimento em série de uma função. Fórmulas de Macclaurin e de Taylor. Série de Fourier. Derivadas parciais e aplicações. Integrais múltiplas. Equações diferenciais ordinárias.

**Bibliografia:**

N. PISKUNOV – Cálculo Diferencial e Integral.

Serge Lang – Cálculo (2 volumes) – Ao Livro Técnico.

Granville e Longley – ELEMENTOS DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL – Editôra Científica.

R. Courant – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL (2 volumes) – Editôra Globo.

E. Moise – CÁLCULO (2 VOLUMES) – Editôra Herder.

Miquel e Merino – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL (2 VOLUMES) – Editôra Mestre JOU.

Pastor, Calleja y Trejo – ANALISIS MATEMÁTICA – Editorial Kapelusz-Buenos Aires.

**Docentes:**

Amaury A. Meller e Maria M. L. Pertsew.

**Disciplina:** Estatística

**Resumo da matéria lecionada:**

Introdução à teoria axiomática da probabilidade. Probabilidade marginal e condicional. Teorema de Bayes. Variável aleatória. Teoria de Amostragem. Teorema do limite central. Teste de significância. Análise de variância. Contrôlo estatístico de qualidade e inspeção de amostragem. Pesquisa operacional. Programação linear geométrica. Sistema de estoque.

**Bibliografia:**

Não consta.

**Docentes:**

Não consta.

**Disciplina:** Mecânica Geral**Resumo da matéria lecionada:**

Estudo das teorias auxiliares e da mecânica racional segundo a concepção Newtoniana, com suas aplicações técnicas. Vetores deslizantes e ligados. Geometria das massas. Estática. Fundamentos da mecânica Newtoniana. Cinemática, e Dinâmica.

**Bibliografia:**

Não consta.

**Docentes:**

Não consta.

### Quarto Semestre

**Disciplina:** Física Geral e Experimental II**Resumo da matéria lecionada:**

Temperatura e dilatação. Calor e primeiro princípio da termodinâmica. Entropia e segundo princípio da termodinâmica. Força, campo e potencial elétrico. Capacitância. Corrente e resistência. Força eletromotriz. Indução magnética. Força eletromotriz induzida. Indutância. Propriedades magnéticas da matéria. Oscilações eletromagnéticas. Ondas eletromagnéticas. Luz. Ótica quântica.

**Bibliografia:**

R. Halliday – I e II vols.  
J. Goldenberg – I e II vols.  
Bakerley – I e II vols.  
Beer e Johnston Jr. – Statics e Dynamics.  
Alonso e Finn – Physics – I e II vols.  
PSSC – I a IV vols.  
Sears e Zemansky – I a III vols.

**Docentes:**

Não consta.

**Disciplina:** Álgebra I**Resumo da matéria lecionada:**

Operações e relações. Anéis. Corpos. Polinômio. Espaços Vetoriais. Álgebra Linear.

**Bibliografia:**

Birkhoff e Mac Lane – Álgebra Moderna.  
MONTEIRO – Elementos de Álgebra Moderna.  
FINKBEINER II – Introdução às Matrizes e Transformações Lineares.  
Van der Werden – Modern Algebra.

<p><b>Docentes:</b> Não consta.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Complementos de Matemática</p> <p><b>Resumo da matéria lecionada:</b> Não consta.</p> <p><b>Bibliografia:</b> Não consta.</p> <p><b>Docentes:</b> Não consta.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Administração Escolar</p> <p>Nada consta. Disciplina de outro Instituto.</p>

### Quinto Semestre

<p><b>Disciplina:</b> Álgebra II</p> <p><b>Resumo da matéria lecionada:</b> Não consta.</p> <p><b>Bibliografia:</b> Não consta.</p> <p><b>Docentes:</b> Não consta.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Física-Matemática</p> <p><b>Resumo da matéria lecionada:</b> Não consta.</p> <p><b>Bibliografia:</b> Não consta.</p> <p><b>Docentes:</b> Não consta.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Análise Superior</p> <p><b>Resumo da matéria lecionada:</b> Não consta.</p> <p><b>Bibliografia:</b> Não consta.</p> <p><b>Docentes:</b> Não consta.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Prática de Matemática</p> <p>Nada consta. Disciplina de outro Instituto.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Cálculo Numérico</p> <p><b>Resumo da matéria lecionada:</b> Não consta.</p>

**Bibliografia:**

Não consta.

**Docentes:**

Não consta.

### Sexto Semestre

**Disciplina:** Cálculo Avançado

**Resumo da matéria lecionada:**

Não consta.

**Bibliografia:**

Não consta.

**Docentes:**

Não consta.

**Disciplina:** Geometria Superior

**Resumo da matéria lecionada:**

Não consta.

**Bibliografia:**

Não consta.

**Docentes:**

Não consta.

**Disciplina:** Prática de Física

Nada consta. Disciplina de outro Instituto.

**Disciplina:** Prática de Desenho

Nada consta. Disciplina de outro Instituto.

De acordo com o professor Amaury Meller, “*não havia um professor de Matemática em Maringá*” além dele. “*Todos os professores do curso a gente trouxe de fora, aos poucos fomos importando*”. Ainda em relação à contratação dos professores, o professor relata:

*.../ “começamos a procurar professores e o reitor nos dava ‘carta branca’ para procurar o professor que quiséssemos, só nos pedia: ‘quando você trouxer um professor para ser contratado pela Universidade me apresente’. Então, trouxemos uma professora que tinha os créditos de mestrado em Berkeley, não me vem o nome dela, então a contratamos. Ela foi fazer mestrado nos Estados Unidos, casou com fazendeiro e veio para o Brasil. Falava português bem, então a primeira contratação que eu lembro já há um nível quase de mestrado, que tinha os créditos do mestrado. Trouxemos professores de Curitiba para algumas disciplinas, não sei se era Lógica Matemática ou alguma disciplina assim; o professor Antônio de Santa Rosa vinha toda semana de Curitiba para dar aula. A grande maioria dos professores era oriundo de outras Instituições”.*



O curso de Matemática foi criado sob a forma de Licenciatura. Entretanto, observamos no livro Catálogo dos Cursos de 1971 do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas da UEM, que o curso era denominado Matemática Pura:

Figura 1: Denominação do curso de Matemática em 1971

22

duas disciplinas eletivas durante o Curso, respeitados os pré-requisitos. O estudante poderá, também, cursar disciplinas facultativas, sem, contudo, haver obrigatoriedade na sua liberação. ALUNOS MATRICULADOS EM 1971: VER "Turma 1971" - CAPÍTULO IV - página 30.

\* \* \*

III - MATEMÁTICA PURA:

1º semestre

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

2º semestre

DF-006	Física Geral e Experimental I	16	001, 002 e 073
--------	----------------------------------	----	----------------

Fonte: Catálogo de cursos 1971 - Acervo do autor.

Em relação à grade de disciplinas vigente em 1971, observamos um forte apelo à Matemática pura. O professor Amaury Meller justifica que:

*“Na época, havia outro conceito didático: você formava a cabeça do professor o melhor possível e depois o resto ele saberia para transmitir. Exatamente o contrário do que acontece hoje. Em 1996, a última Lei que estabeleceu as Diretrizes Básicas da Educação Nacional - LDB/96, diz que deve haver uma forte ligação entre a teoria e a prática, em outras palavras, quando o professor de Matemática ensina alguma coisa deve se atentar ao seguinte: Para que serve? O que vai fazer com aquilo? Ele tem que mostrar que amanhã ou depois você precisará disso que está sendo ensinado. Então, hoje não é formar a cabeça do professor, é instrumentaliza-lo didaticamente para transmitir aquela matéria e o aluno ter visão de onde ele vai aplicar, mas naquela época não: era formar a cabeça. Então, quanto melhor você formar o indivíduo, melhor aluno de Cálculo, de Análise, de Geometria, da matéria que fosse, depois ele teria uma visão mais profunda. Essa era a nossa visão”.*

Sobre as instalações físicas do curso de Matemática, o professor Amaury relata:

*“Nós começamos o curso no Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas que foi construído só para nós; em toda a Universidade, nem os cursos da Filosofia, História e Geografia eram ali, nem biologia. Éramos só Matemática, Física, Química e Biologia. Então, nós tínhamos boas salas. Havia um pequeno anfiteatro onde tinha era lecionado o Cálculo, Matemática, Física e Química, que comportava cerca de 150 alunos. Então, as nossas instalações eram boas comparando com o que se começou na Faculdade com material pré-fabricado, que eu fui contra. As instalações eram muito boas, definitivas”.*

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:

CERTIDÃO N° 657/74

Por ordem do Prof. Clayton Reis, Coordenador do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade Estadual de Maringá, Estado do Paraná, etc

.....

CERTIFICO, para os devidos fins, que revendo o livro de atas da congregação, dele verifiquei constar o seguinte: “ATA DA REUNIÃO DA PRIMEIRA SESSÃO SOLENE DA CONGREGAÇÃO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS DE MARINGÁ, REALIZADA PARA A COLAÇÃO DE GRAU DA PRIMEIRA TURMA DE LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA DO REFERIDO INSTITUTO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, EM DEZESSETE DE AGOSTO DE MIL NOVECENTOS E SETENTA E QUATRO.-

Aos dezessete dias do mês de agosto do ano de mil novecentos e setenta e quatro (17.08.1974), às vinte horas de conformidade com o Edital de Convocação número 63/74, de 09/08/74, baixado pela Coordenadoria do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade Estadual de Maringá, realizou-se a sessão solene da Congregação para a colação de grau da primeira turma de Licenciandos do Curso de Matemática do Instituto, contando com a presença do professores – abaixo-assinados, sob a Presidência do Professor Clayton Reis, Coordenador da Unidade, além ainda da presença das seguintes autoridades: Representante da Polícia Militar, sem constatação de outras autoridades Cíveis ou Militares; presente ainda o professor

José Carlos Cal Garcia, Magnífico Reitor da UEM, professores José James da Silveira, Coordenador da Faculdade de Ciências Econômicas, Neumar Adélio Godoy, Coordenador da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Vadilson Kleber Fabri Pereira, Diretor da D.A.A.<sup>20</sup>, Prof. José Joaquim da Cruz Filho, Diretor de Assuntos Culturais e Intercâmbio, Oberon Floriano Dittert, Amaury Antonio Meller, Patrono e Paraninfo da 1ª turma de Licenciados, respectivamente, realizou-se a sessão, digo teve início os trabalhos sob a Presidência do Professor Clayton Reis, Coordenador do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas da UEM, o qual transferiu a Presidência ao Prof. José Carlos Cal Garcia, Magnífico Reitor. Ato contínuo, mandou o Presidente de honra que se entoasse o Hino Nacional Brasileiro, o que foi feito pelo Coral Universitário, da UEM. Prosseguindo, procedeu a Colação de Grau ao aluno Arnaldo Antonio Piloto, o que efetuou ao juramento. Ato contínuo. O Senhor Presidente delegou ao Coordenador do ICET os poderes para colar grau aos demais licenciandos, o que foi feito na seguinte ordem: Akemi Yamagata, Dorival Negro, Eunice Aparecida Carneiro, Hiseko Kubota, Ivani Aparecida Basso, João Teixeira Mendes, Jorge Yoshiro Kakitani, Lilian Jeanette Galarda, Luiza Tamiko Ofuchi, Vera Maria Guedes de Camargo e Zilda Reijo Iramina; Ato contínuo assumindo a Presidência de honra, determinou o Magnífico Reitor que o aluno Antonio Arnaldo Piloto procedesse sua oração aos colegas e presentes, como orador da turma, ao que o mesmo saudou aos presentes, agradecendo aos colegas e enaltecendo os valores dos mestres. Após a oração do representante dos Licenciandos, o Senhor Presidente de honra uma vez entoado um número de arte pelo Coral Universitário, passou à palavra ao Paraninfo da turma, professor Amaury Antonio Meller, o qual depois de saudar os componentes da mesa, os presentes, as autoridades, fez sua alocução enaltecendo o espírito despreendido do professor, e encaminhando seus afilhados ao caminho do magistério, dando exemplos filosóficos, morais e espirituais, que devem ser seguidos na meta escolhida pelos mesmos. Ato contínuo. O Coral passou a executar mais dois números musicais sob a regência dos maestros Fumimassa Otai e Aniceto Natti. A seguir o coral entoou o Hino da Despedida, dedicado aos Licenciandos da Primeira Turma de Matemática do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade Estadual de Maringá. Com palavra o presidente de honra, o mesmo agradeceu a presença do representante do Tenente Coronel Ayrton Rolin de Moura, e

---

<sup>20</sup> Diretoria de Assuntos Acadêmicos.

em breve alocação registrou o progresso do ensino da UEM, ressaltando inclusive que dentre os formandos deferira a contratação do aluno Arnaldo Antonio Piloto, para integrar o corpo docente da Universidade. Na oportunidade informou haver deferido três bolsas aos formandos desta turma, para cursos de especialização e pós-graduação. Nada mais. Assinado: José Carlos Cal Garcia, Wadilson Kleber Fabri Pereira, Neumar Adélio Godoy, José Joaquim da Cruz Filho, Sidrônia de Barros Henriques, Hilbert Pires Henriques, Antonio Boldori, Cristiano Pinto da Silva Neto, Carlos Roberto do Carmo Leite, Erwin Lenzi, Eurípedes Reis de Resende, Cesar Costapinto Santana, Degivaldo B. De Figueiredo, Amaury Antonio Meller, Oberon Floriano Dittert, José Plínio Baptista, Shinobu Yamazaki, Adão Ferreira de Freitas, Maria L. da Silva Pereira Wilson José Bosso, Clayton Reis, Lilian Jeanette Galarda, Hiseko Kubota, Zilda Reiko Iramina, Akemi Yamagata, Arnaldo Antonio Piloto, Dorival Negro, Eunice Aparecida Carneiro, Ivani Aparecida Basso, João Teixeira Mendes, Jorge Yoshiro Kakitani, Vera Maria Guedes de Camargo, Luiza Tamico Ofuchi e Henrique Ortêncio Netto, Secretário do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade Estadual de Maringá, e ainda mais as assinaturas ilegíveis.

Secretaria do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade Estadual de Maringá, aos quatro dias do mês de novembro de mil novecentos e setenta e quatro. (04.11.1974)

HENRIQUE ORTÊNCIO NETTO  
SECRETÁRIO

Podemos observar que o professor Amaury Antonio Meller foi patrono e paraninfo da 1ª turma de Licenciados. De acordo com a Certidão Nº 657/74 listamos os 12 formados da primeira turma do curso de Licenciatura em Matemática:

Antonio Arnaldo Piloto  
Akemi Yamagata  
Dorival Negro  
Eunice Aparecida Carneiro  
Hiseko Kubota  
Ivani Aparecida Basso  
João Teixeira Mendes  
Jorge Yoshiro Kakitani

<p>Lilian Jeanette Galarda  Luiza Tamiko Ofuchi  Vera Maria Guedes de Camargo  Zilda Reijo Iramina</p>
--

Formandos da primeira turma do curso de Matemática da UEM - Certidão Nº 657/74

Sobre a relação do curso de Matemática com outras Instituições, o professor Amaury relata:

*“A relação do curso de Matemática era com Instituições que tinham fortes núcleos de especialização, que tinham Iniciações Científicas, com o objetivo de trazer esses professores para lecionar e darmos cursos no fim de ano. Foi um grande investimento que nós fizemos na Universidade. A gente pagava o salário para o professor. O reitor autorizava, não havia muita escrituração disso. E trazíamos, então, professores ganhando bem. Esses professores eram coordenadores do mestrado da USP, da COPPE<sup>21</sup>. Eles vinham nas férias e ganhavam bem. Nós convidávamos também professores de todo o Paraná, de Curitiba para virem fazer conosco especialização. Então, essa era a nossa relação. Com a Universidade Federal do Paraná tivemos uma certa relação, graças ao meu relacionamento pessoal com os meus professores de lá, mas não era um núcleo forte, já moderno de doutorado, eram mais livre-docentes. Então, nós tínhamos maior relação com os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro”.*

A expectativa para a criação do curso de Matemática da UEM, além de abrir portas para a Engenharia, era, de acordo com o professor Amaury “*suprir o mercado de professores de Matemática de toda região, incluindo o sul de São Paulo e toda região Mato Grosso do Sul, que Maringá era polo*”.

