



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA – PPGCEM  
REDE AMAZÔNICA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA – REAMEC

PAULO JOSÉ DOS SANTOS PEREIRA

AS DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS DE PRÁTICA DE ENSINO NO CURSO DE  
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC, NO PERÍODO DE 1962 A 1992,  
COMO CONSTITUINTES DE UM SABER ESPECÍFICO DA DOCÊNCIA – UMA  
MATEMÁTICA PARA ENSINAR

RIO BRANCO – AC  
2022

PAULO JOSÉ DOS SANTOS PEREIRA

AS DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS DE PRÁTICA DE ENSINO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC, NO PERÍODO DE 1962 A 1992, COMO CONSTITUINTES DE UM SABER ESPECÍFICO DA DOCÊNCIA – UMA MATEMÁTICA PARA ENSINAR

Tese de doutorado apresentado junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática – REAMEC, para obtenção do título de Doutor em Educação em Ciências e Matemática.  
Orientador: Wagner Rodrigues Valente

RIO BRANCO – AC  
2022

### **Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.**

P436d Pereira, Paulo Jose dos Santos.

As disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, no período de 1962 a 1992, como constituintes de um saber específico da docência – uma matemática para ensinar [recurso eletrônico] / Paulo Jose dos Santos Pereira. -- Dados eletrônicos (1 arquivo: 202 f., il. color., pdf). -- 2022.

Orientador: Wagner Rodrigues Valente.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, 2022.

Modo de acesso: World Wide Web: <https://ri.ufmt.br>.

Inclui bibliografia.

1. Saber Profissional. 2 Matemática para Ensinar. 3 Disciplinas Pedagógicas de Prática de Ensino. 4 Formação de Professores de Matemática. 5 História da Educação Matemática. I. Valente, Wagner Rodrigues, *orientador*. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E**  
**MATEMÁTICA – REAMEC**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**TÍTULO: “As disciplinas Pedagógicas de Prática de Ensino no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, no período de 1962 a 1992, como constituintes de um saber específico da docência – uma matemática para ensinar”**

**AUTOR: DOUTORANDO Paulo José dos Santos Pereira**

Tese defendida e aprovada em **15 de dezembro de 2022.**

**COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA**

1. Doutor Wagner Rodrigues Valente (Presidente Banca/Orientador)

INSTITUIÇÃO: UNIFESP

2. Doutora Gladys Denise Wielewski (Examinadora Interna)

INSTITUIÇÃO: UFMT

3. Doutor Gilberto Francisco Alves de Melo (Examinador Interno)

INSTITUIÇÃO: UFAC

4. Doutora Luciane de Fátima Bertini (Examinadora Externa)

INSTITUIÇÃO: UNIFESP

5. Doutora Rosilda dos Santos Moraes (Examinadora Externa)

INSTITUIÇÃO: UNIFESP

6. Neuza Bertoni Pinto (Examinadora Interna Suplente)

INSTITUIÇÃO: UFMT

**Manaus, AM, 15/12/2022.**



Documento assinado eletronicamente por **GLADYS DENISE WIELEWSKI, Técnico Administrativo em Educação da Coord Pólo Cuiabá REAMEC. / ICET - UFMT**, em 02/02/2023, às 12:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luciane de Fatima Bertini, Usuário Externo**, em 02/02/2023, às 14:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wagner Rodrigues Valente, Usuário Externo**, em 02/02/2023, às 15:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gilberto Francisco Alves de Melo, Usuário Externo**, em 03/02/2023, às 14:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Neuza Bertoni Pinto, Usuário Externo**, em 03/02/2023, às 17:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **ROSILDA DOS SANTOS MORAIS, Usuário Externo**, em 13/02/2023, às 14:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufmt.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5487180** e o código CRC **2B89E8ED**.

---

**Referência:** Processo nº 23108.106280/2022-80

SEI nº 5487180

*Dedico este trabalho à minha esposa Aryella Sombra, meus filhos Kallebe e Rebeca, pela paciência, compreensão e incentivo nesta trajetória, meus pais Pedro e Valdomira (in memorian) por tudo que fizeram por mim em vida, ao meu irmão Enivaldo Pereira (in memorian) e a todos os meus familiares.*

## AGRADECIMENTOS

À Deus pela força necessária nos momentos difíceis e por nos manter firmes nos ideais, propósitos e na superação dos obstáculos durante minha vida pessoal e profissional.

Ao Instituto Federal do Acre – IFAC e ao Campus Rio Branco – que me deram oportunidade de me dedicar de forma exclusiva no processo de doutoramento.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC - UFMT/UFPA/UEA).

Ao Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática – GHEMAT-SP – pelo acolhimento, pela disponibilidade de reflexão e motivação nos encontros semanais, além de ampliar horizontes no desenvolvimento da pesquisa.

Ao Núcleo de Ensino de Ciências e Matemática – NEECIM/UFAC pelo movimento colaborativo no processo, em especial ao coordenador, prof. Dr. Gilberto Francisco.

Ao Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Professores que Ensinam Ciências e Matemática – FORPROCIM-IFAC, do qual tenho o privilégio de coordenar.

A todos os professores, coordenadores de Polos e colegas do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC – UFMT/UFPA/UEA).

À família do GHEMAT-SP pela parceria, aprendizagem e cuidado no percurso e nos momentos de participação no grupo.

Aos professores que participaram da banca examinadora. Aos professores doutores Gladys Denise Wielewski, Gilberto Francisco Alves de Melo, Luciane de Fátima Bertini, Rosilda dos Santos Moraes e aos suplentes professores doutores, José Ronaldo Melo, Neuza Bertoni Pinto, pelas contribuições que colaboraram com o desenvolvimento da pesquisa respectivamente.

Ao presidente da banca e orientador desta pesquisa, Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente, pela sabedoria, incentivo, orientação, inspiração e ética com que exerce a profissão. Obrigado por ter me aberto o caminho para mergulhar na História da Educação da Matemática. Terá sempre meu respeito e admiração. Muito obrigado prof. Wagner.

À minha esposa Aryella Sombra pela compreensão, incentivo, companheirismo, colaboração, e por me proporcionar condições de me dedicar ao trabalho. Aos meus sogros Tião e Marina por também serem parceiros nessa construção.

Aos meus filhos Kallebe e Rebeca que são minhas fontes de inspiração e o combustível necessário para continuar a caminhada.

Aos meus pais Pedro e Valdomira (In Memoriam), que não mediram esforços para que eu pudesse estudar, sempre queriam o melhor para os filhos. Ao meu irmão Enivaldo Santos (In Memoriam), que foi um parceiro de amizade e irmandade. E a todos os demais familiares.

Aos meus amigos, pessoais e profissionais, aos amigos de perto, de longe que fiz no processo doutoral, principalmente da REAMEC e do GHEMAT, que compartilharam das suas vivências profissionais.

A todos os meus professores que participaram de minha formação, desde os que atuaram na minha mais tenra idade.

Fica aqui o meu muito obrigado a todos que direta ou indiretamente contribuíram para que esta etapa fosse concluída.

“As pessoas podem fazer seus planos, porém é o SENHOR Deus quem dá a última palavra. Peça a Deus que abençoe os seus planos, e eles darão certo.”

*Provérbios 16:1 e 3.*

PEREIRA, Paulo Jose dos Santos Pereira. **As disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, no período de 1962 a 1992, como constituintes de um saber específico da docência – uma matemática para ensinar.** Tese. 202f. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Universidade Estadual do Amazonas (UEA), Manaus, 2022.

## RESUMO

Esta pesquisa investigou o saber profissional do professor de matemática, mais precisamente em uma das dimensões desse saber, a matemática para ensinar, mobilizada pelas disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino na formação de professores do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Acre – UFAC, considerando o período de 1962 a 1992. A pesquisa foi mobilizada pela seguinte questão: Que mudanças as disciplinas pedagógicas Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII, provocaram na formação inicial de professores no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, mobilizadas pela matemática para ensinar no período de 1962 a 1992? A hipótese adotada considerou que há um saber próprio da docência, que buscou ser objetivado nas rubricas pedagógicas de Prática de Ensino. Nesta tese, tal saber é denominado de saber profissional, caracterizado pela articulação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar (BERTINI et al., 2017). Assim sendo, a partir de uma perspectiva histórica, defende-se a tese de que as disciplinas profissionais pedagógicas Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII, provocaram mudanças nos componentes curriculares do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, por meio de um elemento do saber profissional, que é a matemática para ensinar, buscando atender, assim, às demandas da formação e do ensino. No desenvolvimento do texto, foram consideradas as mudanças ocorridas para a elaboração de uma matemática para ensinar na Licenciatura em Matemática da UFAC. Para tanto, foi analisada a documentação do curso superior a fim de compreender a organização da formação de professores na Licenciatura em Matemática e das disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino. O aporte teórico-metodológico sustentou-se nos estudos sobre a temática dos saberes profissionais, formação de professores e em um elemento do saber profissional, qual seja, a matemática para ensinar, teorizada e produzida pelo grupo de Pesquisa em História das Ciências da Educação (ERHISE) da Universidade de Genebra, e reverberada pelos estudos e pesquisas do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (GHEMAT-SP), além do acervo do Repositório de Conteúdo Digital, focados na vertente da formação docente e na história de um saber profissional. Os resultados principais apontaram que houve a incorporação na Licenciatura em Matemática da UFAC, mesmo que de forma tímida, de mobilização do saber profissional na apropriação de elementos do campo das Ciências da Educação. E, ainda, que houve mudanças na rubrica profissional pedagógica Prática de Ensino em relação à carga horária, aos procedimentos e aos aspectos didáticos e metodológicos na formação de professores de matemática da UFAC, aproximando o campo das ciências da educação por meio da matemática para ensinar. As alterações percebidas mostraram indícios da existência da matemática para ensinar nos processos e dinâmicas das disciplinas profissionais pedagógicas referentes à Prática de Ensino.

**Palavras-chaves:** Saber Profissional. Matemática para ensinar. Disciplinas Pedagógicas de Prática de Ensino. Formação de Professores de Matemática. História da Educação Matemática.

PEREIRA, Paulo Jose dos Santos Pereira. **The pedagogical disciplines of the Teaching Practice of the Mathematics Degree course at UFAC, from 1962 to 1992, as constituents of a specific knowledge of teaching – a mathematics to teach.** Thesis. 202f. Graduate Program in Science and Mathematics Education (PPGECM) of the Amazon Science and Mathematics Education Network (REAMEC). State University of Amazonas (UEA), Manaus, 2022.

## ABSTRACT

This research investigated the professional knowledge of mathematics teachers, more precisely in one of the dimensions of this knowledge, which is mathematics for teaching, mobilized by the pedagogical disciplines of Teaching Practice during the formation of teachers at the Mathematics Degree course at the Federal University of Acre – UFAC, considering the years 1962 to 1992. The research is mobilized by the following question: What changes did the pedagogical disciplines of Teaching Practice III and IV, Teaching Practice I and II, and Teaching Practice VIII, provoked in the initial formation of teachers attending the course Degree in Mathematics at UFAC, mobilized by mathematics for teaching from 1962 to 1992? The hypothesis adopted considered that there is a specific knowledge of teaching, which sought to be objectified in the pedagogical rubrics of Teaching Practice. In this thesis, we call it professional knowledge, characterized by the articulation between the mathematics of teaching and mathematics for teaching (BERTINI et al., 2017). Therefore, from a historical perspective, this thesis defends that the professional-pedagogical disciplines of Teaching Practice III and IV, Teaching Practice I and II, and Teaching Practice VIII provoked changes in the curricular components of the Degree course in Mathematics at UFAC, through an element of professional knowledge, which is mathematics for teaching, thus seeking to meet the demands of initial formation and teaching. This work considered the changes that occurred for the elaboration of mathematics for teaching the course Degree in Mathematics at UFAC. To this end, documentation from higher education was used, which sought to analyze the organization of teacher training in Mathematics and the pedagogical disciplines called Teaching Practice. The theoretical-methodological contribution is supported by studies on the subject of professional knowledge, teacher training, and an element of professional knowledge, which is mathematics for teaching, theorized and produced by the Research Group on History of Educational Sciences (ERHISE) of the University of Geneva, and reverberated by the studies and research of the Research Group on the History of Mathematics Education (GHEMAT-SP), in addition to the collections of the Digital Content Repository, focused on the aspect of teacher formation and the history of professional knowledge. The main results showed that there was a movement for incorporating, even if in a timid way, the elements from the field of Educational Sciences in the course design. And yet, there were changes in the professional-pedagogical rubric of Teaching Practice, in relation to the workload, procedures, and didactic and methodological aspects in the formation of mathematics teachers at UFAC, bringing the field of sciences closer to education, through mathematics for teaching. From where there were strong indications of the existence of mathematics for teaching during the processes and dynamics of the changes in the pedagogical professional Teaching Practice disciplines.

**Keywords:** Professional Knowledge. Mathematics for Teaching. Pedagogical Disciplines of Teaching Practice. Formation of Mathematics Teachers. History of Mathematics Education.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Três posicionamentos.....	36
Figura 2: Histórico, Origem da UFAC e a criação dos novos Cursos de Licenciatura na UFAC. .....	64
Figura 3: Histórico do Curso de Licenciatura de Matemática da UFAC. ....	65
Figura 4: Seminário promovido pela UFAC para decidir sobre reformulações de cursos de Formação do Educador 1983.....	67
Figura 5: Resolução nº 01 de 24 de março de 1975 aprova a reformulação do Anexo do Regimento Geral.....	72
Figura 6: Dados sobre os formandos do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, 1970- 1979.....	75
Figura 7: Formandos do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, 1979.....	76
Figura 8: Decreto 83.333 de 16/04/1979, D.O.U. 17/04/79, reconhecimento do Curso de Ciências.....	78
Figura 9: Resolução nº 02 de 13/01/1976, criação do curso de Ciências com Habilitação em Matemática.....	79
Figura 10: Reformulação da Licenciatura Curta em Ciências.....	82
Figura 11: Professores de Ciências no Acre (1987), quanto a sua qualificação profissional...83	
Figura 12: Resolução nº 75 de 27 de dezembro de 1977.....	86
Figura 13: Relatório do Departamento de Matemática e Estatística, 1980.....	87
Figura 14: Horas aulas nas Grades Curriculares da Versão do Curso de Licenciatura Curta em Ciências.....	88
Figura 15: Justificativa do Projeto Mirim.....	94
Figura 16: Ações para o ano de 1983, 1ª Olimpíada Acreana de Matemática.....	95
Figura 17: Matéria no Jornal Diário do Acre sobre 1ª Olimpíada Acreana de Matemática....	96
Figura 18: Justificativa do DME para realização do curso de matemática financeira na UFAC. .....	97
Figura 19: Justificativa do departamento para realização da I Semana Universitária da Matemática da UFAC.....	98
Figura 20: Quadro de disciplinas ministradas na Semana da Matemática (1987).....	99
Figura 21: Estrutura de Pessoal do Departamento de Matemática e Estatística.....	100
Figura 22: Informação sobre as Atividades Docentes do DME, 1980.....	103
Figura 23: Ações do DME da UFAC no ano de 1982.....	104
Figura 24: Relatório final do DME. Núcleo de Extensão (1982).....	105

Figura 25: Atividades Administrativas DME – Admissões (1980).....	106
Figura 26: Designações (DME, 1980).....	107
Figura 27: Ementa da Rubrica de Fundamento da Matemática Elementar, Versão de 1986.	124
Figura 28: Rubrica Fundamentos de Matemática Elementar – 6-0-2, versão de 1971. ....	125
Figura 29: Rubrica Prática de Ensino III e IV, 120h, versão de 1971.....	128
Figura 30: Parecer nº 1687/1974, Conselho Federal de Educação (CFE).....	131
Figura 31: Parecer nº 1687/1974, O Currículo: Instrumentação para o ensino.....	132
Figura 32: Resolução nº 30 do Conselho Federal de Educação (CFE), 11 de julho de 1974, Parte I.....	133
Figura 33: Resolução nº 30 do Conselho Federal de Educação (CFE), 11 de julho de 1974, Parte II.....	134
Figura 34: Parecer nº 1687/1974, Conteúdo programático das rubricas da Habilitação em Matemática. ....	135
Figura 35: Reconhecimento do Curso da UFAC, Parecer nº 1050, de 08 de abril de 1975 do CFE.....	140
Figura 36: Ementas das rubricas FE-129, FE-130, FE-131 <sup>a</sup> , FE-131C e FE-131D da versão do curso de matemática de 1971.....	144
Figura 37: Ementas das rubricas Prática de Ensino III e IV, versão do curso de 1971.....	145
Figura 38: Ementas das rubricas Didática e Prática de Ensino I e II, Curso de Ciências com habilitação em Matemática, versão de 1976.....	148
Figura 39: Ementa da rubrica de Prática de Ensino VIII, versão do curso de 1986.....	150
Figura 40: Histórico de ingresso no curso de Licenciatura em Matemática de 1971.....	153
Figura 41: Histórico de ingresso do curso de Licenciatura em Matemática de 1978.....	154
Figura 42: Histórico de ingresso no curso de Licenciatura em Matemática de 1990.....	155
Figura 43: Continuação do histórico de ingresso no curso de Licenciatura em Matemática de 1990. ....	156

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Transformações do título da tese no percurso. ....	22
Quadro 2: Teses e Dissertações de pesquisas nacionais sobre a temática desta tese. ....	29
Quadro 3: Ciclo das disciplinas do Curso de Licenciatura Plena em Matemática em 1971. ...	68
Quadro 4: Componente Curricular do Curso de Licenciatura Plena em Matemática de 1971.	69
Quadro 5: Resumo da Grade Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências de 1976. ....	80
Quadro 6: Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, Versão de 1986/1º.....	89
Quadro 7: Projetos de 1980 do DME da UFAC.....	92
Quadro 8: Professores do Departamento de Matemática e Estatística (DME), de 1978 a 1984. ....	100
Quadro 9: Qualificação dos Docentes do DME, de 1978 a 1984.....	101
Quadro 10: Histórico de realização dos ENEMs (1987 a 2022). ....	110
Quadro 11: Disciplinas do Currículo do Curso de Matemática de 1939.....	115
Quadro 12: Ementa da rubrica Fundamentos da Matemática Elementar da Licenciatura em Matemática. ....	123
Quadro 13: Rubricas do Curso de Licenciatura em Ciências e Habilitação em Matemática.	134
Quadro 14: Ementas das Rubricas do Curso de Ciências e Habilitação em Matemática.....	136
Quadro 15: Ementas das Rubricas de Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII. ....	139
Quadro 16: Ementas das Rubricas de Prática de Ensino associadas as tendências. ....	142

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CAP – Colégio de Aplicação

CEF – Conselho Federal de Educação

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

DIADEN – Diretoria de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino

DME – Departamento de Matemática e Estatística

EBTT – Ensino Básico Técnico e Tecnológico

ERHISE – Grupo de Pesquisa em História das Ciências da Educação da Universidade de Genebra

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo

FE – Faculdade de Educação

FORPORCIM – Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Professores que ensinam Ciências e Matemática

GHEMAT – Grupo de Pesquisas e Estudos em História da Educação Matemática

IFAC – Instituto Federal do Acre

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

MPECIM – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

NEECIM – Núcleo de Ensino de Ciências e Matemática

NURCA – Núcleo de Registro e Controle Acadêmico

PRODGEP – Pró – reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas

RCD – Repositório de Conteúdo Digital da UFSC

REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

UEA – Universidade do Estado do Amazonas

UFAC – Universidade Federal do Acre

UFMT – Universidade Federal do Mato Grosso

UFSC – Universidade Federal de São Catarina

UNACRE – Universidade do Estado do Acre

UNIFESP – Universidade Federal do Estado de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>28</b>
<b>1 SABER PROFISSIONAL E AS RELAÇÕES ENTRE A MATEMÁTICA A ENSINAR E A MATEMÁTICA PARA ENSINAR.....</b>	<b>28</b>
1.1 SABER PROFISSIONAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: ESTADO DO CONHECIMENTO A PARTIR DE PESQUISAS BRASILEIRAS .....	28
1.2 SABERES, CAMPOS PROFISSIONAIS E OS ELEMENTOS DO SABER PROFISSIONAL – A MATEMÁTICA A ENSINAR E A MATEMÁTICA PARA ENSINAR .....	42
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>58</b>
<b>2 FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO ACRE – CAMINHOS PERCORRIDOS PARA CONSTITUIÇÃO DAS DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS DE PRÁTICA DE ENSINO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC.....</b>	<b>58</b>
2.1 TRAJETÓRIA DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC ..	62
2.2 REFORMULAÇÕES DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC .....	63
2.3 COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC, VERSÃO DE 1971 .....	67
2.4 COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS COM HABILITAÇÃO EM MATEMÁTICA DA UFAC, VERSÃO DE 1976 .....	77
2.5 COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC, VERSÃO DE 1986.....	89
2.6 PROJETOS DESENVOLVIDOS NA DÉCADA DE 1980 PELO DME DA UFAC .....	92
2.6.1 Projeto Mirim (1983).....	93
2.6.2 Projeto Olimpíadas de Matemática (1983) .....	94
2.6.3 Projeto Curso de Matemática Financeira (1986) .....	96
2.6.4 Projeto I Semana Universitária de Matemática (1987).....	97
2.7 CORPO DOCENTE DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA – DME, DE 1978 A 1984.....	99
2.8 CONSTITUIÇÃO DA SBEM E O CAMPO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA .....	107
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>112</b>

<b>3 SABER PROFISSIONAL POR MEIO DOS DOCUMENTOS OFICIAIS – LEIS, DECRETOS, PARECERES E RESOLUÇÕES .....</b>	<b>112</b>
3.1 LEGISLAÇÃO I: CAMINHOS PERCORRIDOS PELAS LEIS E DECRETOS PARA A CONSTITUIÇÃO DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA NA LICENCIATURA .....	112
3.2 LEGISLAÇÃO II: CAMINHOS PERCORRIDOS PELOS PARECERES E RESOLUÇÃO PARA A CONSTITUIÇÃO DO CAMPO DISCIPLINAR PEDAGÓGICO .....	118
3.3 LEGISLAÇÃO III: CAMINHOS PERCORRIDOS PELOS PARECERES E RESOLUÇÃO PARA A CONSTITUIÇÃO DO CAMPO DISCIPLINAR MATEMÁTICO .....	122
3.4 LEGISLAÇÃO IV: CAMINHOS PERCORRIDOS PELAS INDICAÇÕES, PARECERES E RESOLUÇÃO PARA A CONSTITUIÇÃO DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS .....	130
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>138</b>
<b>4 A MATEMÁTICA PARA ENSINAR NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC – UM OLHAR PARA AS DISCIPLINAS PROFISSIONAIS PEDAGÓGICAS PRÁTICA DE ENSINO III E IV, PRÁTICA DE ENSINO I E II E PRÁTICA DE ENSINO VIII.....</b>	<b>138</b>
4.1. RUBRICAS PEDAGÓGICAS E A MATEMÁTICA PARA ENSINAR .....	138
4.2. MUDANÇAS OCORRIDAS NAS EMENTAS DAS RUBRICAS PROFISSIONAIS PEDAGÓGICAS PRÁTICA DE ENSINO III E IV, PRÁTICA DE ENSINO I E II E PRÁTICA DE ENSINO VIII.....	143
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>158</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>162</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>168</b>

## INTRODUÇÃO

### *Hino<sup>1</sup> do Acre*

*“Que este sol a brilhar soberano  
Sobre as matas que o veem com amor  
Encha o peito de cada acreano  
De nobreza, constância e valor*

*Invencíveis e grandes na guerra  
Imitemos o exemplo sem par  
Do amplo rio que brilha com a terra  
Vence-a e entra brigando com o mar*

*Fulge um astro na nossa bandeira  
Que foi tinto com sangue de heróis  
Adoremos na estrela altaneira  
O mais belo e o melhor dos faróis [...]*

*[...] Possuímos um bem conquistado  
Nobrememente com armas na mão  
Se o afrontarem, de cada soldado  
Surgirá de repente um leão [...]*

*[...] Mas se audaz estrangeiro algum dia  
Nossos brios de novo ofender  
Lutaremos com a mesma energia  
Sem recuar, sem cair, sem temer [...]*

*[...] E ergueremos então destas zonas  
Um tal canto vibrante e viril  
Que será como a voz do Amazonas  
Ecoando por todo o Brasil”.*

Composição: Francisco Mangabeira.

Com o objetivo de construir um enredo para a construção e problematização desta pesquisa, apresentamos o lócus da pesquisa, mesmo que brevemente, a partir de parte da letra do hino do Acre, composição de Francisco Mangabeira, em que realizamos breve reflexão sobre

---

<sup>1</sup> Maiores informações da letra completa do Hino Acreano podem ser encontradas no link: <<https://www.lettras.mus.br/hinos-de-estados/125153/>> e também no link do Youtube a música: <<https://youtu.be/-3ck4hvszCE>>.

o Estado do Acre<sup>2</sup>, situado na região norte do país, e tendo a cidade de Rio Branco como sua capital. Ressaltamos que para o território do Acre ser anexado ao Brasil foi necessário haver muito derramamento de sangue de seringueiros, em sua maioria oriundos do nordeste brasileiro, do qual combateram de forma honrosa contra o preparado exército boliviano.

A partir de 1903, foi definitivamente anexado ao Brasil pelo tratado Petrópolis, após o movimento conhecido como revolução acreana. Esta ocorreu entre 6 de agosto de 1902 e 24 de janeiro de 1903, que tinha por objetivo a disputa pelo controle e a exploração de seringais, do látex da borracha, conhecido como o ouro negro na região. Sendo assim, o Acre tornou-se o único Estado do país que lutou para ser brasileiro. O Tratado de Petrópolis foi assinado entre o governo brasileiro e boliviano, firmado em 17 de novembro de 1903 na cidade de Petrópolis, Rio de Janeiro, o qual anexou o território do Acre ao Brasil, que era pertencente à Bolívia desde 1750.

O ciclo da borracha<sup>3</sup> (seringueiras) era um dos principais fatores de desenvolvimento de parte da região norte do país, sobretudo do Estado do Acre, na Floresta Amazônica. Em finais do século XIX a borracha tornou-se um dos principais produtos de exportação, o que levou a exploração e povoação da região pelos brasileiros, principalmente nordestinos que se deslocavam em busca de melhores condições de vida e trabalho.

Foi um gaúcho, o coronel Plácido de Castro que mobilizou os imigrantes nordestinos patrocinado pelo Estado do Amazonas, uma vez que o Brasil não demonstrou interesse pelas terras acreanas. A maioria dos seringueiros eram oriundos do Ceará, lutaram e defenderam esta terra nas inúmeras batalhas sangrentas até a conquista definitiva e oficialmente da região.

Em 1912, o Acre<sup>4</sup> foi decretado território Federal e o controle era exercido por um governador nomeado pela Presidência da República. Passou, então, à condição de Unidade da

---

<sup>2</sup> Criado pelo Decreto Lei nº 4.070, de 15 de junho de 1962, que elevou o então Território do Acre à categoria de Estado. Maiores informações acessar o link: <[<sup>3</sup> O ciclo da borracha corresponde ao período da história brasileira em que ocorria a extração e a comercialização do látex que servia para a produção da borracha, atividade de suma importância para a economia brasileira. A região que ocorreram a exploração dessas atividades era a região central da floresta amazônica, de onde o 1º ciclo ocorreu entre 1879 a 1912 e o 2º ciclo que vigou por pouco tempo, entre os anos de 1942 a 1945, período da segunda guerra mundial. Inclusive muitos seringueiros que não iam para a guerra, eram obrigados a irem para os seringais da Amazônia.](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L4070.htm#:~:text=L4070&text=LEI%20No%204.070%2C%20DE%2015%20DE%20JUNHO%20DE%201962.&text=Eleva%20o%20Territ%C3%B3rio%20do%20Acre,Estado%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.></a>></p></div><div data-bbox=)

<sup>4</sup> É na terra de Gálvez, Plácido de Castro, Chico Mendes, Adib Jatene, Armando Nogueira, Enéas Carneiro, Marina Silva, Glória Perez, Carlão do Vôlei, Goleiro Weverton e outras personalidades influentes seja no mundo político, na educação, no esporte e na sociedade, que figurou o cenário local para o desenvolvimento do lócus desta pesquisa.

Federação somente em 15 de junho de 1962 no governo de João de Goulart pela Lei 4.070, que finalmente elevou o Acre<sup>5</sup> a categoria de Estado.

A partir de agora passamos a relatar os elementos da minha trajetória profissional<sup>6</sup> até o curso de doutoramento, onde refletimos a partir do memorial formativo sobre as minhas vivências e experiências profissionais na escola básica, na formação de professores e no ensino de matemática.

Nasci na cidade de Rio Branco no dia 30/05/1980. O sétimo filho de oito irmãos de dona Valdomira e de seu Pedro. Na trajetória escolar, a relação com os números, com a matemática começou cedo. Em uma escola rural onde o piso era a própria terra, numa propriedade agrícola pertencente a minha família no interior do Acre. A professora primária teve papel fundamental em nossa formação inicial, sendo a responsável por ensinar a ler e a escrever. Em virtude das dificuldades que passávamos na época, principalmente nas escolas rurais, contivemos que seguir com minha família para a capital para poder continuar os estudos.

Em fevereiro de 1989 mudamos com meus pais para capital. Porém, não conseguimos vaga para a escola pleiteada. Somente em 1990, após realizar um exame diagnóstico ingressamos na 2ª série de uma escola estadual na periferia de Rio Branco. Nela, aprendemos a tabuada, a realizar continhas de multiplicação, divisão, realizar cálculos mentais, armar e resolver determinados tipos de problemas de matemática. A meu ver, a escola era um espaço social de oportunidade, principalmente, para quem vem de família simples. A escola teve papel fundamental em minha formação primária, permanecendo registrado na memória as boas recordações do ambiente chamado escola.

Em 1993 iniciei os estudos em outra escola da periferia de Rio Branco. Nela funcionava o ensino fundamental de 5ª a 8ª série, e justamente quando cursava a 5ª série que foi tomada a decisão mais importante de minha vida escolar e profissional: a de cursar matemática e de se tornar um professor; mesmo sem ter a mínima noção do que isso representava na época. Como aluno, sempre estive movido a desafios, e ao observar as atividades de expressões numéricas, eliminação dos parênteses, colchetes e chaves, as regras de operações na resolução dessas expressões, a motivação calhou de tal maneira a ponto de conseguir relacionar o conhecimento aprendido com o ensinado. E assim, cada vez mais, permanecemos nos debruçando sobre o

---

<sup>5</sup> E em outubro de 1962 foi eleito o primeiro governador do Estado do Acre, o professor José Augusto de Araújo, que mais tarde seria cassado pela ditadura. Maiores informações podem acessar o link:<<http://acre.gov.br/acre/#:~:text=At%C3%A9%20que%20em%2015%20de,Acre%20a%20categoria%20de%20Estado>>

<sup>6</sup> Toda parte do texto que tratou da minha trajetória profissional foi usada na 1ª pessoa do singular.

conhecimento matemático. E, portanto, a 5ª série foi o divisor de águas entre o ensino primário e o fundamental II, servindo de base na continuação das minhas vivências educacionais.

De 1997 a 1999 passei a frequentar outra escola estadual<sup>7</sup>. Foram três anos no ensino médio, inúmeros cálculos, onde alguns exigiam certa habilidade devido a sua complexidade, e outros nem tantos. Ao reportar para as lembranças dessas vivências, principalmente nas aulas de matemática, desde a socialização que existia na turma, percebi que os momentos vividos nessa escola estadual valeram a pena. Havia uma equipe de professores comprometidos com o processo de aprovação no vestibular, principalmente porque era uma turma única de 3º ano, mas sempre existia nos intervalos roda de conversas sobre o futuro, trabalhos e outros, marcando a trajetória escolar. Dentro do grupo, a grande maioria não queria seguir a carreira da docência, sonhavam com direito, enfermagem, biologia e outros

Ingressei na Universidade Federal do Acre (UFAC) no dia 04/05/2004 para cursar a tão sonhada licenciatura. Nesse ambiente universitário, cercado em sua maioria de professores mestres e doutores, obtive a oportunidade de vivenciar momentos essenciais na formação. Os componentes curriculares do curso haviam sido reformulados recentemente, possuindo mais disciplinas pedagógicas, mais horas de estágios supervisionados, além das disciplinas de investigação e práticas educacionais, presente desde o primeiro período, proporcionando aos licenciandos um contato com a escola desde cedo. Ainda na graduação percebi a importância das disciplinas pedagógicas em relação a formação de professores e o ensino.

Em fevereiro de 2006, surgiu a oportunidade para início de minha carreira docente em escola particular, experiência gratificante. Todas as ideias aprendidas até aquele momento na licenciatura foram levadas para a escola, passando a aplicar nas aulas os recursos didáticos no ensino de matemática.

Por ser de família pobre e simples, comecei a trabalhar desde cedo, com 11 anos de idade. Minha adolescência foi dividida entre o trabalho, estudos e a convivência com pessoas excluídas da sociedade. Foram nas ruas do Triângulo Novo/2º Distrito, um dos bairros mais violentos da capital acreana, que residi por 23 anos, conhecendo a verdadeira realidade. Porém, a vontade de vencer, levou-nos para longe das drogas, do álcool e da criminalidade. Por acreditar na educação e nos sonhos, caminhei pela contramão, obtendo êxito na educação.

Após anos trabalhando no Estado com contrato temporário e na rede particular de ensino, finalmente ingressei no serviço público federal de ensino como professor EBTT (Ensino

---

<sup>7</sup> Todas as escolas que estudei na periferia de Rio Branco entre os anos de 1990 a 1999, eram escolas situadas no segundo distrito da cidade, sendo que a cidade de Rio Branco é separada pelo rio Acre, e dividida em dois distritos.

Básico Técnico e Tecnológico/IFAC) em dezembro de 2012, para o município de Xapuri-AC; sendo posteriormente lotado na capital, campus Rio Branco, desde 07 de fevereiro de 2014.

Em abril de 2016 obtive a titulação de Mestre Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM) pela Universidade Federal do Acre (UFAC). A pesquisa desenvolvida constituiu em abordagem sobre os jogos matemáticos como recursos didáticos alternativos para o ensino de multiplicação e para o processo de aprendizagem. Seu objetivo era compreender o uso de jogos no ensino de multiplicação, listando as dificuldades encontradas pelos alunos, bem como a aplicação do jogo “Argolas da Multiplicação”. A investigação aconteceu com trinta alunos do 6º ano A, em uma Escola Estadual em Rio Branco – AC, durante o 2º semestre de 2014.

Em 2017, como consequência do mestrado, criei e institucionalizei, no Instituto Federal do Acre (IFAC) e no CNPq diretório de grupo, o grupo de estudos e pesquisas sobre formação de professores que ensinam ciências e matemática (FORPROCIM), que desenvolve atividades voltadas para a formação inicial e continuada dos professores que ensinam ciências e matemática, promovendo palestras, encontros, debates, discussões e produção de artigos. O grupo é fruto do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM/UFAC).