Observamos que mesmo criado sob forma de Licenciatura e voltado para ‘suprir o mercado de professores’, o curso de Matemática da UEM conservava uma característica da maioria dos cursos de Matemática, voltado a uma formação conteudista e que possuía as disciplinas voltadas à parte pedagógica e/ou educacional de responsabilidade de outros departamentos, conforme visto no programa das disciplinas.

O enfoque conteudista pode ser observado no programa de 1971. A primeira mudança do enfoque do curso aconteceu em 1982 com a implementação da disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática, uma disciplina voltada à prática educacional da Matemática de responsabilidade do Departamento de Matemática. Conforme

---

<sup>21</sup> De acordo com o site da COPPE/UFRJ, a Coppe – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia – nasceu disposta a ser um sopro de renovação na universidade brasileira e a contribuir para o desenvolvimento do país. Fundada em 1963 pelo engenheiro Alberto Luiz Coimbra, ajudou a criar a pós-graduação no Brasil e ao longo de quatro décadas tornou-se o maior centro de ensino e pesquisa em engenharia da América Latina. Disponível em: <<http://www.coppe.ufrj.br/coppe/apresentacao.htm>>. Acesso em 27 de setembro de 2015>

veremos, após a tramitação para a criação, a disciplina foi criada e implantada inicialmente como eletiva.

Na próxima seção, apresentamos os enfrentamentos para a criação desta disciplina, as influências para sua criação, detalhes da sua estrutura, objetivos e sobre sua implementação, finalmente, como uma disciplina eletiva.

#### 4.2 A disciplina de Instrumentação do Ensino de Matemática

Conforme já explicitado, o curso de Matemática possuiu um enfoque conteudista nos seus primeiros anos, de acordo com a grade curricular e seus depoentes. Podemos observar que, até a grade de 1979, não houve uma mudança de enfoque.

De acordo com a Resolução nº 64/79-CEP, o regime vigente no ano de 1979 era o de créditos. Ficou estabelecido que o curso poderia ter uma carga horária mínima de 12 horas semanais e uma carga horária máxima de 29 horas semanais, e o tempo para conclusão era de no mínimo 06 semestres e no máximo 14 semestres. Na tabela abaixo, apresentamos anualmente a distribuição das disciplinas do curso a partir de 1979, ou seja, um ano para cada dois períodos semestrais do curso, a carga horária semestral da disciplina e o Departamento de origem, sendo o Departamento de Matemática e Estatística, criado em 1970, representado pela sigla DME, N/C quando não consta a carga horária semestral ou o Departamento e C quando a disciplina é de outro Departamento.

**Tabela 2: Distribuição das disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática em 1979**

<b>Primeiro ano</b>	<b>Carga horária semestral</b>	<b>Departamento</b>
Cálculo Diferencial e Integral I	90	DME
Fundamentos da Matemática	90	DME
Geometria Analítica e Álgebra Linear	90	DME
Estatística I	60	DME
Cálculo Diferencial e Integral II	90	DME
Física Geral e Experimental I	N/C	C
Introdução à Álgebra Linear	90	DME
<b>Segundo ano</b>	<b>Carga horária semestral</b>	<b>Departamento</b>

Cálculo Diferencial e Integral III	90	DME
Física Geral e Experimental II	N/C	C
Introdução à Computação	62	DME
Estruturas Algébricas I	N/C	N/C
Cálculo Diferencial e Integral IV	94	DME
Física Geral e Experimental III	N/C	C
Cálculo Numérico	96	DME
Psicologia da Educação A	N/C	C
<b>Terceiro ano</b>	<b>Carga horária semestral</b>	<b>Departamento</b>
Int. às Equações Diferenciais Parciais	N/C	N/C
Int. às Funções de Variável Complexa	N/C	N/C
Didática L	N/C	C
Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus	N/C	C
Estudo de Problemas Brasileiros I	N/C	C
Desenho Geométrico I	60	DME
Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho I	N/C	C
Int. à Topologia	98	DME
Int. à Análise Real	90	DME
Estudo de Problemas Brasileiros II	N/C	C
<b>Quarto ano</b>	<b>Carga horária semestral</b>	<b>Departamento</b>
Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho II	N/C	C
Desenho Geométrico II	60	DME
Eletiva	N/C	N/C
Eletiva	N/C	N/C

Podemos observar que havia duas disciplinas de Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho. Entretanto, de acordo com o relato do professor João César, elas tratavam de assuntos mais gerais, não focava em construir instrumentos para o ensino de Matemática, especificamente. Além disso, essas disciplinas não eram de responsabilidade do corpo docente do Departamento de Matemática.

Apresentamos a seguir o programa das disciplinas do curso de Matemática no ano de 1979:

### Primeiro ano

<p><b>Disciplina:</b> Cálculo Diferencial e Integral I</p> <p><b>Ementa:</b> Noções sobre Números Reais; Funções; Limites e Continuidade; Derivadas e Aplicações; Integrais e Aplicações</p> <p><b>Docentes:</b> Bernardo Celso Rezende Gonzales; Clara Matiko Ueda; Ivan Ludgero Ivanqui; Maely Aragão Alexandre; Maria das Graças de Oliveira Júlio; Maria Lauricéia da Silva Shimonishi; Sadão Koshiba.</p> <p><b>Departamento:</b> Matemática e Estatística</p>
<p><b>Disciplina:</b> Fundamentos da Matemática</p> <p><b>Ementa:</b> Noções de Lógica Matemática; Elementos da Teoria dos Conjuntos, Relações e Funções; Números Cardiais; Conjuntos Ordenados, Lema de Zorn.</p> <p><b>Docente:</b> Daniel de Freitas Barbosa</p> <p><b>Departamento:</b> Matemática e Estatística</p>
<p><b>Disciplina:</b> Geometria Analítica e Álgebra Linear</p> <p><b>Ementa:</b> Álgebra Vetorial; Retas e Planos, Cônicas e quádricas; Matrizes e sistemas lineares; Espaços Vetoriais e Transformações Lineares.</p> <p><b>Docentes:</b> Regina C. P. Corazza; Akemi Yamagata; Alice M. Matsushita; Álvaro Almeida Milreu; Vandy Z. Thom; Elizabeth Covessi.</p> <p><b>Departamento:</b> Matemática e Estatística</p>
<p><b>Disciplina:</b> Estatística I</p> <p><b>Ementa:</b> O papel da Estatística na Pesquisa; Tabelas e Gráficos; Distribuição de Frequências; Medidas de Posição; Correlação e Regressão; Ajustamento de Curvas; Introdução à Análise de Séries Temporais; Números Índices.</p> <p><b>Docente:</b> Loretti Girardi Hoffmann</p> <p><b>Departamento:</b> Matemática e Estatística</p>
<p><b>Disciplina:</b> Cálculo Diferencial e Integral II</p> <p><b>Ementa:</b> Funções de várias variáveis; Limite; Continuidade; Derivadas; Integrais; Noções de Formas Diferenciais e Aplicações.</p> <p><b>Docentes:</b> Ivani Aparecida Basso da Silva; Luiz Antonio Pereira Gomes</p> <p><b>Departamento:</b> Matemática e Estatística</p>
<p><b>Disciplina:</b> Física Geral e Experimental I</p> <p>Nada consta. Disciplina de outro Departamento.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Introdução à Álgebra Linear</p> <p><b>Ementa:</b> Vetores no <math>R^n</math>; Espaços Vetoriais; Matrizes; Aplicações Lineares; Aplicações Lineares e Matrizes; Produtos Escalares e ortogonalidade; Matrizes e formas bilineares;</p>



Polinômios e Matrizes.

**Docente:** Armando Raul Espejo Aquije

**Departamento:** Matemática e Estatística

### Segundo ano

**Disciplina:** Cálculo Diferencial e Integral III

**Ementa:** Sequências e séries Infinitas. Série de Fourier; Equações diferenciais ordinárias.

**Docentes:** Franklin Antonio Sheen Cuba; Maria Dolis

**Departamento:** Matemática e Estatística

**Disciplina:** Física Geral e Experimental II

Nada consta. Disciplina de outro Departamento.

**Disciplina:** Introdução à Computação

**Ementa:** FORTRAN IV; FORTRAN; Conversões nX e nH; GO TO; DIMENSION; CONTINUE, STOP, PAUSE; RETURN.

**Docentes:** Juventino Zamberlan e Décio Sperandio

**Departamento:** Matemática e Estatística

**Disciplina:** Estruturas Algébricas I

Não consta.

**Disciplina:** Cálculo Diferencial e Integral IV

**Ementa:** Soluções em série de Equações Diferenciais; Transformada de Laplace; Equações Diferenciais Parciais: Método da Separação de Variáveis e Método da Transformação de Variáveis.

**Docente:** Akemi Yamagata

**Departamento:** Matemática e Estatística

**Disciplina:** Física Geral e Experimental III

Nada consta. Disciplina de outro Departamento.

**Disciplina:** Cálculo Numérico

**Ementa:** Solução de Equações; Sistemas de Equações; Interpolação; Ajustamento de Curvas; Integração Numérica; Diferenciação Numérica; Equações Diferenciais Ordinárias: aproximação de soluções; Equações Diferenciais Parciais: aproximação de soluções.

**Docentes:** Maria Lauricéa da Silva Shimonishi; Clara Matiko Ueda.

**Departamento:** Matemática e Estatística

**Disciplina:** Psicologia da Educação A

Nada consta. Disciplina de outro Departamento.

### Terceiro ano

<p><b>Disciplina:</b> Int. às Equações Diferenciais Parciais</p> <p>Não consta.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Int. às Funções de Variável Complexa</p> <p>Não consta.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Didática L</p> <p>Nada consta. Disciplina de outro Departamento.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus</p> <p>Nada consta. Disciplina de outro Departamento.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Estudo de Problemas Brasileiros I</p> <p>Nada consta. Disciplina de outro Departamento.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Desenho Geométrico I</p> <p><b>Ementa:</b> Noções sobre Geometria Plana; Construções Fundamentais; Métodos; Triângulos e Quadriláteros Tangência e Concordância.</p> <p><b>Docentes:</b> Ivan Ludgero Ivanqui; Ivani Aparecida Basso da Silva; Laudelina Leila Santos de Campos; Maria das Graças de Oliveira Julio.</p> <p><b>Departamento:</b> Matemática e Estatística</p>
<p><b>Disciplina:</b> Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho I</p> <p>Não consta. Disciplina de outro Departamento.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Int. à Topologia</p> <p><b>Ementa:</b> Espaços Métricos; Funções contínuas em espaços Métricos; Espaços Conexos; Conjuntos Conexos; Noções de Espaços Métricos completos; Noções de Espaços Métricos compactos.</p> <p><b>Docente:</b> Alfredo Tadeu Cousin</p> <p><b>Departamento:</b> Matemática e Estatística</p>
<p><b>Disciplina:</b> Int. à Análise Real</p> <p><b>Ementa:</b> Números Reais; Funções Reais de uma variável Real; Limites de Funções; Funções Contínuas; Funções deriváveis; Funções Integráveis; Sequências e Séries de Funções.</p> <p><b>Docente:</b> Luiz Antonio Pereira Gomes</p> <p><b>Departamento:</b> Matemática e Estatística</p>
<p><b>Disciplina:</b> Estudo de Problemas Brasileiros II</p> <p>Nada consta. Disciplina de outro Departamento.</p>

#### Quarto ano

<p><b>Disciplina:</b> Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho II</p> <p>Não consta. Disciplina de outro Departamento.</p>
<p><b>Disciplina:</b> Desenho Geométrico II</p> <p><b>Ementa:</b> Transformações de Figuras; Cônicas; Curvas; Curvas de Rolamento.</p>

**Docente:** Ivani Aparecida Basso da Silva

**Departamento:** Matemática e Estatística

Podemos observar, até a grade curricular de 1979, que o curso de Licenciatura em Matemática não possuía uma disciplina voltada às discussões de prática do professor de matemática que fosse responsabilidade do próprio Departamento de Matemática. Essa lacuna começou a ser corrigida por meio das discussões de uma comissão criada para a elaboração de uma disciplina de Instrumentação do Ensino de Matemática.

Desta maneira, apresentaremos informações sobre o processo de tramitação para a criação desta disciplina, os motivos que levaram a ser criada e as dificuldades encontradas. Estas informações são apresentadas baseadas nos documentos contidos no Processo 0562/79 e na entrevista concedida por João César Guirado<sup>22</sup>, professor mentor da disciplina.

Sobre a definição do nome da disciplina, o professor João Cesar, relata:

*“O nome Instrumentação remetia à produção de materiais didáticos para que os alunos tivessem essa questão da manipulação, porque a gente sabe que a utilização de materiais manipuláveis em aula é importantíssima para que você passe a gostar mais da Matemática. A partir do tato e da visualização você tem uma fixação melhor dos conteúdos. É claro que você não demonstra nada em Matemática com material, você mostra, você entusiasma, você enriquece e essa foi a intenção de termos a disciplina de Instrumentação”.*

Como vimos, a disciplina de Instrumentação do Ensino de Matemática não foi a primeira disciplina pedagógica do curso. Ela foi a primeira disciplina que teve o objetivo de aplicar os conceitos estudados na Educação Básica por meio de jogos lúdicos e materiais manipuláveis. Segundo o relato do professor João Cesar, a motivação para a criação da disciplina foi para *“que o curso tivesse uma outra visão, não tivesse aquela falsa licenciatura - que na verdade era um bacharelado - e que tivéssemos uma disciplina um pouco mais específica de formação de professor”.*

Sobre as inquietações iniciais para a elaboração da disciplina, o professor João Cesar reflete:

---

<sup>22</sup> O professor João Cesar Guirado possui graduação em Matemática, com habilitação em licenciatura e bacharelado, pela Universidade Estadual de Campinas (1975) e mestrado em Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (1979). É especialista em Prática e Instrumentação do Ensino de Ciências Pela Universidade Federal do Paraná (1981). Tem experiência na área de Ensino de Matemática, com ênfase em jogos matemáticos e materiais didáticos.

*“A grande preocupação que tínhamos para a criação da disciplina era a falta de base dos alunos para questões metodológicas, a gente via que os alunos estavam dando aulas de maneira bastante tradicional e gostaríamos de uma mudança nesse enfoque da Educação Matemática. Não queríamos que eles fossem apenas repetidores de Livros Didáticos, que repetissem do livro para o quadro e do quadro para o caderno. Isso não garante uma aprendizagem efetiva. Por isso, gostaríamos que eles tivessem uma experiência de cunho metodológico durante a graduação e essa disciplina veio exatamente para isso, para suprir essa lacuna que o curso de Matemática tinha”.*

De acordo com o Processo 0562/79 – Folha 44, o professor João César Guirado encaminhou um pedido formal ao colegiado do curso de Matemática em 07 de janeiro de 1982, considerando a existência de uma lacuna curricular no curso, referindo-se à ausência de disciplinas que abordassem temas de instrumentalização do ensino de Matemática, para justificar a criação e implantação de uma disciplina que suprisse essa necessidade. A lacuna que o professor João César se refere é a de aplicação dos conceitos estudados no Ensino Superior na Educação Básica.

Desta forma, foi criada uma comissão que elaborou a proposta do programa da disciplina a ser criada. Sobre a criação da comissão, o professor João Cesar relata:

*“A meu pedido, a comissão para a elaboração da disciplina foi constituída pelo Departamento e nós gostaríamos de analisar disciplinas de cunho pedagógico ou Metodologia do Ensino da Matemática ou a própria Instrumentação dentre as demais Instituições do país. Nossa primeira medida foi encaminhar ofícios a várias Instituições, que tinham bons cursos de Licenciatura em Matemática, para que os professores nos dessem subsídios para que fizéssemos uma proposta de reestruturação curricular”.*

Esta comissão foi instituída pela resolução nº 004/82 – DME, composta pelos professores João Cesar Guirado, Akemi Yamagata e Emerson Arnaut de Toledo, sob a presidência do primeiro.

Para a elaboração do programa da disciplina foram realizadas diversas reuniões pela comissão, quando puderam analisar alguns artigos, dentre eles: ‘Trabalhos apresentados para discussão no subgrupo *Instrumentação e Prática de Ensino* do grupo de trabalho Licenciatura e Ensino Médio’ da revista de Ensino de Física, volume 2, número 2 de maio de 1980; ‘A Universidade e a formação de professores para Educação Geral no ensino de 1º e 2º graus’, de autoria de Mirian Jorge Warde; ‘Prática de Ensino – Problemas e Perspectivas’, de Nélio Perra<sup>23</sup>.

Nestas reuniões resolveram, também, contatar diversos professores de outras instituições e a Secretaria de Estado da Educação do Paraná por meio de

<sup>23</sup> Estes artigos estão indicados no Anexo 3 do processo, encontrados nas folhas 81 a 109.

correspondências, a fim de obter subsídios para o desenvolvimento do trabalho a ser feito (Processo 0562/79 folhas 46 a 52). Segundo o professor João Cesar, “*o processo de contatar professores de diversas Instituições foi apenas por meio de ofícios, de correspondências escritas*”.

As correspondências foram enviadas para os seguintes professores: Maria Laura Leite Lopes, do Rio de Janeiro – RJ; Aristides Camargo Barreto, também do Rio de Janeiro – RJ; Luiz Roberto Dante, de Rio Claro – SP; Eduardo Sebastiani, de Campinas – SP; Iran Martin Sanches, do Departamento de Assuntos Universitários / Secretaria de Estado da Educação – DAU / SEED – PR; Chefe do Departamento de Matemática da Universidade de Brasília; Chefe do Departamento de Matemática da Universidade Federal de Minas Gerais; Chefe do Departamento de Matemática da Universidade de São Paulo; Chefe do Departamento de Matemática da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Destas correspondências enviadas, obtiveram resposta dos seguintes professores: Iran Martin Sanches – DAU/SEED; Carles Afonso Rêgo, Chefe do Departamento de Matemática da Universidade Federal de Minas Gerais; Aristides Camargo Barreto, do Rio de Janeiro – RJ; Francisco César Polcino Milies, Chefe do Departamento de Matemática da Universidade de São Paulo; Nilza Eigenheer Bertoni, coordenadora da Comissão de Graduação da Universidade de Brasília.

O modelo de texto enviado pela comissão é apresentado a seguir:

Prezado Senhor:

O Departamento de Matemática e Estatística da Universidade Estadual de Maringá, desejando criar e implantar a disciplina "Instrumentação do Ensino da Matemática", no Curso de Licenciatura em Matemática, vem através desta, solicitar de V. S<sup>a</sup>. ou pessoas por vós indicadas, sugestões quanto a EMENTA e PROGRAMA para a referida disciplina.

A idéia da criação da disciplina surgiu através da constatação de uma lacuna no currículo do Curso de Licenciatura em Matemática, pois o mesmo possui um caráter eminentemente teórico. Desta forma, no momento onde busca-se soluções para o ensino médio, consideramos imprescindível oferecer ao licenciando condições de vivenciar, durante sua formação acadêmica temas instrumentais do ensino na área específica de formação.

Considerando que a implantação desta disciplina está prevista para o próximo semestre, aguardamos uma breve resposta que será por nós recebida como valiosa fonte de subsídios.

Atenciosamente,

*João Cesar Guirado*  
João Cesar Guirado  
Presidente da Comissão

João Cesar Guirado  
Universidade Estadual de Maringá  
Departamento de Matemática e Estatística  
Caixa Postal 331  
87 100 - Maringá - Paraná  
VLC/

Trecho retirado do processo 0562/79 folha 63

Para assegurar a qualidade da leitura do trecho acima, o transcrevemos na íntegra:

‘Prezado Senhor,

O Departamento de Matemática e Estatística da Universidade Estadual de Maringá, desejando criar e implantar a disciplina “Instrumentação do Ensino de Matemática”, no Curso de Licenciatura em Matemática, vem através desta, solicitar de V. S<sup>a</sup>., ou pessoas por vós indicadas, sugestões quanto a EMENTA e PROGRAMA para a referida disciplina.

A idéia de criação da disciplina surgiu através da constatação de uma lacuna no currículo do curso de Licenciatura em Matemática, pois o mesmo possui um caráter eminentemente teórico. Desta forma, no momento onde busca-se soluções para o ensino médio, consideramos imprescindível oferecer ao licenciando condições de vivenciar, durante sua formação acadêmica temas instrumentais do ensino na área específica de formação.

Considerando que a implantação desta disciplina está prevista para o próximo semestre, aguardamos uma breve resposta que será por nós recebida como valiosa fonte de subsídios.

Atenciosamente,

João César Guirado

Em relação às sugestões de conteúdos a serem abordados na disciplina e ementas oriundas de outras Instituições, o professor João Cesar destaca: “*Dois grandes contribuições que nós tivemos foram as contribuições do professor Aristides Barreto, da PUC do Rio de Janeiro, e da professora Nilza Bertoni, da UnB*”. Na próxima seção, apresentamos a estruturação da disciplina, seus objetivos, a tramitação do processo para a sua criação e uma descrição das correspondências recebidas de outras instituições.

#### **4.2.1 Estruturação da disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática**

As correspondências enviadas e respondidas que serão comentadas nesta seção estão contidas no anexo 2 do Processo 0562/79 – folhas 67 a 80.

A princípio, a comissão optou por dividir a carga horária da disciplina semestral em dois momentos: teórico e prático, cada um com 30 horas-aula. A carga horária semanal seria de 4 horas-aula. A ementa da disciplina consistia em revisão de conceitos básicos da Matemática de 1º e 2º graus; confecção de materiais instrumentais que possibilitassem a compreensão de conceitos matemáticos abstratos através de operações concretas; reflexões sobre a prática educativa de Matemática de 1º e 2º graus. O programa a ser seguido era composto por duas partes: na primeira seria realizada uma revisão do conteúdo e confeccionados materiais instrumentais para tópicos a serem escolhidos dentre um rol de temas do ensino básico previamente apresentado. Na segunda parte seriam realizadas análise e reflexão sobre assuntos abordados em revistas de ensino.

O objetivo geral da disciplina era propiciar condições para a aquisição, por parte do licenciando, de fundamentação teórica e instrumental prático, visando o exercício da docência na disciplina de Matemática em nível de 1º e 2º graus.

Em 14 de julho de 1982, o presidente da comissão formada para a criação da disciplina, encaminha ao chefe do Departamento de Matemática e Estatística, professor Décio Sperandio, o Relatório final presente no Processo 0562/79 folhas 46 a 52 do trabalho desenvolvido pela Comissão que constituiu na elaboração de propostas para a criação da disciplina de Instrumentação do Ensino de Matemática.

O chefe do Departamento de Matemática e Estatística, em conformidade à solicitação feita pelo professor João César Guirado, solicita em 30 de agosto de 1982, junto ao Protocolo Geral, a abertura do processo do projeto de criação e implantação da disciplina (Processo 0562/79 – folha 43).

Em 21 de setembro de 1982, a professora Clara Matiko Ueda, coordenadora do Colegiado do curso de Matemática, encaminhou por meio do ofício número 005/82-MAT (Processo 0562/79 – folha 38) o Parecer número 006/82-MAT (Processo 0562/79 – folhas 39 a 42), elaborado pelo colegiado do curso, no qual solicita a criação da disciplina, anexando a este parecer o programa da disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática.

O professor Iran Martin Sanches, diretor do DAU/SEED, em carta do dia 19 de abril de 1982, sugeriu ao professor João Cesar Guirado, um contato direto com o professor Clovis Pereira da Silva, presidente da Sociedade Paranaense de Matemática, tendo em vista as atividades desenvolvidas pela Sociedade e pela qualidade de seus integrantes, que naquela época funcionava junto à Universidade Federal do Paraná.

O chefe do departamento de Matemática da Universidade Federal de Minas Gerais, professor Carlos Afonso Rêgo, respondeu em 22 de abril de 1982 dizendo que havia um grupo de professores no seu departamento estudando propostas de ementas e programas para a licenciatura em Matemática, mas que não existia, até aquele momento, nenhum relatório conclusivo, no que se referia a Instrumentação do Ensino em Matemática. Concluiu sua resposta dizendo que ficaria grato se recebesse o que fosse elaborado pela comissão da Universidade Estadual de Maringá.

O professor Aristides do Rio de Janeiro enviou sua resposta à correspondência de forma manuscrita em 29 de março de 1982. Na carta, ele sugeriu que a disciplina a ser criada deveria ser aberta, consistindo em palestras, debates, análise de textos e de alternativas para o ensino-aprendizagem dos tópicos centrais da Matemática do 1º e 2º graus. O ideal, segundo a sua opinião, seria levar os estudantes ao contato com a própria realidade local e, assim, propôs que fosse oficializado um programa, que aparentemente já havia sido discutido, para atendimento com plantões ‘pronto socorro’ e incorporá-lo à nova disciplina. Indica, também, que o responsável deveria ser um professor experiente, se possível com vivência de ensino secundário e que dominasse bem os conteúdos. Conclui dizendo para que o professor João Cesar entrasse em contato com Eduardo



Sebastiani, pois a sua experiência com o novo modelo de licenciatura na UNICAMP<sup>24</sup>, poderia ser de muita utilidade, nas virtudes e nos defeitos.

Da Universidade de São Paulo, em carta do dia 15 de junho de 1982, o chefe do departamento de Matemática professor doutor Francisco César Polcino Milies, sugeriu a criação de duas disciplinas semestrais, que atenderiam, em parte, aos objetivos da disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática a ser criada pela Universidade Estadual de Maringá. Como sugestão, enviou ementas das disciplinas daquela instituição. A disciplina I.E.M.I – Instrumentação do Ensino de Matemática I, tinha como objetivo dar aos alunos oportunidade de desenvolver uma postura diante de um problema matemático a resolver e analisar a heurística envolvida na resolução de problemas. Os conteúdos trabalhados abordavam o estudo de problemas envolvendo temas de Matemática Elementar. A carga horária semanal era de 4 horas. O critério de avaliação era a média ponderada de trabalhos em classe e trabalhos em casa. Entre os trabalhos em casa, incluíam, por exemplo, alguns créditos por visitas a firmas que trabalhassem com computador e/ou firmas que trabalhassem com Matemática Financeira e/ou idem com Estatística. Já a disciplina I.E.M.II - Instrumentação do Ensino de Matemática II, tinha por objetivo, a discussão e análise de literatura disponível; desenvolvimento de capacidade crítica em relação a essa literatura; despertar o interesse para a possibilidade de abordagens diferentes do mesmo tema, incluindo, entre essas abordagens, o uso de material audiovisual e/ou de manuseio. Esta disciplina não tinha um programa de conteúdos fixado. Deveria ser organizada de maneira a ter participação ativa e constante dos alunos. A carga horária semanal continuava a ser de 4 horas. O critério de avaliação era a média ponderada de trabalhos em classe e trabalhos em casa. Entre os trabalhos em classe, poderiam ser incluídos seminários e discussões. Entre os trabalhos em casa incluíam visitas a editoras, a bibliotecas, a entidades oficiais ligadas ao ensino, e levantamento de material didático existente. A proposta das disciplinas vigentes na USP foram elaboradas pelos professores Seiji Hariki e Vera Helena Giusti de Souza.

A coordenadora da Comissão de Graduação da Universidade de Brasília, Nilza Eigenheer Bertoni em carta de 29 de abril de 1982, disse que os alunos de licenciatura da UnB tinham como obrigatórias as disciplinas Matemática para o ensino do 2º grau I, Matemática para o ensino do 2º grau II, e Estágio Supervisionado em Matemática. As

---

<sup>24</sup> Universidade Estadual de Campinas

duas primeiras compreendiam a metodologia da Álgebra e da Geometria do Ensino Médio. Nilza Bertoni explicou que nessas disciplinas, à medida que o professor desenvolvia um assunto e elucidava tópicos necessários, os alunos faziam seminários sobre artigos de ensino correspondentes aos assuntos. Os alunos tinham então oportunidade de discutir ideias, discernir erros, fazer opções. Isto tinha trazido a estas disciplinas muito dinamismo e acentuado nível de participação e tinha mudado a postura do futuro professor, no sentido de maior crítica e envolvimento em métodos de ensino. Estas duas disciplinas passaram a ser pré-requisitos para o Estágio, o que havia refletido na disposição e atuação do estagiário nas salas de aula. Nilza Bertoni concluiu a correspondência dizendo que estava enviando (em anexo) o programa de Matemática para o ensino do 2º grau I (metodologia da Álgebra) e o estudo de reformulação do curso de Licenciatura que gradualmente estava sendo implantado.

De modo geral, podemos observar o esforço que a comissão criada para a elaboração e implantação da disciplina teve na tentativa de formularem uma disciplina que suprisse a lacuna de disciplinas instrumentais existente até então buscando, para tanto, apoio junto a outras instituições brasileiras para a composição do programa da disciplina e ao empenho do professor João Cesar em implantá-la no currículo do curso.

Segundo o relato do professor João Cesar, *“a aceitação da disciplina pelos alunos foi unânime”*. Assim, vemos que a disciplina Instrumentação do Ensino de Matemática foi um ‘divisor de águas’ no curso de Matemática da UEM no que tange à oferta das disciplinas vigentes, visto que o curso até então era de Licenciatura em Matemática.

# CAPÍTULO 5

## Φ

# RESULTADOS

Nossas análises apresentadas neste capítulo foram construídas na tentativa de responder a questão de pesquisa ‘como se deu a criação e o desenvolvimento dos primeiros anos do curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá?’ Em concordância com Trivizoli (2008) e com nossa posição historiográfica descrita no capítulo 1, a reflexão acerca da história de instituições científicas matemáticas se caracteriza por uma abordagem interpretativa, na qual se postula que a atividade científica é uma das vias para a compreensão das relações sociais e culturais. Ao investigarmos o curso de Matemática da UEM optamos por uma análise mais ampla do contexto em que o curso está inserido.

A partir do estudo da história da constituição de outros cursos de Matemática (MAURO,1999; BORTOLI 2003; MARTINS-SALANDIM, 2012; FERREIRA, 2009) podemos notar uma rede de influências que permeia os cursos de Matemática apresentados neste trabalho: os cursos investigados foram constituídos com influências da USP. De acordo com Scavone (1987, p.30), o curso de Matemática da USP tinha como objetivos “a formação de professores para o magistério secundário, a realização de altos estudos desinteressados, e o desenvolvimento de pesquisas”.