Após aprovação no edital da UFMT/REAMEC/2018, iniciamos as atividades do doutorado no polo da UEA em Manaus no dia 21/01/2019, cursando todas as disciplinas obrigatórias gerais, das linhas de formação e as optativas dentro do prazo. Os componentes curriculares serviram de aporte na ampliação da formação docente, bem como, na construção, orientação do desenvolvimento da tese e aperfeiçoamento da pesquisa.

Na trajetória formativa foram incorporadas reflexões sobre formação e ensino, principalmente diante dos obstáculos e desafios que surgiam no percurso formativo. Atuei nas licenciaturas de química<sup>8</sup> no ano de 2013, com as disciplinas de Cálculo e Álgebra Linear, e na matemática<sup>9</sup> a partir de 2017, com disciplinas Matemática Elementar II e III, Tendências Metodológicas no Ensino de Matemática, Tecnologias no Ensino de Matemática, Estágio Supervisionado.

Nesse contexto, compartilhei reflexão sobre as razões que motivaram a pesquisar essa temática. Em abril de 2019 participei do XVII Seminário Temático Materiais Didáticos e

---

<sup>8</sup> Curso de Licenciatura Plena em Química é realizado no Campus Xapuri/IFAC, localizado na cidade de Xapuri – AC.

<sup>9</sup> Curso de Licenciatura Plena em Matemática é realizado no Campus Rio Branco/IFAC, localizado na cidade de Rio Branco – AC.

História da Educação Matemática promovido pelo GHEMAT<sup>10</sup>-BRASIL na cidade de Aracaju/SE. Nesse ambiente conheci o orientador desta pesquisa, onde conversamos sobre o projeto de pesquisa que pretendíamos desenvolver, baseado na minha trajetória e no envolvimento com as feiras de matemáticas.

Conheci o movimento das feiras de matemática em julho de 2013, quando participei da II Feira Nacional de Matemática ocorrido na cidade de Brusque/SC. Após esse contato inicial, passei a conhecer a história do movimento da rede de feiras e os seus objetivos, percebendo que o movimento estava consolidado no Estado de Santa Catarina, com as edições de várias feiras estaduais de Matemática.

A partir disso, me tornei um dos precursores no movimento das feiras no Acre, expandindo a rede de feiras no Estado, promovendo espaço de ensino, pesquisa e extensão, trocas de experiências, socialização de saberes e inovação do currículo dos professores que ensinam matemática. Desde então, passei a trabalhar como colaborador e divulgador do movimento, e na implementação das feiras estaduais, em que já foram realizadas até dezembro de 2022, três edições: 2016, 2017 e 2019.

O envolvimento no movimento culminou com a realização da VI feira nacional de matemática em 2018 na cidade de Rio Branco, em que possuí a oportunidade de coordenar o evento a nível nacional. Foi pensando na rede de feiras de matemática, que o projeto inicial pretendia desenvolver a seguinte temática: “Contribuições das feiras de matemática na formação continuada de professores no Estado Acre”. Porém, após uma roda de conversa com o professor Valente, que nos relatou sobre a trajetória do GHEMAT<sup>11</sup>-SP e os eixos de trabalhos desenvolvido no “projeto guarda-chuva”, resolvemos mudar o objeto de pesquisa e mergulhar na temática desenvolvida pelo grupo, que para minha pessoa apesar de ser nova, tornou-se desafiadora e motivadora.

A partir disso, apresentamos as transformações e aperfeiçoamento que a tese passou no percurso, principalmente em relação ao título. Para melhor organizar as mudanças sofridas organizamos o quadro 1:

Quadro 1: Transformações do título da tese no percurso.

Título Inicial	CONTRIBUIÇÕES DAS FEIRAS DE MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO ESTADO DO ACRE
1ª Mudança	O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CURRÍCULO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NO ESTADO ACRE NA VOZ DE UM EXPERT: PROFESSOR ÁULIO GÉLIO ALVES DE SOUZA, 1962-2020

<sup>10</sup> Maiores informações acessar o site <https://ghemat-brasil.com.br/>

<sup>11</sup> Maiores informações acessar o site <https://www.ghemat.com.br/>

2ª Mudança	A CONSTRUÇÃO DO CURRÍCULO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ESTADO ACRE, 1962-1991
3ª Mudança	UMA HISTÓRIA DO SABER PROFISSIONAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NO ACRE, 1962-1991
4ª Mudança	UMA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA PARA ENSINAR NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC, ACRE 1962-1992
5ª Mudança <sup>12</sup> e Título Final da Tese	AS DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS DE PRÁTICA DE ENSINO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC, NO PERÍODO DE 1962 A 1992, COMO CONSTITUINTES DE UM SABER ESPECÍFICO DA DOCÊNCIA – UMA MATEMÁTICA PARA ENSINAR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Foram muitas idas e vindas na construção e elaboração do título, da escrita do texto, da questão de pesquisa e dos objetivos desta tese. As mudanças refletem o processo de elaboração de uma tese neste percurso formativo.

Porém, foi a partir das leituras dos livros de Hofstetter & Valente (2017), “Saberes em (trans)formação: tema central de formação de professores”, bem como o livro de Burke (2016) “O que é história do conhecimento?” importante obra para compreensão do campo da história de um saber e de como uma informação dispersa se transforma em um saber consolidado, além de, a matemática a ensinar e a matemática para ensinar, de Bertini, Morais e Valente (2017) e o “Ciências da Educação, Campos Disciplinares e Profissionalização: Saberes em Debate para a Formação de Professores”, organizado por Valente (2020), que nos direcionou para o campo temático servindo de aporte teórico para esta tese.

Porém é preciso fazer um adendo de que o movimento de socialização, leituras e estudos propostos na disciplina “Formação de professores: perspectiva histórica e saberes profissionais da docência I”, oferecida ao mestrado e doutorado da UNIFESP no 1º semestre do ano letivo de 2020, ministrada pelos professores doutores Luciane de Fátima Bertini, Rosilda dos Santos Morais e Wagner Rodrigues Valente, além da disciplina eletiva de História da Educação Matemática e a Formação de Professores de Matemática, ofertada pela Rede REAMEC, e ministrada pela professora Dra. Neuza Bertoni em São Luís/MA, não só ampliaram a ideia sobre a corrente de estudos adotado pelo GHEMAT-SP, mas foram decisivos na tomada de decisão e clareamento do novo de pesquisa, sendo indispensáveis para a construção do objeto de estudo.

Sendo assim, as principais contribuições obtidas nessas disciplinas cursadas nos proporcionou submergir na direção das correntes de pesquisas desenvolvidas no GHEMAT-SP, além de virem ao encontro do processo de nossa formação profissional e, cercando-nos de subsídios sobre os saberes profissionais, saberes a ensinar e saberes para ensinar, além da

---

<sup>12</sup> Está mudança ocorreu na defesa da tese, sendo sugerida por uma membra da banca.

matemática a ensinar e matemática para ensinar, que foram essenciais para reconfiguração de na época do então projeto de pesquisa, que mais tarde originaria esta tese.

Então, a participação no GHEMAT-SP, grupo consolidado pelo trabalho desenvolvido com as pesquisas em História da Educação Matemática, devidamente cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq, e institucionalizado na UNIFESP, foi um aporte significativo no alinhamento da pesquisa e desenvolvimento com as ideias em construção, tendo em vista que ainda não tínhamos compreensão necessária nos conceitos, definições e vertentes existentes. Porém o movimento de socialização no grupo trouxe bálsamo para acalmar as angústias e inquietações no campo da pesquisa em História da Educação Matemática.

Esta tese toma por referência o projeto guarda-chuva da UNIFESP<sup>13</sup>/FAPESP<sup>14</sup>, Projeto de Pesquisa Interinstitucional tendo por instituição executora a Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Paulo (Campus Guarulhos/SP), chamado de projeto temático: “A matemática na formação de professores e no ensino: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990”.

Assim, o objeto de investigação gira em torno do saber profissional do professor de matemática. Para tal, toma-se como lugar de pesquisa o curso de Licenciatura em Matemática no Estado do Acre, considerando o período de 1962-1992<sup>15</sup>. Para tanto, é importante destacar que na formação profissional do professor de matemática há elementos que são relacionados tanto com a formação, quanto ao ensino, e que apropriar-se disso na produção de saberes profissionais da docência é fruto de intenso movimento no âmbito da formação acadêmica e do ensino.

Do mesmo modo, há na formação universitária durante o curso disciplinas pedagógicas ligadas a Prática de Ensino, ao estágio e outras. Estas que estão dentro do que podemos chamar a formação acadêmica do professor. Nesse sentido, a formação acadêmica por meio das diferentes disciplinas incorpora-se uma formação que envolve o saber o profissional. Por isso, é necessário distinguir a formação acadêmica e a formação profissional. A incorporação de disciplinas pedagógicas, como Prática de Ensino, estágio, e outras, têm por objetivo possibilitar

---

<sup>13</sup> Universidade Federal de São Paulo.

<sup>14</sup> Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

<sup>15</sup> O marco temporal da pesquisa foi constituído pelos seguintes motivos: primeiro, por causa dos pareceres do Ministério da Educação (MEC) analisados a partir de 1962, e por causa do ano em que o Acre passou para categoria de estado da federação. Já o final do período é devido a terceira reformulação do curso em 1986 onde fora implementado a rubrica Prática de Ensino VIII, permanecendo a mesma rubrica até o ano de 2003, quando a partir de 2004, na nova reformulação, é incorporado com a rubrica Estágio Supervisionado, no entanto fora definido um ciclo de 30 anos de pesquisa até o ano de 1992.

ao professor a interagir com a escola, aproximando, assim, a formação acadêmica com a formação profissional.

Ainda mais, o saber profissional tem pelo menos duas dimensões. A primeira é a que está presente na formação acadêmica e a segunda é a que está no ensino propriamente dito. Por isso, a relação entre o a ensinar e o para ensinar são objetos de estudos intensificado por Bertini, Morais e Valente (2017), em que debruçam sobre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar. Ou seja, a primeira tende para o objeto de trabalho do professor, ligado ao que o professor necessita ensinar. De tal forma, ao campo disciplinar matemático, enquanto a segunda é oriunda dos embates entre o campo disciplinar matemático e o campo das ciências da educação, é ferramenta de trabalho do professor, ligada mais a didática da matemática, bebendo na vertente da educação matemática, e, portanto, mobilizados em cada período histórico.

Diante da base teórico-metodológica da pesquisa, esta tese propõe responder à seguinte questão de pesquisa: **Que mudanças as disciplinas pedagógicas Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII, provocaram na formação inicial de professores no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Acre – UFAC, mobilizadas pela matemática para ensinar no período de 1962 a 1992?**

Essa questão de pesquisa parametriza-se para a formação de professor de matemática na Universidade Federal do Acre (UFAC). Então, para responder a esta questão, partimos primeiro do estudo do saber profissional do professor de matemática. Segundo que há movimento consolidado da equipe de pesquisa em história das ciências da educação (ERHISE) da Universidade de Genebra, e nos estudos e pesquisas realizadas pelo GHEMAT-BRASIL. E a partir disso admitimos como hipótese teórica da pesquisa de que **há um saber próprio da docência, que buscou ser objetivado nas rubricas<sup>16</sup> pedagógicas de Prática de Ensino**. A tese defendida mostrou que **as disciplinas profissionais pedagógicas Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII, provocaram mudanças nos componentes curriculares no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, por meio de um elemento do saber profissional, que é a matemática para ensinar, buscando atender, assim, às demandas da formação e do ensino.**

Então, esta pesquisa vislumbra mostrar a importância que temos na discussão de um elemento do saber profissional – que é a matemática – para ensinar no âmbito da universidade, e de como foram ocorrendo as transformações desse saber; tendo em vista que é este quem dá

---

<sup>16</sup> Toda vez no texto que a palavra rubricas surgir no corpo do texto, entendessee por disciplinas.

identidade a uma profissão, e toda profissão necessita ter clareza de qual é o seu saber próprio. E, portanto, com os resultados das análises teremos contribuições que fomentam a discussão.

O objetivo geral consistiu em analisar o saber profissional do professor de matemática, mais precisamente em uma das dimensões desse saber, a matemática para ensinar, mobilizada pelas rubricas pedagógicas de Prática de Ensino na formação de professores pedagógicas de Prática de Ensino plena em Matemática da UFAC, considerando o período de 1962 a 1992. Em seguida, elencamos os objetivos específicos: 1) inventariar os programas e currículos de matemática da UFAC no período de 1962 a 1992 no que diz respeito às disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino; 2) estabelecer uma periodização que compreenda o lapso temporal de 1962 a 1992 que explicita, nessa cronologia, as mudanças das rubricas pedagógicas de Prática de Ensino; 3) caracterizar e verificar, a partir da documentação, as relações que se estabeleceram no âmbito da periodização construída pelas mudanças das rubricas pedagógicas de Prática de Ensino.

Propõem-se a organização desta tese em quatro capítulos tais que:

No capítulo 1 será formado por uma breve revisão bibliográfica de pesquisas relacionadas com a temática seguido dos teóricos que discutem e dão sustentação a tese na perspectiva do saber profissional do professor de matemática. Além disso, realizamos uma discussão teórico-metodológica com foco no saber profissional, nos saberes “a” e “para” ensinar matemática, além de “a” matemática “para” ensinar. A temática desses estudos está ligada à pesquisa histórica do saber profissional do professor de matemática, mais precisamente em um dos elementos do saber, a matemática para ensinar.

Já no capítulo 2, realizamos discussão da Licenciatura em Matemática no Acre ligando ao movimento no Brasil, bem como as reformulações sofridas no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, no período de 1962 a 1992. Além de buscar no movimento da Educação Matemática, principalmente com a criação da SBEM, os impactos e as transformações relacionados a formação de professores e a constituição de programas voltados mais para área da educação matemática.

No capítulo 3 serão discutidos o saber profissional por meio dos documentos oficiais – leis, decretos pareceres e resoluções buscando nos documentos coletados na UFAC, Ministério da Educação (MEC) e outros órgãos. Além disso, a partir do referencial teórico analisar como estes documentos relacionam-se com os elementos do saber profissional: matemática a ensinar e a matemática para ensinar.

Por fim, no capítulo 4 discutimos a constituição das disciplinas pedagógicas Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de ensino VIII, em que buscamos encontrar

um elemento do saber profissional, a matemática para ensinar presente, lida na licenciatura e incorporadas por essas rubricas, visando assim, responder à questão de pesquisa.

## CAPÍTULO I

### 1 SABER PROFISSIONAL E AS RELAÇÕES ENTRE A MATEMÁTICA A ENSINAR E A MATEMÁTICA PARA ENSINAR

A formação de professores no âmbito da universidade torna-se instrumento importante de discussão nesta pesquisa, dentro de cada especificidade, do qual dialogaremos com o referencial teórico envolvidos na temática pesquisada. Para tanto trouxemos autores que discorrem sobre o saber profissional do professor de matemática. Para ser mais preciso, nos elementos do saber profissional, a matemática a ensinar e a matemática para ensinar, fundamentais na sustentação teórica desta pesquisa.

#### 1.1 SABER PROFISSIONAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: ESTADO DO CONHECIMENTO A PARTIR DE PESQUISAS BRASILEIRAS

Para discorrer em relação a temática de pesquisa, recorremos a uma revisão bibliográfica denominada de estado de conhecimento em trabalhos já publicados, onde realizou-se mapeamento no banco de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), bem como no banco de Teses e Dissertações da CAPES e no Repositório de Conteúdo Digital (RCD)<sup>17</sup> da UFSC, do GHEMAT-BRASIL, utilizando de palavras chaves como: saber profissional, matemática a ensinar, matemática para ensinar, História da Educação Matemática, história da Licenciatura em Matemática.

A escolha desses trabalhos ocorreu após leituras de seus respectivos resumos e título. Além disso, selecionamos o período de 2009 a 2020, onde recorreu-se também a linha de investigação na formação de professores de matemática nas licenciaturas, e de trabalhos publicados na região norte, do que pesaram como fator preponderante para critérios de escolhas. Desse modo investigou-se características de natureza exploratória e bibliográfica de cunho histórico crítico social, buscando ideias centrais debatidas nos trabalhos.

---

<sup>17</sup> As pesquisas sobre educação matemática em perspectiva histórica têm crescido muito nos últimos anos no Brasil. A catalogação de fontes para a História da Educação Matemática não é uma experiência nova. Diversos materiais foram disponibilizados em mídias eletrônicas ou ainda em livros impressos. Este repositório, com o apoio da Universidade Federal de Santa Catarina, intenta ser um espaço público de divulgação de fontes digitalizadas dos projetos coletivos, fruto do trabalho dos pesquisadores do GHEMAT - Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática, em rede, dos diferentes estados brasileiros. Maiores informações acessar <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>.

Forma-se parte essencial do material de análise nove teses e uma dissertação, defendidas no Brasil, no período de 2009 a 2020, disponibilizados nas plataformas digitais de seus respectivos programas e bancos de dados.

As pesquisas no campo da História da Educação Matemática em perspectiva histórica seriam, em nossa compreensão, aquelas que relacionam e articulam as áreas de ensino de matemática e no campo das ciências da educação, incluindo reflexões e proposições sobre a formação de professores que ensinam matemática e a história do saber profissional, considerando o espaço, tempo e o lugar da escrita.

Quadro 2: Teses e Dissertações de pesquisas nacionais sobre a temática desta tese.

Nº	Título	Natureza/Tipo	Programa	Universidade/UF	Autor/ Orientador	Ano
1	O PROCESSO DE DISCIPLINARIZAÇÃO DA METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Tese/ Qualitativa	Programa de Pós - Graduação em Educação	Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo	FERREIRA, Viviane Lovatti / SANTOS, Vinicio de Macedo	2009
2	A FORMAÇÃO DO FORMADOR DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CURRICULARES	Tese/ Qualitativa	Programa de Pós – Graduação em Educação da Faculdade de Educação	Unicamp/SP	MELO, Jose Ronaldo/ Fiorentini, Dario,	2010
3	CIÊNCIAS E DISCIPLINAS: UMA ANÁLISE EPISTEMOLÓGICA SOBRE CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA	Tese/ Qualitativa	Programa de Pós - Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - REAMEC	Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Universidade Estadual do Amazonas – UEA e Universidade Federal do Pará – UFPA	SANTOS, Vinicius Machado Pereira dos / VALENTE, Wagner Rodrigues	2014
4	DA FORMAÇÃO POLIVALENTE AO MOVIMENTO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: UMA TRAJETÓRIA HISTÓRICA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA EM JI-PARANÁ (1988-2012)	Tese/ Qualitativa	Programa de Pós - Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - REAMEC	Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Universidade Estadual do Amazonas – UEA e Universidade Federal do Pará – UFPA	ALBUQUERQUE, Marlos Gomes de / FREITAS, José Luiz Magalhães de	2014

5	A MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA OS PRIMEIROS ANOS ESCOLARES (RORAIMA, 1940-1990)	Tese/ Qualitativa	Programa de Pós - Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - REAMEC	Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Universidade Estadual do Amazonas – UEA e Universidade Federal do Pará – UFPA	LIMA, Jose Ivanildo de / VALENTE, Wagner Rodrigues	2017
6	ELEMENTOS DO SABER PROFISSIONAL DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA: UMA ARITMÉTICA PARA ENSINAR NOS MANUAIS PEDAGÓGICOS (1880 - 1920)	Tese/ Qualitativa	Programa de Pós- Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência	UNIFESP/SP	MACIEL, Viviane Barros/ VALENTE, Wagner Rodrigues	2019
7	O CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL PARA ENSINAR: A MATEMÁTICA PARA A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	Tese/ Qualitativa	Programa de Pós - Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - REAMEC	Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Universidade Estadual do Amazonas – UEA e Universidade Federal do Pará – UFPA	GROTTI, Rogério/ VALENTE, Wagner Rodrigues	2019
8	SABERES PARA ENSINAR MATEMÁTICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNEMAT – CÂMPUS DE SINOP (1990 – 2016)	Tese/ Qualitativa	Programa de Pós - Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - REAMEC	Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Universidade Estadual do Amazonas – UEA e Universidade Federal do Pará – UFPA	EVANGELISTA, Celma Ramos/ PINTO, Neuza Berton	2019

Fonte: Elaborado pelo autor<sup>18</sup> (2022).

<sup>18</sup> A seleção dos trabalhos seguiu o seguinte caminho: primeiro buscou no banco de teses e dissertações da Capes recorrendo por palavras chaves de onde se encontrou uma variedade de teses e dissertações, após um filtro reduziu para aproximadamente 30 Teses e 20 Dissertações. Dessas lendo o resumo, selecionou tais e quais no quadro de nº 2.

O corpo da revisão bibliográfica foi composto pelos trabalhos supramencionados, de onde elaboramos uma síntese a partir do seguinte questionamento: o que cada trabalho contribuiu para esta tese? Buscando responder a essa pergunta, elaboramos justificativa pelas escolhas de dois trabalhos relacionados com a área da Educação Matemática, são os de Ferreira (2009) e Melo (2010), de onde passarei a discorrer sobre as contribuições contidas neles.

Ferreira (2009) apresentou a existência de uma tendência nas rubricas expostas nos currículos da licenciatura contendo uma espécie de “ensinar a ensinar a matemática”, e ainda que historicamente houve uma transformação da disciplina de “metodologia do ensino da matemática”, “didática especial da matemática”, e posterior a isso, a rubrica da “Prática de Ensino”, sob a forma de estágio supervisionado. Por fim, como “metodologia do ensino de matemática”, oportunizando mudanças nessas rubricas nos determinados períodos históricos.

De maneira análoga, a tese de Melo (2010) trouxe contribuições no que tange a formação de professores no estado do Acre, possuindo um olhar especial para a Licenciatura em Matemática na (UFAC), mais precisamente no papel desempenhado pelo professor formador, onde realizou-se um panorama histórico da licenciatura no Acre. Isto faz com que esta tese observe a partir das análises de Melo (2010) o importante foco no desempenho dos saberes contido sobre a formação de professores; que é objeto primordial de investigação nesta pesquisa.

Em relação ao saber profissional e aos elementos do saber profissional que envolvem a matemática a ensinar e a matemática para ensinar, seguindo o mesmo direcionamento sobre a contribuição de cada trabalho para esta tese, optamos por selecionar as seguintes teses: Santos (2014), Albuquerque (2014), Lima (2017), Maciel (2019), Grotti (2019) e Evangelista (2019). De onde justificamos a escolha destas teses mediante os critérios a seguir:

Consequente a contribuição da tese de Santos (2014) para esta tese diz respeito justamente nos referenciais teóricos de André Chervel que aborda sobre a cultura escolar, além de trazer elementos epistêmicos sobre o campo da formação de professores de matemática. Outra contribuição de Santos (2014) é no âmbito da formação de professores, do uso da análise documental e do campo da História da Educação Matemática, permanecendo na formação de professores que ensinam matemática. Os resultados obtidos na avaliação e investigação apontaram para a natureza diversa das disciplinas envolvidas na formação de professores que ensinam Matemática, além da construção teórica, o estudo apresentou elementos que justificam o debate sobre o tema atual dos elementos constituintes nos cursos de formação de professores.

A contribuição da tese de Albuquerque (2014) pairou sobre o processo da trajetória temporal do curso de licenciatura curta com habilitação em matemática e as transformações do currículo de matemática, além das importantes contribuições contidas nas reformulações do curso. Além disso, a constituição da SBEM<sup>19</sup> influenciou os professores formadores no curso de licenciatura, contribuindo para o avanço de institucionalização do campo da educação matemática.

Já Lima (2017) contribuiu no âmbito dos saberes matemáticos, mais precisamente no âmbito dos saberes para ensinar, que constituiu uma relação do saber de cultura geral e o saber profissional a nível de atuação do futuro docente, onde esses saberes discutidos mostraram como estavam articulados e relacionados com a escola e a formação profissional.

Outra contribuição é oriunda da tese de Maciel (2019) que trouxe uma discussão importante para esta tese no que tange a temática do saber profissional do professor de matemática. Maciel (2019) contribuiu de forma relevante quando propôs discutir como temática central os elementos do saber profissional do professor que ensina matemática. Partindo de uma perspectiva social e histórica, das fontes em documentos oficiais e nos manuais pedagógicos, a autora caracterizou compreensão da formação profissional do professor e sua relação harmônica entre os saberes a ensinar e saberes para ensinar, como se articulam e como são interpretados por seus protagonistas.

Quanto a tese desenvolvida por Grotti (2019), sua contribuição vem ao encontro quando propõe discutir o processo de constituição de um saber profissional do professor de matemática, no caso particular, à objetivação do *cálculo diferencial e integral para ensinar*. Grotti (2019) dá ênfase nessa discussão inicial, uma vez que necessita caracterizar os “saberes para ensinar”, no âmbito da formação de professores na licenciatura, sendo necessário haver mais discussão a respeito dos saberes para ensinar, vinculados às disciplinas específicas (matemáticas). Ou seja, dos saberes que de fato definiriam a profissão do professor de matemática.

Evangelista (2019), contribuiu no âmbito dos saberes na formação de professores de matemática que foram mobilizados a partir da rubrica Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática da UNEMAT, campus de Sinop/MT, do período de 1990 a 2016. Essa importante contribuição mostrada pelos elos entre a rubrica de estágio supervisionado e os saberes para ensinar mobilizados a partir do estágio, em detrimento dos saberes de caráter didático-pedagógico, na formação de professores suscitados pelos embates produzidos pelos saberes profissionais como resultado da articulação entre os saberes “a ensinar” e “para ensinar”

---

<sup>19</sup> Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Maiores informações podem ser adquiridas acessando o link: <http://www.sbemrasil.org.br/sbemrasil/>.

presentes na licenciatura. E mais ainda, que há produção de saberes na execução da rubrica de estágio supervisionado mobilizados pelos saberes disciplinares, didáticos e pedagógicos, articulados com a corrente dos saberes profissionais sistematizada por Hofstetter e Valente (2017), e o campo da Educação Matemática, além dos saberes profissionais do professor de matemática na educação básica.

Agora, discorreremos sobre os procedimentos metodológicos para buscar a seleção da empiria da pesquisa, e como constituiu a composição das fontes necessárias para fundamentação da tese. Partimos de uma abordagem qualitativa, onde houve coletas de dados diretamente no campo de trabalho, seja físico ou por meio da internet, em livros, documentos oficiais, acervos históricos, teses, dissertações e artigos publicados sobre a temática.

Ainda mais, os caminhos metodológicos percorreram pela historiografia, pela História da Educação Matemática, pela historicidade documental nos documentos oficiais, possibilitando a realização de análise do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC. E, ainda, verificar as tensões existentes entre os campos disciplinares, a constituição dos saberes a ensinar e os saberes para ensinar, e a matemática a ensinar e a matemática para ensinar lidas na licenciatura. Além disso, julgamos que os acontecimentos históricos são erguidos como consequências das inquietações que o historiador preconiza, ou ainda que os objetos examinados são construídos por um caminho metodológico expressamente elaborado.

No entanto, o caminhar pela História da Educação Matemática, no processo de formação presente no curso de Licenciatura em Matemática, na busca por subsídios da história e das relações historiográficas, na constante necessidade de recorrer às fontes investigativas, de se alicerçar em: diários oficiais, decretos, leis, livros, portarias, etc., tanto num âmbito nacional, regional e local, que o trabalho desta pesquisa percorreu caminhos necessários na construção e trajetória.

A busca pelos documentos oficiais começou em setembro/2019 quando junto a pró-reitora de desenvolvimento e gestão de pessoas (PRODGEP) da UFAC protocolamos requerimento para possuir acessos aos documentos oficiais relacionados ao curso de Licenciatura em Matemática da UFAC e a pasta do primeiro professor de matemática da instituição da cadeira de cálculo. Julgamos de forma intuitiva que este professor, em virtude do período histórico e do campo de atuação no ensino secundário no Estado e no ensino superior na universidade, além de ter atuado também nos cargos de gestão, pudesse ser objeto de estudos. Porém, conforme o andar da pesquisa, das leituras, este personagem foi ficando de fora da pesquisa, tendo em vista que não tínhamos elementos suficientes nos documentos encontrados que este se configuraria no personagem do expert.

A procura continuou pelos documentos oficiais, buscando catalogar elementos que comprovassem índicos ou efetivação de um saber profissional, em que procuramos por plano de disciplina, ementa, matriz curricular, portarias, PPC, decretos, leis, resoluções e outros relacionados ao curso de Licenciatura em Matemática nesse lapso temporal.

Porém, com o advento da pandemia no Brasil em fevereiro de 2020 e o agravamento nos meses posteriores, as instituições cumpriram de forma honrosa todas as orientações das autoridades, entidades e órgãos de saúde, além dos decretos governamentais de distanciamento que obrigou o fechamento do atendimento ao público. Com isso, ficamos por um bom período sem obter respostas ao nosso requerimento sobre a solicitação de acesso aos documentos oficiais relacionados ao curso de graduação na Licenciatura em Matemática da UFAC.

Contudo, após várias tentativas de encontrar representantes do setor da PRODGE, logramos êxito de forma remota em que realizamos agendamento de onde obtemos acesso somente agosto de 2020, e encontramos a pasta do referido servidor, e catalogamos alguns documentos como declarações, portarias e outros, mas que outrora foi deixado de lado, em virtude de a pesquisa mergulhar por outra vertente nos estudos do GHEMAT.

Em janeiro de 2021 obtivemos contato com a coordenação atual do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, mas não constavam em seus arquivos PPC antigos e nem os componentes curriculares dentro do período investigado. O que encontrei foram apenas os PPCs mais recentes que compreendiam o ano de 2012 e o de 2018, que estão fora do nosso recorte temporal. O coordenador, porém, nos orientou buscar no setor da DIADEN<sup>20</sup> da UFAC possíveis documentos relacionados com a pesquisa. Durante a busca, é importante ressaltar que procuramos o arquivo geral e não obtivemos sucesso no retorno das respostas requeridas.

Em março de 2021 consegui contato no setor da DIADEN e realizei agendamento remoto e então, a partir de procura minuciosa de elementos substanciais que auxiliassem no andamento da pesquisa, no quesito primeiro curso de licenciatura de 1971 e outros. No entanto, nessa investigação, encontrei um documento peculiar que continha informações básicas sobre o curso, disciplinas e ementas, era o que poderíamos chamar de próximo de PPC para sua época, não como nos moldes atuais, mas continha orientações, que nos ajudou no desenvolvimento da pesquisa.

---

<sup>20</sup> DIADEN (Diretoria de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino) é o órgão responsável pela Legislação e Normas de Ensino, Regulação e Avaliação, Currículo e Apoio à Gestão Acadêmica.

Mais na frente, por volta de maio de 2021 consegui contato com o NURCA<sup>21</sup>, neste setor conseguimos o catálogo geral da UFAC dos anos 1974, 1991 e 1996, de onde continha informações relativas aos cursos e outras matrizes curriculares da época.

Em meados de abril de 2021 encaminhamos um e-mail ao Ministério da Educação por sugestão de um membro do GHEMAT-SP, após mais um encontro regular do grupo, onde em função da pandemia não estávamos conseguindo caminhar no que tangia ter acesso a documentação oficial, já que a maioria dos setores institucionais estavam em trabalho remoto, ou fechados.

Por isso, solicitamos do setor do MEC documentos oficiais sobre a criação e institucionalização dos cursos de Licenciatura em Matemática, que compreendesse o período da pesquisa, bem como legislação, diários oficiais de criação do curso, nomeação dos primeiros professores, e outros relacionados como: currículo, componentes curriculares, portarias, pareceres, resoluções, PPCs, ementas, formação dos docentes que atuavam nesse período e outros relacionados à temática. Quaisquer documentos encontrados e disponibilizado pelo órgão era de grande valia. No final agradecemos a atenção e a colaboração, nos colocamos à disposição para os esclarecimentos necessários.

O MEC<sup>22</sup>, portanto, respondeu nosso e-mail disponibilizando um sumário com links das indicações, pareceres, portarias e resoluções que nortearam os últimos anos dos cursos de Licenciatura em Matemática, de ciências e biológicas. Com a chegada da documentação oriunda do MEC foi possível debruçar sobre a parte do capítulo que tratou da documentação oficial.

Portanto, quando procuramos nos documentos nossa atenção precisou ser redobrada nas fontes primárias, uma vez que elas ajudaram interpretar e expor claramente a falas desses documentos registrou para cada época apontando para a relação do movimento da educação matemática a partir da década de 80.

Em continuidade, seguimos discutindo a formação de professores e os saberes profissionais presente na Licenciatura em Matemática. Com isto, trouxemos os autores Hofstetter e Schneuwly (2020), uma vez que estes discutem sobre saberes para a formação de professores, onde aproximam das discussões essencialmente colocadas nos três tipos de

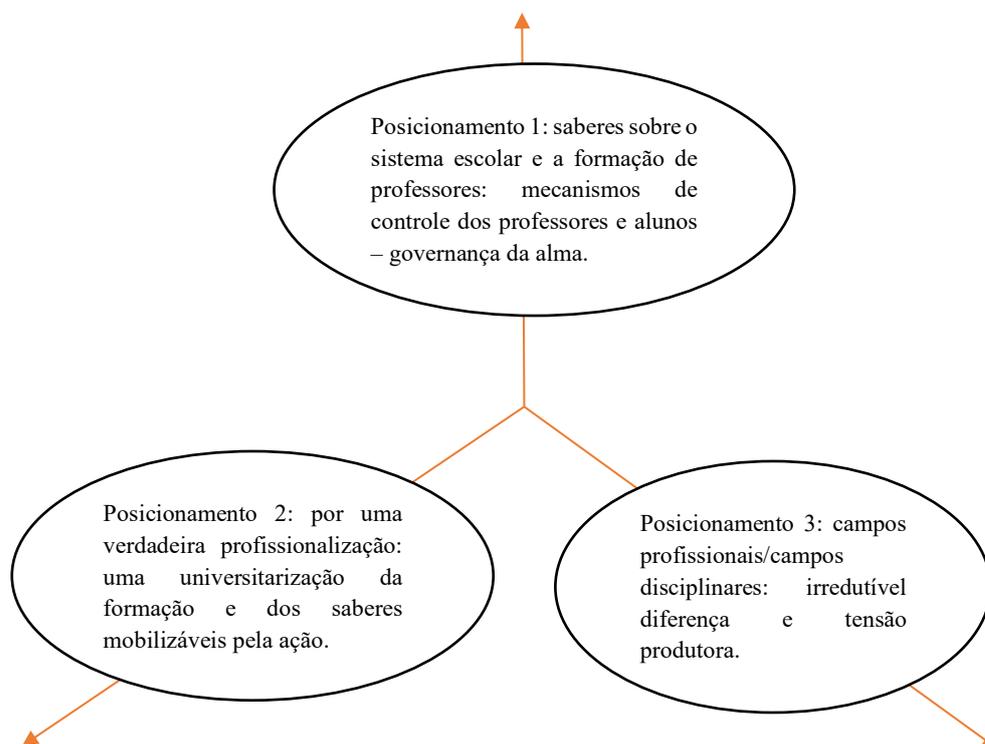
---

<sup>21</sup> NURCA (Núcleo de Controle Acadêmico) é um órgão complementar de apoio à administração, unidade de coordenação das atividades fins, responsável pelo registro, controle e guarda de documentos da vida acadêmica dos discentes.