Mauro (1999) conclui que o curso de Matemática da UNESP de Rio Claro no contexto da sua criação foi criado sob forma de Licenciatura, visando a preparação de profissionais de boa qualificação para o trabalho nas universidades daquela região. Bortoli (2003) pela comparação dos objetivos e das grades das disciplinas dos cursos de Matemática já existentes no contexto da criação da PUC/Campinas, constatou que o curso de Campinas seguia o modelo da FFCL da USP. Martins-Salandim (2012), em relação aos cursos de Matemática das instituições interioranas da década de 1970, observa:

Por um lado, aqueles cursos de Matemática criados inicialmente no formato de licenciatura buscavam aproximar-se mais de uma estrutura, própria ao bacharelado, que refletia o modelo pré-existente da USP-São Paulo e atendia aos anseios de titulação de muitos professores que viam a formação pós-

graduada como eixo central da carreira docente em nível superior [...] (MARTINS-SALANDIM, 2012, p.342)

Segundo Wanderley (2001, p.81), os objetivos da Universidade Estadual de Maringá no contexto da sua criação foram demasiadamente parecidos com os objetivos da Universidade de São Paulo (USP). Este autor destaca os objetivos da criação da UEM:

A Fundação do Ensino Superior de Maringá, sem objetivos de lucro, terá por finalidade: ministrar o ensino superior em todas as suas modalidades; desenvolver a pesquisa científica; divulgar o conhecimento tecnológico, cultural e artístico; prestar serviços à comunidade em que está radicada; e colaborar com entidades públicas e particulares na solução dos problemas regionais e do país, na medida de suas possibilidades. (WANDERLEY, 2001, p.83)

Concordando com Wanderley (2001), as informações apresentadas neste trabalho contidas nos documentos da criação do curso e pelo relato do prof. Amaury Meller, os objetivos do curso de Matemática da UEM foram estabelecidos considerando as dificuldades para a constituição do corpo docente nos estabelecimentos de ensino na região de Maringá.

A partir destas análises, observamos que há uma convergência nas concepções e criação dos cursos de Matemática do Estado de São Paulo e da UEM com o curso da USP. Observamos também que de modo geral, os cursos no contexto da sua criação, tinham o objetivo de formar professores para o ensino secundário e superior.

Embora possamos notar entrelaçamentos das instituições estudadas nos trabalhos apresentados nesta pesquisa com a Universidade de São Paulo ressaltamos que isso não as torna dependentes entre si. Um curso é criado para atender anseios sociais, políticos e econômicos do meio que está inserido.

Lembramos, ainda, que no momento da criação da UEM havia outras Instituições de Ensino Superior no Brasil. Outras influências que podem ter colaborado para a criação da UEM, como por exemplo a Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, o Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA e demais instituições existentes na época da criação da Universidade Estadual de Maringá podem ser estudadas futuramente. Assim, indicamos uma possibilidade para a continuidade dessas análises com outras instituições para que possa ser realizado um estudo panorâmico sobre possíveis convergências ou divergências entre elas.

Como dito, a criação de um curso não se dá de forma isolada, ele é criado para atender aos anseios da região. O curso de Matemática da UEM foi criado para atender

os interesses políticos e econômicos do município. Elencamos três fatores que levaram à criação do curso de Matemática da UEM:

O primeiro fator que apresentamos é a intenção de desenvolver economicamente a cidade de Maringá. De acordo com Sheen (2001), Maringá foi criada para ser uma cidade polo da região noroeste do Estado do Paraná. O professor Amaury Meller relata que o *“curso de Matemática da UEM abrangeria toda a região noroeste e norte do Estado do Paraná e sul do Mato Grosso do Sul”*. Isso significaria uma visibilidade para a cidade e um maior desenvolvimento econômico do município.

De acordo com a 5ª Ata da reunião de aprovação da Resolução 01/70, o professor Flávio Pasquinelli agradeceu a todos pela aprovação dos cursos de Matemática e Química e que estes representavam uma célula importante para os futuros cursos de Engenharia. Este fragmento da fala do professor Flávio Pasquinelli converge com o relato do professor Amaury Meller quando diz que o *“curso de Matemática foi criado para dar abertura para as Engenharias”*. Esse segundo fator, então, seria da abertura para os cursos de Engenharia Civil e Engenharia Química, criados após o curso de Matemática.

Com o objetivo de *“se chegar às Engenharias”*, o professor Amaury relata que foi *“obtido um terreno ao lado do Instituto de Educação e nele foi construído um prédio que foi denominado Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas - ICET e neste prédio nós criamos os cursos de Matemática, Física e Química”*. O ICET foi criado pela Resolução 02/72. O primeiro presidente do ICET foi, de acordo com a Portaria 08/72, o professor Flávio Pasquinelli. O primeiro objetivo do Instituto, era de acordo com o professor Amaury *“começar a ofertar os cursos de engenharias então, nós com os três cursos inicialmente criados, dizíamos para os alunos que eles seriam transferidos para a Engenharia Civil e a Engenharia Química”*. De acordo com o relato do professor, o governo do Estado facilitou esta tramitação, tanto que *“para começar a funcionar não era necessário a aprovação do Conselho Federal”*. O sistema estadual e o sistema municipal de ensino superior estavam subordinados ao Conselho Estadual de Educação do Estado do Paraná. *“Então, aprovamos os cursos de Matemática, Física e Química para já divulgar que quem quisesse entrar em Engenharia depois se transferia e já começavam com as disciplinas do primeiro ano de Engenharia”*.

O terceiro fator para a criação do curso é a lacuna do quadro de professores do ensino secundário existente na época em Maringá. Então a criação do curso permitiria superar essa lacuna da falta de professores em Maringá e região.

Professores oriundos de diversas instituições foram contatados, o professor Amaury relata: “*começamos a procurar professores e o reitor nos dava ‘carta branca’ para procurar o professor que quiséssemos*”. Com o objetivo de se ter uma pós-graduação local, o professor relata: “*no fim do ano fazíamos cursos de iniciação e trazíamos o coordenador da pós-graduação da USP - Universidade de São Paulo, depois da COPPE<sup>25</sup> do Rio, visando termos especialização ou até um mestrado nosso*”.

Segundo Amaury Meller ele “*era o único formado em Matemática na década de 1960 em Maringá*”. Ele lecionava Matemática e Física no Colégio Estadual Gastão Vidigal e, posteriormente, fundou o Colégio Paraná e Faculdade Maringá, onde é diretor atualmente. Com a política de expansão do ensino superior em cidades interioranas no Paraná e com a criação da UEM em 1969 por meio da Lei 6.034/69, o professor Amaury foi o convidado para presidir uma comissão para a criação de cursos superiores na nova instituição que estava sendo criada.

A comissão composta pelos professores Amaury Meller, Oberon Floriano Dittert e Flávio Pasquinelí foi constituída para definição dos cursos que seriam criados. Os cursos definidos foram “*Letras, História e Geografia e o curso que era a minha ânsia, Matemática, eu era o único professor*”. Entretanto, de acordo com Flavio e Trivizoli (2014), a primeira contratação docente do curso de Matemática da UEM foi a professora Laudelina Leila S. de Campos em 01/03/1969 e o professor Amaury em 1971.

Embora o curso tivesse sido criado na modalidade de licenciatura, a grade curricular inicialmente foi estruturada com disciplinas de cunho conteudista, seguindo a regularidade dos cursos na época. De acordo com Moreira e Ferreira (2013) aquele era um período em que a formação do professor de matemática era composta essencialmente de três anos de matemática mais um ano de didática.

Pudemos observar que, no início, havia apenas uma disciplina pedagógica específica para o ensino de Matemática chamada Prática de Matemática no terceiro ano do curso, mas essa disciplina não era ofertada pelo ICET. O professor Amaury faz um relato que justifica esta estruturação da grade curricular.

*“Na época havia outro conceito didático, você formava a cabeça do professor o melhor possível e depois o resto ele saberia para transmitir.*”

---

<sup>25</sup> De acordo com o site da COPPE/UFRJ, a Coppe – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia – nasceu disposta a ser um sopro de renovação na universidade brasileira e a contribuir para o desenvolvimento do país. Fundada em 1963 pelo engenheiro Alberto Luiz Coimbra, ajudou a criar a pós-graduação no Brasil e ao longo de quatro décadas tornou-se o maior centro de ensino e pesquisa em engenharia da América Latina. Disponível em: <<http://www.coppe.ufrj.br/coppe/apresentacao.htm>> Acesso em 27 de setembro de 2015.

*Exatamente o contrário do que acontece hoje. Em 1996, a última Lei que estabeleceu as Diretrizes Básicas da Educação Nacional - LDB/96, diz que deve haver uma forte ligação entre a teoria e a prática, em outras palavras, quando o professor de matemática ensina alguma coisa deve se atentar ao seguinte: Para que serve? O que vai fazer com aquilo? Ele tem que mostrar. Não, amanhã ou depois você precisa disso. Então, hoje não é formar a cabeça do professor. É instrumentaliza-lo didaticamente para transmitir aquela matéria e o aluno ter visão a onde ele vai aplicar, mas naquela época não: era formar a cabeça. Então, quanto melhor você formar o indivíduo, melhor aluno de cálculo, de análise, de geometria, da matéria que fosse, depois ele teria uma visão mais profunda. Essa era a nossa visão”*

Essa fala do professor Amaury vem ao encontro com o pensamento da época. De acordo com Valgas (2002), a ideologia na década de 1970 era a da eficiência e racionalidade; ensinava-se o como fazer, sem reflexão sobre o porquê fazer, não havendo relação entre educação e sociedade, entre currículo e sociedade.

Pudemos observar, também, que a grade de 1979 não apresentou grandes alterações em relação ao cunho conteudista do curso. A primeira alteração na característica do curso foi com a criação da disciplina Instrumentação do ensino de Matemática na década de 1980.

O relato do professor João César Guirado, corrobora essas informações:

*“não tinha nenhuma disciplina de cunho pedagógico, a única disciplina que existia na época era História da Matemática, que era, ao meu ver, muito mal dada, haja vista que ela foi extinta do currículo em função dos professores que ministravam a disciplina reclamarem que não tinham condições de ministrá-la corretamente. Então, não tínhamos disciplina pedagógica no curso de Matemática”*

Notamos a preocupação do professor João César, que representava a Comissão da disciplina Instrumentação, em relação à formação do acadêmico licenciando do curso de Matemática.

*“A grande preocupação que tínhamos para a criação da disciplina era a falta de base dos alunos para questões metodológicas, a gente via que os alunos estavam dando aulas de maneira bastante tradicional e a gente gostaria de uma mudança nesse enfoque da Educação Matemática. Não queríamos que eles fossem apenas repetidores de Livros Didáticos, que repetissem do livro para o quadro e do quadro para o caderno. Isso não garante uma aprendizagem efetiva. Por isso, gostaríamos, então, que eles tivessem uma experiência de cunho metodológico e essa disciplina veio exatamente para isso, para suprir essa lacuna que o curso de Matemática tinha, na minha opinião”.*

Verificamos, assim, uma transição do enfoque do curso da Matemática “Pura” para a formação pedagógica do aluno pois o curso de Matemática da UEM foi concebido sob a forma de Licenciatura. Entretanto, conforme vimos, a estruturação da

grade de disciplinas com disciplinas voltadas à Matemática Pura e as disciplinas de cunho pedagógico ofertadas por outros Departamentos levavam o licenciando a uma formação conteudista devido ao distanciamento de disciplinas pedagógicas e o Departamento de Matemática. Valgas (2002), relata que

Na década de oitenta, no Brasil, verifica-se o surgimento de uma política educacional alternativa, identificando-se com a concepção de educação popular e da pedagogia histórico-crítica; ou seja, de uma concepção exclusivamente técnica, o currículo passa a ser analisado, também, dentro de uma concepção crítica (VALGAS, 2002, p. 16).

Assim, vemos que a criação da disciplina emergiu da preocupação do Departamento de Matemática em criar uma disciplina de cunho pedagógico para aproximá-la com as disciplinas conteudistas do curso visando a formação do licenciando. De acordo com o professor João Cesar, *“a aceitação da disciplina foi unânime, os alunos criavam materiais e se mostravam entusiasmados com os conceitos deles extraídos”*.



# CAPÍTULO 6

## Φ

### CONSIDERAÇÕES

Sabemos da importância de se ter contada a história do curso de Matemática da UEM, em concordância com Schwartzman (2001), a pesquisa consiste na busca por algo desconhecido, temos um objetivo, porém não sabemos quais caminhos iremos traçar, pois a história do curso não é acabada, se constrói a cada dia.

Um dos impasses encontrados foi o fato de não haver um centro arquivístico específico com todas as documentações dos cursos da UEM. Este fato não é isolado na nossa instituição. O Poder Público, em um contexto mais amplo, pouco faz para manter a organização dos documentos, conforme cita Bacellar (2010):

Os arquivos públicos tiveram, ao longo do século XX, grandes dificuldades em manter a continuidade do processo de recolhimento documental. Falta, a bem da verdade, vontade política para se resolver a questão. Os arquivos enfrentam, de forma geral, os sérios problemas comuns aos serviços públicos: falta de pessoal, de instalações adequadas e de recursos. Aventurar-se pelos arquivos, portanto, é sempre um desafio de trabalhar em instalações precárias, com documentos mal acondicionados e preservados, e mal organizados. (BACELLAR, 2010. p. 48 e 49)

Durante os enfrentamentos da nossa pesquisa, percebemos que é de grande importância o registro de dados para análise posterior, e, principalmente, a maneira como eles serão arquivados. Atentemo-nos na crítica que o autor faz em relação aos cuidados que o Poder Público têm tido para arquivar os documentos, sendo estes essenciais para a descrição posterior da história política e social do nosso país. Mostramos ainda os enfrentamentos difíceis que os pesquisadores encontram para acessar o material arquivado. Esclarece que a busca por documentos não é uma tarefa fácil. Diversos obstáculos são encontrados, dentre eles os burocráticos e a falta de informação organizada, mas, que, ainda assim resulta em efeitos positivos.

Não encontramos nos locais visitados na Universidade o pedido solicitando a criação do curso, mencionado anteriormente. De acordo com a Ata da reunião do dia 26 de novembro de 1970, o pedido feito estava formulado com documentos que comprovavam a existência de laboratórios, das disciplinas curriculares, da relação da

biblioteca e do corpo docente com títulos que permitiram a sua aceitação. Encontrá-lo será imprescindível para o êxito do trabalho de pesquisas posteriores.

O fato da instituição não contar com um centro arquivístico dificultou o processo de análise documental, pois tivemos que primeiramente localizá-los. Neste sentido, depreendemos um tempo significativo com a organização dos documentos encontrados, a fim de organizar e catalogar os documentos e disponibilizar acesso aos materiais encontrados.

Na Introdução, indicamos quatro objetivos específicos deste trabalho. O primeiro, obter um retrato político, econômico e social do Estado do Paraná na década de 1960 e o segundo, realizar um mapeamento dos primeiros centros de Ensino Superior de Maringá, foram atendidos com as análises apresentadas no terceiro capítulo. De um modo geral, na década de 1960, o cenário paranaense era promissor no desenvolvimento da cultura cafeeira o que resultou em um rápido desenvolvimento da cidade de Maringá. A intenção do governo do Estado era expandir o ensino superior por meio de Universidades interioranas. As primeiras instituições de ensino superior de Maringá: FFCL, Faculdade de Direito e a Faculdade de Ciências Econômicas, foram criadas para atender aos interesses da população.

O terceiro objetivo específico, retratar as ações e os personagens relacionados à criação do curso de Matemática e os seus primeiros anos, foram atendidos no capítulo quatro por meio das documentações analisadas e dos depoentes correlatos à criação do curso. Observamos a convergência das informações contidas nas documentações e na fala dos depoentes em relação aos fatores para a criação do curso: corrigir a lacuna existente do quadro de professores do ensino secundário da época; “berço” para as engenharias e desenvolver economicamente a região de Maringá.

O último objetivo específico, apresentar um panorama geral do curso de Matemática e um paralelo com os cursos de Matemática do Estado de São Paulo, foi atendido na segunda seção do capítulo dois. De uma forma ampla, os cursos de Matemática do Estado de São Paulo, assim como o curso de Matemática de Maringá, foram criados para suprir a falta de professores do ensino secundário.

Entendemos a importância desta pesquisa realizada para se ter contada a história do curso, pois conseguimos reunir (mesmo que inicialmente) dados importantes que estavam dispersos. O trabalho foi significativo, a colaboração das pessoas dos diversos locais visitados com indicações, sugestões, facilitaram a delinear os caminhos a serem percorridos na pesquisa. Sabemos que as informações obtidas correspondem a uma

pequena parcela da história do curso. Mas podemos perceber algumas das evoluções que o curso passou e, talvez, poderá a passar.

Atualmente é notória a preocupação de enquadrar a licenciatura às recentes reformas educacionais. Um exemplo é a inserção da disciplina de Introdução à Libras - Língua Brasileira de Sinais que consta na terceira série da grade atual do curso de Licenciatura em Matemática da UEM. De acordo com as fontes consultadas, o curso era voltado à Matemática Pura e que, mesmo sendo criado na modalidade de Licenciatura, a importância dada a esta habilitação era pequena, o que nos remete às ideias de Silva (2000) sobre a concepção da formação do professor associada à necessidade de saber os conceitos e da questão de a didática não ser enfatizada na universidade.

O professor, assim como o artista, teria um dom inato, não necessitando de formação específica. Nessa concepção, ou o professor tem talento para o ensino e é um bom professor a vida toda ou não é talentoso e deve se resignar a ser um mau professor (SILVA, 2000, p.13).

Conforme dito na introdução, há um grupo pesquisadores preocupados em relatar a História Institucional do Brasil e este trabalho é parte desta História e poderá contribuir para futuras discussões acerca da institucionalização da Matemática no Paraná e no Brasil.

Indicamos como continuidade desta pesquisa, a análise das grades curriculares ao longo dos anos e como o curso se consolidou no cenário estadual e nacional. Além disso, indicamos o estudo das principais mudanças do curso, as contratações docentes, suas influências e áreas de pesquisa, a produção científica do curso; os principais eventos realizados pelo Departamento de Matemática tais como: o II Encontro Nacional de Educação Matemática que marcou a criação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática; as Semanas da Matemática etc. Ainda há muito para se pesquisar, inclusive nos anos iniciais, que foram os anos onde concentramos nosso trabalho. A tarefa não é simples, mas vale a pena.

## SEÇÃO

### Φ

## MEU CAMINHAR COMO PESQUISADOR

O presente trabalho é fruto de uma pesquisa que teve as ideias iniciadas no período da graduação. Quando estava no terceiro ano do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Maringá, cursei a disciplina Iniciação à Pesquisa, ministrada pela professora doutora Maria Ednéia Martins Salandim. Durante uma aula da disciplina, a professora apresentou uma proposta de Pesquisa de Iniciação Científica - PIC que tinha como objetivo investigar, historicamente, a criação e o desenvolvimento do curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá por meio de fontes orais. Me interessei pelo tema e procurei a professora e ela prontamente me aceitou como orientando. Enviamos o projeto para parecer do Departamento de Matemática e em agosto de 2012 iniciamos a pesquisa. Entretanto, durante este período, a professora orientadora da pesquisa foi aprovada em um concurso público da UNESP<sup>26</sup> de Bauru e a professora doutora Lucieli Trivizoli passou de co-orientadora para orientadora da pesquisa.

Com esta mudança, a metodologia da pesquisa precisou ser modificada. A professora Lucieli trabalhava com a História Documental enquanto que a professora Maria Ednéia trabalhava com a História Oral. Durante o período de execução do projeto, realizei diversas leituras para que pudesse conhecer o universo da vertente da História da Matemática, as suas preocupações, área de pesquisa, objetivos etc. As nossas investigações sobre o objeto de pesquisa se iniciaram por meio de contato realizado com diversos setores da instituição a fim de buscarmos informações sobre a documentação do momento da criação do curso de Matemática. Encontramos problemas com relação a organização dos documentos. A falta de informação organizada dificultou o período da nossa Iniciação Científica. De toda forma, conseguimos junto aos órgãos da Instituição a documentação referente à criação da UEM e, também, do curso de Matemática. Fizemos as análises destes documentos e finalizamos a pesquisa com uma

---

<sup>26</sup> Universidade Estadual de São Paulo - Júlio de Mesquita Filho

entrevista com o professor João César Guirado que foi o idealizador da disciplina Instrumentação.

Com o fim do período da pesquisa, elaboramos um novo projeto de Iniciação Científica, cujo objetivo era reunir os documentos do curso de Matemática visto que o Departamento de Matemática não possuía um centro arquivístico. Os desafios foram notáveis, visto que fomos orientados a organizar o material existente na ‘sala das máquinas’ que é uma espécie de sótão onde são depositados materiais e equipamentos inutilizados pelo Departamento como, por exemplo, computadores, fitas cassetes, fiação e arquivos diversos da Sociedade Paranaense de Matemática. As condições físicas da sala não são adequadas. Na sala há um armário e nele começamos a organizar, limpar e catalogar os documentos. A disputa pelo espaço físico foi outro obstáculo que enfrentamos. Algumas vezes quando chegávamos na sala, nos deparávamos com o material que estava em análise fora de ordem e bagunçado, pois descartavam no lugar materiais diversos do Departamento que não utilizavam mais. Esta pesquisa foi desenvolvida em parceria com a outra Iniciação Científica que a professora Lucieli orientou em paralelo. O orientando Deivid Flávio teve um papel importante no processo de execução desta pesquisa.

Com o fim da Iniciação Científica chegou, também, o fim do período da graduação. Participei da seleção de mestrado do PCM submeti a proposta para essa pesquisa sobre a história do curso. Assim, iniciamos o período da pós-graduação e que chega a conclusão (mas não ao fim) com a elaboração desta dissertação.

# Φ

## REFERÊNCIAS

### Referências Bibliográficas

BACELLAR, Carlos. Uso e mau uso dos arquivos. In: PINSKY, Carla Bassanezi. **Fontes históricas**. São Paulo: Contexto, 2010.

BARONI, Rosa L. S.; NOBRE, Sérgio. A pesquisa em História da Matemática e suas relações com a Educação Matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Unesp, 1999. p. 129-136.

BLOCH, M. **Apologia da História, ou, O ofício de historiador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

BOLIVAR, A. “¿De nobis ipsis silemus?”: *Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación*. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, 4 (1), 2005. Disponível em: <<http://redie.ens.uabc.uabc.mx/vol4no1/contenido-bolivar.html>>. Acesso em: 20 de mar. 2014.

BORTOLI, Adriana de. **História da criação do curso de Matemática**. 96 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, Sp, 2003.

D'AMBROSIO, Ubiratan. História da Matemática e Educação Matemática – A História da Matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na Educação Matemática. In: BICUDO, Organizadora Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Unesp, 1999. p. 97-116.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Tendências historiográficas na história da ciência. In: ALFONSO-GOLDFARB, A.M.; BELTRAN, M.H.R. **Escrevendo a História da Ciência**. São Paulo: EDUC/FAPESP, 2004. p. 164-200.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Uma história concisa da Matemática no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2011.

FERRARI, A. T. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

FERREIRA, Alexandre Marcos de Mattos Pires. **A Criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP – Um Estudo Sobre o Início da Formação de Pesquisadores e Professores de Matemática e de Física em São Paulo**. 280 f. Doutorado (Doutorado em História da Ciência). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo – SP. 2009.

FLAVIO, Deivid Maicon; TRIVIZOLI, Lucieli Maria. UM ESTUDO HISTÓRICO DO CORPO DOCENTE DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA DA UEM. In: ENCONTRO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2014, Campo Mourão. **Anais**: SBEM/PR, 2014. Disponível em: [sbemparana.com.br/arquivos/anais/epremxii/ARQUIVOS/POSTERES/Titulo/PO010.pdf](http://sbemparana.com.br/arquivos/anais/epremxii/ARQUIVOS/POSTERES/Titulo/PO010.pdf). Acesso em: 05 jan. 2016.

GARNICA, A.V.M. História Oral e Educação Matemática. In: BORBA, M.C.; ARAÚJO, J.L. (orgs.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. (Coleção Tendência em Educação Matemática).

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

JENKINS, Keith. **A História Repensada**. São Paulo: Contexto, 2004.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MARTINS, Roberto de Andrade. Ciência versus historiografia: os diferentes níveis discursivos nas obras sobre história da ciência. In: ALFONSO-GOLDFARB, A.M.; BELTRAN, M.H.R. **Escrevendo a História da Ciência**. São Paulo: EDUC/FAPESP, 2004. p. 115-145.

MARTINS-SALANDIM, M. E. **A interiorização dos cursos de Matemática no Estado de São Paulo: um exame da década de 1960**. 387. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012.

MAURO, Suzeli. **A história da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro e suas contribuições para o movimento de Educação Matemática**. 1999. 159 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1999.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti e FERREIRA, Ana Cristina. **O lugar da matemática na licenciatura em matemática**. *Bolema* [online]. 2013, vol.27, n.47, pp. 981-1005. ISSN 1980-4415. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-636X2013000400014>.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

PADILHA, Regina Célia Habib Wipieski. **Notas sobre o trabalho docente nas universidades paranaenses nos anos de 1970 e 1980**. Revista Eletrônica Polidisciplinar Voos, p.101-108, mar. 2008.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

SCAVONE, A. L. P. **O departamento na estrutura universitária brasileira e em sua realidade concreta: um estudo de caso**. Campinas, 1987. 343p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas).

SCHWARTZMAN, Simon. **Um espaço para a Ciência: a formação da comunidade científica no Brasil**: Introdução: Um espaço para a Ciência. Cidade: Editora, 2001.

SHEEN, Maria Rosemary Coimbra. **Estado e educação no Brasil: análise histórica do contexto de criação das universidades estaduais do Paraná na década de 60**. n:\_\_\_\_\_. **Recortes da história de uma universidade pública: o caso da Universidade Estadual de Maringá**. Maringá: Eduem, 2001.

SILVA, Circe Mary Silva da. A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e a formação de professores de Matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 23. **Anais...** Caxambu: ANPEd, 2000.

THOMPSON, P. **A voz do passado: História Oral**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

TRIVIZOLI, Lucieli M.. **Sociedade de Matemática de São Paulo**: Um estudo histórico-institucional. 2008. 200 f. Dissertação de Mestrado (Mestre em Educação Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, UNESP, Rio Claro, 2007.

VALGAS, Carmen Lúcia. **LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: ASPECTOS HISTÓRICOS E CURRICULARES NA UEPG**. 2002. 120 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2002. Disponível em: <[http://www.pitangui.uepg.br/propesp/ppge/dissertacoes/Carmen\\_valgas.pdf](http://www.pitangui.uepg.br/propesp/ppge/dissertacoes/Carmen_valgas.pdf)>. Acesso em: 26 dez. 2015.

VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. **Historiografia e história da ciência**. Escritos, ano 1, n.1, 2007.

WANDERLEY, Terezinha Dantas. Um estudo sobre objetivos na Universidade Estadual de Maringá. In: SHEEN, Maria Rosemary Coimbra. **Recortes da história de uma universidade pública: o caso da Universidade Estadual de Maringá**. Maringá: Eduem, 2001.

### Referências Documentais

BRASIL. 5ª Ata da reunião referente à Resolução do Conselho Universitário nº 01/70, de 26 de novembro de 1970, Maringá

BRASIL. Anexo 3. Processo nº 0562/79, fls. 81-109

BRASIL. Catálogo de cursos ICET, de 1971, fls. 01-131

BRASIL. Certidão nº 657, de 17 de agosto de 1974. Colação de grau da primeira turma de licenciados em Matemática



BRASIL. Decreto nº 70.156, de 24 de dezembro de 1966. Cria a Fundação Estadual Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Maringá

BRASIL. Decreto nº 18.613, de 24 de março de 1970. **Atos do Poder Executivo.** Artigos 18 e 19, p. 5

BRASIL. Lei nº 6.034, de 06 de novembro de 1969. Cria as Universidades Estaduais de Londrina, Maringá de Ponta Grossa e a Federação das Escolas Superiores de Curitiba. **Atos Constitutivos da Universidade,** Curitiba

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

BRASIL. Lei estadual nº 4.070, de 28 de agosto de 1959. Cria a Faculdade de Ciências Econômicas de Maringá

BRASIL. Lei estadual nº 5.304, de 21 de dezembro de 1965. Cria a Faculdade Estadual de Direito de Maringá

BRASIL. Portaria 08/72, de 16 de março de 1972. Protocolo 21.3.72, nº 000021, Maringá

BRASIL. Resolução nº 64/79-CEP, de 18 de maio de 1979. Aprova novo currículo para o curso de Matemática. Processo nº 0562/79, p. 19-24

BRASIL. Resolução nº 01/70, de 26 de novembro de 1970, Maringá

BRASIL. Resolução nº 02, de 15 de março de 1972. **Conselho Universitário.** Protocolo 21.3.72, nº 000020, Maringá

BRASIL. Resolução nº 004, de 1982 – DME. Cria comissão para elaboração de disciplina

# Φ

## ANEXOS

### 1. Carta de apresentação da entrevista com o professor João César Guirado

#### APRESENTAÇÃO

Esta entrevista será realizada para o fim específico da complementação do trabalho de pesquisa que vem sendo realizado no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC – CNPq – UEM, cujo projeto é intitulado “O curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá: um estudo histórico” orientado pela professora Dr<sup>a</sup> Lucieli M. Trivizoli. O projeto teve início em agosto de 2012 o objetivo é investigar, historicamente, a criação e desenvolvimento do curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá - UEM.