<sup>22</sup> Outra possibilidade importante de buscar fontes para o desenvolvimento de um trabalho em história da educação matemática.

posicionamentos, pois “a questão dos saberes legítimos e das instâncias legitimadas para defini-los, produzi-los, divulgá-los e até controlar seu uso está no centro da relação” (HOFSTETTER E SCHNEUWLY, 2020, p. 21). Portanto, a compreensão dos polos na figura 1 nos dará clareza na questão dos saberes profissionais.

Figura 1: Três posicionamentos



Fonte: Hofstetter; Schneuwly (2020, p. 23).

Os polos apresentados na figura 1 mostraram certas relações de intersecção entre seus conceitos. Então, o apontamento de (P1)<sup>23</sup> vai no direcionamento sobre a formação de professores no e de como os saberes são produzidos e ao mesmo tempo são conectados ao estado. No posicionamento 2, representaremos por (P2)<sup>24</sup>, este polo tem como reocupação a universitarização da formação e da profissão docente, além dos saberes que são mobilizados na ação elaborado no ensino superior. Por último, (P3)<sup>25</sup>, buscou compreender a formação de professores a partir da perspectiva histórica, considerando o campo da sociologia das ciências e os embates produzidos no campo disciplinar das ciências da educação e campo profissional da docência.

<sup>23</sup> Chamaremos P1 para Polo 1.

<sup>24</sup> Chamaremos P2 para Polo 2.

<sup>25</sup> Chamaremos P3 para Polo 3.

Bertini, Morais e Valente (2021), mostram as relações e as contribuições existentes entre os eixos, e apesar de os polos se posicionarem de forma diferente, ainda sim, tendem a se aproximarem diante do debate. Nesse sentido, quando cruzamos os posicionamentos sobre profissionalização e a relação profissão e campo disciplinar proposto por Hofstetter e Schneuwly (2020), temos o seguinte:

As contribuições que P1 poderá dar a P2 se referem a alertar os pesquisadores do segundo posicionamento de que, no âmbito do otimismo da universitarização profissional, há que se ter em conta o risco de maior internalização da lógica de controle no processo, reduzindo a autonomia dos atores. De outra parte, as contribuições que P2 poderá dar a P1 indicam que toda reforma de ensino, mesmo que tenha por intuito uma regulação, um controle, gera possibilidades de mudanças, potencializando novas e inéditas ações dos professores, demonstrando que eles são atores nos processos estudados, e contribuem ativamente para transformá-los para seus próprios objetivos, que estão além daqueles de seus planejadores.

Na relação cruzada entre P1 e P3 tem-se que P1 poderá contribuir com os autores de P3 informando que os saberes do sistema escolar são organizados para fins de controle, revelando que a produção científica não é autônoma, neutra. De outra parte, P3 informa P1 que mesmo havendo o cerceamento da produção científica, essa produção não é unitária, monolítica, possibilitando mesmo no seu interior contrapontos e formas críticas de avaliar os saberes.

Colocando os autores de P2 e P3 em diálogo, Hofstetter e Schneuwly (2020) indicam que P2 poderá contribuir com as análises de P3 se estes últimos autores levarem em consideração que o processo profissional de universitarização tenderá a reduzir a hierarquia entre saberes teóricos universitários e profissionais. De outra parte, P3 informa P2 ponderando o âmbito da produção científica universitária, que deveria ficar preservado das necessidades práticas imediatas. (VALENTE; BERTINI; MORAIS, 2021, p. 7).

Os estudos de Hofstetter e Schneuwly (2020) destacam três caminhos apontados para análise: inicia-se pelos questionamentos, enquanto no segundo busca trazer de forma sucinta os resultados mais pertinentes que foram alcançados nas questões principais problemáticas pelo pesquisador, e por último travou-se uma discussão de forma crítica a partir das questões já existente direcionando para outros encaminhamentos e reflexões. Por isso, nesta pesquisa buscou-se realizar uma problematização buscando elementos que estejam colaborando na análise do objeto de pesquisa, que é uma investigação sobre a história do saber profissional do professor de matemática da UFAC.

O questionamento pode ser sistematizado da seguinte forma: as lógicas da profissionalização são impelidas a tornar a escola e os professores mais eficazes no sentido de controlar o comportamento dos alunos e de sua distinção desigual, implicando uma standardização das práticas e conteúdos. Os autores dos textos selecionados aqui se perguntam: quais são os reais objetivos subjacentes à profissionalização? Os saberes produzidos na esfera da ciência (e dos *experts*) contribuem para aumentar ou reduzir a autonomia dos atores? A dialética entre a liberdade e controle está no centro de seus questionamentos. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2020, p. 25).

Por outro lado, há como ponto inicial de discussão desse movimento de profissionalização a autonomia dos sujeitos na escola, já que quando se pensa na institucionalização de uma profissão é preciso ter no cerne dessa questão que muitas das vezes os sujeitos são sufocados por um sistema que não exalta princípios basilares do ofício de ensinar de maneira organizacional e que tenha todas as características e órgãos de reconhecimento profissional como conselhos, etc. Já quando se parte para o segundo eixo, os autores evocam o debate crescente pela universalização da formação, bem como os saberes que mobilizados na ação. Por fim, cabe-nos refletir em questões como a que segue:

Postulando igualmente o risco de proletarização da profissão, como 'possível efeito perverso das mudanças em andamento (globalização, crescente complexidade, imperativos de eficiência dos sistemas), os autores se esforçam para definir as condições necessárias para reverter a tendência e promover uma profissionalização de professor. A transferência da formação de professor do ensino primário para a rede de instituições de ensino superior e o desenvolvimento da formação profissional para os professores do ensino secundário constitui, ao olhar desses autores, uma das condições necessárias desse processo. Seus questionamentos podem ser reduzidos da seguinte forma: qual natureza dos saberes a serem incluídos nos cursos de formação de professores a fim de garantir essa profissionalização? Como elaborá-los? Que configurações do campo disciplinar garante a melhor profissionalização e a construção de saberes adequados? (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2020, p. 31).

Além disso, o diálogo e a reflexão da natureza dos saberes oriundos do curso de profissionalização devem garantir ao professorando uma formação que consiga formá-lo tanto para o ensino como para sua própria construção de competência em adquirir os saberes necessários para desenvolver o ofício da docência. Todas essas mudanças acarretam uma evolução do movimento de institucionalização e a mobilização dos saberes da ação. Por último, seguimos analisando o 3º eixo, em que os autores procuram refletir no campo das ciências da educação e a profissão e suas tensões, defendendo que

Os autores que colocamos no eixo 3 examinam as relações entre o campo disciplinar e o campo profissional. Sua interrogação pode ser formulada da seguinte forma: como e por que o processo de profissionalização dos professores se articula às transformações das formas e conteúdos da produção de saberes em educação? Que inter-relação/distanciamentos podemos identificar entre processo de profissionalização e o da “disciplinarização” das ciências da educação? (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2020, p. 38)

As relações entre os campos disciplinar e profissional foram produzidas por tensões e embates ao longo dos tempos, incorporando questionamentos referente às pesquisas, que por sua vez necessitam de orientação e recomposição, principalmente quanto aos documentos que são catalogados para análises. Na problematização, os questionamentos são indispensáveis

porque é na busca nas fontes, de posse dos documentos oficiais e do referencial teórico, que se tem possíveis respostas na pesquisa histórica documental.

E quando pensamos nos saberes “*a*” e “*para*” ensinar e como esses saberes são mobilizados dentro da formação e do ensino na UFAC, estamos pensando quais as possíveis relações existentes entre eles e como estas produzem o saber profissional do professor de matemática. A abordagem que Valente (2017) faz desses saberes estão relacionados justamente com a matemática “*a*” ensinar e a matemática “ensinar”, e que passam a ter relação com campo disciplinar matemático e o campo das ciências da educação, e que com o tempo são sistematizados, objetivados e quando reconhecidos na academia é institucionalizado no profissional de matemática.

Outra preocupação pertinente é o que o Grupo de Pesquisa em História das Ciências da Educação (ERHISE) da Universidade de Genebra, na Suíça discute justamente como o saber profissional do professor de matemática é sistematizado e institucionalizado. O que o grupo entende e converge é que o saber profissional é produzido por uma perspectiva histórica e pela articulação dos saberes a ensinar e os saberes para ensinar e suas relações.

Acreditamos, do mesmo modo, que o uso como hipótese teórica de trabalho das categorias *matemática a ensinar* e *matemática para ensinar* possibilita avançar na compreensão dos movimentos de constituição dos saberes profissionais dos professores, dos saberes profissionais dos professores que ensinam matemática. O estudo dos processos de elaboração da *matemática a ensinar* e da *matemática para ensinar* e das dinâmicas que articulam tais saberes coloca em nível de superação as análises que congelam o saber matemático, cercando-o de didáticas especiais que não têm *status* epistemológico de saber. Faz-nos atentar de modo mais acurado para o movimento de produção e de transformação do saber profissional do professor que ensina matemática. Indica-nos que os denominados saberes pedagógicos, didáticos, representam uma etapa histórica de produção do reconhecimento da constituição dos saberes profissionais. Avançam para além da ideia de que a formação é somatório de bom conhecimento matemático com didáticas específicas de conteúdos. Apontam para a necessidade de consolidação de rubricas na formação de professores que sejam objetivadas como saberes, *saberes para ensinar*, *matemática para ensinar*. (VALENTE, 2018, p. 379).

Dessa forma, há no campo disciplinar da didática e no campo formativo valor epistemológico amplo, efetivando participação na formação e no ensino contribuindo com rubricas de formação que são oriundas do campo das ciências da educação, e, portanto, passam a assumir papéis importantes nos embates. Por todos esses aspectos, é necessário que a formação de professores seja cada vez mais caracterizada e que através disso se obtenha uma sistematização do saber do professor de matemática, considerando o lapso temporal na perspectiva histórica. E ainda, verificarmos como a rubrica Prática de Ensino foi se constituindo de em uma matemática para ensinar na Licenciatura em Matemática da UFAC.

Então, o que caracterizou o ensino e a formação de professores em tempos históricos, conforme afirma Valente (2019, p. 10), é o “saber objetivado”. Ou seja, é quando o saber em determinado período circula, apropriando-se dos discursos de forma sistematizada, mobilizado na ação, e, portanto, sendo comunicável nos diferentes contextos. Por outro lado, vemos o é enfatizado pelo teórico e reconhecido historiador internacional Burke (2016):

É conveniente distinguir quatro estágios principais da sequência da obtenção ao uso da informação: a coleta, análise, disseminação e utilização, embora mais adiante será útil introduzir outras distinções. Óbvio que as quatro categorias são fluidas, não fixas. A observação, por exemplo, não é apenas um meio de compreensão, mas requer um entendimento prévio para que seja eficaz. (BURKE, 2016, p. 74).

As etapas desses estágios da pesquisa apontado pelo historiador servem de parâmetro no desenvolvimento dessa e de outras pesquisas, principalmente quando no tratamento da informação e no manuseio da documentação oficial, produto responsável por responder e nos dá direcionamento dos questionamentos outrora expostos.

Seguindo a complementação Valente (2018) nos traz a seguinte reflexão:

Em tempo: Burke enfatiza que apesar das práticas de sistematização parecerem inalteradas ao longo do tempo, na realidade, elas dependem “da conjuntura, ocorrem de acordo com as diferentes regras e diferentes tipos de apoio em diferentes épocas e meios” (Burke, 2017, p.69). Dito isso, o autor, ilustra o seu texto com uma série de exemplos que mostram a historicidade de cada procedimento, indicando como integrantes das práticas de sistematização. Burke aponta quatro grandes etapas e seus procedimentos, no âmbito das práticas de sistematização: recompilação, análise, disseminação e emprego, etapas que transformam informações dispersas em saber. Tais referências são apropriadas para os objetivos deste texto. No entanto, antes de prosseguir, cabe reconfigurar a interrogação norteadora deste escrito, a partir desse estudo de Burke. Tal alteração visa dar uma maior precisão à problemática abordada por este artigo. Cabe enunciá-la, agora, do seguinte modo: como informações sobre experiências docentes vão sendo transformadas em saber ao longo da história da educação? a questão envolve reflexões sobre a passagem dos conhecimentos, das experiências didático-pedagógicas dos docentes para a sua sistematização e reconhecimento como um saber, um saber científico do campo pedagógico, que poderá ser utilizado em diferentes contextos da formação de professores e da docência. (VALENTE, 2018, p. 380).

Valente (2018) analisou as quatro grandes etapas e procedimentos que Burke (2016) apontou, quando o quesito é as práticas de sistematização, e, portanto, são elas: recompilação, análise, disseminação e emprego. Por certo, essas etapas preocuparam-se em como transformar as informações dispersas em saber consolidado ao longo do tempo.

A recompilação de experiências docentes, do modo como estamos entendendo tal procedimento, envolve a seleção e separação de informações relatadas em revistas pedagógicas; organizadas em livros didáticos e manuais pedagógicos; normatizados em leis do ensino; contidas em documentação pessoal de alunos e professores;

materializadas em dispositivos pedagógicos para o ensino dentre outros tipos de documentação passível de enviar informações sobre o trabalho pedagógico dos professores. O conjunto obtido de tal procedimento de pesquisa representa uma coleção de conhecimentos dispersos num dado tempo histórico. (VALENTE, 2018, p. 380).

A recompilação é um método importante de análise das experiências docentes estabelecidos a partir dos procedimentos quando adotado na avaliação de uma documentação e, no entanto, extrai-se do documento o conhecimento disperso consolidando em saber.

Contudo, esta pesquisa baseou – se na perspectiva histórica e na historiografia, como defende Le Golf (1924, p. 12) “E toda história deve ser uma história social”. Tal afirmação aprofunda o pensamento de que a relação social é favorecida pela escola, pela formação acadêmica, são elementos que possibilitam a compreensão do lugar de onde se fala, dos caminhos históricos percorridos no passado e das situações que favoreçam a relação social com a escola e a formação acadêmica.

Então, neste caminho recorreremos a historiográfica, peça fundamentalmente constituída na história cultural, a cultura escolar, o lugar social, o tempo e o lugar da escrita. Veja o que é considerado por Burke (2015, p. 11) “a história do conhecimento existe, e cresce rapidamente a quantidade de contribuições a ela.”. Portanto, há contribuições produzidas no percurso pela história do conhecimento.

De Certeau (1982) trata da perspectiva de investigação histórica, onde diz que,

A historiografia tende a provar que o lugar onde ela se produz é capaz de compreender o passado: estranho procedimento, que apresenta a morte, corte sempre repetido no discurso, e que nega a perda, fingindo no presente o privilégio de recapitular o passado num saber. Trabalho da morte e trabalho contra a morte. Este procedimento paradoxal se simboliza e se efetua num gesto que tem ao mesmo tempo valor de mito e de rito, a escrita. Efetivamente, a escrita substitui as representações tradicionais que autorizavam o presente por um trabalho representativo que articula num mesmo espaço a ausência e a produção. Na sua forma mais elementar, escrever é construir uma frase percorrendo um lugar supostamente em branco, a página. (DE CERTEAU, 1982, p. 16).

Para o autor, há uma preocupação visível com a investigação na perspectiva histórica, justamente com o lugar de onde se fala, pois a partir disso, que o enredo é construído pelo processo da historiografia, sendo, portanto, capaz de permitir caminhos e possibilidades na escrita. Ainda nessa linha, é fundamental considerar que a história cultural debruça seu olhar para o lugar e o tempo, o mundo social, e a partir disso, as concepções das relações pessoais de determinado lugar e época são incorporadas pela escrita obtendo resultado no contexto social e cultural de cada sociedade.

Para Chartier (1988),

Toda a escrita propriamente histórica constrói-se, com efeito, a partir das fórmulas que são as do relato ou da encenação em forma de integra. Existem várias formas de transição que remetem as “estruturas do conhecimento histórico para o trabalho de configuração narrativa” e que apresentam num e noutro discurso a concepção da causalidade, a caracterização dos sujeitos da acção, a construção da temporalidade. (CHARTIER, 1988, p. 81-82).

Então, o historiador e pesquisador no campo da pesquisa no contato com a documentação e as fontes primárias, na solidão da escrita, da interpretação dos documentos, fita olhar na temporalidade de determinada época e lugar. E sobre a história das disciplinas escolares baseado nos estudos de Chervel (1990) onde corroborou para a discussão dos constituintes de uma disciplina escolar, e que estão relacionados com a compreensão da instituição da cadeira disciplina tanto na academia como na escola. Para este autor,

As disciplinas que a escola instaurou e periodicamente reformou para adaptá-las a novas finalidades ou a novos públicos envolvem muitos campos diversos. A natureza “disciplinar” dos diferentes conteúdos coloca, pois, um problema importante: há traços comuns as diferentes disciplinas? A noção de disciplina implica uma estrutura própria, uma economia interna que distinguiriam de outras entidades culturais? Haveria um modelo ideal da disciplina em direção ao qual tendem todas as disciplinas em via de constituição? Há, dito de outro modo, matérias que se prestam mais do que outras a um processo de “disciplinarização”?

A organização interna das disciplinas, é numa certa medida, produto da história, que procedeu aqui pela adição de camadas sucessivas. Assim, várias dentre elas conhecem, no século XIX, grandes debates sobre os “métodos”. É raro que esses conflitos não se estabeleçam por síntese. (CHERVEL, 1990, p. 200).

Historicamente os debates foram realizados pelo movimento de constituição das disciplinas escolares, pelas tensões existentes dos campos disciplinares, demonstrando importância no contexto da formação acadêmica e na escola. Organizando e instituindo o processo da disciplina escolar, considerando o tempo histórico.

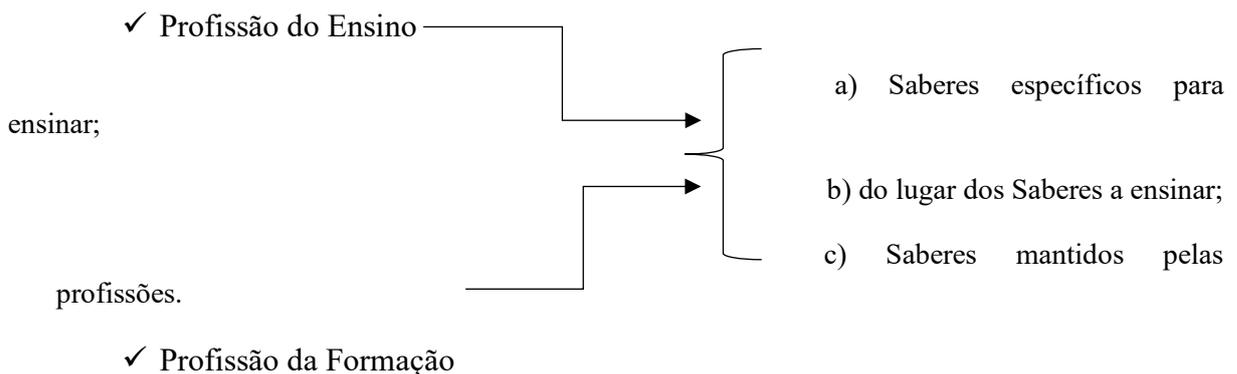
## 1.2 SABERES, CAMPOS PROFISSIONAIS E OS ELEMENTOS DO SABER PROFISSIONAL – A MATEMÁTICA A ENSINAR E A MATEMÁTICA PARA ENSINAR

Nesta justificativa julgamos ser vital e relevante definirmos o que chamamos de saber, e que pode ser traduzido como intercâmbio de conhecimento. Este saber é oriundo dos debates no campo acadêmico transformado e sistematizado para ter atuação na formação e no ensino.

Por isso, o posicionamento que assumiremos nesta pesquisa será a partir da premissa teórica defendida pelo Grupo GHEMAT-SP no desenvolvimento das pesquisas, onde há uma diferenciação do conhecimento e saber, e a distinção envolvem as experiências vivenciadas

pelos sujeitos, ligadas à sua subjetividade e isso é compreendida por conhecimento. Já aquilo que traz ideia de fruto de uma sistematização, de caráter mais consensual, de generalização e objetivação, produto cultural historicamente cujo intento é a sistematização e a organização de determinados conhecimentos com o fim de propiciar a sua comunicação é entendido como sendo saber, e, portanto, este é o conceito de saber que assumimos nesta pesquisa.

A partir dessa compreensão avançamos para as relações existentes entre a profissão do ensino e da formação, porque a atividade de formar e ensinar estavam e ainda estão presente na vida profissional do professor. Todavia, discutir a profissão do ensino e da formação ligadas aos saberes a ensinar e para ensinar e como estão mantidos pelas profissões ao longo do tempo são necessários para que compreendamos os saberes mantidos pelas profissões. É importante frisar que as profissões do ensino e da formação tem características que estão relacionadas diretamente com os saberes.



A discussão sobre os saberes envolve diretamente o papel do professor dentro do processo relacionado com a formação e o ensino. Os saberes são transformados ao longo do tempo pela relação existente na formação e ensino, onde há mecanismos suficientes no saber a ensinar e a partir disso como didatizar esse saber na profissão.

Recorremos a Bertini et al. (2017, p. 11) onde definem os saberes “a” ensinar como o que brota dos saberes organizados nas universidades oriundos dos campos disciplinares, e ainda os saberes “para” como inerente à docência particular ao próprio trabalho do professor, provenientes do campo das ciências da educação.

As discussões e produções de pesquisas desenvolvidas pelo Grupo GHEMAT-SP tem por finalidade contribuir na sistematização do saber profissional do professor de matemática, mais precisamente no saber a ensinar e no saber para ensinar, foco do ramo dos estudos de campo disciplinar, campo profissional, saberes e expert.

O saber docente também é personalizado e situado. Sua natureza não é apenas cognitiva; traz as marcas da história vivida por seus atores, os traços de sua cultura, de seus pensamentos e construções pessoais, de seus contextos de trabalho, de suas experiências individuais, de seus talentos, de todos os embates de sucesso/insucesso já vividos existencialmente. (PINTO 2001, p. 6).

Dentro do processo de formação é fundamental compreender como os saberes docentes são constituídos, além de suas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem, bem como os aspectos da relação do ser crítico e reflexivo de suas práticas docentes, do movimento de formação apresentado nos cursos de licenciaturas e atuação profissional.

Em respeito a formação de professores é preciso buscar elementos que estejam relacionados diretamente com os saberes próprios da docência, e ao formar o professor esteja mobilizando-se e adquirindo saberes. E mais, que estes saberes estejam relacionados a profissão, e que ao serem incorporados na formação reflitam na utilização na escola, e, portanto, tornando a relação entre a formação e o ensino plausível de sustentação.

Quanto aos saberes para ensinar, eles se desenvolvem através da constituição progressiva de um campo disciplinar das ciências da educação: a pedagogia geral e história da educação/das ideias pedagógicas são enriquecidas pelas contribuições da psicologia, ciências médicas, jurídicas e sociais. (BORER, 2017, p. 194-195).

Então, há nos saberes para ensinar um desenvolvimento relacionado pela constituição do campo das ciências da educação, de onde observou-se contribuições fundamentais na formação do profissional docente e no âmbito da história da educação. A incorporação dos saberes próprios da docência para o exercício da profissão, aglutinado aos mecanismos da formação do licenciando na academia tornam essa relação uma conectividade entre o ensino e a universidade. Então, questiona-se que saberes devem formar o licenciando na universidade?

O questionamento é plausível principalmente no âmbito da formação de professores, que é tema central de discussões nas pesquisas desenvolvidas pelo GHEMAT-BRASIL, e que são referendadas por Hofstetter e Schneuwly, afirmando que

[...] as profissões do ensino e da formação têm suficientes pontos comuns que há sentido nelas pensamos conjuntamente para problematizar os saberes a elas relacionados e que fundamentam a sua expertise, em particular nas instituições encarregadas de formar para o exercício dessas profissões. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p. 113).

Ademais, a profissionalização do ensino e da formação são temas de desenvolvimento de pesquisas em História da Educação Matemática que privilegiam essa temática, e que ainda incorporam saberes matemáticos sistematizados ao profissional da docência para atuar na

escola. Então, Hofstetter e Schneuwly (2017, p. 113-114) consideram que “[...] definimos em primeiro lugar o modo de ensino e de formação que hoje prevalece considerando o que especifica neste contexto a atividade de formar e ensinar.”. A partir disso, percebemos que mais uma vez o ponto de discussão são as atividades de formar e ensinar, relacionados com o saber a ensinar e o saber para ensinar. É o que as definições de Hofstetter e Schneuwly (2017, p. 114) trazem como “saberes específicos para ensinar, postulando que nesse aspecto as profissões do ensino e da formação tendem a se aproximar, diante das necessidades de constituição de seu próprio status profissional”, enquanto os saberes a ensinar são definidos como sendo, “[...] responsáveis eles próprios por distinguirem fundamentalmente essas duas profissões”; ou seja, a profissão de formar e a profissão de ensinar. E, no entanto, compreender as relações do saber a ensinar e o saber para ensinar e como se apropriar deles são de suma importância para o processo de formação.

Então, deve-se tomar o cuidado porque os saberes a ensinar e para ensinar confundem-se, no “senso comum”, a um resumo de conteúdos de ensino e métodos de ensino. Mas, na perspectiva de Hofstetter e Schneuwly (2017) o primeiro, o saber a ensinar, é movido por processos complexos que transformam, em cada tempo da história, os saberes com a finalidade de torná-los ensináveis. São saberes os quais formam, definidos por instituições responsáveis por ensinar, essencialmente explicado por plano de estudos, livros, programas de ensino, currículos, por textos prescritos de diferentes tipos como: regimentos das instituições, leis, decretos, etc., apresentado ao professor pela instituição ou órgão que o contratou. Os autores afirmam, também, que

Eles têm um lugar central na atividade de formar e de ensinar nas instituições especializadas. Em resumo, a atividade do formador-professor consiste a ensinar saberes no amplo sentido definido nas linhas anteriores tendo em conta o auxílio de saberes, de anunciados comunicáveis e socialmente reconhecidos, ou dizendo do outro modo, tendo ajuda de saberes didatizados. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p. 133).

Esses saberes, quando articulados, constituem o saber profissional do professor, definido a partir das referências adotadas nesta pesquisa. Então, os saberes serão tratados de maneira específica, relativizando a matemática, articulando com o campo disciplinar matemático e o campo profissional do professor de matemática. Dessa forma, alinhamos as informações contidas nos documentos de maneira que responda ao problema de pesquisa.

Neste sentido, é necessário discorrer sobre o saber profissional do professor de matemática, mais precisamente em um dos elementos do saber profissional, que é a matemática

para ensinar e como isto se relaciona com as disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino presentes na licenciatura. Por isso que o saber profissional, mais precisamente em um dos elementos desse saber que é a matemática para ensinar, poderá apresentar-se na formação de professores, e mais ainda pelas relações com as disciplinas de cunho pedagógico, apropriando-se então, dos saberes relacionados no âmbito da formação acadêmica e do ensino.

A princípio, havíamos pensado estudar uma história do saber profissional da Licenciatura em Matemática da UFAC, a formação acadêmica e os currículos da escola básica. Porém, verificamos que isso ficou inviável, principalmente do ponto de vista das fontes da escola básica. Então, optamos pela pesquisa que envolvesse apenas o curso de licenciatura, priorizando a formação acadêmica. Buscando uma perspectiva de formar para ensinar, possibilitar ferramentas para o professor ensinar. Ou seja, formar o professor de matemática no âmbito de disciplinas que estejam mais ligadas ao ensino, que dialoguem mais com o ensino tendo uma matemática a ensinar presente no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC.

A matemática para ensinar tem interesse no saber da profissão do professor de matemática. O saber profissional nos leva a caminhos que compõem os elementos do saber profissional, que é justamente ligado a formação para ensinar a um saber para ensinar. Nesse sentido, o saber para ensinar tem interesse na discussão do saber profissional porque ao discutir um dos elementos, que é a matemática para ensinar, o tema do saber profissional torna-se importante em razão de possuir uma caracterização da história do saber profissional do professor de matemática; como o que contribui para a construção da identidade da profissão e a uma matemática para ensinar.

[...] o saber profissional dos professores é plural, ou seja, é constituído por conhecimentos oriundos de várias fontes: formação inicial contínua, currículo escolar, experiência docente, história de vida, cultura pessoal etc. Também é variável de acordo com o país, as tradições culturais e escolares. (TARDIF, 2020, p. 8).

Toda discussão envolvendo a problemática de pesquisa permeiam a sistematização do saber profissional do professor de matemática, debruçando sobre as definições teóricas, os estudos realizados pelas pesquisas sobre a formação de professores, os saberes a ensinar e os saberes para ensinar, e a partir dos resultados encontrados poderá existir caracterização e objetivação deste saber no campo profissional da docência.

[...] a Equipe de Pesquisa em História das Ciências da Educação (Erhise) da Universidade de Genebra, sem considerar ou dar ênfase nos saberes da ação, vem encetando pesquisas que, do ponto de vista da formação de professores, leva em conta os saberes a ensinar e os saberes para ensinar. Em

breve síntese, os primeiros articulados aos campos disciplinares, configurando – se como objetos de ensino; os segundos, constituídos como ferramentas de trabalho do professor. Ambos tratados como saberes objetivados. Ao que parece, a caracterização desses saberes como objetivados visa melhor explicitar essas categorias da pesquisa do grupo suíço. (VALENTE, 2019, p. 17).

Portanto, há uma historiografia que trata de uma matemática que se ensina e a matemática da formação do professor, mas ela não é única. Então, na obra, “O que é história do conhecimento?”, Peter Burke (2015, p.11) afirma que “o conhecimento como toda criação humana, tem uma história”. Ou seja, a humanidade em trajetória histórica descobriu, investigou e partilha o conhecimento de geração em geração. Por isso, a obra desse renomado historiador internacional vem somar ao aporte teórico já desenvolvido nesta tese, discutindo elementos e etapas para desenvolvimento de uma pesquisa em história. E, portanto, esses pilares são objetos de estudos adotados pelo grupo ERHISE de Genebra e o GHEMAT-SP, que se apropriaram da temática do saber profissional como aporte teórico do conhecimento.

Ressaltamos aqui o entendimento adotado pelo grupo e que isto fortalece os estudos e as pesquisas desenvolvidas no campo do saber, onde compreende-se que o conhecimento está voltado mais para a subjetividade do sujeito, enquanto que o saber é resultado de uma sistematização, de uma institucionalização; o que Burke (2015) considera e que foi traduzido como subtítulo para língua espanhola, numa tentativa de responder a pergunta “como a informação dispersa se converteu em um saber consolidado ao longo da história?”. Segundo o autor, é preciso observar quais os caminhos de como as informações dispersas se transformam no saber consolidado ao longo da história. Com isso, é necessário processar a informação, como explica Burke (2015), partindo de uma metáfora do “cru” e do “cozido” em que nos mostra que a informação é como algo ainda “cru” e o saber como sendo algo que é o “cozido”.

[...] é válido pensar na informação como algo cru, e no conhecimento como algo cozido. Claro que a informação é apenas relativamente crua, na medida em que os chamados “dados” não são de maneira alguma “fornecidos” objetivamente, e sim considerados e processados por mentes humanas repletas de suposições e preconceitos. (BURKE, 2015, p. 19).

Então, a partir dessa compreensão é possível verificar a necessidade de sistematizar a produção de conhecimento, de saber. Ainda nessa linha, Burke (2015, p. 40) considera que “o conhecimento tácito é um conhecimento adquirido ou incorporado”, e que esses conhecimentos são mais do que saberíamos explicar para dialogar com as palavras necessitava da escrita. E ainda, Burke (2015, p. 101) reconhece que “demorou um bom tempo para que as pessoas aprendessem a confiar na escrita.”. Esta, desempenha papel crucial para o historiador, não

apenas no quesito de relatar, mas de analisar todos os tipos de documentos e fontes para que haja diálogos com as fontes históricas.

Então, é bem verdade que a pesquisa histórica vem sofrendo inúmeras críticas, principalmente pelos céticos onde passam a questionar as fontes e os modelos de como foram coletados. Mas isso não vem de hoje, surgiram por volta dos séculos XVII e XVIII na Europa onde houve estimulação e a popularização provocado pelas tensões entre os católicos e os protestantes.

A disseminação do conhecimento ocorre não só literalmente, espalhando-se pelo espaço, mas também verticalmente, passando de cientistas, eruditos e outros especialistas para o público “leigo”. É muito antiga a história dos movimentos pela popularização do conhecimento, em especial de alguns tipos de conhecimento... Uma das formas de disseminação eram as leituras públicas que chegavam a atrair multidões, como no caso das leituras de Alexander von Humboldt sobre o cosmos, realizadas em Berlim (1827-8), ou as leituras de Max Müller sobre linguagem na Royal Institution em Londres (1861). Outra forma era o museu. Um terceiro modo de disseminação era, obviamente, o texto impresso. (BURKE, 2015, p. 130-131).

O pontuado acima por Burke (2015) se refere a três formas de disseminação do conhecimento: a leitura, o museu e o texto impresso. De onde utilizaremos de uma analogia relacionadas com as atividades e os estudos desenvolvidos no GHEMAT-SP, e ainda representadas pelas leituras e nas discussões instigadas nos textos durante as aulas, além das pesquisas desenvolvidas. As leituras e discussões ocorrem de forma sistemática buscando o crescimento nas pesquisas dos discentes, tanto de graduação como de pós-graduação, como referendado pelos estudos e produções dos seus respectivos membros. Parafraseando o autor, em museu podem ser considerados os documentos históricos guardados no acervo do Repositório Digital do GHEMAT-BRASIL, onde há como preocupação basilar, a catalogação, a preservação e a divulgação de documentos, livros e outros que foram fundamentais no âmbito da perspectiva em História da Educação Matemática. E com relação ao texto impresso podemos inferir que são as pesquisas desenvolvidas em História da Educação Matemática.

No entanto, fica evidenciado pela história que o acesso ao conhecimento nem sempre foi de forma igualitária, justa e isonômica, como defende Burke (2015, p. 137) para quem “o acesso ao conhecimento é desigual há muito tempo, sobretudo o acesso às instituições que criam e armazenam conhecimento, como universidades, arquivos, bibliotecas e museu.”. Sendo colocado a um grupo pequeno ou a poucos privilegiados que tinham acesso a maioria das informações. Então, a organização do conhecimento proporcionou a comunicação entre pessoas seja relacionado a situações gerais ou particular de cada ser, constituindo possível ocorrer o

compartilhamento da informação, uniformizando, portanto, o processo sistematizado da informação.

Desta maneira, os objetos de análises são subsidiados pelos documentos oficiais para produção de saberes. Porém, destaca-se que os documentos não são as únicas fontes de sustentação, existem outras como cadernos de alunos, revistas pedagógicas, documentos escolares, acervos de professores, livros didáticos, currículos, ementários dos componentes curriculares, etc. Portanto, há intenso diálogo e discussão para sistematizar a produção do saber em cada época e lugar.

Mediante o exposto, o saber profissional é algo mais amplo do que pensamos. Então, compreender os processos e dinâmicas de construção do saber profissional na perspectiva histórica, como se relacionam na formação nas universidades, e ainda inferindo na História da Educação Matemática durante a formação do professor mostra-nos a preocupação de como ensinar a matemática nas licenciaturas, e, portanto, caracterizar uma matemática para ensinar mais preocupada com as questões do ensino.