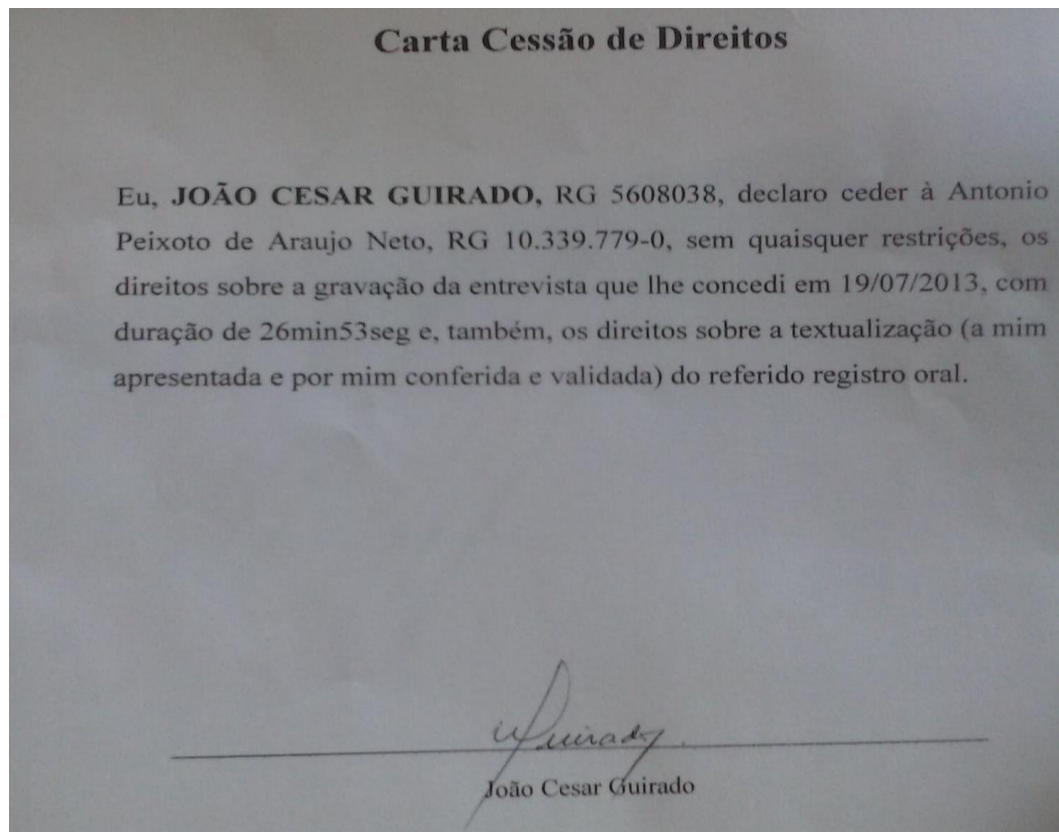
É importante advertir ao entrevistado de que o estudante está em busca de aperfeiçoamento profissional através da iniciação científica, visando a possibilidades alternativas de escrita de uma história da Educação Matemática brasileira. Como nosso objetivo é compreender a dinâmica de criação e desenvolvimento do curso de Matemática da UEM, mais especificamente, o contexto da criação de uma disciplina específica “**Instrumentação do Ensino de Matemática**”, a entrevista e os dados obtidos por meio desta, baseada na metodologia da História Oral, parecem ser adequados e podem se mostrar bastantes produtivos para melhor compreender nosso objeto. As narrativas são estruturações das experiências como relatos, expressando diferentes dimensões da experiência vivida, mediando a experiência e configurando a construção social da realidade.

Como a entrevista será áudio-gravada, o entrevistado terá plena liberdade de interferir, no sentido de vetar a audição de passagens, bem como proibir a transcrição e publicação de trechos que possa julgar inconvenientes. Entretanto, as gravações ficarão sob a guarda do entrevistador e/ou da professora responsável pelo projeto, que se dispõem a cumprir essas exigências, constituindo fonte histórica de referência para futuros trabalhos.

Reitera-se que toda e qualquer publicação das entrevistas será feita desde que autorizada pelo entrevistado-colaborador e a publicação ocorrerá conforme os termos indicados por esse entrevistado, tendo total direito em relação às suas memórias, poderá vetar, alterar, complementar ou refazer frases que julgar passíveis de veto, alteração e/ou complementação.

O entrevistado deve ter claro que o objetivo é compreender o contexto da criação de uma disciplina específica “Instrumentação do Ensino de Matemática” na dinâmica de criação e desenvolvimento do curso de Matemática da UEM, e a utilização da entrevista baseada na metodologia de História Oral permitirá a formação de iniciação científica ao estudante envolvido no Projeto, propiciando um amadurecimento teórico e metodológico.

## 2. Carta de Cessão de Direitos – Professor João César Guirado



### **3. Textualização da entrevista com o professor João César Guirado**

Em 1980, quando cheguei no Departamento de Matemática, fui obrigado, literalmente, a ministrar a disciplina de Prática de Ensino de Matemática, Física e Desenho. Eu não tinha o menor preparo para dar essa disciplina. Me deixou bastante inquieto tudo isso. Acabei fazendo um curso de especialização em Prática de Ensino de Ciências, financiado pela UNESCO, dado pela USP e UFPR. E isso me deu subsídio para trabalhar com a Matemática de uma forma diferente daquilo que eu tinha visto até então na UNICAMP. Verifiquei que os alunos que chegavam no estágio, que era uma disciplina conclusiva do curso, eram alunos totalmente despreparados, porque nós não tínhamos aqui na UEM - e não temos até hoje, acho - uma disciplina de Didática específica da Matemática. Não tinha nenhuma disciplina de cunho pedagógico, a única disciplina que existia na época era História da Matemática, que era, ao meu ver, muito mal dada, haja vista que ela foi extinta do currículo em função dos professores que ministravam a disciplina reclamarem que não tinham condições de ministrá-la corretamente. Então, não tínhamos disciplina pedagógica no curso de Matemática, exceto a disciplina de Estágio. E os alunos, como eu disse, chegavam bastante despreparados em termos pedagógicos. Isso me deixou bastante preocupado e eu gostaria que o curso tivesse uma outra visão, não tivesse aquela falsa licenciatura - que na verdade era um bacharelado - e que tivéssemos uma disciplina um pouco mais específica de formação de professor. Reunimos, semanalmente, professores da Prática de Ensino de Física, de Química e de Matemática e sugerimos, que cada um desses cursos propusessem aos seus respectivos Departamentos, a criação de disciplinas mais voltadas pra essa formação do professor, porque também a Química e a Física sentiam essa carência. Então tive a ideia de criar uma disciplina de Instrumentação do Ensino da Matemática, porque eu gostaria que os alunos tivessem o contato com a disciplina do ponto de vista teórico, conceitual, mas, também, prático. Então, que eles criassem instrumentos, tanto materiais didáticos para trabalhar com a Matemática, que eu chamo de uma Matemática mais viva, mais motivadora, mais interessante, e que pudesse, a partir daí, trabalhar nas escolas e nos estágios com uma outra visão de Matemática.

A meu pedido, a comissão para a elaboração da disciplina foi constituída pelo Departamento e nós analisamos disciplinas de cunho pedagógico, Metodologia do Ensino da Matemática e a própria Instrumentação dentre as demais Instituições do país. Nossa primeira medida foi encaminhar ofícios a várias Instituições, que tinham bons

cursos de Licenciatura em Matemática, para que os professores nos dessem subsídios para que fizéssemos uma proposta de reestruturação curricular.

Duas grandes contribuições que nós tivemos foram as contribuições do professor Aristides Barreto, da PUC do Rio de Janeiro, e da professora Nilza Bertoni, da UnB. A Nilza Bertoni e o Aristides, em particular, são muito amigos, então, a facilidade que eu tive de comunicação com eles foi muito grande. Com a Nilza eu tinha feito alguns trabalhos, ela conhecia a nossa Instituição e a UnB tinha uma proposta bastante interessante, e, posteriormente o professor Cristiano, da UnB, também acabou contribuindo bastante, com propostas, quando fui apresentar um trabalho na Universidade Federal de Santa Catarina, onde a gente conseguiu um pouco mais de subsídios.

O processo de contatar professores de diversas instituições foi apenas por meio de ofícios, de correspondências escritas, pois a gente não tinha essa facilidade que nós temos hoje de comunicação por *Internet* e, também, a gente tinha uma dificuldade muito grande de comunicação via telefone, porque a Universidade não dava essa liberdade que hoje nós temos de fazer ligações: tínhamos que pedir uma autorização para o Centro de Ciências Exatas, então deveria ser bem justificado. E pelo fato de as pessoas contatadas serem ocupadas, achamos que por correspondências ficaria mais oficial e a gente queria um registro oficial, porque por um telefonema quem garantiria que o que o que estou escrevendo é realmente aquilo que veio daquele professor exatamente? E com o ofício o material ficou registrado, as indicações que eles deram a nós, que nós fizemos as nossas leituras, e a partir daí essa comissão pôde fazer a sua proposta.

A grande preocupação que tínhamos para a criação da disciplina era a falta de base dos alunos para questões metodológicas, a gente via que os alunos estavam dando aulas de maneira bastante tradicional e a gente gostaria de uma mudança nesse enfoque da Educação Matemática. Não queríamos que eles fossem apenas repetidores de Livros Didáticos, que repetissem do livro para o quadro e do quadro para o caderno. Isso não garante uma aprendizagem efetiva. Por isso, gostaríamos então que eles tivessem uma experiência de cunho metodológico e essa disciplina veio exatamente para isso, para suprir essa lacuna que o curso de Matemática tinha, na minha opinião.

Quando fizemos a comissão, encaminhamos para o Colegiado de Curso e ela foi criada como disciplina eletiva. Na verdade, ela ficou engavetada no Colegiado de Cursos Superiores e eu insisti para o professor Vadilson, que era o coordenador do

Colegiado na época, para que ele implantasse essa disciplina, porque criada não significa que será implantada no currículo. A única saída que teve foi implantá-la como disciplina eletiva, e isso não garantiria a oferta dessa disciplina, porque dentre o *rol* das disciplinas eletivas, quem garante que o Colegiado fosse oferecê-la? Porque não oferece todas as eletivas, são eleitas, e os alunos, dentre aquelas apresentadas, escolhem as que eles querem fazer. Mas a minha insistência foi tão grande que ele acabou, então, a criando como disciplina eletiva e oferecendo-a no mesmo semestre. E os alunos, em massa, fizeram a opção por essa disciplina e não por disciplinas de cunho da Matemática “dura” - como eles chamam. Essa disciplina foi ministrada pela professora Aparecida Francisco da Silva, que hoje é uma professora aposentada, que foi depois para a UNESP. Essa disciplina foi de uma aceitação impressionante, os alunos ficaram encantados com ela, e a professora Aparecida fez uma avaliação - a gente tinha isso como método do Departamento em que os professores de todas as disciplinas faziam uma avaliação semestralmente das disciplinas ministradas - um pouco mais abrangente. Cada aluno respondeu a um questionário que ela apresentou, responderam de uma maneira bastante significativa sobre a importância dessa disciplina na formação deles. A partir daí, senti a necessidade de não a ter mais como eletiva e sim, criá-la como uma disciplina efetiva do currículo. Coincidentemente, assumi a coordenação do Colegiado de Curso, e como coordenador fiz uma proposta de mudança curricular, de uma maneira um pouco mais global, e, incluindo a disciplina Instrumentação como não mais eletiva, mas parte do currículo efetivo do curso de Matemática. Era uma disciplina com uma carga horária de seis horas aulas e essa disciplina continuou sendo muito importante para a formação desses alunos.

Posteriormente, fizemos uma nova proposta curricular, e nós queríamos, na verdade, três disciplinas de Instrumentação: Instrumentação do Ensino I, II e III, ou seja, percebemos que a carga horária da disciplina, que começou como eletiva, passou a ser uma disciplina do currículo, e depois nós mudamos para três disciplinas de Instrumentação. A Instrumentação do Ensino II era voltada para a formação de conteúdos da Educação Básica, do Ensino Fundamental até a oitava série e a Instrumentação III era uma disciplina de metodologia, de construção de materiais para o Ensino Médio, especificamente para o Ensino Médio. Então, isso deu uma força maior. E a Instrumentação do Ensino I, era uma disciplina mais de fundamentação, como se fosse uma fundamentação da Matemática que nós temos atualmente. Isso deu uma nova

guinada no curso. A gente percebeu que os alunos chegavam para o Estágio com ideias, e o que a gente percebeu de mais importante foi a criatividade. Tivemos no Departamento uma época de efervescência de criatividade, porque a gente não permitia que os alunos copiassem materiais prontos, e nós não tínhamos essa facilidade que hoje tem de consultar a *Internet* e pegar no Google, nada disso, eles tinham que ser criativos.

Na UNICAMP, eu tive disciplinas importantíssimas: Fundamentos da Matemática Elementar, que era voltada especificamente para a formação de professor, Didática Específica da Matemática e a prática de ensino também tinha que ser inovadora, nós não podíamos dar aula em colégio repetindo o livro, então tínhamos que ser extremamente criativos na UNICAMP, os professores exigiam, não permitiam que você copiasse nada e nem que adaptasse coisas também. Isso me deu uma liberdade de solicitar para esses alunos o poder criativo. E nós tivemos muitas experiências inovadoras mas, lamentavelmente, esses instrumentos criados pelos alunos na época, ficaram armazenados em uma sala, e depois foram colocados na sacada do bloco F-67, tomando chuva, e muitos, mais de 90% desses materiais foram danificados, estragados pelo tempo e pela chuva porque não tínhamos o laboratório, ele foi “destruído”, foi tirado do segundo andar, colocado na sala de aula, *a priori*, e à função de um recurso foi colocado em um vão de um corredor e como o acervo era muito grande, ficaram na sacada do primeiro andar do F-67 e aquela sacada é toda aberta, não tem vidro, e a chuva acabou estragando muitos materiais e, infelizmente, a gente perdeu todo o registro. Todo o material tinha o seu suporte teórico junto a ele, não estava em uma pasta separada e isso deixou bastante desalento a nós mas, em termos de produtividade, foi um período maravilhoso, foi um período de luz para o Departamento.

Como disciplina eletiva ficou implantada apenas por um semestre e, depois, foi implantada como uma disciplina efetiva, e posteriormente fiz a mudança curricular - fui, na verdade, três vezes coordenador de Colegiado e, como eu fui eleito coordenador mais de uma vez, nessas vezes que eu fui coordenador sempre puxei “sardinha pra brasa” da Educação Matemática - solicitei ao Departamento e o Departamento foi sempre muito simpático a essas ideias, porque perceberam que os alunos não eram aqueles de antigamente, dos anos setenta, setenta e pouco, quando eu não era professor aqui. Em 1980, quando eu cheguei aqui, a gente tinha poucos alunos no Estágio, muito poucos alunos, pois os alunos eram travados, eram inibidos, eles tinham até um potencial em termos matemáticos muito bom, porque como eu falei há pouco, o curso



era na verdade, uma falsa Licenciatura, era um bacharel: eles sabiam Álgebra, Topologia - porque naquela época tinha Topologia que era uma disciplina difícil - Análise Matemática, muito bem. Quem chegava no final era muito peneirado. Só que ao dar aulas, eles eram bastante infelizes, as aulas eram muito técnicas e eu quis uma mudança. A partir daí, nós conseguimos mudanças interessantíssimas, porque a gente usava, necessariamente, o Colégio de Aplicação Pedagógica, que era um colégio que nos dava liberdade de apresentarmos aulas diferentes, inovadoras, criativas e foi um processo.

Em cada ano eram dois alunos ou um aluno que se formavam. - Citando como exemplo, em um ano em que a Márcia Marioli se formou, foi a única formanda, haja vista que ela não recebeu o diploma porque foi acidentada na véspera da colação de grau e o professor Vadilson, que era o coordenador da época, não conseguiu entregar o diploma a ela, porque era a única formanda, mas uma formanda de qualidade. Hoje é professora nossa aqui, doutora na área de Educação Matemática. A gente fica muito satisfeito com esse crescimento que esses alunos tiveram.

O primeiro enfrentamento durante o trâmite do processo de criação da disciplina foi a morosidade pois quando a gente a apresentou, o professor Vadilson não implantou a disciplina, ela ficou parada, “dormindo” dentro de uma gaveta. Mas a minha insistência foi muito grande, então esse trâmite foi difícil no início, mas como eu disse, o Departamento nunca foi contrário e em função dessa mudança curricular nós tivemos um período de efervescência no Departamento.

Tínhamos um grupo de Licenciatura. Esse grupo era formado por quatorze professores e era liderado pelo professor Arnaldo Piloto. Esse professor teve a ideia de criar esse grupo de Licenciatura, para que nós repensássemos a grade curricular e dando apoio, me indicou para ser o coordenador de Colegiado e eu tive um apoio grande desses quatorze professores nas propostas de inovação, de reformulação curricular e não apenas na disciplina de Instrumentação de Ensino. De maneira global, de todas elas, mudando carga horária e mudando enfoque a ser dado nas disciplinas. Veja bem, na disciplina de Instrumentação a gente não queria que ficasse apenas repetindo conteúdos básicos, mas que fizéssemos uma correlação entre o conteúdo básico e o que era dado no Ensino Superior. E aí é que estava a grande dificuldade: termos professores capacitados para que ao ensinar o conteúdo básico, soubesse avaliar como que esse conteúdo, porque que é importante aprender aqueles, os conteúdos mais complexos da

Álgebra, do curso de Estruturas Algébricas, da Topologia, Topologia, da Análise Matemática, então era feito, sempre que possível, um paralelo entre o conteúdo básico e aquele conteúdo do ponto de vista superior. Isso que enriquecia a disciplina. E os alunos eram extremamente assíduos.

A disciplina de Instrumentação era dada no sábado à tarde, no segundo horário. Basta pegar os registros de frequência: não tinha ausência, as aulas terminavam depois das 18 horas, porque os alunos não queriam ir embora, tamanha era a vontade de fazer e de crescer. Alunos brilhantes que passaram por essa disciplina, que hoje são professores, poderiam ser entrevistados para falar bem dela, como por exemplo, o Marcelo Escudeiro. Marcelo Escudeiro foi um brilhante aluno. A Lilian fez essa disciplina, foi uma brilhante aluna, assim como outros poderiam ser citados aqui, que fizeram essa disciplina de Instrumentação de Ensino. A Alexandra fez um trabalho interessantíssimo. A Alexandra ficou tão entusiasmada com a disciplina, que entrou em contato com Elon Lages Lima, por telefone, pedindo subsídios para poder aperfeiçoar o trabalho dela na disciplina de Instrumentação. Foi um “gás” que ela teve, que a levou para fazer o doutorado em Educação Matemática, acredito.

Não lembro exatamente por quanto tempo a disciplina ficou “engavetada”. Acho que ela ficou em torno de um semestre. A gente queria, assim que o Departamento aprovasse, que o professor Vadilson já implantasse a disciplina e ela ficou parada em uma gaveta. A única solução que ele deu foi a seguinte: mudar a grade curricular para implantar. Teria que suprimir alguma disciplina, por causa da carga horária e o que ele fez foi criá-la como eletiva porque criando como eletiva não atrapalharia em nada a grade curricular. Eu aceitei, obviamente eu aceitei, porque seria um “pontapé” inicial. Mas, depois, eu achei interessante não ficar como eletiva porque quem garante que um coordenador de Colegiado, porque é o coordenador que delibera sobre isso, ele fosse oferecê-la novamente? Mesmo com os resultados positivos da avaliação que a professora Aparecida fez. Então, o que nós fizemos: nós fizemos uma proposta de fazer uma mudança estrutural da grade curricular para implantá-la como efetiva. E aí, o processo não foi moroso, porque como eu era coordenador de Colegiado, eu fiz de tudo para que ele andasse com realmente passos mais rápidos.

A aceitação do Departamento de Matemática para a implantação dessa disciplina foi excepcional. Assim que eu fiz a proposta, ele já abraçou a causa. O Departamento sentia o mesmo que eu, só que eles não sabiam o que fazer. Inicialmente, eu pensei em

criar essa disciplina como Metodologia do Ensino da Matemática no nome, porque eu achei que as outras Instituições trabalhavam com essa denominação, mas o professor Jacó, da Química, professor de Prática de Ensino de Química, achou que nós deveríamos ter uma unidade no CCE e deu o nome de Instrumentação porque ele falou que Metodologia poderia ficar apenas dando Métodos e Instrumentação era criação de recursos materiais. O nome Instrumentação remetia mais à questão de produzir materiais didáticos para que pudesse, ao ensinar os conteúdos, os alunos tivessem essa questão da manipulação, porque a gente sabe que a questão de materiais manipuláveis é importantíssima para que você passe a gostar mais da Matemática. A partir do tato e da visualização você tem uma fixação melhor dos conteúdos. É claro que você não demonstra nada em Matemática com material, você mostra, você entusiasma, você enriquece e essa foi a intenção de termos a disciplina de Instrumentação.

Os principais colaboradores da disciplina foram os ligados à comissão em si, a professora Akemi Yamagata Yamamoto, a professora Aparecida Francisco da Silva, a Cidinha tinha mal chegado no Departamento, eu como mentor da ideia, mas tivemos, como eu disse, depois na sequência, esse grupo da Licenciatura, que eram quatorze professores que faziam, que integravam. E era um grupo realmente atuante, não era um grupo assim que fazíamos as reuniões e iam dois ou três. Nas reuniões do grupo de Licenciatura todo o grupo estava presente. A professora Zeza que depois foi coordenadora do Colegiado, a professora Terezinha Coraza, que foi uma peça importante também, o próprio professor Vadilson Kléber, que era o coordenador do Colegiado na época, da área de Topologia, que é um professor que fez pós graduação em Matemática Pura. No entanto, todos esses professores mais antigos do Departamento, abraçaram a causa de nós termos um curso de Licenciatura que realmente formasse um bom professor.

Essa disciplina era uma “menina dos meus olhos”, não por eu ter sido o mentor dela, mas por ter visto os frutos que nós colhemos em função da oferta dessa disciplina e dela existir enquanto disciplina do currículo formal. Fiquei bastante triste quando essa disciplina foi tirada do currículo para entrar na nova grade curricular a disciplina Teoria e Prática Pedagógica. A Teoria e Prática Pedagógica tem um cunho importante, obviamente, mas ela perdeu muito dessa questão da criação de materiais. A Teoria e Prática Pedagógica ficou muito na teoria, em leituras de textos, em subsídios mais teóricos do que práticos. E a gente recebe os alunos no Estágio agora, tal como a gente

recebia no início da década de 1980. Alunos que não tem uma metodologia desenvolvida dos conteúdos mais importantes da Matemática, tanto do Ensino Fundamental, quanto do Ensino Médio. Eu sinto essa falta, essa carência, essa disciplina de TPP poderia estar fazendo essa ligação, tanto dar esse subsídio teórico, que eu acho importantíssimo, mas, paralelamente, pedir para que os alunos tivessem essa criatividade, criar materiais, criar jogos, apresentar metodologias inovadoras, diferentes, hoje a Educação Matemática é tão forte em todo o país, e a gente vê que os alunos pouco conhecem dela.

#### 4. Carta de apresentação da entrevista com o professor Amaury Meller

##### APRESENTAÇÃO

Esta entrevista será realizada para o fim específico da complementação do trabalho de pesquisa que vem sendo realizado no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, PCM/UEM, cujo projeto é intitulado “**UM ESTUDO HISTÓRICO DO CURSO DE MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ: UMA ANÁLISE DA CRIAÇÃO E DE SEUS PRIMEIROS ANOS**” orientado pela professora Dr<sup>a</sup> Lucieli M. Trivizoli. O projeto teve início em março de 2014 e o objetivo é investigar, historicamente, a criação e desenvolvimento do curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá - UEM.

É importante advertir ao entrevistado de que o estudante está em busca de aperfeiçoamento profissional através da pesquisa de mestrado, visando a possibilidades alternativas de escrita de uma história da Educação Matemática brasileira. Como nosso objetivo é compreender a dinâmica de criação e desenvolvimento do curso de Matemática da UEM, mais especificamente, o contexto da criação, a entrevista e os dados obtidos por meio desta, baseada na metodologia da História Oral, parecem ser adequados e podem se mostrar bastantes produtivos para melhor compreender nosso objeto. As narrativas são estruturações das experiências como relatos, expressando diferentes dimensões da experiência vivida, mediando a experiência e configurando a construção social da realidade.

Como a entrevista será áudio-gravada, o entrevistado terá plena liberdade de interferir, no sentido de vetar a audição de passagens, bem como proibir a transcrição e publicação de trechos que possa julgar inconvenientes. Entretanto, as gravações ficarão sob a guarda do entrevistador e/ou da professora responsável pelo projeto, que se dispõem a cumprir essas exigências, constituindo fonte histórica de referência para futuros trabalhos.

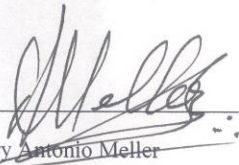
Reitera-se que toda e qualquer publicação das entrevistas será feita desde que autorizada pelo entrevistado-colaborador e a publicação ocorrerá conforme os termos indicados por esse entrevistado, tendo total direito em relação às suas memórias, poderá vetar, alterar, complementar ou refazer frases que julgar passíveis de veto, alteração e/ou complementação.

O entrevistado deve ter claro que o objetivo é compreender o contexto da criação do curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá, e a utilização da entrevista baseada na metodologia de História Oral contribuirá para a formação enquanto pesquisador do pós-graduando envolvido na pesquisa, propiciando um amadurecimento teórico e metodológico.

## 5. Carta de Cessão de Direitos – Professor Amaury Meller

### Carta Cessão de Direitos

Eu, **AMAURY ANTONIO MELLER**, RG 5608038, declaro ceder à Antonio Peixoto de Araujo Neto, RG 10.339.779-0, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 17/08/2015, com duração de 48min34seg e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.



---

Amaury Antonio Meller

## 6. Textualização da entrevista com o professor Amaury Meller

Eu possuía o vínculo com o ensino no período antecedente à criação do curso de Matemática da UEM no Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Eu lecionava Matemática e Física em um colégio público da cidade, o Colégio Gastão Vidigal e fui eu que fundei o colégio Paraná onde fui apenas diretor. No momento em que havia aquele “boom” de interiorização do ensino superior<sup>27</sup> o presidente do Conselho Estadual de Educação em campanha política esteve em Maringá e eu fui convidado para participar de uma reunião em *Petit comité* com ele e eu não sabia que já era baralho marcado para sair como presidente de uma comissão para fundação de um curso superior. Então, assumi a fundação do curso superior e começamos a definir em um grupo de amigos quais seriam os cursos; então definimos Letras, História e Geografia e o curso que era a minha ânsia, Matemática, eu era o único professor.

Então, fundamos o curso de Ciências de primeiro grau, porque com esse curso para uma disciplina de matemática inicial tinha o meu nome, para a disciplina de Física, o Oberon. Arrumamos um professor de Letras que tivemos que trazer de Londrina pois não tinha nenhum ainda de Letras, História e Geografia. Com isso, o nosso objetivo era criar uma Universidade, fundar a Universidade de Maringá. Para tanto, o processo foi evoluindo para chegar às Engenharias e nós tomamos a seguinte opção: o prefeito cedeu um terreno ao lado do Instituto de Educação, construiu um prédio, o nomeamos de Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas, ICET, e esse Instituto nós fundamos para funcionar os cursos de Matemática, Física e Química. O primeiro objetivo, era nós conseguirmos começar com engenharias, então, na realidade, nós com esses três cursos dizíamos para os alunos que eles iriam se transferir para a Engenharia Civil e Engenharia Química. O governo do Estado nos garantiu isso, tanto assim que quando começamos a funcionar não era necessário a aprovação do Conselho Federal. O sistema estadual e o sistema municipal de ensino superior estavam subordinados ao Conselho Estadual de Educação do Estado do Paraná. Então, aprovamos o curso de Matemática, Física e Química para já divulgar que quem quisesse entrar em engenharia depois se transferia e já começavam com as disciplinas do primeiro ano de Engenharia. Na época, a nossa ideia era ter o máximo de perfeição no curso. Fizemos muita experiência que

---

<sup>27</sup> Neste período, o Paraná era governado por Paulo Pimentel. Devido a rápida expansão da cultura cafeeira no interior do Estado, o então governador decidiu difundir o Ensino Superior por meio de Universidades Interioranas. Pela Lei 6.034/69 foram criadas as Universidades Estaduais de Maringá, Londrina e Ponta Grossa.



deu errado; fazendo vestibular e iniciando o curso o aluno tinha que passar um mês cursando uma disciplina de revisão do ensino médio como forma de nivelamento. Vimos que isso também não atingiu muito efeito; o melhor é o professor na hora de dar uma disciplina revisar o que precisa do aluno e aplicar.

Para a contratação de professores o reitor nos dava carta totalmente livre para procurar o professor que quiséssemos, só nos pedia quando contratássemos um professor o apresentasse. Então, trouxemos uma professora que tinha em Berkeley já os créditos de mestrado, então contratamos ela, que casou com fazendeiro que morava perto de Maringá, Filipina, foi fazer mestrado nos Estados Unidos e veio para o Brasil. Falava português bem, então a primeira contratação que eu lembro já há um nível quase de mestrado, que tinha os créditos do mestrado. Trouxemos professores de Curitiba para algumas disciplinas, não sei se era lógica matemática ou alguma disciplina assim; o professor Antônio de Santa Rosa vinha toda semana de Curitiba para dar aula.

No fim do ano fazíamos cursos de iniciação e trazíamos o coordenador da pós-graduação da USP - Universidade de São Paulo, depois da COPPE<sup>28</sup> do Rio, visando nós termos depois especialização ou até um mestrado nosso. Então, trouxemos o professor Galdino, pós Doutor na época, o professor Ivan, também pós doutor; e com isso fomos preparando o caminho para o mestrado. Quando fomos fazer o convênio com a USP a burocracia era muito grande e o próprio Galdino e Ivan disse: olha, é mais fácil você fazer com a COPPE do Rio. Então, fizemos o convênio com a COPPE do Rio. Os créditos de Mestrado seriam na COPPE do Rio e a orientação para a monografia era feita aqui em Maringá e tivemos alunos inscritos pela CAPES que frequentaram esse mestrado. Aí, veio o segundo reitor para sanar as finanças e cortou tudo e o vice-reitor era da área de educação, era o Neumar Adélio Godoy, da geografia e nós da Matemática ficamos muito magoados pois ele tinha o compromisso de como vice-reitor salvar o mestrado que era o único no sul do Brasil. Curitiba não tinha o mestrado, Florianópolis não tinha e nem Porto Alegre. O primeiro mestrado com financiamento da CAPES foi o nosso em Maringá para uma Universidade que era menor que a minha escola; eu tinha mais alunos que a própria Universidade. Perdemos

---

<sup>28</sup> De acordo com o site da COPPE/UFRJ, a Coppe – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia – nasceu disposta a ser um sopro de renovação na universidade brasileira e a contribuir para o desenvolvimento do país. Fundada em 1963 pelo engenheiro Alberto Luiz Coimbra, ajudou a criar a pós-graduação no Brasil e ao longo de quatro décadas tornou-se o maior centro de ensino e pesquisa em engenharia da América Latina. <Disponível em: <http://www.coppe.ufrj.br/coppe/apresentacao.htm>. Acesso em 27 de setembro de 2015>

o mestrado e apagou-se na história; mas tivemos uma leva de mestres que concluíram o mestrado e que defenderam a monografia depois na COPPE.

Quando fundamos a faculdade eu era o único professor licenciado em Matemática em Maringá e o curso que eu fiz na PUC, era um curso de Físico-Matemática, era só uma única disciplina que tinha no curso de física e uma no curso de matemática, tanto assim que eu tive astronomia, que hoje já não se fala mais; disciplinas típicas de curso de física. Todos os professores do curso a gente foi trazendo de fora aos poucos e importando.

Foi feito um pacto entre cavalheiros entre Maringá e Londrina; eles ficariam com a área biológica e nós com a tecnológica e exatas. Depois Londrina começou a entrar na nossa área e nós fomos para biológica também, mas no começo respeitou-se esse pacto. O governo pretendia investir maciçamente em exatas e tecnologias em Maringá e em biológicas em Londrina; e depois furou-se, mas houve pacto de reuniões, escritos e tudo mais.

As primeiras discussões para a criação do curso de Matemática da UEM foram em 1967/1966, quando fundou-se a Faculdade Estadual de Filosofia. A minha ideia era criar apenas o curso de Matemática, mas não havia condições, não tinha professores. Então as discussões para fundar Matemática, Física e Química eram essas. Depois, eu fui sempre o chefe do Departamento de Ciências – que englobava os cursos de Matemática, Física, Química e Biologia, mas biologia era um peixe fora d'água no nosso meio; mas então nós propusemos para os biólogos para criarmos o curso de Biologia; só nos davam dicas de disciplinas, mas só para demonstrar que o nosso interesse era a área de ciências exatas, especialmente Matemática, Física e Química.