O tratamento da matemática em termos de um saber profissional da docência é, ao que parece, algo novo nas pesquisas. Para investigá-lo, terá o pesquisador que se situar historicamente nas relações travadas entre os campos disciplinares acadêmico-científicos e aqueles configurados pelas ciências da educação. A demanda historicamente crescente pela profissionalização docente leva à investigação do saber profissional, um dos componentes definidos de uma dada profissão. De fato, interessar-se pelas transformações do saber profissional da docência em matemática é algo que parece similar a buscar compreender como ocorrem historicamente as articulações entre os campos disciplinares e aqueles das ciências da educação, entre a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*. (VALENTE, 2020, p. 205-206).

Portanto, o saber profissional é fruto de um movimento na perspectiva da formação, mobilizados, institucionalizados e sistematizados pelo ser/sujeito, de onde há produção de saber que emergem dos embates entre o campo disciplinar matemático e o campo das ciências da educação no âmbito da formação e do ensino, e pela articulação da matemática a ensinar e a matemática para ensinar.

No entanto, os elementos do saber profissional e a relação com outros campos sempre estão interligados com a formação e o ensino. Uma vez que o campo disciplinar pertence a uma área específica que engloba uma disciplina e que essa disciplina é responsável pela formação, mas que não é requisito único porque há aqueles que pensam quanto à formação do professor precisa somente do campo disciplinar. E se estamos falando da matemática, então, seria o campo disciplinar matemático. Se formos para o campo pedagógico, então, seria o campo disciplinar pedagógico.

O certo é que quando se trata de saberes específicos da docência, o campo disciplinar matemático é apenas um elemento do saber; objeto importante no processo formativo, mas não único. É que existem outros campos fundamentais para formar o professor. Por exemplo, temos um campo chamado das ciências da educação. Este campo é importante conjunto no processo de aquisição de saberes porque incorpora ao professor a formação objetivada.

Então, o referencial teórico sobre campo disciplinar buscou fundamentalmente compreender na essência o significado de campo disciplinar matemático, o lugar desse campo na formação, além de como se relacionam e se articulam, como conversam com outros campos, e principalmente que saberes são atribuídos a esses campos.

Diante disso, há a necessidade de refletir sobre a produção de saberes no campo disciplinar, tendo em vista que há aspectos relativos aos campos disciplinares (campo disciplinar matemático e campo das ciências da educação) ao longo da história. Além disso, há uma construção lógica na elaboração do pensamento para obtenção do saber profissional específico da docência, porque a partir dele permeia-se pelo campo profissional numa relação provocadas pelos embates entre eles. De fato, “essa tensão se manifesta em diversas escalas, as determinações podem ser ao mesmo tempo locais, nacionais e internacionais, as quais se acrescenta a visão universalista de todo conhecimento científico.”. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p. 33).

Apesar disso, a tensão se manifesta em várias escalas, preponderante perpassando pela articulação e a produção de saberes no campo disciplinar matemático e no campo das ciências da educação no desfecho do saber a ensinar e o saber para ensinar, similarmente, na produção do saber profissional.

[...] o conceito de campo disciplinar (e não o de disciplina), é para sublinhar o fato de que a construção e a especialização dos saberes científicos relacionados à educação (como em outras áreas) ocorre em uma dinâmica pluridisciplinar, imbricando estreitamente campos disciplinares e campos profissionais. O campo disciplinar pedagógico/ciência(s) da educação se desenvolve a partir de um conjunto de saberes existentes elaborados por e para esses profissionais, ou seja, em um processo que pode ser caracterizado após outros [...]. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2020, p. 20).

Se de um lado, as dinâmicas entre os campos disciplinares (ligados aos saberes a ensinar) e os campos profissionais (com os saberes para ensinar) parecem assumir função de convergência e proximidade, por outro lado, essa possível compatibilidade tende a uma abjunção. No entanto, os campos ora se articulam, ora não se articulam, ora conversam e ora não conversam. Então, o movimento produz elementos relacionais com o ensino e a formação na licenciatura, trazendo a matemática para ensinar lidas nas rubricas das disciplinas

pedagógicas mais preocupadas com o ensino. Nossas reflexões corroboram com os argumentos de que

O campo disciplinar emergente é assim convidado a intervir no quadro de formação dos administradores escolar, dos professores e dos outros profissionais da cena educativa, da orientação de políticas e reformas educacionais, da definição dos sistemas e programas escolares, da gestão dos fluxos de alunos, etc. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p. 32-33).

Dessa forma, ao tratar do campo disciplinar busca-se na origem das disciplinas escolares, nos sujeitos envolvidos, professores, quadro de formação, observando seus protagonistas do ensino, da formação escolar e acadêmica e a atuação profissional no campo.

Por conseguinte, a discussão sobre saberes no ensino e na formação de professores é tema relevante no campo de estudos do GHEMAT-BRASIL, e eixo norteador da obra de Hofstetter e Valente (2017) onde abordam os saberes e o processo de institucionalização e sua apropriação, advogando que

A evolução da produção de saberes no campo pedagógico nos séculos XIX e XX pode ser descrita sob a forma de uma sucessão estratificada deles onde cada um renova a paisagem das estruturas e dos saberes que se quer analisar. Isso é verificado com a emergência de novos atores individuais e coletivos nos diferentes postos, com diferentes perfis, atribuições e com produções contrastantes. A pedagogia é primeiramente assunto de “homens de bem”, pastores, professores, filantropos, que têm por missão construir uma escola pública a fim de generalizar o acesso à instrução elementar. Ela se profissionaliza com o aumento daqueles que a praticam e da administração escolar, que trabalham no âmbito do próprio sistema escolar, buscando assegurar o melhor rendimento das escolas. A pedagogia se disciplina com a ascensão de especialistas – acadêmicos, pesquisadores – que têm como primeira função construir saberes sobre o sistema escolar, segundo uma lógica definida por regras específicas do mundo científico que não exclui uma dimensão praxeológica. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY; FREYMOND, 2017, p. 56).

Acima de tudo houve evolução crescente na produção de saberes pelo campo pedagógico. No entanto, o movimento constituiu pela missão que envolvia a instituição escolar pública e o que os precursores deste campo pensavam e executavam na profissionalização do próprio sistema escolar, tornando de vez a ascensão da pedagogia com a função específica de construir saberes no meio acadêmico e escolar.

Todavia, Hofstetter e Schneuwly (2017, p. 33) expressam que “o campo disciplinar é estreitamente determinado pela sua inscrição social e política, geralmente local e nacional”, porque é a partir do contexto local e social que o campo é desenvolvido, demonstrando de forma clara a regionalidade no objeto. E estes autores complementam que

Nesse processo de institucionalização e extensão da formação de professores, o campo disciplinar das ciências da educação é gradualmente encarregado de desenvolver a “profissão”, que por sua vez condiciona o desenvolvimento ou mesmo a própria existência do campo disciplinar. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2020, p. 21).

Ainda mais porque o campo disciplinar tem na sua existência sempre corroborado com a formação de professores, desenvolvendo e consolidando enquanto campo. E quando pensamos a escola, a vemos de muitas maneiras, uma delas é o processo do sistema de disciplinas que compõem o currículo, responsável por gerenciar os componentes disciplinares.

Esse processo de compreender as disciplinas não é uma tarefa aparentemente simples, tendo em vista a necessidade de se reportar a História da Educação Matemática para que através deste campo tenhamos compreensão do papel que tem cada rubrica. Por isso que os conflitos gerados pelas disciplinas nos dão compreensão da criação, existência, permanência ou exclusão de determinada rubrica nos cursos de licenciaturas e na escola.

Sendo assim, o campo científico construído é mantido pela comunidade de cientistas, onde renovam conhecimentos e respondem pelos critérios de legitimidade do campo, e do reconhecimento social e científico, tendo a implementação da disciplina a partir da junção entre o ensino e pesquisa, permitindo ampla socialização, conquista e institucionalizado deste campo. A esse respeito, é fundamental que “na formação superior dos futuros docentes, há que ser ensinada uma matemática superior, representante do estágio mais avançado relativamente aos conhecimentos matemáticos que farão parte do ensino na escola básica.”. (VALENTE, p. 202-203).

Por isso, quando tratamos da formação superior de professores é necessário compreender a relação que necessita ter da matemática acadêmica com a matemática que será ensinada na escola. Essas relações mostram a tendência da existência de um saber profissional relativo à docência. Em seguida, o campo profissional no âmbito da formação de professores envolve setores escolares e profissionais da educação, seja nas escolas, nas universidades, apresentando aspectos relacionados ao campo de atuação profissional acadêmica e do ensino.

Então o que é o campo profissional? Qual o significado de profissionalização? Compreendemos a profissionalização como um processo de institucionalização da profissão enquanto o campo profissional é mais abrangente, engloba as profissões, acarretando conceitos e significados particulares e específicos de cada profissão. E quando se constroem isso ao professor é preciso compreender o espaço, a ocupação, e a determinada posição em que se deriva os meios de existência. E ainda, que o professor enquanto profissional é o responsável pelo desenvolvimento de habilidades e saberes nesse campo.

Se bem que o campo profissional abrange dentro de um raio o campo das ciências da educação, e, portanto,

o campo das ciências da educação emerge em resposta a poderosas e diversificadas demandas sociais – de ordem socioprofissional, política-administrativa, econômica – às quais estão em busca de uma “capitalização” e teorização dos saberes empíricos disponíveis, para garantir particularmente uma melhor eficiência da ação e dos sistemas educativos. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p. 32).

É importante registrar que o campo profissional decorre de tensões provocadas do processo de disciplinarização dentro do campo das ciências da educação, mais precisamente dentro do movimento de institucionalização da disciplina didática presente nesse campo. Isso provoca um movimento que estabelece uma relação de envolvimento e transformação na formação profissional.

Há um processo de profissionalização docente, agregado nos conceitos de campo disciplinar Hofstetter e Schneuwly (2020) que defendem a utilização do conceito de campo disciplinar como estando relacionado não o de disciplina, já que privilegia uma construção e a especialização dos saberes científico, transitando num movimento pluridisciplinar, ligando estreitamente os campos disciplinares e campos profissionais.

No entanto, a profissão do ofício, como qualquer outra atividade, exige conhecimento científico de um ou mais campos específicos que precisam ser desenvolvidos a partir de um conjunto de saberes existentes e elaborados por/para uma profissionalização, tomando gradualmente um status campo disciplinar. Ou seja, é um campo resultante da complementação de várias disciplinas, como por exemplo o campo disciplinar das ciências da educação que tem no seu corpo disciplinas, como: pedagogia, psicologia, sociologia, filosofia, história e as disciplinas de referência para o conhecimento a ser ensinado.

É preciso notar que nessa articulação de várias disciplinas que passam a compor o campo disciplinar das ciências da educação, inclusive as didáticas disciplinares, são estabelecidas por uma relação entre o campo disciplinar e a profissão docente, permanecendo ligadas a ambos e produzindo saberes que se consolidam na profissão docente numa relação explícita de articulação entre a profissão do ensino e a da escola.

A compreensão da história do saber profissional do professor de matemática, na verdade, pressupõe compreender a história da relação entre a matemática que é ensinada na formação do professor com a matemática ensinada na escola. Ou seja, a história da relação entre a matemática acadêmica e a matemática básica. E, portanto, nesse movimento, queremos compreender a história da relação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar.

Entretanto, na busca por respostas recorreremos a Valente (2017) que trouxe a seguinte reflexão:

Os estudos e debates que buscam a caracterização dos saberes para ensinar matemática, dando-lhes verdadeiro estatuto epistemológico, constituem a nosso ver um movimento a favor da roda da história de consolidação do campo disciplinar Educação Matemática e de profissionalização do educador matemático, ainda que historiadores não sejam profetas [...]. (VALENTE, 2017, p. 226).

Por fim, os saberes docentes estão presentes na formação docente ao longo da vida, por isso, pensar na profissão docente é pensar a partir de uma reflexão sobre que saberes são necessários para o profissional exercer o ofício docente? Além disso, qual a compreensão sobre o significado do ofício de ensinar?

Durante o texto, Valente (2017, p. 201) comenta através de uma análise sobre a formação do professor, trazendo elementos do jornal “Folha de São Paulo” do dia 28 de outubro de 2015, bem como fala de autoridades da educação, onde expressam o sentimento de que na formação inicial deveria haver menos teoria e mais prática, e que atualmente muitos docentes saem formados sem saberem ensinar. Como podemos perceber, o fato de estar em uma posição que é responsável pela formação de futuros docentes não inibem críticas. Com isso, “quer-se formar o professor que saiba ensinar, isto é, quer-se formar o profissional docente de modo que se encurte a distância entre sua ambiência de formação e o lugar onde irá exercer o seu ofício, a escola.”. (VALENTE, 2017, p. 202).

Entretanto, a corrente defendida no texto por Valente (2017) vem ao encontro de se ter reflexões quanto a de formação do professor de matemática, ou do professor que ensina matemática, dando ênfase a qual matemática deve estar presente na formação inicial na licenciatura. É preciso compreender que existe um saber envolvido na profissionalização, presente na formação docente e no ensino, dialogando entre si, seja no campo disciplinar, campo profissional, saberes e os experts. Por isso, BERTINI, MORAIS E VALENTE (2017), são firmes ao postularem que “ao organizar e publicar o seu “Curso de Matemática” Elementar, Roxo dá as diretrizes e organiza um novo saber escolar, uma matemática para ensinar, vinda com a criação da disciplina Matemática.”. (BERTINI; MORAIS; VALENTE, 2017, p. 62).

A partir das falas dos autores inferimos que Euclides Roxo teve um papel relevante na organização desse novo saber escolar, onde foi inserida a matemática para ensinar; importante para o campo das ciências da educação, bem como para o campo disciplinar matemático. Além disso, é necessário olharmos que a construção desses conceitos da matemática a ensinar e da matemática para ensinar ocorreram dentro de uma perspectiva histórica. Nesse sentido,

observamos as falas de Bertini, Morais e Valente (2017, p. 40) onde consideram que “o currículo de formação de professores muda com o tempo e tem sua forma mais acabada até nos finais do século XIX em sua proximidade com a matemática ensinada no curso secundário”. Portanto, faz sentido a reflexão trazida pelos autores já que essa transformação é construída dentro de parâmetro que envolve primeiro o ensino primário, secundário e formação de professores inicial e continuada respectivamente nessa ordem.

Então, diante desse movimento de compreender o significado da matemática a ensinar e da matemática para ensinar presente na formação de professores, buscamos a definição em Valente (2020) cuja defesa é

A primeira, derivada originalmente do campo disciplinar matemático, mas sujeita às finalidades da escola, passando por processos complexos até constituir-se como objeto de ensino, organizada na forma de matérias ou disciplinas escolares. A matemática para ensinar caracterizando um saber que se objetiva, em cada tempo, por meio de dinâmicas e processos ligados ao saber sobre a matemática a ensinar, sobre o aluno e seu desenvolvimento, sobre as maneiras de aprender matemática, sobre as práticas do ensino de matemática, sobre a instituição que define o campo de atividade profissional do professor que ensina matemática por meios de planos de ensino de matemática, referências oficiais para o curso de matemática e finalidades impostas pelo Estado para tal rubrica escolar, dentro outros elementos. (VALENTE, 2020, p. 203-204).

Por fim, as relações existentes entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar estão relacionadas tanto na formação quanto na escola. Suas definições ora se aproximam e em outro momento parecem se distanciar, tendo na essência a elaboração de uma relação histórica entre a formação e o ensino. E no tocante à compreensão da matemática a ensinar como estando relacionada com aquilo que é o objeto de trabalho do professor, ligado ao que o professor necessita ensinar enquanto a matemática para ensinar é oriunda dos embates entre o campo disciplinar matemático e o campo das ciências da educação. Isto é, é ferramenta de trabalho do professor ligada mais a didática da matemática fundamentada na vertente da educação matemática, e que, portanto, foram mobilizadas em cada período histórico.

Assim, a matemática a ensinar pode ser compreendida como

A matemática a ensinar, a matemática a ensinar nós consideramos aquela matemática que é objeto do trabalho do professor de matemática, aquilo que ele tem que ensinar, e essa matemática a ensinar, e para que nós estudemos historicamente essa matemática, existem perspectivas diferentes para estudar essa matemática ensinar, e chamo atenção aqui para duas perspectivas, uma é essa da transposição didática, que tem com representante Yves Chevallard, e a outra a qual nós nos filiamos, a qual nós adotamos nas nossas pesquisas, é essa matemática a ensinar, e ela é fruto de uma produção histórica ligada à história das disciplinas escolares, então, aquilo que o professor deve ensinar na escola básica está constituído como uma disciplina escola, e então nós adotamos essa perspectiva de pensar como é que ao longo do tempo vai

sendo elaborada uma matemática a ensinar, que é então o objeto de trabalho do professor, é aquilo que o professor tem que ensinar. (VALENTE<sup>26</sup>, 2020).

Assim, fica claro que a matemática para ensinar está ligada ao que chamaremos de uma matemática que se preocupa com a atividade de ensinar ligado ao campo disciplinar matemático. A matemática para ensinar é fundamental no desenvolvimento do saber profissional, e mais ainda na construção desse saber, porque no entendimento de Bertini, Moraes e Valente (2017) a matemática para ensinar é um elemento do saber profissional do professor de matemática.

Então, a matemática para ensinar é conceito chave importante para discussão desta pesquisa, ainda mais porque faz parte do movimento de constituição do saber do profissional, é articulada com outro elemento do saber, a matemática a ensinar. De fato, “esse saber vem sendo estudado a partir da articulação, em cada época, no caso da docência, de um saber a ensinar com um saber para ensinar. O primeiro, oriundo do campo disciplinar, o segundo, elaborado no diálogo com as ciências da educação.” (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2009 apud VALENTE, 2020 p. 203).

A partir dessa definição, buscamos que ainda Bertini, Moraes e Valente (2017) expressaram como “a existência de uma matemática a ensinar e uma matemática para ensinar.”. (apud VALENTE, 2020, p. 203). Onde há uma articulação nessas matemáticas, a ensinar e na, para ensinar, o que ainda considera Valente (2020, p. 203 e 204) “a primeira, derivada originalmente do campo disciplinar matemático, mas sujeitas finalidades da escolar, passando por processos complexos até constitui-se como objeto do ensino, organizada na forma de matérias ou disciplinas escolares.”. É claro que está matemática a ensinar, envolvesse como Valente (2020) citou como “processos complexos até constitui-se como objeto de ensino”, é nesse movimento o campo de atuação desta matemática convergem que quase sempre ao assumir a cadeira de matérias nas escolas e nas universidades, passando a exercer ainda mais, a função no campo disciplinar matemático.

A segunda, portanto,

A matemática para ensinar caracterizando um saber que se objetiva, em cada tempo, por meios de dinâmicas e processos ligados ao saber sobre a matemática a ensinar, sobre o aluno e seu desenvolvimento, sobre as maneiras de aprender matemática, sobre as práticas do ensino da matemática, sobre a instituição que define o campo da atividade profissional do professor que ensina matemática por meios de planos de ensino de matemática, referências oficiais para o curso de matemática e finalidades

---

<sup>26</sup> Maiores informações podem ser acessadas no link <<https://www.youtube.com/watch?v=qy6jFFvFpPc>> da palestra ministrada no evento: FITCEM - Historia de la EM: Historia de las Matemáticas en la Escuela - Wagner Rodrigues Valente, em 18 de setembro de 2020.

impostas pelo Estado para tal rubrica escolar, escolar dentre outros elementos. (VALENTE, 2020, p. 204).

A matemática para ensinar tem a sua caracterização ligada por um saber que objetiva em determinado tempo histórico. Para maior compreensão dessa temática trazemos as falas de Valente (2020) que nos mostra como pode ser definida mais precisamente essa matemática.

A matemática para ensinar é também uma produção histórica que envolve a articulação, as relações entre o campo disciplinar matemático, e articulação desse campo com as ciências da educação, e a matemática para ensinar é uma ferramenta do trabalho do professor que ensina matemática, o professor matemática, então, nós temos que a matemática para ensinar como ferramenta de trabalho, ela ao longo do tempo ela vai ganhando sistematização a partir de um percurso que a gente poderia destacar como a existência inicial de uma pedagogia da matemática, depois uma maior sistematização para uma metodologia da matemática, caminhando para a construção de um campo, para uma didática da matemática e mais atualmente, nos localizamos no âmbito da educação matemática, que diz respeito a tudo aquilo que envolve as condições para que o professor ensine matemática, então nós chamamos atenção dessas duas matemática nesse “livrinho<sup>27</sup>” como eu já mencionei. (VALENTE, 2020).<sup>28</sup>

Quando observamos as definições sobre essas matemáticas, a matemática a ensinar e a matemática para ensinar, que são elementos do saber profissional do professor que ensina matemática, que é caracterizado, “em síntese, pela investigação do modo como se articulam, em cada tempo histórico, a matemática a ensinar e a matemática para ensinar” (Valente, 2020, p.204). Então, essas matemáticas se articulam na formação e no ensino, ora conversando, e ora bem definidas, tornando-as essenciais para que incorporem nos licenciandos não só o campo disciplinar matemático, mas também o das ciências da educação, responsável por ser o campo oriundo de discussão dessa vertente, desse elemento do saber profissional, conhecida como matemática para ensinar.

Este capítulo tratou de discutir o estado do conhecimento baseado em pesquisas nacionais que trataram da temática, bem como referendar os teóricos que abordam os saberes profissionais, mais precisamente na articulação da matemática a ensinar e para ensinar, esta última como elemento do saber profissional, objeto desta tese. O próximo capítulo tratará do panorama da Licenciatura em Matemática da UFAC, os projetos desenvolvidos pelo DME na década de 1980 e outros relacionados com a UFAC.

---

<sup>27</sup> Livro produzido por Bertini, Morais e Valente (2017) intitulado Matemática a ensinar e a matemática para ensinar: novos estudos sobre a formação de professores.

<sup>28</sup> Maiores informações podem ser acessadas no link <<https://www.youtube.com/watch?v=qy6jFFvFpPc>> da palestra ministrada no evento: FITCEM - Historia de la EM: Historia de las Matemáticas en la Escuela - Wagner Rodrigues Valente, em 18 de setembro de 2020.

## CAPÍTULO II

### **2 FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO ACRE – CAMINHOS PERCORRIDOS PARA CONSTITUIÇÃO DAS DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS DE PRÁTICA DE ENSINO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC**

A abordagem deste capítulo tem por finalidade descrever historicamente a formação do professor de matemática da UFAC, a partir do movimento no Brasil de 1930 perpassando na discussão do saber profissional, mais precisamente por um dos elementos do saber profissional que é a matemática para ensinar, passando pela década de 1980 onde citamos a criação da SBEM, com contribuição histórica fundamental para a formação de professores e o movimento da educação matemática no país. Então, faremos uma cronologia histórica da Licenciatura em Matemática no Acre, buscando compreender a evolução do movimento de profissionalização e institucionalização de uma matemática para ensinar na formação do professor de matemática na UFAC.

Assim, é salutar que a investigação privilegie a constituição histórica dos saberes profissionais da formação e do ensino, e no caso mais específico, os saberes para ensinar matemática produzidos no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC. O processo de institucionalização dos cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil acarretou consequências teóricas e epistemológicas elaboradas em duas vertentes sobre formação. A primeira, o que ensinar? E a segunda, como ensinar? Encontrar respostas para tais perguntas é ir em busca dos movimentos fugazes, legislativos e culturais, ocasionados para a consolidação da institucionalização da educação matemática como parte formativa do professor.

Temos como suposto os embates da profissão docente, principalmente entre os campos didático e epistemológico. Onde o primeiro está relacionado com a transposição didática, como os saberes são tratados e ensinados, enquanto o segundo relaciona-se com as questões históricas e sociais, considerando o tempo e o lugar.

É fundamental destacar que a formação de professores cercou-se por intensos embates e tensões que resultaram em contribuições no âmbito formativo, definindo, portanto, a produção de saberes próprios da universidade e do ensino.

Desde, pelo menos, os anos 1930, no Brasil, anunciaram-se tensões entre a matemática, como campo disciplinar e o ensino de matemática. Em realidade, constituiria anacronismo, a esse tempo, denominar “campo disciplinar matemático”, o lugar ocupado por professores que ministravam cursos de matemática no ensino

secundário. Em sua quase totalidade, era eles engenheiros. Foi somente a partir de finais dessa década de 1930, tendo em vista o surgimento das faculdades de filosofia, que se passou a ter professores formados em matemática.

As tensões relativas ao ensino de matemática, iconizadas por Euclides Roxo, ele mesmo com formação em engenharia, de fato, representou embates que colocaram de um lado os professores com inserção no campo educacional e, de outro, os engenheiros sem afinidade com as discussões educativas. A proximidade de professores de matemática, como Euclides Roxo, ao campo educacional, também poderá ser explicada por reflexos do movimento internacional do início do século XX, tendo à frente o eminente matemático Félix Klein. (VALENTE, 2020, p. 188-189).

Nesse sentido, destacamos as contribuições deixadas por Euclides Roxo e pelo matemático internacional Félix Klein no movimento de inserção de um campo educacional que discutissem reflexões sobre o ensino de matemática. Ocasionalmente também pelos embates, pelas tensões relativas ao ensino de matemática, mas que trouxeram lâmpadas que clarearam o pensamento e constituíram, assim, um novo olhar para a formação tanto do futuro professor de matemática como ao próprio ensino secundário.

De Carvalho (2004, p. 86) apontou que entre os anos de 1925 e 1935 Euclides Roxo assumiu a direção do Colégio Dom Pedro nas modalidades de externato (1925-1930) e de internato (1930-1935), e que é justamente nessa “época em que o movimento da educação brasileira passou por profundas modificações.”. Euclides Roxo não só assumiu importantes cadeiras administrativas no então Ministério da Educação e Saúde, como ainda foi membro diretor da Associação Brasileira de Educação (ABE). Além de comissões voltadas para o ensino secundário, deixou também sua marca na presidência da comissão nacional do livro didático em 1938, que fora criada pela força do decreto lei nº 1006, de 30/12/1938.

A influência deixada por Roxo avançou também para o campo da escrita. E atuando como escritor deixou importantes contribuições para o campo da matemática e do ensino.

Euclides Roxo foi autor, entre outras, das seguintes obras:

*Lições de aritmética* (1925).

*Curso de matemática elementar*, 2 volumes (Vol. I, 1929; Vol. II, 1930).<sup>29</sup>

*Curso de matemática*, 3ª série II – Geometria 1931.<sup>30</sup>

*Curso de matemática* com Cecil Thiré, e J. C. de Mello e Souza (5 volumes).

*Matemática ginásial* (4 volumes), publicado a partir de 1942, com dois outros autores (Cecil Thiré e Mello e Souza).

<sup>29</sup> *Curso de Matemática Elementar* pelo engenheiro civil Euclides de Medeiros Guimarães Euclides Roxo, bacharel laureado pelo Colégio Dom Pedro II. Professor catedrático de matemática do mesmo colégio. De acordo com os professores atuais do Colégio Dom Pedro II. Livraria Francisco Alves, Rio de Janeiro, VOL. I, 1929, VOL. II, 1930.

<sup>30</sup> *Curso de matemática* 3ª série, II – Geometria, 1931. Esta coleção foi interrompida com a promulgação da Reforma Campos, sendo substituída pela coleção *Curso de matemática*, escrita conjuntamente por Euclides Roxo, Cecil Thiré e Mello e Souza, em 5 volumes. Cecil Thiré e Mello e Souza já tinham publicado a coleção *Matemática*, para as três primeiras séries do curso secundário e cujo primeiro volume foi publicado em 1931. Neste trabalho, os dois volumes do *Curso de matemática elementar* e o único volume publicado do *Curso de matemática* de Euclides Roxo serão designados simplesmente por *Curso de matemática elementar*, para diferenciar esta coleção da coleção já mencionada, publicada por Euclides Roxo com Cecil Thiré e J. C. de Mello e Souza.

*Matemática segundo ciclo*, com Roberto Peixoto, Haroldo Lisboa da Cunha e César Darcoso Neto (3 volumes), publicados a partir de 1942 e reeditados, com modificações, até o início da década de 1960.

*A matemática da educação secundária* (1937).

*Unidades e medidas* (1941).

Além disso escreveu, com outros professores, vários livros de exercícios de matemática.

Euclides Roxo foi também autor de artigos sobre o ensino da matemática publicado nos jornais da época. (DE CARVALHO, 2004, p. 86-87).

Euclides Roxo ajustou as experiências do corpo administrativo e da função de professor, exercendo, portanto, papel importante no movimento de instituir a cadeira disciplinar de matemática.

É necessário salientar que atuação bem-sucedida de Euclides Roxo, no sentido de implementar seu movimento reformador do ensino de matemática, dificilmente teria sucesso sem o regime centralizador e autoritário de 1930 a 1945. Neste período, a educação brasileira foi palco de vários embates, envolvendo a Igreja, os militares e os educadores laicizantes, partidários das ideias da Escola Nova. (DE CARVALHO, 2004, p. 91-92).

O papel desenvolvido por Roxo no movimento de reformular o ensino de matemática no Brasil tornou visível diante do regime político que o país vivia na época. Os embates vivenciados pela educação brasileira, de certa forma, tornaram incentivos para que Roxo pudesse implementar suas ideias e, assim, propor as reformas.

O papel de Euclides Roxo nas reformas promovidas por Campos e Capanema fez que se consolidassem no Brasil duas ideias defendidas por Klein e Breslich: o ensino simultâneo dos vários campos da matemática em cada série, integrando-os na medida do possível; e a presença da matemática em cada série do currículo. Euclides Roxo também conseguiu impor a ideia de que as noções básicas do cálculo infinitesimal deveriam ocupar o currículo do ensino secundário, precedidas da apresentação da noção de função. Contudo, uma conquista sua na reforma curricular do Colégio Dom Pedro II, em 1929: a introdução, desde as primeiras séries do curso secundário, das noções de funcionalidade, de dependência funcional, foi perdida. Nos programas das reformas empreendidas por Campos e Capanema, o estudo das funções fica relegado às últimas séries do curso secundário – em geral, à última. (DE CARVALHO, 2004, p. 141).

São visíveis a participação de Roxo nas reformas Campos e Capanema e na reformulação do ensino de matemática a partir de 1930. Sendo, portanto, um diferencial no currículo com implementação dos estudos de funções na última série do ensino secundário.

Compreender o processo de implementação e do desenvolvimento do curso de Licenciatura em Matemática no país, que deu ênfase na formação de professores obtidas no território nacional foi fundamental para situarmos a posição atual, já que foi e ainda é movida

ao longo dos tempos por transformações, das quais acarretaram evoluções dos programas e currículos para a formação de professores no país e em regiões mais longínquas.

O certo, é que a formação na licenciatura a partir da década de 1930 estava inclinada no modelo de formação (3+1), onde caracterizava o professor a fazer três anos de bacharelado e posterior realizar a complementação pedagógica, contendo uma formação específica na área pedagógica de onde os conhecimentos eram incorporados na formação de professores. Esse movimento estendeu-se aos cursos de Ciências da Natureza, onde a tendência na formação e a complementação de mais um ano e meio para os professores atuarem no ensino médio, denominada de Habilitação em Matemática.

Então, a formação de professores de matemática no Brasil, especificamente ao curso de Licenciatura em Matemática, apresentou algumas indefinições quanto aos seus objetivos e atribuições peculiares. Com isso, uma análise é necessária a luz da legislação bem como os resultados que se obtém nas diversas pesquisas já realizadas e a compreensão da problemática do curso de matemática a nível nacional, bem como também a sua evolução neste âmbito.

O movimento ocorrido no Brasil a partir da década de 1930 quando então é criada a Faculdade de Filosofia de Ciências e Letras, que englobava diversos cursos entre eles o de matemática, incorporou o modelo de formação conhecido como o esquema (3+1) que nos três (3) primeiros anos apresentava disciplinais específicas do campo disciplinar matemático e mais um (1) ano envolvendo o rol de disciplinas pedagógicas ministrado pelo departamento de educação. As questões pedagógicas na preeminência de formar o licenciando com saberes oriundos da intersecção do campo disciplinar matemática e o campo das ciências da educação.

Para Valente (2017),

[...] a constituição das faculdades de filosofia, no modelo formativo conhecido como “3 + 1”, que coloca todo o acento na matemática a ensinar (o “3”), relegando como complemento, com status inferior, as rubricas que poderiam ensejar discussões sobre a matemática para ensinar (o “1”, que praticamente nada tem de matemática). Assim, o professor de matemática fica órfão dos saberes que poderiam identificar a sua profissão, qual seja, o da especialidade na matemática para ensinar; e durante décadas e décadas, até hoje, no senso comum, o docente de matemática é visto como matemático, identificado com um saber que não dá identidade profissional. (VALENTE, 2017, p. 223).

Esse modelo implementado influenciou a formação de professores e construiu muros de separação entre os saberes “a” e “para” ensinar. Ou seja, entre o campo disciplinar matemático e campo das ciências da educação. E mais ainda, legitimado pelo Estado e pelas câmaras superiores de ensino conforme a legislação vigente na época.

Disso resulta, como aliás foi salientado no parecer nº 283/62, que não se concebe um curso exclusivamente de Didática, visto que, até o último semestre do ano terminal (não nos referimos a “série”), sempre estão presentes matérias de conteúdo. A licenciatura é um grau apenas equivalente ao bacharelado, e não igual a este mais didática, como acontece no conhecido esquema 3 + 1. O tempo e o esforço utilizados naquela para a formação pedagógica, dentro da duração fixada para o curso, serão no bacharelado empregados para intensificação das respectivas especialidades. Assim, para obter os dois diplomas, terá o aluno de prolongar os estudos pelo tempo correspondente, conforme o plano do estabelecimento, ao aprofundamento dessas especialidades, se for inicialmente licenciado, ou para a sua preparação como professor, se for bacharel. (BRASIL, PARECER 292/1962, p. 100).

Percebeu-se que o movimento do esquema (3+1) presente nas licenciaturas com o passar dos anos, de certa forma, tornou-se consolidado porque incorporou mais disciplinas oriundas do campo disciplinar matemático do que o campo das ciências da educação. Isto gerou problemas afetando eventualmente cursos vindouros, tornando gerações de professores submissos ao pensamento unilateral de que para formar o professor era preciso apenas mergulhar na vertente do campo disciplinar matemático; ou seja, apenas disciplinas específicas de cursos de bacharéis. Esquecendo, assim, de implementar no currículo mais disciplinas do campo das ciências da educação; do campo da didática e da pedagogia. O que se tinha, era apenas o exigido mínimo no ano final, separado das outras rubricas da formação.

## 2.1 TRAJETÓRIA DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC

Descreveremos a trajetória do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC a partir de informações coletadas sobre as primeiras disciplinas lecionadas no curso em 1971. No entanto, o documento apresentou poucas informações. Por isso, há indícios de ser a primeira grade curricular do curso de Licenciatura em Matemática no Estado do Acre.

Com respeito ao documento por conter poucas informações, a princípio, não podemos afirmar que seja o Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Por isso, consideramos o que julgamos ser relevante para as análises. No documento utilizam o termo grade curricular, e atualmente utiliza-se o termo componente curricular, em que são apresentados: elementos do currículo, objetivos, resumo do curso, data de criação, autorização de funcionamento, reconhecimento do curso, habilitação, duração, créditos e horário de funcionamento. Além disso, é dada ênfase na filosofia do curso tais como finalidade, o profissional que deseja formar e área de atuação. Por fim, surgem as relações das ementas das disciplinas, onde apresentamos duas importantes observações: a) Que o aluno só poderá cursar as *disciplinas profissionais* depois que houver cursado  $\left(\frac{2}{3}\right)$  das *disciplinas básicas*; b) o aluno deverá procurar a coordenação do curso de

Licenciatura em Matemática para obter maiores esclarecimentos dos direitos e deveres acadêmicos.

Na observação<sup>31</sup> a) verificamos uma ênfase no prosseguimento do curso, devendo o professorando cumprir  $\left(\frac{2}{3}\right)$  das disciplinas básicas, confirmando um pré-requisito, uma obrigatoriedade para poder ter o direito de avançar no próximo ciclo para cursar as disciplinas profissionais. O documento prossegue com uma lista de *disciplinas obrigatórias e optativas* do 1º e 2º semestres oferecidos. Posteriormente é apresentado um resumo de grade curricular do curso de licenciatura plena em matemática. O documento finaliza com a tabela do currículo mínimo que apresentou as disciplinas básicas, disciplinas obrigatórias e disciplinas optativas, os créditos obrigatórios, e, inclusive, o ciclo básico de 146 créditos e os créditos objetivos de 24, totalizando 170 créditos e uma carga horária total de 2550h do curso.

## 2.2 REFORMULAÇÕES DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC

A origem do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC teve sua gênese no ano de 1971, com o ingresso da primeira turma, conforme a lei estadual nº 421, de 22 de janeiro de 1971, e reconhecido pelo decreto presidencial 75.853/1975 que concedeu o reconhecimento do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC. O curso funcionou numa perspectiva de formar professores para atuarem nas escolas da educação básica.

Com o desbravamento da Amazônia e do Acre, havia potencial para alavancar a formação na região norte do país. É claro que quando pensamos nas dificuldades da época para manter no quadro professores com formação profissional, esbarrava-se com o problema de não ter no Estado o profissional desejado. Então, teria que importar o profissional de outras regiões do país, porém muitos acabavam não querendo se deslocar para esta região. Ainda assim, aos que conseguiam desembarcar, a sua maioria eram formados no currículo com formação do bacharelado, mas com a complementação pedagógica, e, portanto, habilitados no campo de atuação docente.

No percurso de criação dos cursos vale ressaltar conforme exposto na figura 2 o processo de institucionalização da Universidade Federal do Acre, que estava estabelecida como UNACRE, a Universidade do Estado do Acre, que posteriormente tornara-se em Centro Universitário e regida por regime de Fundação.

---

<sup>31</sup> Esta observação mostra o caráter da formação (3+1), isto é: primeiro, matemática, depois pedagogia.

Somente em 1974 por força do decreto-lei nº 74.706, de 28 de outubro de 1974, passou a ser institucionalizada Universidade Federal do Acre (UFAC).

Figura 2: Histórico, Origem da UFAC e a criação dos novos Cursos de Licenciatura na UFAC<sup>32</sup>.

## **I - HISTÓRICO**

A Universidade Federal do Acre (UFAC) tem como origem a Faculdade de Direito, criada pela Lei Estadual nº 15, de 8 de setembro de 1964.

Em 1970, com a criação de novos cursos de Licenciatura na Faculdade, formou-se o Centro Universitário do Acre.

Por força da Lei Estadual nº 421, de 22 de janeiro de 1971, o Centro Universitário tornou-se Universidade, que passou a ser administrada sob o regime de Fundação.

Foi federalizada no ano de 1974, por meio da Lei nº 6.025, de 25 de abril, e sua institucionalização como universidade federal ocorreu no mesmo ano pelo Decreto-Lei nº 74.706, de 28 de outubro.

Além dos cursos oferecidos no *campus* de Rio Branco, a UFAC ministra outros em cidades mais populosas do interior do estado, como Cruzeiro do Sul, Brasiléia, Xapuri, Tarauacá, Sena Madureira e Plácido de Castro.

A UFAC mantém também o Colégio de Aplicação, onde foi implantado gradativamente o ensino de 1º grau, e, a partir de 1992, foi criado o Curso de Formação Integral de 2º Grau.

A Universidade contava, em 1996, segundo dados do processo, com 5.478 alunos. Destes, 3.094 estavam matriculados nos cursos oferecidos em sua sede, na cidade de Rio Branco.

Fonte: Ministério da Educação e do Desporto Secretaria de Educação Superior – Does Coordenação Geral De Análise Técnica - (Relatório 207/1997)<sup>33</sup>.

Com o advento do Centro Universitário que se transformou em Universidade por força da lei estadual nº 421/1971 houve a expansão dos cursos de licenciaturas. Então, com os cursos implementados, nos primeiros anos começou a surgir problemas gerados pela evasão escolar, impressionando, de certa forma, os pioneiros optarem pelo fechamento do curso em 1976. Em decorrência do fechamento cria-se o curso de Licenciatura Curta em Ciências com habilitação em matemática para o 1º e 2º graus.

O curso de Ciências durou uma década, de 1976 a 1986, apresentando no seu corpo estrutural disciplinas gerais e posteriormente as específicas que habilitavam o professor para trabalhar no 1º e 2º grau, demonstrando a necessidade de formar para atuarem na escola.

<sup>32</sup> Retirado do Documento de Reconhecimento do curso de bacharelado em Ciências Sociais, ministrado pela Universidade Federal do Acre, com sede na cidade de Rio Branco, Estado do Acre em 1997.

<sup>33</sup> Maiores informações acessar o link: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=218981-pces492-97&category\\_slug=abril-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=218981-pces492-97&category_slug=abril-2014-pdf&Itemid=30192).

De 1976 a 1986 é o intervalo que o curso de matemática não funcionou. No entanto, nesse período, o departamento de matemática teve que se reinventar criando projetos que atendessem a demanda do ensino, voltados para implementação escolar, com cursos tinham como função basilar, atender às demandas da escola no quesito ensino e de formação.

É nesse movimento de implementação dos cursos que se observou a necessidade de pensar mais a escola, de buscar, portanto, elementos de cunho formativo, mas que estivessem preocupados com o ensino escolar. Formar um profissional com o pensamento para o campo de atuação não tem sido tarefa fácil. Nesse contexto, “questões dos saberes envolvidos na formação de professores” (BORER, 2017, p. 176), são frutos de discussões e análises na produção de saberes.

Figura 3: Histórico do Curso de Licenciatura de Matemática da UFAC.

- II - CURSO DE MATEMÁTICA
- A - HISTÓRICO
- 1970 - Criação do Curso de Matemática pelo decreto nº 401 de 22 de janeiro de 1971.
  - 1971 - Autorização para funcionar através da Res. 01 de 22 de fevereiro de 1971 - CFE
  - 1975 - Reconhecimento do Curso de Matemática pelo decreto presidencial nº 75.853 de 11 de junho.
  - 1976 - Último Vestibular do Curso de Matemática.
  - 1979 - Solicitação de reativação do Vestibular ao Curso de Matemática em 03 de julho. (negado)
  - 1979 - Aprovação da Pré-Opção do Curso de Ciências correspondente as habilitações em Biologia e Matemática em 18 de outubro.
  - 1981 - Solicitação de reativação do Vestibular Ao Curso de Matemática em 02 de outubro. (negado)
  - 1983 - Solicitação de reativação do Vestibular ao Curso de Matemática em agosto. (negado)

Fonte: Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Então, antes ser aprovado a reativação do curso de licenciatura plena em matemática da UFAC houve tentativas frustradas de reabertura. A primeira ocorreu em 03 de julho de 1979 e a outra em 02 de outubro de (1981), sendo ambas negadas. Os argumentos utilizados para negação da reativação foram justificados por meio da legislação em vigor da época, que outrora tinha estabelecido o curso de licenciatura curta em Ciências exposta pela força da Resolução 30/1974 e do parecer 1678/1974 do Conselho Federal de Educação (CFE), que estabeleceu a

criação do formato de licenciatura curta em Ciências para formar professores que atuariam no ensino de 1º e 2º graus.

No ano de 1986 é aprovado o retorno do curso de Licenciatura em Matemática pela Câmara Superior da UFAC, de onde a universidade teria toda a estrutura através dos órgãos de colegiados de propor a reformulação permeando com os objetivos de um curso específico com a formação de professor de matemática para atuar na educação básica.

Com a utilização deste novo curso para ingressos de novos alunos a partir do ano de 1987 pela proposta contida na reformulação deveria ocorrer a inclusão da rubrica Prática Ensino VIII, justamente voltada para a inter-relação do conhecimento teórico aprendido na universidade com a prática profissional do professor, que chamamos atualmente como componente curricular de Estágio Supervisionado.

Nesse caminho de institucionalização do novo curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, e nessa utilização do formato do ensino de ciência e agora realmente habilitado para um curso de Licenciatura em Matemática com a formação específica para atuação na escola, o departamento buscou atender o novo momento e com a terceira reformulação desde sua criação em 1971. As rubricas Prática de Ensino III e IV, que posteriormente foi reformulada ao curso de ciências da natureza com habilitação em matemática para Prática de Ensino I e II, agora, com a nova reformulação, passou a chamar Prática de Ensino VIII, permeando até a próxima reformulação do curso que ocorreu no ano de 2003, onde incorporou por sua vez as rubricas de Estágio Supervisionado, com início letivo no primeiro semestre do ano de 2004.

Figura 4: Seminário promovido pela UFAC para decidir sobre reformulações de cursos de Formação do Educador 1983.



Fonte: Matéria vinculada ao jornal<sup>34</sup> (Diário do Acre, 17/09/1983, p. 4).

As discussões já permeavam no campo universitário a necessidade de discutir um seminário para promover as reformulações necessárias dos cursos de licenciaturas da UFAC na década de 1980. E estas discussões deveriam permear no âmbito da formação do educador, mais precisamente no âmbito desta pesquisa do educador matemático já aflorado pela ampla discussão no âmbito da constituição do campo a partir da solidificação do movimento de criação da SBEM.

### 2.3 COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC, VERSÃO DE 1971

Por agora, buscamos encontrar nas fontes documentais informações do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, considerando o período histórico, buscando elementos que possibilitem aos professorandos em formação beberem na vertente da matemática a ensinar e da matemática para ensinar, alinhando na estrutura profissional uma especificidade na área da

<sup>34</sup> <https://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=764701&pesq=olimpiada%20acreana%20matem%C3%A1tica&hf=memoria.bn.br&pagfis=1996>.  
Majores informações acessar o link:

matemática acadêmica, como na matemática voltada para o ensino. Ou seja, uma matemática escolar.

As rubricas na Licenciatura em Matemática da UFAC, a partir de 1971, foram organizadas por quatro ciclos, dos quais seguiu a seguinte estrutura: básicas e profissionais, que subdividiu pelas áreas de campo disciplinar matemático e pedagógica, optativas e obrigatórias, como mostra o quadro a seguir:

Quadro 3: Ciclo das disciplinas do Curso de Licenciatura Plena em Matemática em 1971.

CICLO		TOTAL DE RUBRICAS	C/H	CRÉDITO
BÁSICAS		6	240	24
PROFISSIONAIS	Matemática	17	1350	90
	Pedagógica	6	480	32
OPTATIVAS		12	840	56
OBRIGATÓRIAS		3	120	6
Total		44	3030	198

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022.

O quadro 3 mostrou a estruturação do currículo desenhado pelo campo disciplinar matemático e o campo pedagógico cujo estavam dispostas as rubricas de formação do ciclo, nomeada de básica. Com isso, os componentes curriculares da Licenciatura em Matemática da UFAC continham rubricas do campo disciplinar matemático, mas também do campo das ciências da educação. Então, quais rubricas convergiam numa matemática para ensinar? A interrogação nos direciona para encontrar uma exegese histórica do saber profissional do professor de matemática da UFAC que convergissem com as fontes documentais do curso, indicando haver a consolidação da matemática para ensinar nesse período.

Apesar disso, o ciclo profissional das rubricas do curso de formação de professores de matemática da UFAC, na década de 1970, afluíam ao campo disciplinar matemático, conforme Bertini, Moraes e Valente (2017, p. 11) quando afirmam que “os saberes a ensinar – referem-se aos saberes produzidos pelas disciplinas universitárias”, caracterizando-se na matemática a ensinar, enquanto que as rubricas do campo da pedagogia, também pertencente ao ciclo profissional, convergiam no campo das ciências da educação que são, “os saberes para ensinar”, articulados com a matemática para ensinar, a formação e o ensino.

Por agora, faremos a descrição do componente curricular da Licenciatura em Matemática da UFAC de 1971. A justificativa para essa escolha é o fato de o curso ter origem nessa época com a entrada da primeira turma, e, portanto, como consequência a implementação da primeira versão do currículo do curso.

Além disso, as tensões envolvendo a educação no Brasil não são um problema emergente recente, é antigo, que vem desde os tempos da colonização. Porém, é a partir do começo do século XX, com a profissionalização do ensino de matemática e as contribuições evocadas por Euclides Roxo, que objetivou a junção da aritmética e da álgebra numa rubrica de matemática, provocando, assim, uma sistematização no ensino de matemática. Desde então, os debates e as discussões sobre a formação e o ensino de matemática no Brasil foram ampliados.

Voltando sobre a criação do curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal do Acre (UFAC), pela lei estadual nº 421, de 22 de janeiro de 1971 e reconhecido pelo decreto presidencial 75.853/1975, pertencia ao Departamento de Matemática e Estatística da universidade. No entanto, observou-se na implementação das rubricas influências da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) que privilegiou na formação acadêmica o campo disciplinar matemático; ou seja, rubricas que no senso comum são chamadas de área “dura”.

Contudo, na busca de encontrar um elemento do saber profissional no curso de Licenciatura em Matemática da Ufac, apresentamos o quadro 4 contendo os componentes curriculares da versão de 1971; a primeira matriz curricular do curso. É com o objetivo de descrever os componentes curriculares do currículo da época, com primor de zelar em caráter excepcional pela formação e comprometimento profissional habilitando-os para atuarem na escola imbuídos do saber profissional.

Quadro 4: Componente Curricular do Curso de Licenciatura Plena em Matemática de 1971.

Matéria		Disciplina Desdobradas	C/H	CRÉDITO
<b>BÁSICAS</b>	Português	Língua Portuguesa I	60	04
		Língua Portuguesa II	60	04
	Geometria (*) <sup>35</sup>	Geometria Plana	60	04
		Geometria Analítica	60	04
	Desenho	Desenho Geométrico e Geometria Descritiva (*)	60	04
Metodologia Científica	Metodologia Científica	60	04	
<b>PROFISSIONAIS</b>	Cálculo (*)	Cálculo I	90	06
		Cálculo II	90	06
		Cálculo III	90	06
		Cálculo Numérico (*)	60	04
	Álgebra (*)	Álgebra Linear I	90	06
		Introdução a Álgebra	90	06
	Análise	Análise Real	90	06
	Física (*)	Física I	90	06
		Física II	90	06
		Física III	90	06
	Geometria	Introdução a Geometria Diferencial	90	06
	Estatística	Probabilidade e Estatística I	60	04
		Estatística Descritiva	60	04
	Computação	Introdução à Ciência da Computação	60	04

<sup>35</sup> (\*) Disciplinas do Currículo Mínimo do Curso de Licenciatura Plena em Matemática.

	Equações	Equações Diferenciais Ordinárias	90	06	
	Fundamentos	Fundamentos da Matemática Elementar (*) <sup>36</sup>	60	04	
	Variáveis Complexas	Introdução à Variáveis Complexas	60	04	
	Pedagógicas (*)	Introdução a Educação		90	06
		Est. e Func. do Ensino de 1º e 2º Graus		60	04
		Psicologia da Educação		60	04
		Didática Geral		90	06
Didática Aplicada		60	04		
Prática de Ensino		120	08		
DISCIPLINAS OPTATIVAS	Matemática	Matemática I	75	05	
		Matemática II	75	05	
		Matemática Aplicada à Física	60	04	
		História da Matemática	60	04	
	Álgebra	Álgebra Elementar I	60	04	
		Álgebra Elementar II	60	04	
		Álgebra Linear II	90	06	
		Álgebra I	90	06	
	Física	Física VIII	90	06	
	Estatística	Probabilidade e Estatística II	60	04	
Computação	Linguagem de Programação Algoritmos	60	04		
Programação Linear	Programação Linear	60	04		
DISCIPLINAS OBRIGATORIAS	Educação Física	Educação Física I	30	01	
		Educação Física II	30	01	
	E. P. B.	E. P. B.	60	04	

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022.

No quadro 4 verificou-se que as disciplinas eram distribuídas em quatro ciclos: básicas, profissionais, optativas e obrigatórias. E ainda, que as disciplinas de Educação Física I e II e a E. P. B<sup>37</sup> foram incluídas como disciplinas obrigatórias do currículo da Licenciatura em Matemática. Não sabemos ao certo os motivos na época que levaram essas rubricas permanecerem como obrigatórias nos componentes curriculares do curso. Vale ressaltar que as disciplinas básicas e profissionais foram configuradas como eixos norteadores do curso. A maior parte das disciplinas profissionais tendiam ao campo disciplinar matemático, rubricas com caracterização do curso de bacharelado com tendência para as cadeiras disciplinares, convergindo em uma matemática a ensinar. Enquanto a parte minoritária das disciplinas profissionais eram as rubricas pedagógicas inclinados ao campo profissional da docência, emergentes do campo das ciências da educação, da pedagogia, possivelmente da matemática

<sup>36</sup> Disciplinas do currículo mínimo do curso de licenciatura plena em matemática da UFAC de 1971.

<sup>37</sup> Estudos de Problemas Brasileiros.

para ensinar, dos saberes para ensinar, temática referendada pelos grupos de ERHISE/Genebra e o GHEMAT-SP.

Do mesmo modo, a implementação da reformulação do anexo ao regimento geral, referente ao curso de Licenciatura Plena em Matemática da UFAC, conforme previu a resolução nº 01/1975, de 24 de março de 1975, do diário oficial do Estado do Acre expôs informações necessárias para o reconhecimento do curso, bem como as disciplinas que deveriam compor a estrutura curricular do curso.

É importante destacar que as diretrizes adotadas pelo departamento de Matemática da UFAC pareavam com as leis e diretrizes educacionais brasileiras, mediante as já adotadas pelo Conselho Federal de Educação (CFE), com determinação dos pareceres e resoluções que nortearam os princípios legais para funcionamento do curso.

Figura 5: Resolução nº 01 de 24 de março de 1975 aprova a reformulação do Anexo do Regimento Geral.

Março de 1975	DIARIO	OFICIAL	Segunda-feira, 24 — 11
<b>FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE</b>			
Resolução nº 01/75, de 24 de março de 1975.			
<b>Aprova a reformulação do Anexo ao Regimento Geral, referente ao Curso de Licenciatura Plena em Matemática.</b>			
O Reitor da Fundação Universidade Federal do Acre, no uso de suas atribuições legais, na forma que dispõe o item X do Art. 21 do Regimento Geral e, tendo em vista o cumprimento das exigências do Conselho Federal de Educação, no que se refere ao processo de reconhecimento do Curso de Licenciatura Plena em Matemática.			
<b>RESOLUÇÃO:</b>			
Art. 1º — Aprovar a reformulação ao Anexo do Regimento Geral referente ao Curso de Licenciatura Plena em Matemática, proposta pela Congregação do Instituto de Ciências Exatas, conforme anexo que com essa baixa.			
Art. 2º — O presente anexo integrará o Regimento Geral da Universidade Federal do Acre a ser aprovado pelo Conselho Federal de Educação, conforme estabelece o art. 23 do Estatuto da Fundação Universidade Federal do Acre, aprovado pelo Decreto Federal nº 74.706, publicado no Diário Oficial da União nº 202, de 18 de outubro de 1974.			
Art. 3º — Ficam revogadas as disposições em contrário.			
Prof. Aulio Gélvio Alves de Souza Reitor			
A N E X O N º 6			
<b>CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA</b>			
Art. 1º — O Curso de Graduação em Matemática, de que resultará o diploma de licenciado, destina-se à formação de professores com habilitação para o 1º e 2º graus, conforme a letra c, do art. 30 da Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971.			
Art. 2º — O Curso de Matemática, da Universidade Federal do Acre, será ministrado em duração plena, num total de 180 créditos, abrangendo o 1º Ciclo Geral de Estudos e o Ciclo Profissional.			
§ 1º — O 1º Ciclo Geral abrangerá o mínimo de 40 créditos obrigatórios, que deverão ser obtidos entre as disciplinas e atividades abaixo relacionadas, na forma indicada:			
IH-301	Sociologia I*	4-0-2	
IH-302	Sociologia II	4-0-2	
IH-304	Biologia	4-0-2	
IH-305	Psicologia I*	4-0-2	
IH-306	Psicologia II	4-0-2	
IH-307	Filosofia I*	4-0-2	
IH-308	Filosofia II	4-0-2	
IL-101	Português I*	4-0-2	
IL-102	Português II	4-0-2	
IL-301	Francês I	4-0-2	
IL-302	Francês II	4-0-2	
IL-311	Inglês I	4-0-2	
IL-312	Inglês II	4-0-2	
IE-101	Complementos de Matemática I*	4-0-2	
IE-102	Complementos de Matemática II*	4-0-2	
IE-201	Introdução à Física *	4-0-2	
IH-310	Metodologia Científica Educação Física	4-0-2	
IE-103	Fundamentos de Matemática Elementar	6-0-2	
IE-104	Cálculo I	6-0-4	
IE-105	Cálculo II	6-0-4	
IE-106	Cálculo III	6-0-4	
IE-108	Álgebra Moderna I	6-0-4	
IE-109	Álgebra Moderna II	6-0-4	
IE-110	Álgebra Linear I	6-0-4	
IE-111	Álgebra Linear II	6-0-4	
IE-113	Desenho Geométrico	6-0-4	
IE-114	Geometria Descritiva	4-0-2	
IE-116	Geometria Analítica e Vetorial	6-0-4	
IE-118	Introdução à Estatística	6-0-4	
IE-119	Variáveis Complexas	6-0-4	
IE-120	Equações Diferenciais	6-0-4	
IE-201	Introdução à Física	4-0-2	
IE-202	Física Geral I	6-0-4	
IE-203	Física Geral II	6-0-4	
IE-204	Física Geral III	6-0-4	
IE-205	Física Geral IV	6-0-4	
IE-107	Cálculo Numérico	6-0-4	
Art. 3º — O aluno deverá seguir as disciplinas classificadas como obrigatórias e tantas optativas quantas necessárias à integralização do total de créditos estabelecidos no art. 2º.			
§ 1º — Incluem-se, para todos os efeitos, no cômputo geral os créditos relativos ao 1º Ciclo Geral e as disciplinas de formação pedagógica.			
§ 2º — O número de créditos correspondentes às disciplinas fixadas neste Anexo poderá variar de um para outro período letivo, conforme o indique a experiência do seu ensino, as possibilidades de oferta do Instituto de Ciências Exatas ou da Universidade do Acre, e mesmo das necessidades da região, o que constará das correspondentes listas de ofertas.			
Art. 4º — A formação pedagógica, na forma do Anexo 3, compreenderá 24 créditos, os quais deverão ser obtidos mediante estudo das disciplinas abaixo relacionadas, pela forma prescrita, e das disciplinas complementares que sejam oferecidas:			
FE-120	Didática Geral I	4-0-2	
FE-106	Psicologia da Educação	4-0-2	
FE-101	Fundamentos de Educação	4-0-2	
FE-116	Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus	4-0-2	
FE-132	Prática de Ensino	8-0-2	
Art. 5º — A Prática de Ensino abrangerá 8 créditos, e será desenvolvida em forma de estágio supervisionado na disciplina ou disciplinas cujas habilitações são pretendidas, nas Escolas de 1º e 2º Graus, da Comunidade.			
Art. 6º — Para matriculas nas disciplinas FE 101, 106, 116, 120 e 132, exigir-se-á que o aluno tenha obtido, pelo menos, um terço (1/3) do conjunto dos créditos prescritos para o curso, incluídos os créditos relativos ao 1º Ciclo Geral.			
Art. 7º — A disciplina Estudo de Problemas Brasileiros, de caráter obrigatório, será oferecida em período e horário especiais, em bloco, e poderá ser cursada em qualquer época durante o curso.			
Art. 8º — A prática de Educação Física será desenvolvida em atividades, em conformidade com a legislação vigente.			

Fonte: Diário Oficial do Estado do Acre, segunda-feira, 24 de março de 1975.

No artigo 2º do Diário Oficial do Estado do Acre, na figura 5 “o curso de Matemática, da Universidade Federal do Acre UFAC, será ministrado duração plena, num total de 180 créditos, abrangendo o ciclo geral de estudos e o ciclo profissional.”. Observamos neste artigo que a formação deveria ter caráter geral que envolvessem disciplinas voltadas no campo geral das ciências educação. Ainda, o segundo o art. 2º § 1º expôs que “o ciclo geral abrangerá o mínimo de 40 créditos que deverão ser obtidos entre as disciplinas e atividades abaixo relacionadas, na forma indicada”, conforme apresentado na figura 5.

Contudo, a formação de professores deveria contemplar a incorporação de saberes no docente, habilitando-o para o exercício profissional na escola, ou seja, no campo de atuação. Ainda mais, retornando ao documento oficial, na figura 5, evocado pelo seu Art. 3º § 1º que dispôs ainda: “incluem-se, para todos os efeitos, no cômputo geral os créditos relativos ao 1º ciclo Geral e as disciplinas de formação pedagógica.”. A ênfase aqui é a formação pedagógica do professor; o que fora reverberado pela autora a seguir:

A formação matemática (saberes para ensinar) estava inserida nos programas de Prática de Ensino. Interessante notar que a disciplina denominada Pedagogia, compreendia a Didática, disciplina organizada teoricamente como Didática Geral, cujo programa tratava de saberes genéricos sobre a arte de ensinar, enquanto a disciplina Prática de Ensino que compreendia disciplinas de didáticas específicas, dentre elas a Didática da Matemática, enfeixava orientações sobre saberes para ensinar matemática, fundamentadas nos princípios da Escola Nova. (PINTO, 2020, p. 157-158).

Neste cenário, movimentado pelo campo pedagógico, o campo da didática, a formação pedagógica do profissional docente, desde uma didática mais geral, para uma mais específica, como neste caso, a didática da matemática, imbuídos da rubrica Prática de Ensino sob a forma de estágio supervisionado, reforçada por Pinto (2020, p. 159) que chamou de “uma Didática Geral girando em torno de um método geral de ensino.”. A preocupação da didática é com o método do ensino, com o ensinar e se tratando de uma matemática é o que discutem Bertini, Morais e Valente (2017) como uma “matemática para ensinar”, que compõem um dos elementos do saber profissional, objeto de discussão nesta tese.

Regressando ao documento oficial no seu

Art.º 4 - A formação pedagógica, na forma do Anexo 3, compreenderá 24 créditos, os quais deverão ser obtidos mediante estudos das disciplinas abaixo relacionadas, pela forma prescrita, e das disciplinas complementares que sejam oferecidas:

FE-120	Didática Geral I	4-2-0
FE-106	Psicologia da Educação	4-0-2
FE-101	Fundamentos de Educação	4-0-2
FE-116	Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus	4-0-2

FE-132 Prática de Ensino

8-0-2

Art. 5º - A Prática de Ensino abrangerá 8 créditos, e será desenvolvida em forma de estágio supervisionado na disciplina ou disciplinas cujas habilidades são pretendidas, nas Escolas de 1º e 2º Graus, da Comunidade. (DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DO ACRE, FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE, p. 11).

Os arts. 4º e 5º tratou de forma muito particular na estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC de 1971 sobre a formação pedagógica do professor de matemática. Formação esta que devia ser pautada com atividades que voltadas para o ensino; ou seja, para atuação na escola. Enquanto o art. 5º intensificou o movimento da rubrica Prática de Ensino ser desenvolvida na época sob a forma de estágio supervisionado, corroborando com o pensamento do autor de que “a disciplina *Prática de Ensino* vai sendo delineada de acordo com as mudanças que acontecem no sistema educacional, consoante com as novas propostas de ensino, seguindo as mudanças de curriculares, etc.”. (VALENTE, 2014, p. 187). E concomitantemente essas mudanças provocaram a consolidação para uma matemática a ensinar.

Dois grandes motivos impactaram para que o fechamento do curso de Licenciatura Matemática da UFAC ocorresse: o primeiro foi a força da legislação da época que previa na Resolução nº 30/1974 do CFE onde apresentou a necessidade de fixar o currículo e organizar a licenciatura curta em Ciências para atender a demanda da escola em nível de 1º e 2º graus. O segundo fator foi a evasão dos licenciandos no curso, implicando na pouca formação dos ingressantes no curso.

A seguir, na figura 6, apresentamos os dados relativos ao número de ingressantes no curso por ano de 1970 a 1979, e quantos conseguiram concluir o curso. Vale ressaltar que conforme a fonte documental apresentada na figura 6, onde mostrará duas observações 1) e 2) onde expressará que “estes dados foram levantados até o ano de 1981, e que alguns docentes concluíram o curso posterior ao ano de 1981, (s/p)” e, portanto, não entraram nesses dados estatísticos.

Figura 6: Dados sobre os formandos do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, 1970-1979.

B - FORMANDOS.

O quadro abaixo nos dá uma idéia do nº de formandos do Curso de Matemática no período (73-79).

Quadro IV

ANO	MATRÍCULA INICIAL	FORMANDOS
1970	09	-
1971	22	-
1972	44	-
1973	40	07
1974	40	07
1975	40	08
1976	40	02
1977	-	03
1978	-	05
1979	-	12
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>44</b>

Fonte: Secretaria do Departamento de Matemática e Estatística

Observações:

- 1) Estes dados foram levantados até o final de 1981
- 2) Alguns discentes concluíram o curso de Matemática após a época deste levantamento.

Fonte: Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

As informações contidas na figura nº 6 mostraram que durante esse período matricularam no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC um total de 240, dos quais foram entregues pela instituição apenas 44 formados, correspondente a somente 18,33% dos que entraram no período citado. Com essa alta evasão, e pela força da legislação na implementação do curso de Licenciatura em Ciências, ficou insustentável manter o curso de Licenciatura em Matemática, restando apenas a opção do fechamento.

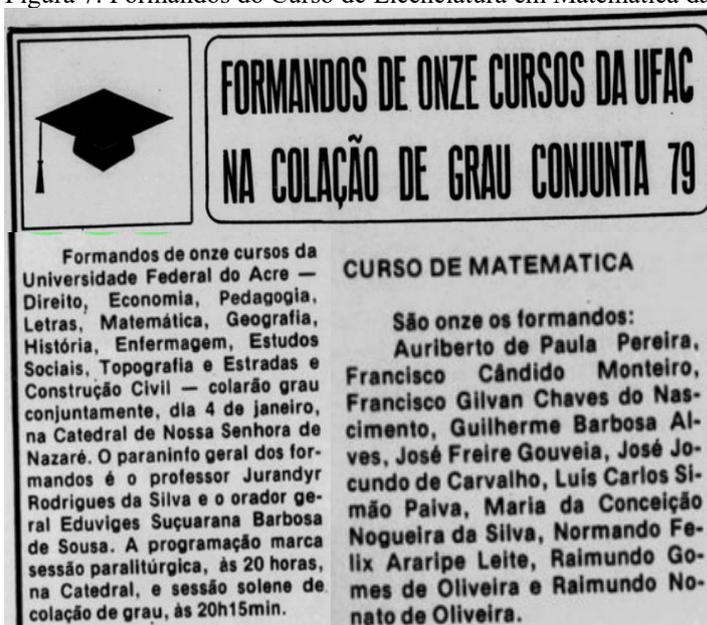
O percentual de formandos por ano também é pequeno, voltemos a figura 6, por exemplo, no ano de 1976. O último ano de ingresso da versão de 1971 ingressou 40, dos quais formou apenas 02. É claro que estes provavelmente entraram no ano de 1973, ou em anos

anteriores, mas ainda assim o fator ingresso-formados era muito preocupante, levando-nos a interrogação: o que levou os graduandos declinarem do curso de matemática da UFAC?

As respostas a esse questionamento podem variar, mas indicaremos aqui uma provável resposta seria a formatação dos componentes curriculares do curso com mais rubricas tendendo ao curso de bacharelado, afastando os professorandos do campo de atuação, a escola. Ou seja, da profissão do ensino.

Observemos na figura 7 onde ocorreu a formatura conjunta da UFAC de onze cursos de graduação, realizada no dia 04 de janeiro de 1980. E do qual apresentou onze formandos no curso de Licenciatura em Matemática.

Figura 7: Formandos do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, 1979.



Fonte: Matéria vinculada no jornal<sup>38</sup> Acre, de 31/12/1979 a 06/01/1980, p. 6.

A preocupação em sanar esse problema na universidade, da cultura popularmente imposta que a matemática “é para poucos”, de certa forma incorporou o meio acadêmico. O que deveria incorporar nos sujeitos são os saberes: a ensinar e o para ensinar, relevantes para formação de professores para a discussão na formação escolar, na formação inicial e na continuada no papel de professores formadores.

<sup>38</sup> Maiores informações acessar o link: <https://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=764809&pesq=reitor%20aulio%20g%C3%A9lio&pasta=ano%20197&hf=memoria.bn.br&pagfis=1972>.

## 2.4 COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS COM HABILITAÇÃO EM MATEMÁTICA DA UFAC, VERSÃO DE 1976

Com a necessidade de implementação do curso de Licenciatura curta em Ciências da UFAC estabelecido pela legislação vigente da época na década de 1970, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN nº 5692/71), considerou o ensino de ciências como componente importante de preparação para o mundo do trabalho que privilegiou disciplinas científicas, prejudicando a formação básica e, por sua vez, valorizando mais a profissionalização.

Então, com o fechamento do curso de Licenciatura em Matemática e sem possibilidade de ingressos de novas turmas, e com o movimento nacional de implementação do curso de ciências e por força do parecer do CFE nº 1687/1974, a UFAC criou o curso de Licenciatura curta em Ciências com habilitação em Matemática com estrutura que atendesse as demandas do ensino de 1º e 2º graus.

É importante destacar que o curso de licenciatura curta em Ciências tinha como primor estabelecer uma formação para o campo de atuação no ensino de 1º grau, e com as habilitações implementou-se a formação para o campo de atuação no ensino de 2º grau. No entanto, toda a estruturação de formação, currículo e outros aspectos relativos à formação de professores ficou sob responsabilidade das Universidades.

Figura 8: Decreto 83.333 de 16/04/1979, D.O.U. 17/04/79, reconhecimento do Curso de Ciências.



**Senado Federal**  
Secretaria-Geral da Mesa  
Secretaria de Informação Legislativa

Este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial.