Nós nunca tivemos uma preocupação de aproveitamento de quadro de professores existentes em Maringá, tanto que o reitor nos dava plena liberdade de buscar o melhor professor que nós conseguíssemos para a área, no caso da Matemática e Física nós fazíamos a mesma coisa, tínhamos plena liberdade. Nós não nos preocupávamos com o quadro.

Do curso de matemática, especificamente, quem era o que fazia o “oba-oba” era o professor de Física, o professor Oberon Floriano Dittert, mas na realidade não tinha nenhum outro licenciado em Matemática. Eu tive que arcar praticamente sozinho.

Não houve uma comissão para a elaboração do curso. Era tão simples a comissão que nós éramos um grupo muito pequeno e muito unido: Matemática, Física e Química e também a biologia estava junto, mas a Matemática, Física e Química nós

éramos um grupo. No começo era eu, o Oberon e o Flávio Pasquinelli. Depois, os outros vieram como colaboradores e o interesse de fazer de Maringá o melhor. Na física eu não lembro o nome do professor que trouxeram, sei que era um doutor que fez o doutorado na França e ele trouxe mais status para Maringá. Fizemos um curso e foram convidados professores do Brasil todo. Trouxemos Madame Tonelá que foi quem provou um dos teoremas propostos por Einstein, discípula de Einstein e presidente da Associação Internacional de Gravidade Relativista, dado aqui em Maringá. Então, o Departamento de Física fazia o máximo que podia, eu fazia para a Matemática para trazer também pessoal de todo o Brasil, então era um grupo sem muita formalidade.

As reuniões de planejamento do curso aconteciam no Departamento de Matemática. Antes do curso de Matemática ser concebido as reuniões eram no Departamento de Ciências, no curso de Ciências, praticamente. Assim, fundamos o ICET para começar a Matemática.

O grande objetivo do curso de Matemática da UEM era formar o professor, tanto assim na concepção do curso a ideia que nós tínhamos era formar o professor, mas no melhor nível que nós conseguiríamos.

Nós nos baseamos para a escolha da grade curricular por um lugar comum das grades que nós pegamos, nós pegamos muitas grades e fomos discutindo mais ou menos um lugar comum delas.

Eu tenho documentos mais genéricos da época: Ata da fundação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, depois especificamente da Matemática era tanto documento que comigo não guardei. Não sei onde está o pedido de criação do curso de Matemática. Ele foi expedido pelo diretor do ICET ou diretor da faculdade, Flávio Pasquinelli. Ele era da área biológica e quando nós aprovamos em reunião do ICET, quem enviou o pedido foi ele, então esse pedido não devo ter.

Tivemos poucos obstáculos para a criação do curso, porque Mandaguari tinha fundado uma Faculdade, Jandaia do Sul também tinha fundado uma Faculdade e em Maringá ninguém se considerava líder. Eu era muito garoto, vinte e tantos anos, não me considerava líder; tanto assim que eu fui nomeado para essa comissão e você sabe, comissão é de um só, os membros da comissão são os últimos a entregar o documento. Então, obstáculo começou pela documentação, não existia xerox. Então, eu tenho até hoje a fotografia dos meus documentos em negativo passado para positivo feito por um padre - que também nós demos uma disciplina de Filosofia para ele - da Igreja São José; é um padre Jesuíta que gostava de fotografia. Embaixo da escada de madeira da casa

paroquial ele tinha um ateliê fotográfico. Então, nós pagamos um garoto, comprávamos rolo de papel fotográfico para tirar toda documentação. Houve uma outra dificuldade: para fundar a Universidade, a Faculdade e o curso de matemática, a prefeitura destinou uma verba e o Estado também colocou uma verba, mas quando a verba não vinha a prefeitura também não dava. Então, nós tínhamos que fazer tudo sem nenhum tostão, fazer impressos e tudo às nossas custas; isso no comecinho da Faculdade. Dali um ou dois anos já veio a Matemática e foi a mesma coisa.

O Governo pagava os professores por volta da metade do ano. O contratado começava a lecionar em março e na metade do ano então o governo pagava. Então, os professores também não recebiam. E nós, quisemos começar com o pé direito; até porque se o pessoal não achasse certo começar com o pé direito eu estaria fora. Se o professor chegasse atrasado era anotado em uma folha em uma cor, se ele faltava era vermelho, então nós tínhamos um controle, uma rigidez, mas o professor não recebia. Por outro lado, era um grupo que tinha garra e se deu bem.

Eu associo começo da UEM com o curso de Matemática porque ele veio logo em seguida à criação da UEM. Eu levava a documentação no Conselho Estadual de Educação para aprovação. O curso Matemática foi a mesma coisa; eu levei, de repente, anunciaram uma visita do governador do Estado na sala de reuniões do Conselho Estadual de Educação, porque nunca houve antes uma pressão moral para aprovar o nosso curso, mas naquela sessão era o nosso e o de Londrina. Para a aprovação do curso de Matemática eu fui várias vezes, em toda reunião de aprovação de curso eu ia lá e ficava na plateia do Conselho, eles permitiram que a gente ficasse na plateia; ficava na plateia assistindo a discussão do curso. Então, não tivemos nenhuma dificuldade porque o governador estava em cima e queria que saíssem os cursos Londrina e de Maringá.

Nós começamos no Instituto de Ciências Exatas e Tecnológica que foi feito só para nós; em toda a Universidade nem os cursos de Filosofia, História e Geografia eram ali. Ali, éramos só Matemática, Física, Química e Biologia também. Então, nós tínhamos salas boas e tivemos um sistema: eu dava a parte teórica e uma outra professora dava a parte prática. Então, o aluno assistia às aulas teóricas de cálculo e a parte prática toda eles vinham no contra turno assistir. A aula teórica era em um pequeno anfiteatro onde tinha todo o Cálculo, Matemática, Física e Química para grupos de até 150 alunos e a parte prática era dada para grupos menores. Então, as nossas instalações eram boas, comparando com o que se começou na faculdade.

Em relação ao processo para contratar os primeiros professores, vou falar à grosso modo: ‘negão você quer dar aula?’ Isso continuou um bom tempo, não havia aquela história na Universidade de fazer concurso, não tinha professor que quisesse vir para Maringá. Então, nós procurávamos um professor em São Paulo, Curitiba onde eram pescados a dedo. Íamos falar com ele, trazíamos aqui para ele conhecer a cidade, nos comprometíamos em arrumar casa para ele. Nós, chefes de Departamento fazíamos isso. O professor vinha, começava a dar a sua aula e apresentávamos ao reitor com a visita. De uma coisa eu garanto: em todos os professores, não teve um que fosse nepotismo. Não teve um que possa dizer que a minha esposa fosse dar aula de alguma coisa, a esposa do Oberon fosse dar aula de alguma coisa, a do Flávio, algumas tinham até um curso superior outras estavam fazendo, mas ninguém, irmão, nada; não tivemos casos de nepotismo.

A grande maioria dos professores contratados para o curso de Matemática eram oriundos de outras Instituições. O sistema de contratação e vinculação dos professores era pela Lei Trabalhista. Tínhamos dois sistemas: o sistema parcial e dedicação total.

A relação do curso de Matemática da UEM com outras Instituições era toda com Instituições que tinham fortes núcleos de especialização, que tinham Iniciações Científicas, com o objetivo de trazer esses professores para lecionar e nós darmos cursos no fim de ano. Foi um grande investimento que nós fizemos na Universidade. A gente dava o salário para o professor. O reitor autorizava, não havia muita escrituração disso. E trazíamos, então, professores ganhando bem. Esses foram coordenadores do mestrado da USP, da COPPE etc. Eles vinham nas férias e ganhavam bem, nós convidávamos professores de todo o Paraná, de Curitiba para virem fazer conosco especialização. Então, essa era a nossa relação. Com a Universidade Federal do Paraná tivemos uma relação, mas graças ao meu relacionamento pessoal com os meus professores de lá, mas não era um núcleo forte, já moderno de doutorado, eram mais livre-docentes. Então, nós tínhamos mais relação com São Paulo e Rio de Janeiro.

O primeiro vestibular foi escrito e oral. Depois cada candidato tinha que ir no quadro perante todos os alunos, por meio de sorteio de questões, tinham que responder escrevendo na frente de todo mundo. Depois, quando fundamos a Universidade eu fui o presidente do primeiro vestibular unificado de todas as Faculdades. Aí, nós fizemos o seguinte: no Departamento de Matemática nós compramos uma HP que tinha uma leitora de cartões – cartões por contato do grafite, famoso lápis João Faber número 2 - o aluno riscava esses cartões, nós corrigimos o vestibular de toda Universidade com a HP

do curso de matemática e foi o primeiro microcomputador da Universidade foi essa HP da Matemática.

Nós esperávamos com a formação dos alunos do curso suprir o mercado de professores de Matemática de toda região. Abrangíamos o sul de São Paulo, toda região Mato Grosso do Sul o polo era Maringá. Londrina pegava para lá e nós para cá.

Na época, havia outro conceito didático, você formava a cabeça do professor o melhor possível e depois o resto ele saberia para transmitir. Exatamente o contrário do que acontece hoje. Em 1996, a última Lei que estabeleceu as Diretrizes Básicas da Educação Nacional - LDB/96, diz que deve haver uma forte ligação entre a teoria e a prática, em outras palavras, quando o professor de Matemática ensina alguma coisa deve se atentar ao seguinte: Para que serve? O que vai fazer com aquilo? Ele tem que mostrar. Não, amanhã ou depois você precisa disso. Então, hoje não é formar a cabeça do professor. É instrumentaliza-lo didaticamente para transmitir aquela matéria e o aluno ter visão a onde ele vai aplicar, mas naquela época não: era formar a cabeça. Então, quanto melhor você formar o indivíduo, melhor aluno de Cálculo, de Análise, de Geometria, da matéria que fosse, depois ele teria uma visão mais profunda.

Quando a minha escola começou a ficar muito grande, eu ganhava no começo os primeiros professores. Nós fazíamos parte do corpo docente do Ensino Superior do Estado do Paraná. Em todo Estado do Paraná nós éramos mais de 27 professores e depois começou-se a contratar pela Lei Trabalhista, então na Universidade foi feito em forma de Fundação. Eu lembro que eu recebia pelo Estado e pela Fundação da Universidade. Chegou um ponto que a minha escola começou a ficar muito grande e eu quis me desligar e ficar só com a parte do Padrão Estadual de Ensino Superior. Isso aconteceu em 1986. Eu me desvinculei então da Universidade, da chefia de departamento, do conselho Universitário. No começo eu fazia parte de tudo. Aí eu comecei a dar só a minha aula.

Nós tínhamos seminaristas que, dada sua formação, eram convidados para dar aula no Ensino Médio. Então, os professores de Matemática e Física que eu conheci eram todos seminaristas. Em geral, com uma tendência muito forte para a humanidade, mas não para a Matemática. Para ministrar Química, tinha farmacêutico, aposentado que vinha de outras regiões; um de Santos foi famoso em Maringá que lecionava Química. De Biologia, tinha, também, quem fez o curso para farmacêutico, o Macari, mas eu não sei que curso que ele tinha, mas não era Biologia mesmo. Agora Matemática, nós não tínhamos. Eram os seminaristas e depois teve outro engenheiro que começava a vida

aqui em Maringá e começava a lecionar, mas não tinha nenhuma visão ainda pedagógica, nada disso.

A visão que eu tenho hoje do curso é a seguinte: o nosso curso é totalmente distorcido. Eu montei uma grade para criar um curso de Matemática aqui da Faculdade Maringá, particular, mas eu disse: não, eu estou cansado de ser pioneiro e primeiro, onde que eu vou achar professor? Eu acho o seguinte, temos que formar muito bem a cabeça do indivíduo. Então, todas as disciplinas que nós temos no curso de matemática são espetaculares, mas se ele vai ser professor, nós precisaríamos ter o seguinte: uma disciplina da aritmética outra de Matemática da quinta série, sexta, sétima, oitava, primeiro, segundo e terceiro. Esse professor dessa disciplina iria fazer o seguinte: estudar todo o item e quando ele vai lecionar ele mostraria como aplicar isso. Eu vou te dar um exemplo: semelhança de triângulos. É um tabu para todo mundo, o professor tinha que ensinar, cada um traz uma varinha. Vamos lá no sol, mede a altura da varinha, mede a sombra e mede a sombra da Catedral e depois são triângulos semelhantes daí eles fazem, calculam a altura da catedral e tem que achar a sombra bem no centro tem uma série de coisinhas que faz com que ele não seja anjo porque nós ensinamos para anjos, não pisa no centro no chão, na terra, não mexe. É angelical, simplesmente. Depois, você vai explicar o porquê? Eu sempre fiz isso. Primeiro faço ele descobrir uma ferramenta, agora é que sabe porquê. Ele tem onde pensar, onde concretizar, ele aprende. Tem outra coisa: você começa a ensinar Matemática para o garoto, Álgebra e vai explicar noções e tudo mais e ainda chega e dá probleminhas bem comuns - três vezes o número que eu pensei é tanto; esse número que eu chamo de  $x$ . Qual é esse número? Depois de saber a solução você começa a formalizar e dá toda a teoria se não ele não tem que pensar; fica algo difícil e o pessoal detesta. Agora, você imagina onde que eu iria arrumar um professor para fazer essa prática de todos os assuntos que nós lecionamos para os alunos? Em primeiro lugar, eu não podia ter essa disciplina com as demais porque tinha que ser por carga horária. Eu trago um professor lá da escolinha do sítio que é bom e é um professor pardal. Trago para ele ficar 15 dias dando aula na Faculdade. Trago um do Rio, de São Paulo, do Nordeste. Era um trabalho titânico, mas hoje o professor que nós formamos em Matemática e Física não é para dar aula. Eu já cheguei a montar - por isso que eu digo que a minha tendência é muito prática - um laboratório de física em Curitiba no internato Paranaense. Comprei as caixas de Física, o professor, o senhor vai ensinar a dar uma aula? O senhor aplique isso aí. Tem maneiras de aplicar, mas ele não aprendeu. Se ele é um cabeça extraordinária que nós

formávamos, agora mudou, é que tem que saber essas coisinhas que nós temos que ensinar. Então, hoje o curso de Matemática está fora da realidade. O de Física também. Eu disse para o professor: o senhor quer ensinar qualquer coisa da Física? Pega nas caixas de Física e monta a experiência que o aluno vê. Dilatação: ele faz testes para mostrar que depende do Metal, tudo isso. Então, nós na Matemática hoje, ao meu ver, na minha opinião de professor, nós não preparamos um aluno para dar aula, preparamos um bom pesquisador, tudo mais; isso no curso de licenciatura. Até disciplina que nós pegamos emprestado da Biologia, a Didática muitas vezes a criança nem nasce. O professor que vai dar Prática, Didática em especial, começa no ventre, mas muitas vezes, a criança nem nasce.

Eu fico muito contente de ver com aquele espírito dos primeiros idealistas de trazer bons professores que ele continue a Universidade hoje. Ela é uma das grandes formadoras de pessoal, a nossa capacidade e o número de doutores, pós doutores, mestres, isso vejo que foi muito fiel a ideia dos primeiros. A minha grande admiração que eu tenho, de uma grande Instituição crescer sem objetivo forte, coeso como esse, se você pensar bem, é uma riqueza nossa, da UEM, muito forte, muito boa é a capacidade de formação de pessoal.