**DECRETO Nº 83.333, DE 16 DE ABRIL DE 1979**

*Concede reconhecimento ao curso de Ciências da Universidade Federal do Acre, com sede na cidade de Rio Branco, Estado do Acre.*

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, usando das atribuições que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição, de acordo com o artigo 47 da Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, alterado pelo Decreto-lei nº 842, de 9 de setembro de 1969, e tendo em vista o Parecer do Conselho Federal de Educação nº 282/79, conforme consta do Processo nº 2.282/78-CFE e 211.035/79 do Ministério da Educação e Cultura,

**DECRETA:**

**Art. 1º** É concedido reconhecimento ao curso de Ciências, licenciatura de 1º grau, ministrado pela Universidade Federal do Acre, mantida pela Fundação Universidade Federal do Acre, com sede na cidade de Rio Branco, Estado do Acre.

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

Brasília, em 16 de abril de 1979; 158º da Independência e 91º da República.

**JOÃO B. DE FIGUEIREDO**

E. Portella

Fonte: Diário Oficial da União, 17 de abril de 1979.

Por agora, descreveremos a criação do curso de Ciências com habilitação em matemática conforme exposto no bojo do documento o ato discricionário da administração universitária superior exercida pelo dirigente máximo do órgão, o reitor assinou a resolução de nº 02 de 13 de janeiro de 1976 consolidando a criação efetiva do novo curso para atender a comunidade acreana que necessitava de formação superior nesta área de ensino.

Figura 9: Resolução nº 02 de 13/01/1976, criação do curso de Ciências com Habilitação em Matemática.

12 — Quinta-feira, 22 DIÁRIO OFICIAL Janeiro de 1976

**EDITAL DE HABILITAÇÃO Nº 01/76**

Pelo presente Edital de Habilitação, a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Acre, criada pela Resolução nº 08/76, pede o comparecimento à Sede da Companhia, Av. Getúlio Vargas, 659, de todas as empresas que regularmente desenvolvam as atividades referentes à prestação de serviços internos de conservação, limpeza e atendimento, a fim de providenciarem, seus registros no CADASTRO DE FORNECEDORES DE BENS E SERVIÇOS da Companhia. Esclarece ainda que são condições essenciais ao registro, que o interessado se apresente munido de toda documentação que lhe credencie desenvolver as atividades acima mencionadas, bem como os comprovantes que atestem a sua regularidade tributária com a União, Estado e Municípios. O atendimento aos interessados será feito em dois horários a saber: pela manhã, das 7:30 hs. às 11:30 hs., pela tarde, das 14:30 hs. às 16:30 hs. diariamente, durante 8 (oito) dias a partir da publicação deste Edital. Maiores esclarecimentos serão prestados no local acima indicado.

Rio Branco-AC, 19 de janeiro de 1976.

Mário Izídio dos Santos  
Presidente

---

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE**  
**PORTARIA Nº 13 DE 14 DE JANEIRO DE 1976**

O Reitor da Universidade Federal do Acre, no uso de suas atribuições legais,

**R E S O L V E :**

Art. 1º — Ficam designados os Professores AMILCAR DOS SANTOS PINHEIRO, MARIA MADALENA ALENCAR FRANCO e JOÃO BATISTA DE SOUSA e o acadêmico AROLDO CARDOSO CAMPOS, para integrarem a Comissão designada pela Portaria nº 86-A de 12 de junho de 1975, em substituição aos Professores, JOAQUINA HEDUVILGES DA VEIGA SIMÃO, FRANCISCO MENDES RODRIGUES e ADAUTO BRITO DA FROTA e o acadêmico CARLOS OSCAR ABRANTES NOGUEIRA GUEDES, respectivamente.

Art. 2º — O Professor AMILCAR DOS SANTOS PINHEIRO integrará a Comissão na qualidade de seu Presidente.

Art. 3º — Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, publique-se.

Aulio Gélvio Alves de Souza  
Reitor

---

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE**  
**RESOLUÇÃO Nº 02 DE 13 DE JANEIRO DE 1976**

O Reitor da Universidade Federal do Acre, no uso de suas atribuições, e tendo em vista a disposição contida no Art. 23 do Decreto Federal nº 74.705, de 17 de outubro de 1974 combinado com o Parágrafo Único do Art. 129 do Estatuto da Universidade do Acre, aprovado em 03 de fevereiro de 1971, pela Resolução nº 1/71, do Conselho Estadual de Educação.

**R E S O L V E :**

Art. 1º — Ficam criados na Universidade Federal do Acre os Cursos de Enfermagem e de Licenciatura em Ciências, de conformidade com os respectivos projetos aprovados pelo Departamento de Assuntos Universitários do Ministério da Educação e Cultura.

Art. 2º — Os Cursos de Enfermagem e Licenciatura em Ciências serão incorporados, respectivamente, ao Instituto de Ciências Humanas e ao Instituto de Ciências Exatas, previstos no Regimento Geral da Universidade do Acre.

Art. 3º — O Curso de Licenciatura em Ciências propiciará habilitação em Matemática e em Biologia e comportará dois níveis: a Licenciatura de 1º Grau, de curta duração e Licenciatura Plena. O Curso de Enfermagem propiciará a habilitação de Enfermeiro.

Art. 4º — O Instituto de Ciências Humanas e o Instituto de Ciências Exatas adotarão ou proporão à Reitoria da Universidade as medidas administrativas e acadêmicas necessárias à imediata implantação dos Cursos incorporados na forma do Art. 2º desta Resolução, a fim de que, ao iniciarem-se os Cursos, no 2º semestre de 1976, como programado, estejam asseguradas as condições apropriadas para o seu pleno funcionamento.

Art. 5º — As despesas para a implantação das medidas previstas nesta Resolução serão custeadas com recursos provenientes da União e alocados no Orçamento interno da Universidade.

Art. 6º — Os casos omissos serão resolvidos pelo Reitor ouvidos os Institutos a que se vinculam os Cursos ora criados.

Art. 7º — Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Reitor, Rio Branco, (Acre), 13 de janeiro de 1976.

Aulio Gélvio Alves de Souza  
Reitor

Fonte: Diário Oficial do Estado do Acre, quinta-feira, 22 de janeiro de 1976.

No entanto, observou-se em seu art. 3º que haveria necessidade de formação específica para atuação no ensino de 1º grau, obtido pela licenciatura curta em Ciências, além da habilitação em matemática para atuação no ensino de 2º grau. Já os artigos 2º e 4º reforçam que

as responsabilidades, medidas administrativas e acadêmicas seriam de responsabilidades dos institutos de Ciências Humanas e o de Ciências Exatas.

Então, os componentes curriculares do curso de Licenciatura curta em Ciências da UFAC para funcionamento a partir do 2º semestre de 1976 foi reformulado com as disciplinas das áreas de ciências e de matemática, obedecendo a resolução do CFE vigente. A seguir, apresentamos o planejamento da estrutura dos componentes curriculares proposto para funcionamento do curso:

Quadro 5: Resumo da Grade Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências de 1976.

Fundação Universidade Federal do Acre Curso de Ciências – Licenciatura de 1º Grau			
Disciplinas Oferecidas		Ementa	CRÉDITO
FÍSICA	Introdução à Física	Recapitulação dos conceitos básicos de matemática. Noções de cálculo vetorial. Estética do ponto matemática cinemática ou geometria de movimento. Dinâmica do ponto material.	4 – 0 – 2
	Física Geral I	Introdução. Termômetros. Estudo da dilatação dos corpos. Calorimetria. Mudanças de fase. Estudo dos Gases Termodinâmica. Acústica.	4 – 0 – 2
	Eletricidade e Magnetismo	Lei de Coulomb. Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Lei de Ohm. Circuitos Elétricos. Noções de Magnetismo.	6 – 0 – 2
	Mecânica I	Métodos objetivos da Física. Ramos da Física. Aspectos históricos. Exemplo de uma medida Física. Decaimento Radioativo. Leis da Relatividade. Estudo dos movimentos. Cinemática escalar e vetorial. Mudanças de referencial. Dinâmica de uma Partícula. Trabalho e Energia. Qualidade de movimento. Colisões.	3 – 0 – 2
	Mecânica II	Movimento de rotação, oscilações, ondas mecânicas. Temperatura e calor. Leis da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases.	3 – 0 – 2
QUÍMICA	Introdução à Química	Introdução Geral. Análise Imediato-Purificação das espécies Químicas. Critérios de pureza. Leis de Combinações Químicas. Ligações Químicas. Tabela Periódica dos Elementos Químicos.	4 – 0 – 2
	Química Inorgânica	Estados Físicos da Matéria. Mudanças de Estados Físicos da Matéria. Estudo Geral das Funções Químicas. Ligações Químicas. Tabela Periódica dos Elementos Químicos.	6 – 0 – 2
	Química Orgânica	Introdução. Diferenças entre os compostos orgânicos e inorgânicos. Classificação dos compostos orgânicos. Estudo Geral das principais funções orgânicas.	6 – 0 – 2
MATEMÁTICA	Matemática I	Elementos sobre Teoria dos Conjuntos e Lógica Matemática. Relações e Produto Cartesiano. Aplicações. Função Linear. Função Quadrática. Função Exponencial. Geometria Plana. Sequências.	5 – 0 – 2
	Matemática II	Matrizes. Determinantes e Sistemas Lineares. Análise Combinatória. Binômio de Newton. Teoria das Probabilidades.	5 – 0 – 2

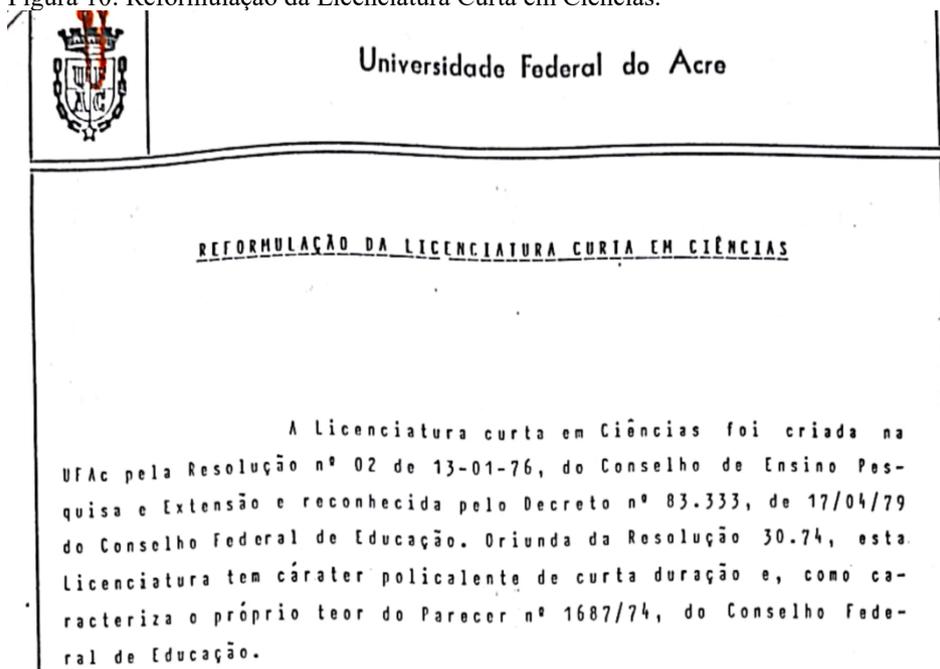
	Matemática III	Números e Funções. Gráficos e Curvas. Derivadas. Seno e Co-seno, Teorema do Valor Médio. Esboços de Curvas. Funções Inversas. Expoentes e Logaritmos.	3 – 0 – 2
	Matemática IV	Integração. Propriedades da Integral. Técnicas da Integração. Aplicações de Integração. Números Complexos.	3 – 0 – 2
	Desenho Geométrico	Morfologia Geométrica. Circunferência e Retas. Perpendiculares. Paralelas e retas concorrentes. Linhas proporcionais. Ângulos – aplicação. Triângulos e quadriláteros. Polígonos regulares e arcos. Concordâncias. Ovais e espirais. Curvas diversas.	4 – 0 – 2
BIOLOGIA	Biologia Geral I	Estrutura e função celular. Organização dos seres vivos. Reprodução. Genética. Evolução. Ecologia.	4 – 0 – 2
	Biologia Geral II	Estrutura e função dos órgãos e aparelho do corpo humano: esqueleto, aparelho digestivo, respiratório, circulatório, secreções externas e internas. Reprodução.	4 – 0 – 2
	Zoologia	Subdivisões da Zoologia. Anatomia, fisiologia, filogenia e ecologia de vertebrados e invertebrados.	4 – 0 – 2
	Botânica I	Introdução ao crescimento, funcionamento, estrutura, hereditariedade e diversidade das plantas e suas interações com o ambiente.	3 – 0 – 2
	Botânica II	Descrição da célula vegetal. Desenvolvimento e distinção celular. Estudo sumário da divisão celular da morfologia dos cromossomos. Gametogêneses em plantas superiores. Estudo sumário da organização celular em relação a histologia. Caracteres principais para a identificação dos tecidos. Constituição anatômica das plantas superiores em diversas fases de crescimento.	2 – 0 – 2
ÁREA EDUCAÇÃO/PEDAGÓGICAS	Fundamentos Psicológicos	Estudo dos determinantes do comportamento crescimento e desenvolvimento do educando e suas implicações educacionais. A infância e a adolescência. A aprendizagem, seu processo, suas leis e motivação. Medida e avaliação.	4 – 0 – 2
	Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º Grau.	Princípios, fins e sistemas de Ensino das leis nºs 4.024/61 e 5692/71. Organização, Currículo e funcionamento técnico e administrativo do ensino de 1º grau. Organização e funcionamento do Ensino Supletivo. Formação de professores de 1º grau. Planejamento e funcionamento do ensino.	4 – 0 – 2
	Introdução à Educação	Dá noções de experiências educativas da humanidade através dos séculos. Dá noções de filosofia da educação e da sociologia educacional.	4 – 0 – 2
	Didática	Conceito, divisão e objetivos da didática. Ensino direto e indireto. Planejamento. Formulação de objetivos. Métodos e técnicas de ensino.	4 – 0 – 2
	Prática de Ensino	Filosofia, planejamento e execução do plano de curso, unidade, plano de aula. O professorando desenvolverá atividades de docência em escolas de 1º e 2º graus, desenvolvendo, participando e dirigindo classes de alunos.	6 – 0 – 2

	Instrumentos para o Ensino	Trabalhos práticos em oficina e laboratório. Planejamento e projetos de aparelhos para experiências e demonstração no ensino das ciências. Execução de protótipos em oficinas.	4 – 0 – 2
ÁREAS GERAIS	Geologia Geral	Importância, aplicação e subdivisões da geologia. A terra em relação ao universo. A terra e seu conjunto, sua estrutura e isostasia. Introdução à geologia física, regolito, sua importância geológica e sua origem. Erosão e sedimentação. Regiões litorâneas. Evolução da paisagem. Energia no interior da terra. Orogênese e terremotos. Introdução à geologia histórica. Recursos minerais.	4 – 0 – 2
	Estudo dos Problemas Brasileiros – E. P. B.	Conceitos básicos. O Brasil dentro da América, o mundo e suas regiões. A educação. Saúde. Demografia. Evolução econômica e política do Brasil. Democracia e totalitarismo. Integração nacional. Desenvolvimento. Segurança Nacional. Obs: Em cada item se deve ressaltar as características regionais e estaduais.	4 – 0 – 2

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022.

A estrutura curricular ou grade como era popularmente chamada na época, fora concebida para atender ao público com objetivo de formar o professor para que atuasse no 1º grau, enquanto a habilitação complementar nos últimos anos, preparava o professorando para atuarem no 2º grau, ou seja no ensino secundário. As habilitações no campo de atuação do 2º grau contemplavam as áreas de Física, Química, Biologia, Matemática, Educação/Pedagógicas e outras.

Figura 10: Reformulação da Licenciatura Curta em Ciências.



Fonte: UFAC/Arquivo Geral, 2022.

A criação e funcionamento da licenciatura curta em Ciências da UFAC ocorreu após a resolução nº 02 de 13/01/1976, do conselho de Ensino Pesquisa e Extensão da UFAC que estabeleceu o funcionamento e o reconhecimento pelo Decreto nº 83.333, de 17/04/1979 do Conselho Federal de Educação (CFE), sendo consolidado pela resolução nº 30/1974 e o parecer nº 1687/74, ambos do CFE.

[...] ela deverá constituir-se de um núcleo suficiente ao preparo do professor polivalente que lecionará “Ciências” como área de estudo no ensino de 1º grau e, eventualmente, no 2º grau. Assim em ambas as hipóteses, será necessário que se cubram os grandes campos de Matemática, Física, Química Geografia e Biologia. De cada uma destas cinco “matérias” considerando o sentido e a destinação da parte comum, deverão focalizar-se os conceitos fundamentais como fenômenos básicos e suas inter-relações; aspectos especiais de metodologia como aplicações do método científico; relações teóricas e práticas com outras Ciências; contribuição para o bem-estar da humanidade e importância para o progresso socioeconômico. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE, ARQUIVO GERAL, S/Nº, 2022).

Apesar das críticas, a institucionalização do curso na década de 1970 não se configurou como um módulo esgotado, principalmente quando esta licenciatura fora ofertada num Estado carente na Amazônia brasileira, onde a UFAC era a única agência fornecedora de recursos humanos em nível superior. A título de ilustração quanto à precariedade profissional qualificada na rede de ensino, apresentamos a figura 11, a seguir:

Figura 11: Professores de Ciências no Acre (1987), quanto a sua qualificação profissional.

MUNICÍPIO	TOTAL	HABITANTES	LEIGOS	NECESSIDADES?
Rio Branco	51	20	27	55
Cruzeiro do Sul	10	03	12	15
Tarauacá	09	01	04	05
Feijó	04	02	01	03
Sena Madureira	04	02	04	04
Xapuri	05	01	04	04
Brasiléia	01	00	04	04
Mâncio Lima	02	01	02	01
Manoel Urbano	02	00	02	02
Assis Brasil	01	00	02	02
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>97</b>	<b>36</b>	<b>62</b>	<b>95</b>

FONTE: Secretaria de Educação do Estado do Acre.

Fonte: UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Para que se estabelecesse o item, necessidades foram estimadas se apropriando com base no número de turmas que existia na época de 5ª a 8ª séries bem como pela carga horária estabelecida ao professor no regime de trabalho de 40 horas. Todas essas fontes foram adquiridas via secretária de educação do Estado do Acre, e arquivada no arquivo geral da UFAC, onde obtemos o documento.

Do mesmo modo, a importância da licenciatura curta residia não apenas na sua particularidade e propósito de formar professores para as quatro últimas séries do 1º grau, mas também como uma licenciatura potencialmente adequada para suprir carência de profissionais do 2º grau nas áreas específicas de sua formação.

Desde sua criação em 1976 até o presente momento 1987 a licenciatura em Ciências sofreu duas alterações em sua grade curricular: a 1ª pela Resolução nº 10, de 08/02/1979, do Conselho de Ensino, Pesquisa e extensão da UFAC, aprovando a criação das habilitações em Matemática e Biologia; a 2ª, em 1980, pela Resolução nº 07, de 28/03/1980, do Conselho Universitário da UFAC, quando a licenciatura curta em ciências se bifurcou em dois ramos, com grades curriculares diferenciadas, quais sejam: pré-opção Matemática e pré-opção Biologia. Por tal esquema o vestibulando, no ato de sua inscrição, já optava pela habilitação desejada.

A criação das habilitações em 1979 e sua reformulação em 1980 com as pré-opções, tinham como objetivo a preparação de docentes para atuação no 2º grau nas áreas de Biologia e Matemática, já que a licenciatura curta em Ciências habilitava apenas para o exercício do magistério do 1º grau. Naquele momento essa medida era oportuna porque, no surgimento, com um único tronco preparava-se o docente tanto para atuar no 1º grau, via licenciatura curta, como para atuar no 2º grau, via habilitação. No decorrer desse processo, as habilitações, enquanto horizonte acadêmico, passaram a sobrepor-se à licenciatura curta em Ciências; conseqüentemente esta licenciatura foi se constituindo apenas como uma espécie de “ciclo básico” para as habilitações se descaracterizando como curso destinado ao preparo do professor para o 1º grau.

Estas reformulações, por conta das contradições que cercaram sua institucionalização no país e, em particular no Acre, foram centradas, sobretudo, nos aspectos quantitativos e periféricos: aumentava-se a carga horária desta ou daquela disciplina, diminuía-se a de outra, alterava-se este ou aquele conteúdo, incluía-se outro. Dessa forma, a licenciatura em Ciências, já carente de diretrizes compatíveis com suas funções básicas, foi ficando aquém das finalidades do curso, quais sejam, a formação do professor de Ciências a nível de 1º grau.

Com a reativação da licenciatura plena em Matemática a partir de 1986, foi extinta a pré-opção Matemática, continuando, todavia, a pré-opção Biologia, seguida correspondente à habilitação. Hoje (1987), o departamento de Ciências da Natureza, contando com um número quantitativo de docentes qualificados nas suas áreas específicas, sentem-se em condição de pleitear a criação de uma licenciatura plena em biologia, permanecendo oferecimento da licenciatura curta em ciências, devidamente reformulada, uma vez que aquela não se esgota as potencialidades desta, pois a licenciatura curta em Ciências supre, na base, a carência de profissionais a nível de 1º grau e a título precatório, a nível de 2º grau, sobretudo, nas áreas de Física e Química. A reformulação da licenciatura em Ciências - objeto do presente processo - não objetiva apenas mudanças de caráter quantitativos, embora estas estejam presentes. Pretende-se, sobretudo, implementar diretrizes que consubstanciam a formação do professor de 1º grau. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE, ARQUIVO GERAL, S/Nº, 1987).

Contundo, nessa década de implementação do curso de Licenciatura Curta em Ciências, com objetivo de preparar o professor para atuar na formação do ensino do 1º grau, e da habilitação, para preparar o professorando para atuar no ensino de 2º grau a UFAC preocupou-se em cumprir as metas pelas quais foram estabelecidas, a de preparar o professor, para atuar na escola. Em consonância com o Parecer nº 3.815/76 do CFE e a Resolução nº 071/1977 da UFAC, a reitoria aprovou as Diretrizes e Básicas e Orientações para a Departamentalização da UFAC, conforme exposto a seguir na figura 12 a resolução nº 75 de 27 de dezembro de 1977.

Figura 12: Resolução nº 75 de 27 de dezembro de 1977.

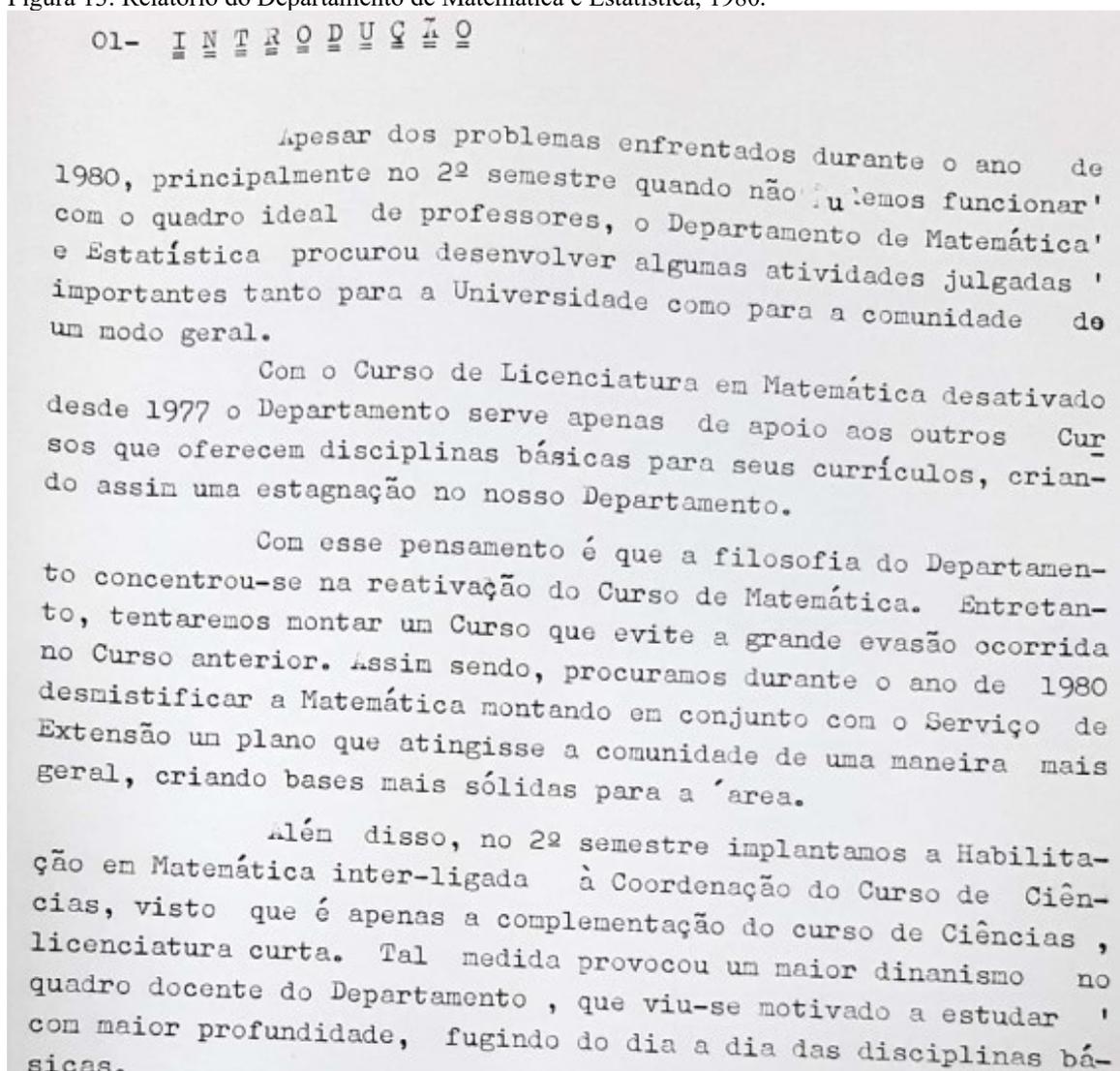
6 — Terça-feira, 17	DIÁRIO	OFICIAL	Janeiro de 1978
<b>FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (FUFAC)</b>			
<b>RESOLUÇÃO Nº 75 DE 27 DE DEZEMBRO DE 1977</b>			
<p>O Reitor da Universidade Federal do Acre no uso de suas atribuições legais e, consoante o que preceitua a letra "V" do artigo 19 do Regimento Geral, aprovado pelo Parecer nº 3.815/76, do Colendo Conselho Federal de Educação, homologado pelo Excelentíssimo Senhor Ministro de Estado de Educação e Cultura, no dia 27 de dezembro de 1976,</p> <p>Considerando que a implantação do Regime Departamental constitui ação prioritária, a fim de ser dado cumprimento à legislação Federal que preconizou a Reforma Universitária e,</p> <p>Considerando que a Resolução nº 071 de 22 do corrente, desta Reitoria, aprovou as Diretrizes Básicas e Orientações para a Departamentalização desta Universidade,</p>		representante do corpo discente, eleito na forma regimental.	
<b>RESOLVE:</b>		Artigo 6º — A Assembléia Departamental reunir-se-á ordinariamente, uma vez por mês e, extraordinariamente quando convocada pelo Chefe do Departamento, ou por um terço de seus membros.	
<p><b>Artigo 1º — Implantar o Sistema Departamental nesta Universidade, cujo agrupamento processar-se-á nas áreas Aplicada e Fundamental.</b></p>		Artigo 7º — A Assembléia Departamental deliberará sobre:	
Parágrafo 1º — São da Área Aplicada:		<p>a) organização, para aprovação pela Assembléia Departamental e/ou pelo Colegiado do Curso, dos currículos das diversas disciplinas a serem ministradas pelo Departamento, nos termos do Regimento da Instituição;</p>	
<p>a) Departamento de Direito;</p> <p>b) Departamento de Economia;</p> <p>c) Departamento de Educação;</p> <p>d) Departamento de Ciências da Saúde e Educação Física e</p> <p>e) Departamento de Ciências Agrárias e Tecnológicas.</p>		<p>b) elaboração das ementas das disciplinas afetadas ao Departamento;</p>	
Parágrafo 2º — São da Área Fundamental:		<p>c) Decisão sobre o programa de publicações a ser executado pelo Departamento;</p>	
<p>a) Departamento de Matemática e Estatística;</p> <p>b) Departamento de Ciências da Natureza;</p> <p>c) Departamento de História e Geografia;</p> <p>d) Departamento de Filosofia e Ciências Sociais e</p> <p>e) Departamento de Línguas e Letras.</p>		<p>d) adoção de livros-texto;</p>	
<p><b>Artigo 2º — Considerar extintas as Faculdades, de Direito, Ciências Econômicas e Educação e os Institutos de Ciências Humanas, Letras e Ciências Exatas.</b></p>		<p>e) plano de pesquisa do Departamento;</p>	
<p><b>Artigo 3º — Para cada Departamento será designado pelo Reitor um Chefe provisório que terá atribuições específicas de proceder sua implantação administrativa, composição da lista triplíce para escolha do Chefe e Subchefe, que terão mandatos de 02 (dois) anos podendo serem reconduzidos nos termos da legislação vigente, bem como eleição dos docentes representantes junto aos Órgãos Colegiados, dentro do prazo de 10 (dez) dias.</b></p>		<p>f) apreciação do relatório anual do Chefe do Departamento;</p>	
<p><b>Parágrafo Único — A contar da designação de que trata este artigo, ficam revogados os atos que designaram os atuais Diretores e Coordenadores de Cursos.</b></p>		<p>g) apreciação da proposta do orçamento-programa, na parte relativa ao Departamento;</p>	
<p><b>Artigo 4º — A Vinculação dos docentes aos respectivos Departamentos dar-se-á através de atos do Reitor.</b></p>		<p>h) elaboração da lista triplíce para a Chefia do Departamento e encaminhá-la à Reitoria, na época oportuna; e</p>	
<p><b>Artigo 5º — Fica criada, em cada Departamento, a Assembléia Departamental formada pelos docentes ao mesmo vinculados, bem como por um</b></p>		<p>i) proposta para aprovação pela Assembléia Departamental e/ou Colegiados de Curso a introdução e/ou mudança de disciplinas optativas, bem como alteração de carga horária.</p>	
		<p><b>Artigo 8º — Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições que venham a conflitar com os termos da mesma.</b></p>	
		<p>Registre-se, publique-se e cumpra-se. Aulio Gél'o Alves de Souza Reitor</p>	
		<b>DECLARAÇÃO DE BENS</b>	
		<p>Antônio Guedes Dantas, brasileiro, casado, advogado, residente e domiciliado nesta Capital à Rua E, Casa 17 — Habitação, portador da carteira de Identidade nº 46.138 - RN, CPF nº 012452794-91, para os devidos fins faz a seguinte declaração de Bens e de dívidas e ônus reais:</p>	
		CR\$	
		<p>1. Casa residencial situada à Rua Ary Parreiras, 1356, Bairro do Alecrim, Natal - R.N. .... 250.000,00</p>	
		<p>1. Casa residencial situada à Rua E, Quadra H, Casa 17 Habitação - Rio Branco Acre-Adquirida através da Arusque-Associação de Poupança e Empréstimos do Acre ..... 215.000,00</p>	
		<p>1. Automóvel marca Chevette ano 1975, placa AA-4186 ..... 35.000,00</p>	
		<p>50.000 quotas da firma Noroste Comércio e Representações Ltda. .... 50.000,00</p>	
		<p>25.000 quotas da firma AGROAMA-Agroindustrial Amapá Ltda. .... 25.000,00</p>	
		<p>Valor representado em Moeda Corrente no país ..... 30.000,00</p>	

Fonte: Diário Oficial do Estado do Acre, Fundação Universidade Federal do Acre, p.06, 2022.

Com a criação dos departamentos expostos pelo art. 1º §1º ficaram estabelecidos os seguintes departamentos de Direito, Economia, Educação, Ciências da Saúde e Educação Física, Ciências Agrárias e Tecnológicas. E no §2º é possível destacar as áreas consideradas fundamentais, sendo as áreas de licenciaturas as seguintes: Departamento de Matemática e Estatística (DME), Departamento de Ciências da Natureza, Departamento de História e Geografia, Departamento de Filosofia e Ciências Sociais e Departamento de Línguas e Letras.

Com essa nova estrutura de departamentos na UFAC, a Universidade teve que abolir as Faculdades que outrora serviam como parâmetros regente dos cursos. É preciso pontuar ainda que no ano 1980 o DME emitiu o relatório constando os eventuais problemas enfrentados pelo departamento.

Figura 13: Relatório do Departamento de Matemática e Estatística, 1980.



Fonte: Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Os principais problemas relatados foram em relação ao funcionamento do curso com o quadro de professores reduzidos, a evasão provocada anteriormente ao fechamento do curso, e na interpretação dos professores, houve uma estagnação no departamento, pois o que era ofertado apenas disciplinas básicas em alguns cursos. Por isso, constou que o departamento procurou realizar várias ações para desmitificar a matemática e assim, consolidar a reativação efetiva do curso, que não obtivessem tanta evasão, já que as ações de extensões serviriam para montar uma sólida formação básica nos futuros professores.

Após tentativas frustradas de reativação do curso, há no departamento um movimento para criação da habilitação em Matemática atrelado ao curso de Ciências, que permitia, portanto, aos professores atuarem na formação. No entanto, o pensamento exposto no relatório traz na fala o seguinte: “Tal medida provocou um maior dinamismo no quadro docente do departamento, que se viu motivado a estudar com maior profundidade, fugindo do dia a dia da educação básica”. Ora o pensamento nos parece ser de formadores que tinham como mentalidade formar para uma matemática superior com características de bacharelado, retirando quaisquer subsídios de formação no campo de atuação escolar. Isto por sua vez nos mostra a existência de tensão sobre qual professor deveria formar.

O curso de Licenciatura Curta em Ciências mesmo após seu estabelecimento sofreu algumas alterações na sua grade curricular. Essas mudanças ocorreram no campo pedagógico e nas habilitações em Matemática e Biologia quando configuraram como pré-opção.

Figura 14: Horas aulas nas Grades Curriculares da Versão do Curso de Licenciatura Curta em Ciências.

GRADES CURRICULARES

O Curso de Ciências sofreu três alterações em sua grade Curricular. Essa Alterações estão resumidas no quadro abaixo.

Quadro I:

Horas/Aulas	1976	1979	Pré-Opção	
			Matemática	Biologia
Áreas do Curso				
Matemática	420	390	660	270
Biologia	270	420	300	660
Física	270	270	270	270
Química	270	330	285	315
Geologia	45	60	60	60
Pedagogia	255	300	300	300
Inst. P/O Ensino	150	150	150	150
Línguas	90	60	60	60
Outras	45		120	120
TOTAL				

Fonte: Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

O aumento mesmo que de forma tímida da carga horária nas disciplinas do campo pedagógico e na habilitação de matemática são fundamentais para que seja incorporado saberes a ensinar e saberes para ensinar na formação. De fato, porque o que tangia a rubrica de instrumentalização para o ensino não houve alteração de carga horária.

## 2.5 COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC, VERSÃO DE 1986

Por conseguinte, chegamos a terceira reformulação do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC. Ou o que podemos dizer, a reabertura do curso de matemática, tendo em vista que havia sido fechado dando lugar para o curso de Licenciatura Curta em Ciências, e agora novamente o curso de Licenciatura em Matemática é recriado. Nessas idas e vindas, destacamos os motivos de optar por esse período tendo em vista o crescimento do Movimento da Educação Matemática, com a criação e institucionalização da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) na década de 1980. E, ainda, por ter havido mais criação e expansão dos cursos de especialização, mestrado e doutorado, além das mudanças significativas que ocorreram na legislação quando o quesito é a formação de professores de matemática no Brasil.

Então, olhar a trajetória de construção e constituição de uma matemática para ensinar, observando os movimentos que provocaram mudanças e reformas, das quais podemos destacar a: reforma Campos; reforma Capanema; Programas Mínimos; Movimento da Matemática Moderna. Porém é justamente a partir dos anos 1980 que surgiu um novo campo disciplinar e profissional, o campo da educação matemática. Para Valente (2020), é quando ocorreu o I Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), em 1987, sendo, portanto, um marco de referência para a Educação Matemática no Brasil, consolidada no ano seguinte com a criação e institucionalização da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Quadro 6: Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, Versão de 1986/1º

Estrutura do Currículo: Disciplinas Obrigatórias (Carga Horária Total) = 2310 Horas							
Código da Disciplina	Período Ideal	Nome da Disciplina	Crédito	Carga Horária			Tipo de Disciplina
				Teórica	Prática	Total	
ME160	1º	Geometria Plana	4	60	-	60	Obrigatória
LE060	1º	Língua Portuguesa I	4	60	-	60	Obrigatória
FC020	1º	Metodologia da Ciência	4	60	-	60	Obrigatória
EF001	1º	Educação Física I	1	-	30	30	Obrigatória
ME170	2º	Geometria Analítica	4	60	-	60	Obrigatória

ME110	2°	Desenho Geométrico e Geometria Descritiva	4	60	-	60	Obrigatória
LE063	2°	Língua Portuguesa II	4	60	-	60	Obrigatória
EF002	2°	Educação Física II	1	-	30	30	Obrigatória
ME070	3°	Álgebra Linear I	6	90	-	90	Obrigatória
ME150	3°	Cálculo I	6	90	-	90	Obrigatória
ME250	3°	Introdução à Ciência da Computação	3	30	30	60	Obrigatória
ED030	3°	Introdução à Educação	6	90	-	90	Obrigatória
ME151	4°	Cálculo II	6	90	-	90	Obrigatória
ME470	4°	Estatística Descritiva	4	60	-	60	Obrigatória
CN350	4°	Física I	5	60	30	90	Obrigatória
ED082	4°	Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1° e 2° Graus III	3	30	30	60	Obrigatória
ME100	5°	Introdução a Álgebra	6	90	-	90	Obrigatória
ME152	5°	Cálculo III	6	90	-	90	Obrigatória
ME480	5°	Probabilidade e Estatística I	4	60	-	60	Obrigatória
CN351	5°	Física II	5	60	30	90	Obrigatória
ED073	5°	Psicologia da Educação IV	3	30	30	60	Obrigatória
ME050	6°	Cálculo Numérico I	4	60	-	60	Obrigatória
ME280	6°	Equações Diferenciais Ordinárias I	6	90	-	90	Obrigatória
CN352	6°	Física III	5	60	30	90	Obrigatória
ED092	6°	Didática Geral III	5	60	30	90	Obrigatória
ME190	7°	Introdução à Geometria Diferencial	6	90	-	90	Obrigatória
ME300	7°	Introdução às Variáveis Complexas	4	60	-	60	Obrigatória
ED100	7°	Didática Aplicada	3	30	30	60	Obrigatória
ME210	8°	Análise Real	6	90	-	90	Obrigatória
ME260	8°	Fundamentos da Matemática Elementar	4	60	-	60	Obrigatória
ED167	8°	Prática de Ensino <sup>39</sup> VIII	4	30	Estágio - 90	120	Obrigatória
EB001	8°	Estudos de Problemas Brasileiros	4	60	-	60	Obrigatória
Estrutura do Currículo: Disciplinas Optativas (Carga Horaria Total) = 960							
ME020	1°	Matemática Elementar I	5	75	-	75	Optativa
ME230	1°	Álgebra I	6	90	-	90	Optativa
ME430	1°	Álgebra Elementar I	4	60	-	60	Optativa
ME510	1°	Matemática Financeira	4	60	-	60	Optativa
ME021	2°	Matemática Elementar II	5	75	-	75	Optativa
ME390	2°	Matemática Aplicada à Física	4	60	-	60	Optativa
ME431	2°	Álgebra Elementar II	4	60	-	60	Optativa

<sup>39</sup> A rubrica da disciplina Prática de Ensino VIII funcionava como estágio supervisionado no último período da licenciatura conforme matriz curricular, dos quais disponibilizavam 90 horas da sua carga para o atendimento da atividade.

CN357	4°	Física VIII	5	60	30	90	Optativa
ME071	4°	Álgebra Linear II	6	90	-	90	Optativa
ME490	4°	Algoritmos	3	30	30	60	Optativa
ME450	5°	Programação Linear	4	60	-	60	Optativa
ME460	5°	História da Matemática	4	60	-	60	Optativa
ME500	5°	Linguagem de Programação	3	60	-	60	Optativa
ME481	6°	Probabilidade e Estatística II	4	60	-	60	Optativa
Observação:							
● Tronco Comum	Disciplinas Obrigatórias	20	Carga horária		1530h		
			Créditos		98		
● Tronco Pedagógico	Disciplinas Optativas <sup>40</sup>	14	Carga horária		360h		
			Créditos		24		
● Tronco Diversos	Disciplinas Obrigatórias	6	Carga horária		480h		
			Créditos		24		
● Tronco Pedagógico	Disciplinas Optativas	0	Carga horária		-		
			Créditos		-		
● Tronco Diversos	Disciplinas Obrigatórias	6	Carga horária		300h		
			Créditos		18		
● Tronco Diversos	Disciplinas Optativas	0	Carga horária		-		
			Créditos		-		
Disciplinas Obrigatórias	32	Carga horária		2310h			
		Créditos		140			
Disciplinas Optativas	14 <sup>41</sup>	Carga horária		360h			
		Créditos		24			
Total de Disciplinas por versão	56	Carga horária por versão		2670h			
		Créditos por Versão		164			

Fonte: Dados retirados da UFAC/DIADEN, 2022.

Na descrição da estrutura curricular da versão de 1986 culminando com o movimento de formação de professores da UFAC, retomado pela recriação do curso de Licenciatura em Matemática com especificidades no período, possibilitou utilizarmos da análise comparativa de Valente (2018) para perceber as transformações ocorridas no período descrito e pesquisado.

No primeiro momento optou-se por descrever a matriz curricular representada no quadro 6, e, portanto, observou que a estrutura da versão (1986) conteve 56 rubricas, das quais foram distribuídas em dois blocos: as obrigatórias e as optativas. Outra observação foi a distribuição das rubricas por troncos, onde classificou por semelhança de verticalização, e, assim, foram classificadas na seguinte nomenclatura: tronco comum<sup>42</sup>, tronco pedagógico<sup>43</sup> e tronco diversos<sup>44</sup>.

<sup>40</sup> Observação: Todas as rubricas de cunho optativa ofertadas pelo departamento do curso eram da área do tronco comum, e, portanto, não havia na época disciplinas optativas, o que de certo modo causa uma certa estranheza.

<sup>41</sup> Vale ressaltar que eram ofertadas 14 rubricas optativas mas o licenciando necessitava cursar apenas o mínimo de 360h, o que poderia cumprir com a utilização de três rubricas de carga horária de (60+60+60)h e mais duas rubricas de carga horária de (90+90)h.

<sup>42</sup> Rubricas do mesmo eixo comum: matemática e física.

<sup>43</sup> Rubricas oriundas do departamento da educação, onde contemplou a rubrica prática de ensino VIII.

<sup>44</sup> Rubricas que não pertenciam ao departamento de educação, nem o de matemática e nem o de física.

Quanto ao tronco comum apresentou-se 20 rubricas das quais eram obrigatórias e, além disso, 14 rubricas disponibilizadas para serem contempladas como optativas obrigatórias. Porém, observou-se no documento cedido pela UFAC que não foi possível constatar rubricas de outros eixos já que não havia nenhuma rubrica do eixo pedagógico. Ou seja, do campo das ciências da educação, deixando inquietações sobre o porquê de o movimento formativo não atender essas necessidades específica da escola, sendo contemplado somente na estrutura curricular com apenas seis (6) rubricas pedagógicas para a formação de professores. Ainda quanto às optativas, notaram-se que todas as rubricas nomeadas obtinham características voltada para a matemática a ensinar, e que somente no eixo pedagógico havia uma caracterização historicamente estrutural voltada para a matemática para ensinar, como rubrica Prática de Ensino VIII.

Como indicado na matriz curricular no PPC do curso pretendiam abordar a formação geral, possibilitando aos alunos uma formação tanto no campo da matemática a ensinar, como da matemática para ensinar. Viabilizando um perfil profissional que atuasse como especialista na área da matemática acadêmica, como da matemática voltada para ao ensino.

E na procura dessa última matemática, uma matemática voltada para ao ensino, encontrasse a capaz de incorporar no professorando elementos do campo da didática da matemática, mais voltado para uma matemática preocupado com o campo das ciências da educação, mostrado no quadro 6 como referências nas rubricas pedagógicas do curso de Licenciatura em Matemática.

## 2.6 PROJETOS DESENVOLVIDOS NA DÉCADA DE 1980 PELO DME DA UFAC

Com o curso de Licenciatura em Matemática extinto, o departamento priorizou um movimento para fomentar o ensino. Mencionamos aqui os cursos criados com o objetivo de atender as escolas.

Quadro 7: Projetos de 1980 do DME da UFAC.

Nº	Nome	Edição	Ano
01	Projeto Mirim	1ª	1983
02	Olimpíadas de Matemática	1ª, 2ª, 3ª, 4ª	1984, 1985, 1986 e 1987
03	Matemática Financeira	1ª	1986
04	Semana Acadêmica da Matemática	1ª	1987

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

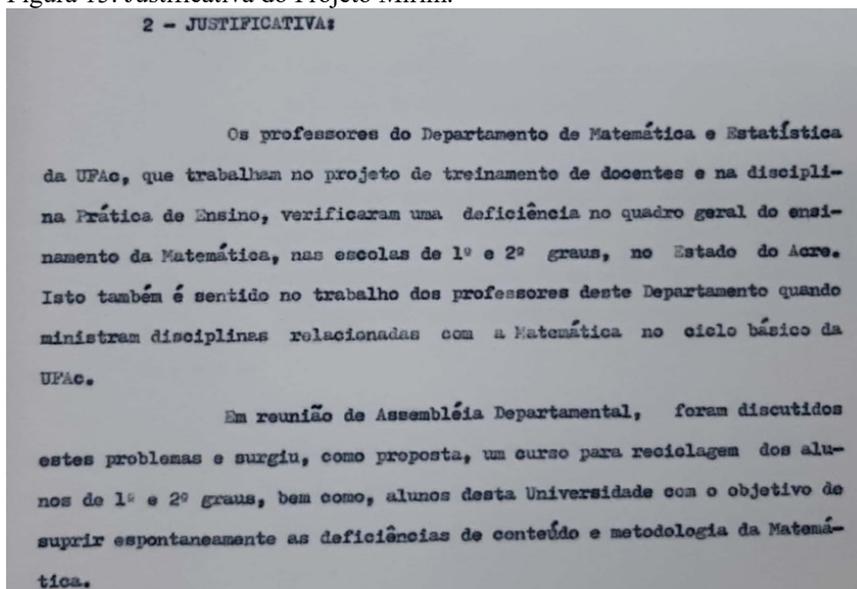
Esses projetos serviam como atividades voltadas ao ensino numa tentativa de atender a demanda da formação e da escola. A seguir, realizamos a descrição dos projetos que movimentaram o Departamento de Matemática e Estatística (DME) da UFAC na década de 80 do século XX.

### 2.6.1 Projeto Mirim (1983)

Neste tópico descrevemos o Projeto Mirim e as ações desenvolvidas por ele no âmbito do Departamento de Matemática e Estatística (DME) da UFAC, com o intuito de olhar para as relações entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar, e de como o projeto esteve relacionado com estes elementos do saber profissional na formação de professores de matemática da UFAC.

Intitulado de Projeto Mirim, criado pela UFAC em 1983, objetivou contribuir com atividades formativas com características específicas dos projetos da época, pensado a partir da universidade, mas com foco na escola, demonstrando, assim, subsídios com as relações dos saberes. O projeto mirim foi um projeto preocupado com a matemática escolar no âmbito do ensino de 1º grau, tendo objetivo de revisar os conteúdos abordados na escola, e o de abranger as principais funções do 2º grau, culminando sempre com uma revisão geral sobre esses conteúdos abordados pela escola. A ministração do curso era realizada pelos alunos da licenciatura, correlacionado com a atividade de ensinar, de preparar o professor para atuar na escola. O desenvolvimento deste projeto mostrou preocupação dos formadores com a formação profissional interrelacionadas com a escola.

Figura 15: Justificativa do Projeto Mirim.



Fonte: Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Os estudos propostos por Valente (2020) nos remetem a uma formação acadêmica e outra no âmbito da escola, preocupando-se com os elementos que constituem o saber profissional, e, no caso deste estudo, em uma matemática para ensinar. Discorrendo sobre essa peculiaridade, mais específica no âmbito da formação com aproximação das disciplinas pedagógicas Prática de Ensino de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII, mostram elementos contundentes aos objetivos desta tese. Com isso, os projetos desenvolvidos aproximaram o profissional do exercício da profissão. Ou seja, ao ofício de ensinar, e, portanto, os projetos estavam alinhados no pensamento de construir uma formação que tenha elementos do saber profissional do professor de matemática, a matemática a ensinar, ou seja, voltada ao campo de atuação escolar.

Em suma, os projetos convergiam tanto para uma matemática a ensinar como em uma matemática para ensinar, ambos vistos dentro do campo de formação na década de 1980, de onde observamos que no caso particular do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, mostrou a incorporação da rubrica das disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino, bem como nos projetos desenvolvidos uma aproximação com o ensino e com atividade de ensinar.

### 2.6.2 Projeto Olimpíadas de Matemática (1983)

Neste tópico descrevemos o primeiro projeto de Olimpíadas de Matemática do Acre e as ações desenvolvidas no projeto pelo DME da UFAC, onde visou despertar nos alunos de 2º grau a importância para o exercício da profissão docente.

O projeto visou mostrar aos alunos do ensino básico esclarecimentos sobre o curso, área de formação, mercado de trabalho e outros, pois o curso de Licenciatura em Matemática da UFAC havia sido extinto, e segundo os professores do DME, justamente pela alta evasão, então, preocupados em manter os licenciandos no curso de formação, o DME implementou o projeto em parcerias com as escolas na tentativa de suprir os problemas outrora expostos.

Intitulado de “1ª Olimpíada Acreana de Matemática” foi realizado entre os meses de setembro a novembro de 1983, contendo carga horária de 4 horas semanais, tendo como órgão responsável pela implementação e realização o Departamento de Matemática Estatística (DME) da UFAC. A realização do projeto funcionou devido a parceria entre a Universidade Federal do Acre (UFAC) e a secretaria estadual de educação do Acre.

Figura 16: Ações para o ano de 1983, 1ª Olimpíada Acreana de Matemática.

2 - JUSTIFICATIVA  
( em termos claros e objetivos)

Tendo em vista que os alunos do 2º grau quando entram na Universidade apresentam uma deficiência muito grande em matemática, causando evasão dos cursos e um aproveitamento ruim da matemática ministrada. Pretende-se ter um conhecimento maior desses problemas e uma ação integrada (UFAC-Colégios) encontrar e sanar esses problemas.

Fonte: Arquivo Geral da UFAC, s. p.

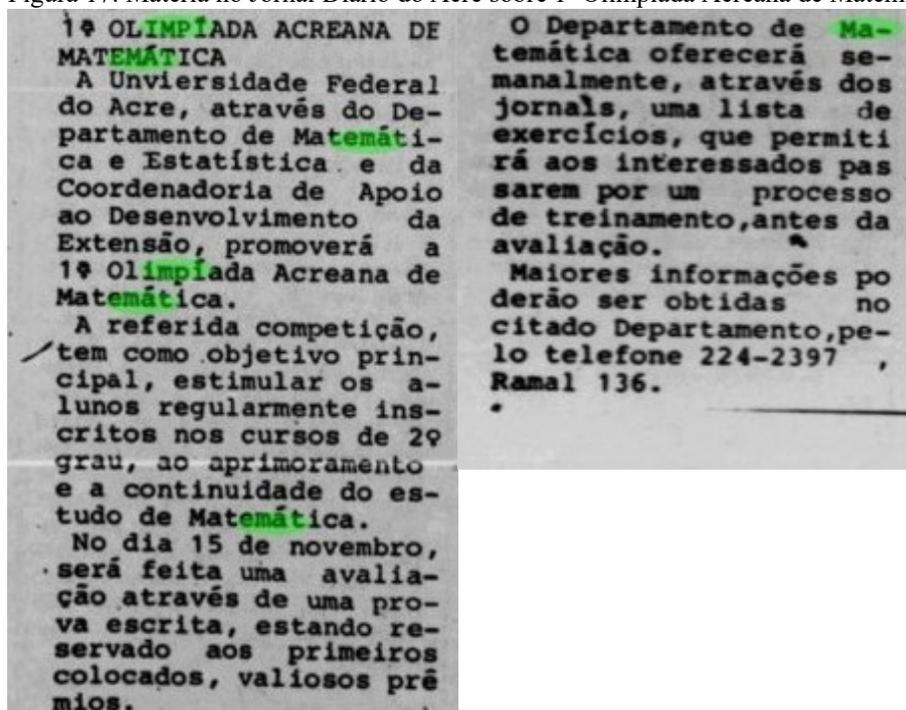
A justificativa apresentada na figura 16 pontuou a existência de um grande gargalo enfrentado pelo DME da UFAC, onde constatou que os alunos do 2º grau ao ingressarem na UFAC apresentavam grande deficiência com a matemática, e, portanto, na visão dos professores formadores da época, este era o principal motivo da evasão no curso de Licenciatura em Matemática.

Como o aproveitamento dos licenciandos era ruim com a Matemática, houve a necessidade de implementar o projeto de olimpíadas, na tentativa de adquirir conhecimento para sanar os problemas e superar os obstáculos.

Este projeto procurou aproximar a universidade das escolas públicas, principalmente no que tange o relacionamento da matemática acadêmica com a matemática escolar. Essa aproximação com a matemática a ensinar e a matemática para ensinar permeiam toda nossa hipótese desta tese, justamente a partir da perspectiva histórica, que são objetos da formação e

do trabalho do professor na escola, e, portanto, o projeto da olimpíada, levou-nos a uma convergência das ações desenvolvidas pela UFAC no âmbito da formação e do ensino.

Figura 17: Matéria no Jornal Diário do Acre sobre 1ª Olimpíada Acreana de Matemática.



Fonte: Jornal Diário<sup>45</sup> do Acre, 17/09/1983, p. 4.

Observou-se na figura 17 uma informação do jornal que circulava na cidade na época, uma preocupação dos idealizadores deste projeto em atender com listas de exercícios, como forma de treinar os participantes, para depois, aplicar a avaliação. Os anos seguintes de 1984, 1985, 1986 e 1987, realizou-se a 2ª, 3ª, 4ª e 5ª, mostrando que o desenvolvimento do projeto consolidou naquela década no Departamento de Matemática e Estatística (DME) da UFAC.

### 2.6.3 Projeto Curso de Matemática Financeira (1986)

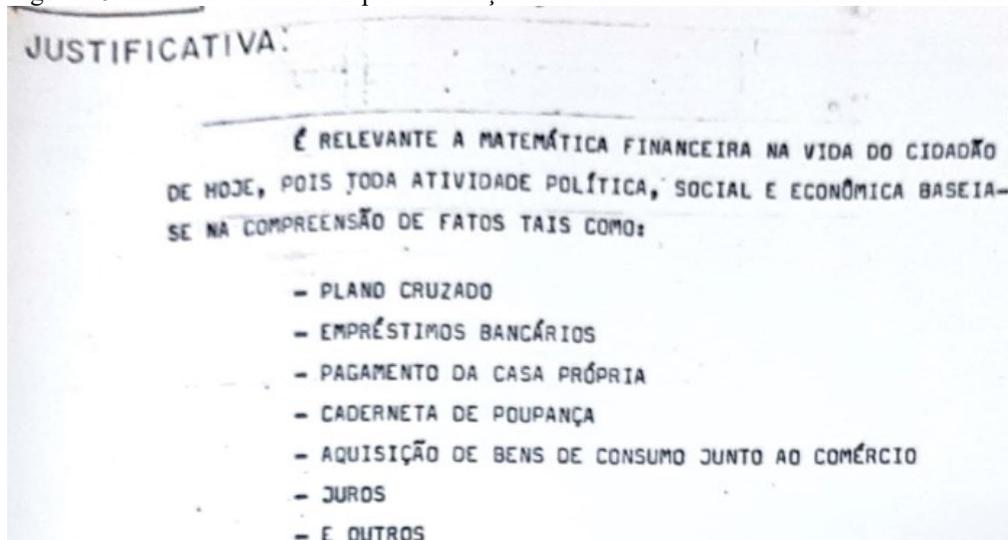
Outro projeto desenvolvido pelo DME foi o de Matemática Financeira, realizado no período de 30 de setembro a 09 de dezembro de 1986, tendo como público-alvo: alunos e funcionários da UFAC, bancários, comerciários e alunos e professores de 1º e 2º grau. Este curso justificou-se, pois, a matemática financeira mostrou ser relevante na vida das pessoas,

<sup>45</sup> Maiores informações acessar o link:

<<https://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=764701&pesq=olimpiada%20acreana%20matem%C3%A1tica&hf=memoria.bn.br&pagfis=1996>>

pelo qual compreender e dominar os aspectos relacionados com as questões financeiras é fundamental para todo cidadão.

Figura 18: Justificativa do DME para realização do curso de matemática financeira na UFAC.



Fonte: Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

O principal objetivo foi ampliar a discussão entre alunos e professores 1º e 2º graus, comunidade geral, bancários, empresários, além de oferecer sobre a matemática básica empregada em concursos públicos e privados, bem como conhecimentos relativos aos problemas enfrentados no dia a dia.

Mesmo com preocupação de uma matemática financeira voltadas para atender as demandas da escola básica, professores e alunos, ainda assim, podemos inferir que o curso proposto e ofertado pelo DME, indicou uma convergência na matemática a ensinar, votada ao campo disciplinar matemático.

Uma parte do curso por meio de aulas expositivas, e a outra parte por meio de atividades em formato de extraclasse para que assim, cumprissem a carga horária proposta pelo curso.

#### 2.6.4 Projeto I Semana Universitária de Matemática (1987)

A I semana Universitária de Matemática da UFAC configurou como mais um dos projetos desenvolvidos na década de 80 do século XX pelo DME e a coordenação do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC. A finalidade básica era promover o debate e discutir os principais problemas envolvidos no curso, além de analisar e propor alternativas com docentes e discentes pelo estudo, o ensino e a pesquisa de matemática na região norte.

O evento contou com a participação de docentes da área de matemática e estatística de outras universidades da referida região e conferencistas de renome nacional de diversas áreas da Ciências e Matemática.

Discutir os problemas pertinentes ao ensino e ao estudo de matemática nas IES;  
 Motivar docentes e discentes para a pesquisa universitária na área de Matemática;  
 Intensificar as relações e a elaboração dos docentes da área de Matemática entre as Universidades da região norte;  
 Reforçar a bibliografia do curso de matemática, visto que o acervo da Biblioteca da UFAC encontra-se por demais defasado. (Secretária do Departamento de Matemática. Arquivo Geral. (UFAC, 2022).

Durante a realização do evento houve as seguintes atividades: palestras, debates, mesas redondas, painéis de discussões e outras que fizeram proveitosas e necessárias ao bom desenvolvimento do evento. O evento serviu para expansão e discussão sobre a formação de professores de matemática da UFAC, visando o aperfeiçoamento do curso e a qualificação dos professores formadores e licenciandos.

É claro que a pesquisa no meio acadêmico da UFAC ainda era tímida, sendo que o corpo de doutores era limitado com os formadores que atuante da época. Neste contexto, a maioria dos servidores que optassem por cursar uma pós-graduação tinham que buscar em outro estado, dificultando assim, o deslocamento do servidor.

Figura 19: Justificativa do departamento para realização da I Semana Universitária da Matemática da UFAC.

Dado que o Departamento de Matemática e Estatística da Universidade Federal do Acre não possui tradição em pesquisa, visto que ainda o corpo docente é constituído por alguns mestres e que fazem somente ensino e atividade de extensão, a expectativa em torno deste evento é a de motivar discentes e docentes da área para um melhor aproveitamento dos recursos humanos e da comunidade de Matemática em geral.

Fonte: Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Nesta justificativa buscou-se motivar os professores e alunos a terem maior aproveitamento de utilização dos recursos humanos disponíveis pela comunidade em geral de utilizar a matemática como objeto de ampliação do ensino, da extensão e da pesquisa, no campo de atuação na formação de professores. É o que Valente (2017, p.202 e 203) expressou que “Na formação superior dos futuros docentes, há que ser ensinada uma matemática superior, representante do estágio mais avançado relativamente aos conhecimentos matemáticos que

farão parte do ensino na escola básica.” Portanto, a atuação na formação de professores de matemática deveria estar inserida na preocupação de utilizar a matemática superior com o grau avançado, preocupado com o campo de atuação no ensino na escola.

Porém uma observação é pertinente expor, quanto aos professores convidados para ministração de disciplinas específicas, foram todas do campo disciplinar matemático. De uma matemática mais avançada, mas que por interpretação, não estaria voltado para o ensino na escola, mas sim, a uma continuidade de mestrado e doutorado na área, voltada ao campo de bacharel.

Figura 20: Quadro de disciplinas ministradas na Semana da Matemática (1987).

15. DISCIPLINA/PROFESSOR				
DISCIPLINAS	C/H	PROFESSOR	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO DE ORIGEM
Análise	08	Geraldo S. S. Avila	Dr.	UNB
Álgebra	08	Adilson Gonçalves	Ph. D.	UFPE
Topologia	08	Elon Lages Lima	Ph. D.	IMPA
Geometria	08	Lucas Marques Barbosa	Ph. D.	UFCE
Obs: Os nomes dos professores acima mencionados, poderão sofrer mudanças.				

Fonte: Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

As disciplinas Análise, Álgebra, Topologia e Geometria pertencem ao campo disciplinar matemático, e de certa forma atuam culturalmente como disciplinas que no senso comum são tidas como disciplinas do ensino superior.

## 2.7 CORPO DOCENTE DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA – DME, DE 1978 A 1984

O corpo formativo de professores de qualquer instituição superior de ensino tem no seu “DNA” o caráter de zelar pela formação de novos professores, incorporando-os os saberes necessários na formação. É claro que ao tratar do professor formador, aquele que está preocupado com a formação de novos professores que irão atuar no ensino, é também ponto de discussão a incorporação de saberes no exercício da profissão de formador é entrelaçado com os futuros docentes.

O Departamento Matemática e Estatística (DME) de 1978 a 1984 esteve composto da seguinte estrutura, onde houve uma expansão de 100% de professores no intervalo de anos, conforme indicou a figura 21:

Figura 21: Estrutura de Pessoal do Departamento de Matemática e Estatística.

C) ESTRUTURA DE PESSOAL DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

O sistema de Departamentalização começou a vigorar na UFAC a partir de 1978. O quadro abaixo, portanto, terá seus indicativos a partir deste ano, embora antes dessa data já existissem professores de Matemática no extinto Instituto de Ciências Exatas (Física, Química, Biologia e Matemática).

A expansão de pessoal lotado no departamento de Matemática e Estatística segue-se.

ANO	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Nº DE PROFº.	09	13	16	17	17	18	18

Observações:

- de 1978 a 1984, houve em incremento de aproximadamente 100% no corpo docente do Departamento de Matemática e Estatística.
- O quadro a seguir nos dá idéia da situação atual dos Docentes do DME, no que diz respeito a sua qualificação.

	Graduação	Especialistas	Mestre	Em Mestrado	Doutorado	Total
Nº de Docentes	4	5	3	5	1	18

- Convém ressaltar ainda que destes 18 Docentes apenas 11 se encontram na UFAC.
- O Departamento oferece regularmente 24 disciplinas no 1º semestre e 28 disciplinas no 2º semestre, aos diversos cursos da UFAC.

Fonte: Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Ratificando o exposto no documento oficial anteriormente, que constatou crescimento no número de docentes formadores no DME no período de 1978, quando o departamento tinha somente nove docentes, até o ano de 1984, quando o departamento dobrou esta quantidade, passando a ter no quadro geral de funcionários da docência ligados ao DME, dezoito docentes, obtendo um aumento percentual de 100%.

Quadro 8: Professores do Departamento de Matemática e Estatística (DME), de 1978 a 1984.

Número de Docentes do Departamento de Matemática e Estatística (1978 a 1984)							
Ano	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Nº De Professores	09	13	16	17	17	18	18

Fonte: Dados retirados da Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Pela necessidade de crescimento de professores no DME da UFAC, conforme os dados apresentados e confirmados no quadro 8, concebem ao curso sustentação para continuidade de buscar a reativação do curso, bem como dar significado na formação e no papel desempenhado pelos professores formadores. Porém, uma preocupação pertinente quanto aos formadores diz respeito à sua qualificação, retomamos ao documento oficial esclarecendo a situação real no quesito qualificação pós-graduação.

Quadro 9: Qualificação dos Docentes do DME, de 1978 a 1984.

Qualificação dos Docentes do Departamento de Matemática e Estatística (DME), de 1978 a 1984						
Ano	Graduação	Especialistas	Mestre	Em Metrado	Doutorado	Total
Nº De Professores	04	05	03	05	01	18

Fonte: Dados retirados da Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Esclarecemos que até o ano de 1984 o DME tinha em seus quadros apenas um professor com doutorado, provavelmente a formação quanto a qualificação seria no ramo da álgebra, cálculo diferencial ou estatística. Outros cinco (05) professores cursavam mestrado, e três (03) já tinha o título de mestre, e a metade dos servidores, tinham graduação e especialização, totalizando nove (09) professores. É claro que as pesquisas na região eram bastante remotas, sendo que os professores buscavam qualificar fora do estado, justamente pela dificuldade de obter programas de mestrados e doutorados na região, já que faltavam mão de obra qualificadas para implementar programas de pós-graduação, não restando outra saída, quando liberados pela instituição obter o título fora do estado.

No relatório apresentado de 1980 e 1982 do DME constou informações sobre o corpo docente do curso, bem como a necessidade de implementações de ações voltadas ao campo disciplinar matemático, principalmente quanto a pós-graduação, e cursos de extensões voltados a área de matemática, como era considerado.

No relatório final de 1980, observou que as atividades desenvolvidas pelo DME estavam voltadas aos núcleos de ensino, extensão e pesquisa. No núcleo de ensino as ações do coordenador do curso, Prof. José Vicente Moreira, procuraram uniformizar as disciplinas básicas ofertadas nos diversos cursos, com objetivo de oportunizar aos graduandos, opções de cursarem disciplinas em outros cursos. Ainda no texto, destacamos as falas de que “os alunos do 1º ano de universidade do desnível em que os mesmos se encontram com relação ao 2º Grau [...]”, aqui retomamos mais uma vez a seguinte interpretação de Valente (2017) que chamou de mesmas matemáticas, a do básico e do ensino superior “porém com níveis diferentes de sofisticação” (VALENTE, 2017, p. 203).

Voltemos a esta interpretação de colocar a matemática universitária no âmbito diferenciado da matemática escolar, de pensar a matemática além da realidade da escola, que ao formar o professor de matemática nesta época, preocupava-se mais com os conteúdos disciplinares do ensino superior, desvinculando da realidade da escola, ou seja, mais direcionado a uma matemática a ensinar. É claro, que houve por parte do núcleo de ensino de estabelecer o curso de nivelamento com conteúdo do 2º grau, ampliando oportunidade aos graduandos de buscarem sanar as dificuldades encontradas. Destaco ainda o empenho incondicional no quesito apoio ao curso de Licenciatura Curta em Ciências, bem como a criação da habilitação em matemática anexada ao curso de Ciências.

Por último observou sob a coordenação do prof. Antônio Marcos Moreira no núcleo de pesquisa, mesmo que de forma pequena, justificado pela estrutura do próprio departamento na época, não tendo uma participação maior dos professores no aprofundamento das pesquisas. A não ser pela área de estatística, houve participação de dois professores, realizado no estudo diagnóstico pela UFAC em Xapuri-AC, no projeto Rondon. Dos quais tiveram que participar durante 15 dias de permanência no município, realizando as pesquisas que apontaram as dificuldades encontradas numa escola de 2º grau.

Os esforços para avançar nas pesquisas do ramo da matemática, no campo disciplinar matemático, eram mais apropriado ao grupo de professores do DME, já que para debruçar na área da educação, ou eventualmente no campo que ainda era novo, como no caso da educação matemática, tendo em vista que estavam discutindo os avanços necessários para a consolidação e implementação da SBEM no Brasil, e que somente, viria ser uma realidade quando fossem implementado no ano de 1987, após a realização do I Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), conforme publicado nos Anais<sup>46</sup> da SBEM 2016,

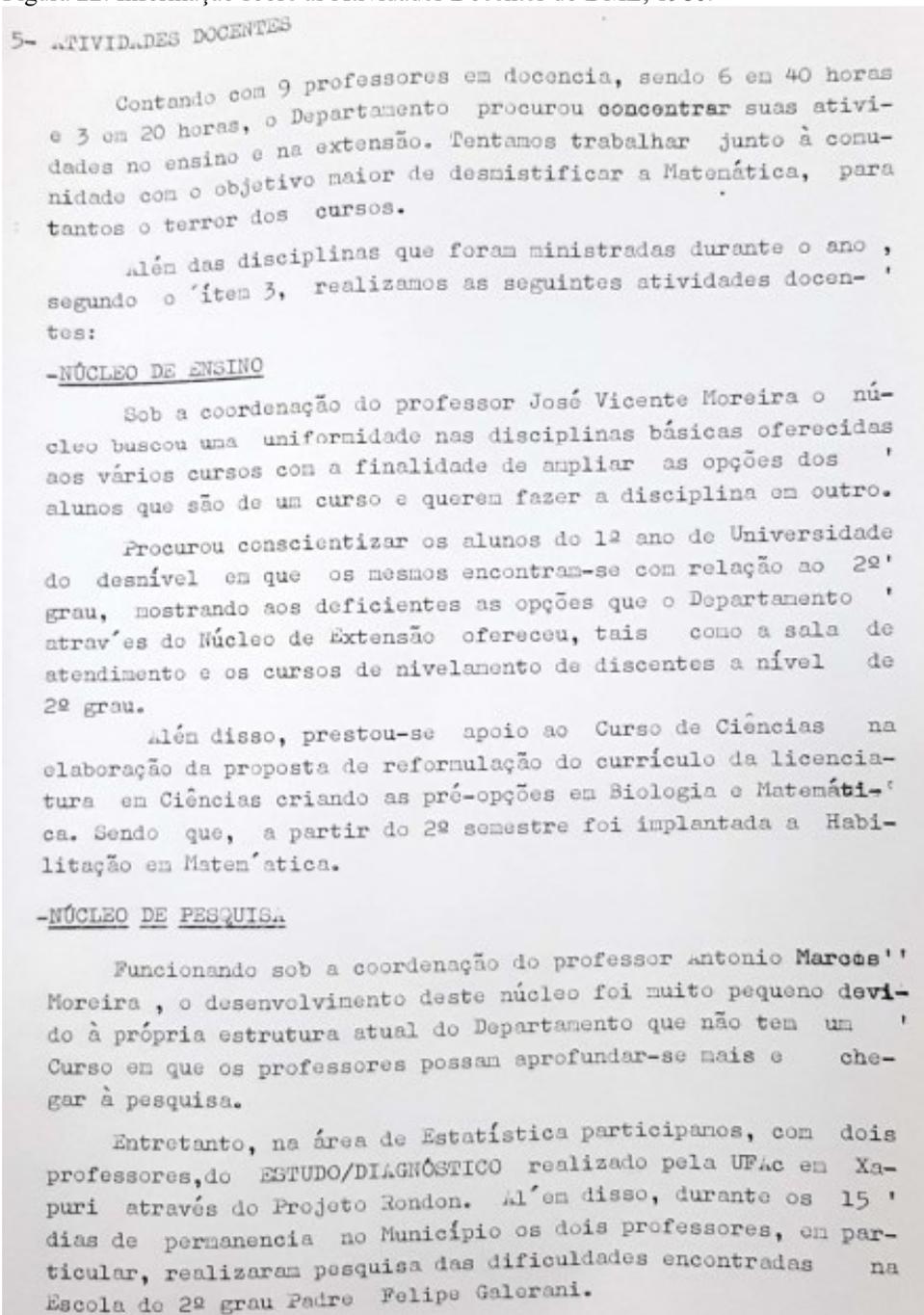
“Desde a década de 1980 diversos grupos constituídos por professores, estudantes e pesquisadores no país, preocupados com questões referentes à Educação Matemática, promoveram debates e discussões com vistas a um futuro promissor no espaço que lhes cabia no campo educativo. Essa preocupação motivou a realização do I Encontro Nacional de Educação Matemática - ENEM, na PUC/SP em 1987. (ANAIS DA SBEM, 2016).

Com certeza o impacto desse movimento de institucionalização deste campo fora visto e fundamento com a efetiva organização do I ENEM no ano de 1987.

---

<sup>46</sup> Maiores informações obtidas no link: <http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/>.

Figura 22: Informação sobre as Atividades Docentes do DME, 1980.



Fonte: Relatório Final do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022, p. 7.

Esses registros possibilitaram uma interpretação da iniciativa dos professores do DME no desenvolvimento das atividades relacionadas com a formação de professores de matemática, mas que na maioria das vezes, as atividades por sua vez, ligavam diretamente com o campo disciplinar matemático. Porém há registros também, claro que de maneira reduzido, de discutir preocupações com a escola, ou seja, com o ensino básico.

Vejam os registros da figura 23, que apresentou as iniciativas do DME da UFAC para o ano de 1982.

Figura 23: Ações do DME da UFAC no ano de 1982.

Nos dois anos anteriores procuramos desenvolver um trabalho estritamente voltado para o corpo discente universitário e da comunidade em geral. Assim, realizamos cursos de nivelamento de discente a nível de 2º grau e mantivemos professores escalados em três turnos para atender alunos de 1º, 2º e 3º graus, em sala de atendimento especialmente montada.

Neste ano, trabalhamos basicamente na capacitação docente. Assim, foi realizado o Curso de Especialização em Análise Matemática, com 450 horas/aula que envolveu o corpo docente, praticamente em sua totalidade, uns como docente e outros como alunos.

Fonte: Relatório Final do Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Entretanto, esse movimento formativo nos dá indícios da particularidade do pensamento que compartilhava os professores da época, que ao pensar a formação e o ensino, procuravam estabelecer atividades que atendessem questões relacionadas ao campo disciplinar matemático, concepções estabelecidas ao longo do tempo que para formar o professor de matemática era necessário saberes relativos as disciplinas, ou seja, os saberes disciplinares, e estas características, ao longo dos anos, aos poucos foram sendo desconstruídas, pois criou-se a necessidade de que para formar o professor era necessário ter outros saberes, principalmente o saber profissional.

Como exemplo, estão as ações estabelecidas para a realização do curso de “Análise Matemática”, porém foram estabelecidas outras ações como já citado anteriormente, que pudessem atender as necessidades do ensino, entre os quais estão o “curso de nivelamento para alunos a nível de 2º grau e o núcleo de extensão, com atividades voltadas ao “club de ciências” que teve com objetivo treinar profissionais que atuavam nas quatro primeiras séries do 1º grau.

Figura 24: Relatório final do DME. Núcleo de Extensão (1982).

NÚCLEO DE EXTENSÃO

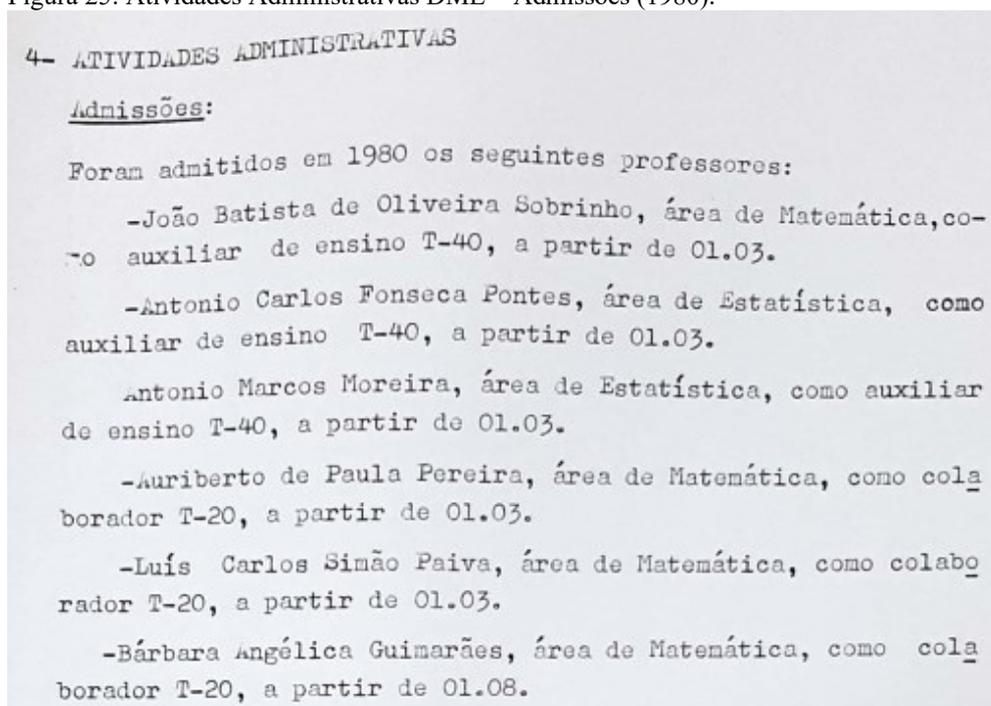
Núcleo de maior atuação do Departamento por sentirmos a grande necessidade de atuar o máximo possível na comunidade a fim de desmistificar a Matemática. Entretanto, durante o ano de 1982 devido a intensa movimentação do departamento na capacitação docente trabalhamos apenas com a programação do clube de Ciências; treinamento de docentes das quatro primeiras séries do 1º grau, e com a sala de atendimento a discentes dos três graus de ensino.

Fonte: Relatório Final do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Ações educativas, de pensar na aproximação da universidade com a escola, de forma com que sejam estabelecidas relações entre a formação e o ensino, são discussões que apontam conforme Valente, Bertini e Morais (2021) nos elementos do saber profissional, em particular na matemática a ensinar e na matemática para ensinar, possibilitando então “a produção de novos saberes.” (VALENTE; BERTINI; MORAIS, 2021, p. 16).

Observando os registros nos relatórios do DME da UFAC de 1980, onde mostrou informações sobre as cadeiras disciplinares implementadas pela admissão de professores no ano de 1980 no DME, onde tais contratações voltavam-se ao campo disciplinar matemático, elevando a disciplinarização da matemática na área específica do ensino, capaz de consolidar o campo disciplinar na convergência da matemática para ensinar. Caracterizando a implementação de rubricas somente do campo disciplinar matemático, sendo cinco (5) cadeiras para área de matemática e uma para a área de estatística.

Figura 25: Atividades Administrativas DME – Admissões (1980).

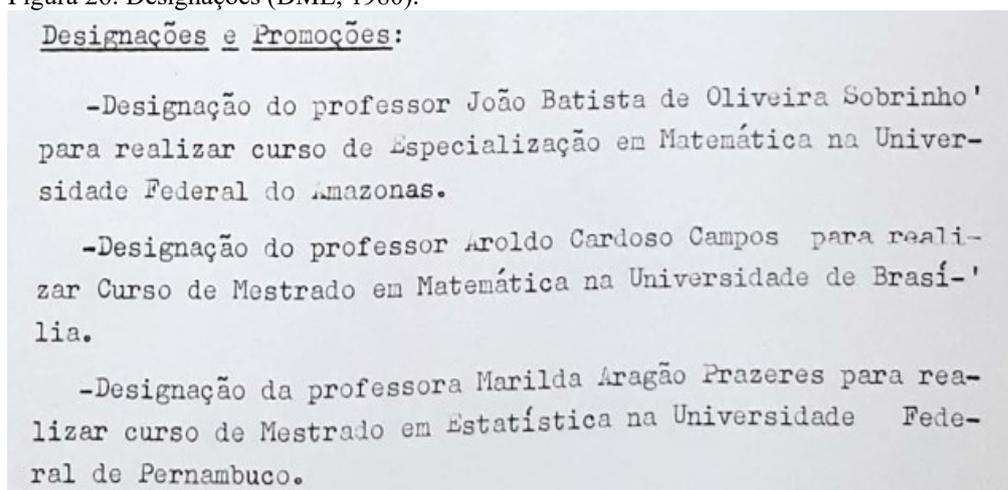


Fonte: Relatório Final do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Os avanços na formação e no ensino devem ser característica de quaisquer instituições que estejam preocupadas com a incorporação de saberes na formação docente.

A formação continuada de professores formadores era objeto de discussão no DME da UFAC, tanto é que o professor, João Batista Oliveira Sobrinho, foi designado para cursar um curso de especialização em Matemática na Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Já, o professor Aroldo Cardoso Campos, foi designado para realizar o curso de mestrado em Matemática na Universidade de Brasília (UNB). E por fim, a professora Marilda Aragão Prazeres, foi designada para realizar curso de mestrado em Estatística na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Porém, a formação continuada dos professores citados anteriormente fora desenvolvida para o campo disciplinar matemático, convergindo na matemática a ensinar.

Figura 26: Designações (DME, 1980).



Fonte: Relatório Final do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

Com o movimento formativo institucional buscando a consolidação do campo disciplinar matemático, com especialização e mestrados na área de matemática, convergindo na matemática a ensinar, sendo proporcionado na perspectiva formativa de que para formar, é preciso que houvesse concentração do corpo dos formadores áreas específicas da própria Matemática, imbuído do pensamento de que para era necessário apenas conhecimentos específicos da própria cadeira disciplinar.

## 2.8 CONSTITUIÇÃO DA SBEM E O CAMPO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Com o advento do debate em prol do educador matemático no final dos anos de 1980, principalmente com a criação da SBEM, surgem como área de atuação para atender profissionais bacharéis ou licenciados propícios a obterem formação continuada neste novo campo conhecido como Educação Matemática.

A julgar pela emergência internacional da Educação Matemática, esses dois tipos de tensões – aquela de caráter ligado aos profissionais da docência e a de caráter disciplinar científico – também estiveram presentes em diferentes países. Elas parecerem ter constituído molas mestras para a criação do novo campo da Educação Matemática. (VALENTE, 2020, p. 190).

A criação e a constituição do novo campo da Educação Matemática emergiram a partir das tensões internacionais entre os profissionais da docência e o campo disciplinar científico, fazendo com que essas tensões chegassem ao Brasil. Houve crescente mudanças conforme a documentação vigente a partir da década de 30 do XX que favoreceram que se instituíssem a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) nos anos finais da década de 1980.

Assim, em finais da década de 1980, surgiu um novo campo disciplinar e profissional: a Educação Matemática. A emergência desse novo campo teve, no Brasil, como marcos referenciais, a realização do I ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática, em 1987, em São Paulo; e, no ano seguinte, no Paraná, a reunião entre professores que criaram a Sociedade Brasileira de Educação – SBEM. (VALENTE, 2020, p. 190).

Com a criação e a chegada da SBEM no país tivemos avanços e mudanças na formação de professores no Brasil, mudanças que impactaram a formação de professores e o ensino, pois como mostrou o crescimento das pesquisas em educação matemática, dos programas de pós-graduação na área, em especial na História da Educação Matemática (HEM), nas últimas décadas, além, da institucionalização do campo da educação matemática como tendência com competência para percorrer caminhos na formação inicial e continuada de professores, instigando-os com pensamento para a educação matemática.

Por outro lado, há um pensamento forte a partir do senso comum que para formar um bom professor de matemática é preciso que este tenha domínio dos conteúdos, dos conceitos, das demonstrações e fórmulas matemáticas, esbarrando na corrente platônica de que a matemática é para poucos. E que, somente aqueles “iluminados” estão aptos a continuarem na academia e conseqüentemente aptos para trabalharem na escola.

Porém, para formar o professor, é necessário termos saberes do campo disciplinar matemático, conectados com outros elementos do campo de trabalho do professor, do qual são denominados pelos autores como “os saberes a ensinar e os saberes para ensinar.”. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p. 134).

Então, o ensino de matemática transmitido por professores que exercem o ofício de ensinar, de maneira profissional, pois na universidade que o profissional é formado, onde adquire saberes que incorporam na sua profissão.

[...] De outra parte, campos disciplinares, como o matemático, igualmente não tem formação pedagógica de modo a abordar as ciências da educação na sua relação com campos disciplinares. Historiadores da matemática idem, mais estão ligados ao campo matemático que, propriamente à história. Assim, uma singularidade da História da Educação Matemática refere-se à constituição e análise da problemática do saber profissional do professor que ensina matemática. Ela não circunscreve ao campo disciplinar matemático, nem tampouco, à pedagogia. Por fim, se de um lado a investigação do saber profissional do professor que ensina matemática permite a análise das relações estabelecidas no tempo entre campo disciplinar e ciências da educação; de outro, essa problemática singular reforça o movimento de estabelecer a História da Educação Matemática como uma disciplina científica. (VALENTE, 2020, p. 206).

A História da Educação Matemática (HEM) está preocupada com a elaboração de saberes no ensino escolar e na formação de professores nas universidades. Para tanto, há um movimento crescente de institucionalização da disciplina História da Educação Matemática, ou quando encontrado resistências, procura-se pelo menos incorporar no corpo ementário da rubrica de história da matemática, temáticas relacionadas diretamente com a corrente da História da Educação Matemática, a partir de uma perspectiva histórica. A década de 1980, até décadas anteriores, foram marcadas por estabelecer a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), e o I Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), conforme vemos na declaração da coordenadora do evento em sua declaração de apresentação, que expressou,

Aprendemos muito com experiências passadas, com companheiros que realizaram eventos, que fizeram história e que se confundem com a própria história do Ensino de Matemática no Brasil.

Este Encontro, representativo da Educação Matemática nacional, demonstra como é possível realizar algo sério, organizado e competente em nosso país.

Teria sido impossível organizarmos as conferências, os minicursos, as mesas-redondas, as sessões coordenadas a estes anais, não fossem a qualidade dos trabalhos apresentados e a competência e dedicação da Comissão Organizadora, os quais responsabilizamos pelo sucesso do Encontro.

Em benefício dos professores, para os quais dedicamos este Encontro, esperamos fornecer subsídios para que se pesquise mais e se aumente a produção na grande nação brasileira.

Finalmente, agradecemos profundamente a participação de todos e que a expressão desse agradecimento possa ser sentida, por cada um, na proporção do seu esforço. (SÃO PAULO, MARÇO DE 1988. TÂNIA MARIA MENDONÇA C CAMPOS – COORDENADORA).

O I ENEM foi primordial para os avanços que a Educação Matemática obteve no país, pois mostrou uma construção histórica consolidando com o passar do tempo. Outro ponto que trazemos a luz da discussão, é a fala de D'Ambrósio (1988) que tratou refletir sobre o processo de construção desse importante movimento consolidado pelo evento.

[...] foram feitas inúmeras consultas a instituições e a pessoas para se ver onde e como seria organizado este I Encontro Nacional de Educação Matemática e quem assumiria a responsabilidade de levar adiante o projeto, e ao mesmo tempo quais os passos que deveriam ser dados para a criação da nova sociedade. Para grande satisfação de todos os envolvidos, a PUC-SP, através da Faculdade de Ciências e Matemáticas e Físicas, aceitou sediar o Encontro no Campus da Rua Marquês de Paranaguá e Tânia Campos aceitou a importante responsabilidade de assumir a coordenação do grupo que teve a difícil tarefa de organizar o evento.

Embora tendo sido apenas recentemente atraída profissionalmente para a Educação Matemática, após uma carreira de docência e pesquisa em Matemática Pura, Tânia Campos assumiu inteiramente essa missão. Seu desempenho em meio a inúmeras dificuldades que resultam de atuar numa área nova, conhecendo pouco as prioridades, indivíduos e instituições envolvidos, teve o êxito que todos nós testemunhamos.

Todos aqueles diretamente envolvidos no processo tinham muito claro que uma vez realizado o (I ENEM), com ampla participação nacional, estaria definida a continuação da série de congressos, e que o (I ENEM) era passo essencial para deflagar um processo democrático para a criação de uma Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) representativa, acolhendo todos aqueles prioritária e profissionalmente envolvidos com Educação Matemática no país e sobretudo uma sociedade “sem dono” pessoal ou institucional. E assim foi. (D’AMBRÓSIO, 1988, p. 2).

Para D’Ambrósio (1988) o I ENEM foi apenas o ponto de partida para uma consolidação vindoura sobre o processo de institucionalização da SBEM e tornando uma acessibilidade para promover a Educação Matemática no país.

Quadro 10: Histórico<sup>47</sup> de realização dos ENEMs (1987 a 2022).

Edição	Data	Localidade
I ENEM	1987	PUC – SP
II ENEM <sup>48</sup>	1988	Maringá – PR
III ENEM	1990	Natal – RN
IV ENEM	1992	Blumenau – SC
V ENEM	1995	Aracaju – SE
VI ENEM	1998	São Leopoldo – RS
VII ENEM	2001	Rio de Janeiro – RJ
VIII ENEM	2004	Recife – PE
IX ENEM	2007	Belo Horizonte – BH
X ENEM	2010	Salvador – BA
XI ENEM	2013	Curitiba – PR
XII ENEM	2016	São Paulo – SP
XIII ENEM	2019	Cuiabá – MT
XIV ENEM	2022	Remota <sup>49</sup>

Fonte: Dados retirados dos anais do ENEMs, 2022.

Houve, portanto, avanços significativos no movimento cuidando sempre de questões que discutissem a temática da Educação Matemática envolvendo a formação, a pesquisa e o ensino, além de observar as tendências que perpassou pela Educação Matemática, seja como campo profissional ou campo de pesquisa.

Por fim, retomamos ao referencial teórico proposto por Valente (2020, p. 206), que que investigou o saber profissional do professor que ensina matemática, e as relações entre o campo

<sup>47</sup> Maiores informações podem ser obtidas acessando o link: <http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/>.

<sup>48</sup> Este evento proporcionou a fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM. A partir de então a SBEM realizou os ENEM seguintes, até 1995, bianualmente e após essa data, passou a ser trianual.

<sup>49</sup> Diante do cenário de enfrentamento à pandemia de COVID-19, a realização de um evento que congrega profissionais e estudantes de todo o país não seria possível de forma presencial. Portanto, a edição do XIV ENEM, no período de 11 a 15 de julho de 2022, aconteceu de forma online, sendo organizado pela Diretoria Nacional Executiva (DNE) e pelas diretorias regionais da SBEM dos estados do Acre, Amazonas, Amapá e Ceará. Pela primeira vez, quatro diretorias regionais da SBEM se juntaram à DNE para pensar e realizar este grande evento de pesquisa e de divulgação profissional-científica da Educação Matemática brasileira. Maiores informações acessar o link: < <https://www.even3.com.br/xivenem2022/>>.

disciplinar matemático e o das ciências da educação, assinalando para o movimento de estabelecer na “História da Educação Matemática como disciplina científica”, e isto reforça que a consolidação da (SBEM) enaltecendo por sua vez o campo da Educação Matemática na discussão de formação de professores com atividade de ensinar.

Em suma, este capítulo tratou de discutir a formação de professores no Acre ligando-os ao cenário nacional, a trajetória, reformulações e os componentes curriculares do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, nas versões de 1971, 1976 e 1986. Destacados nos projetos desenvolvidos pelo DME da UFAC, na década de 1980, além da estrutura de funcionamento do corpo docente da época, finalizando com a criação e institucionalização da SBEM e o novo campo da educação Matemática. O próximo capítulo discorrerá sobre o saber profissional contido nos documentos oficiais por meio das leis, decretos, pareceres e resoluções que regulamentaram as criações e reformulações de cursos de licenciaturas no país.

### CAPÍTULO III

## 3 SABER PROFISSIONAL POR MEIO DOS DOCUMENTOS OFICIAIS – LEIS, DECRETOS, PARECERES E RESOLUÇÕES

Os estudos do GHEMAT e as concepções trazidas por Valente (2019) nos mostram que o saber profissional do professor de matemática está relacionado com a história das relações entre a matemática que se ensina nas escolas e a matemática da formação do professor; ou seja, a história das relações entre a matemática básica e a matemática acadêmica. É com base nesses conceitos e nos referenciais metodológicos que aprofundamos nas análises dos documentos oficiais que obtivemos acesso junto a Universidade Federal do Acre (UFAC), ao MEC e outros.

### 3.1 LEGISLAÇÃO I: CAMINHOS PERCORRIDOS PELAS LEIS E DECRETOS PARA A CONSTITUIÇÃO DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA NA LICENCIATURA

Por agora, vejamos alguns documentos que consideramos pertinentes para essa discussão, onde buscamos compreender que matemática era ensinada na formação do professor de matemática da UFAC a partir de 1962 e como era pensada a formação pedagógica nas licenciaturas. Nesse sentido, na posse dos documentos oficiais que se encontram nos acervos do Ministério da Educação (MEC) bem como nos decretos e leis procuramos compreender como foi constituído o saber profissional do professor de matemática. Abaixo, indicamos os tópicos das legislações que serão analisadas.

- ✓ Decreto do Ministério da Educação e Saúde Pública, Francisco Campos, nº 19.852, de 11 de abril de 1931;
- ✓ Lei nº 452 do governo Vargas, de 5/7/1937;
- ✓ Decreto-Lei nº. 1190 de 04 de abril de 1939).
- ✓ Lei nº 4.024/61, LDB;
- ✓ Lei nº 5.540/68.

Além disso, é preciso primeiro olhar para a gênese da Faculdade de Educação, Ciências e Letras que teve sua constituição através do Decreto 19.852/31, de 11/4/31, criando, portanto, uma faculdade que pudesse cuidar do interesse de formar especialistas habilitados para o magistério.

#### 4 - DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E LETRAS

Art. 196. A Faculdade de Educação, Ciências e Letras ministrará o ensino superior de diversas disciplinas com os objetivos de ampliar a cultura no domínio das ciências puras; de promover e facilitar a prática de investigações originais; de desenvolver e especializar conhecimentos necessários ao exercício do magistério; de sistematizar e aperfeiçoar, enfim, a educação técnica e científica para o desempenho profícuo de diversas atividades nacionais. (DECRETO nº 19.852, 1931).

Nesse sentido, as funções que a Faculdade de Educação, Ciências e Letras deveria desempenhar na sociedade estava voltada para qualificação de pessoas para exercerem com maestria, o magistério contendo um currículo que contemplasse alunos e professores.

Nessa continuidade de compreender o andamento dessa construção recorreremos a lei nº 452 do governo Vargas, de 5 de julho de 1937 que objetivou organizar a Universidade do Brasil e da qual teria uma Faculdade Nacional de Educação cuidando do interesse comum do curso de educação. Sendo assim, a Faculdade Nacional de Filosofia teria a responsabilidade de fomentar a pesquisa e formar professores para o exercício do magistério no seguimento do ensino secundário e normal.

Art. 1º A Universidade do Brasil é uma comunidade de professores e alunos, consagrados ao estudo.

Art. 2º A Universidade do Brasil terá por finalidades essenciais:

- a) o desenvolvimento da cultura filosófica, científica, literária e artística;
- b) a formação de quadros donde se recrutem elementos destinados ao magistério bem como às altas funções da vida pública do país;
- c) o preparo de profissionais para o exercício de atividades que demandem estudos superiores. (LEI 0452, 05 de julho de 1937).

Somente em 1939 que a faculdade foi regulamentada na forma da lei, conforme a publicação do Decreto-lei nº 1.190, de 4/4/1939:

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição,

DECRETA:

#### CAPÍTULO I

##### DAS FINALIDADES DA FACULDADE NACIONAL DE FILOSOFIA

Art. 1º A Faculdade Nacional de Filosofia, Ciências e Letras, instituída pela Lei nº. 452, de 5 de julho de 1937, passa a denominar-se Faculdade Nacional de Filosofia. Serão as seguintes as suas finalidades:

- a) preparar trabalhadores intelectuais para o exercício das altas atividades de ordem desinteressada ou técnica;
- b) preparar candidatos ao magistério do ensino secundário e normal;
- c) realizar pesquisas nos vários domínios da cultura, que constituam objeto de ensino.

#### CAPÍTULO II

##### DA CONSTITUIÇÃO DA FACULDADE NACIONAL DE FILOSOFIA

Art. 2º A Faculdade Nacional de Filosofia compreenderá quatro secções fundamentais, a saber:

- a) secção de filosofia;
- b) secção de ciências;
- c) secção de letras;

d) secção de pedagogia.

Parágrafo único. Haverá, ainda, uma secção especial de didática.

[...] Art. 5º A secção de ciências compreenderá seis cursos ordinários:

- a) curso de matemática;
- b) curso de física;
- c) curso de química;
- d) curso de história natural;
- e) curso de geografia e história;
- f) curso de ciências sociais. [...]

[...] Art. 7º A secção de pedagogia constituir-se-á de um curso ordinário: curso de pedagogia.

Art. 8º A secção especial de didática constituir-se-á de um só curso ordinário denominado curso de didática.

[...] SECÇÃO II

*Do curso de matemática*

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

Primeira série

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

Segunda série

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

Terceira série

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

[...] SECÇÃO XI

*Do curso de pedagogia*

Art. 19. O curso de pedagogia será de três anos e terá a seguinte seriação de disciplinas:

Primeira série

1. Complementos de matemática.
2. História da filosofia.
3. Sociologia.
4. Fundamentos biológicos da educação.
5. Psicologia educacional.

Segunda série

1. Estatística educacional.
2. História da educação.
3. Fundamentos sociológicos da educação.
4. Psicologia educacional.
5. Administração escolar.

Terceira série

1. História da educação.
2. Psicologia educacional.
3. Administração escolar.
4. Educação comparada.
5. Filosofia da educação.

SECÇÃO XII

*Do curso de didática*

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

1. Didática geral.
2. Didática especial.
3. Psicologia educacional.
4. Administração escolar.

5. Fundamentos biológicos da educação.
6. Fundamentos sociológicos da educação [...]. (DECRETO-LEI Nº. 1190 de 04 de abril de 1939).

No corpo do Decreto supramencionado anteriormente, observamos o exposto nos artigos 1º e 2º que expôs os direcionamentos quanto aos objetivos e finalidades da faculdade. Diante do exposto, afirma-se na alínea “b” do art. 1º que “preparar candidatos ao magistério do ensino secundário e normal”, e no art. 2º alínea “b” mostra inserção da “secção de ciências” e na alínea “d” da “pedagogia”. Portanto, há uma convergência no pensamento das autoridades do estado que pensavam a formação de professores, indicando já tendências para surgimento do campo da didática e disciplinas pedagógicas nas licenciaturas.

Nesse movimento de lidar com a documentação oficial recorremos ao referencial teórico dos autores, onde afirmaram que, “em termos amplos, se pode considerar programas, currículos, orientações oficiais para o ensino e formação de professores de matemática como documentos integrantes da legislação escolar.”. (VALENTE; BERTINI; MORAIS, 2021, p. 10).

A documentação oficial é um instrumento de análise de suma importância no campo da pesquisa, pois a interpretação nas fontes, requer atenção, paciência e minuciosidade principalmente quando verificado na fonte primária os diversos subsídios que farão com que os documentos expressem como era pensada a formação de professores e o ensino em determinado tempo histórico.

A continuidade nessa análise segue pelo art. 5º “A secção de ciências compreenderá seis cursos ordinários” e na alínea “a” “curso de matemática”. O curso de matemática estaria no campo das ciências conforme determinou o estado e confirmou com a legislação em vigor da época. Onde expôs em seu art. 10º que “o curso de matemática será de 3 anos e terá a seguinte seriação de disciplinas”, composta por bloco de séries, 1ª, 2ª e 3ª, rubricas que possivelmente estariam no campo disciplinar matemático, mostrado a seguir a composição de como o ensino superior era pensado à época.

Quadro 11: Disciplinas do Currículo do Curso de Matemática de 1939.

CICLO		
1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE
Análise Matemática	Análise Matemática	Análise Superior
Geometria Analítica e Projetiva	Geometria Descritiva e Complementos de Geometria	Geometria Superior
Física Geral e Experimental	Mecânica Racional	Física Matemática
-----	Física Geral e Experimental	Mecânica Celeste

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

É importante destacar que a estrutura do currículo contida no quadro 11 observou que a função principal do curso de Matemática na época era a preparação de matemáticos, com isso, a formação profissional de professores ficava em segundo plano. Então, para formar o professor que atuaria na escola secundária, o licenciando, depois de obtido o título de bacharel nos três primeiros anos, deveria se aperfeiçoar cursando um ano do curso de Didática, esse é o movimento do sistema que ficou conhecido como o (3+1).

A legislação tinha por objetivo revelar quais eram os movimentos vindo do estado e das universidades, que norteariam os cursos de licenciatura, por isso,

Admitir essa premissa nos possibilita tratar a legislação, isto é, programas, currículos e toda sorte de documentos oficiais sobre a matemática para a formação de professores e para o ensino como resultado de práticas sociais. E essas práticas revelam tensões estabelecidas entre diferentes instâncias. Entre elas, estão, por exemplo, o campo disciplinar acadêmico (a matemática, os cursos superiores de matemática, professores desses cursos que se posicionam como autoridades no ensino de matemática), o campo profissional (o ensino de matemática na escola básica, os sindicatos de professores etc.) [...]

[...] Uma reforma do ensino e da formação de professores pode ser vista como momento de síntese dos resultados advindos das tensões entre os diferentes setores que participaram da produção das novas referências para o ensino e para a formação de professores. (VALENTE; BERTINI; MORAIS, 2021, p. 10-11).

Por isso, que a reforma produzida na formação e no ensino decorrem de tensões de diferentes setores do estado, da escola e das universidades, com participação de professores na produção de novos elementos que norteiam o ensino e a formação acadêmica e profissional.

Agora, vejamos os artigos 7º e 8º, respectivamente, que “a secção de pedagogia constituir-se-á de um curso ordinário: curso de pedagogia” e ainda que, “a secção especial de didática constituir-se-á de um só curso ordinário denominado curso de Didática”. Nesse caso, a existência de um curso de Pedagogia e o curso de Didática foram fundamentais para a formação de professores.

No art. 19º, a secção de pedagogia referendou que a duração do “curso de pedagogia será de três anos”, onde concederia o título de bacharel em pedagogia. Além disso, há uma secção especial que tratou do curso de didática com duração de 1 ano, permitindo para quem tivessem optado pelo bacharelado, e caso fizesse a complementação do curso de didática, receberia mais um título, o de licenciado, garantindo plenos direitos e poderes para o ofício da docência nas instituições escolares. O que se configurou como renomado movimento chamado de (3+1).

Antes de tudo, a legislação nos coloca com possibilidades na compreensão dos processos e dinâmicas, porém isso só faz sentido quando indagamos como pensavam a

formação de professores a partir da LDBEN de 1961? Para ser um professor de matemática o que precisava saber? Como saía o professor recém-formado da universidade? Esses questionamentos com base nas leis se justificam devido permearem o período de investigação desta pesquisa.

Para os interesses deste texto, a questão que se coloca refere-se à matemática: como deve ser formado o professor de matemática, ou o professor que ensina matemática? E, para dar voz a ordem do dia: que matemática deve estar presente na formação de profissional docente? E, mais: o que tais indagações têm a ver com a formação do educador matemático? (VALENTE, 2017, p. 202).

Quando questionamentos são feitos durante a construção de respostas referentes ao estudo propostos, se produz de certa forma subsídios que só fazem sentido com as argumentações teóricas.

Os diplomas que conferem privilégio para o exercício de profissões liberais ou para a admissão a cargos públicos ficam sujeitos a registro no Ministério da Educação e Cultura, podendo a lei exigir a prestação de exames e provas de estágio perante os órgãos de fiscalização e disciplina das profissões respectivas. O currículo mínimo e a duração dos cursos que habilitem à obtenção de diploma capaz de assegurar privilégios para o exercício da profissão liberal serão fixados pelo Conselho Federal de Educação. (BRASIL, LDB nº 4024/1961).

A intervenção da lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, chamada de primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), veio se estabelecer com a institucionalização de um modelo nacional da administração da educação brasileira, onde se cria um órgão de controle chamado de Conselho Federal de Educação (CFE)<sup>50</sup>, e por conseguinte tendo atribuições na fixação dos conteúdos mínimos, bem como da carga horária necessária para formar profissionais nos cursos de graduação, e por fim, chegando também, na Licenciatura em Matemática.

Ainda mais, existe uma universitarização do saber profissional do professor de matemática, e que possivelmente mostrou-se presente na Licenciatura em Matemática da UFAC, no período observado. Posterior, falaremos do importante Decreto de nº 53/1966, que em sua mensagem vem mostrar uma antecipação reforma que sofreria o ensino superior no ano de 1968.

---

<sup>50</sup> Criado pela Lei nº 4.024, de 20/12/1961. Para maiores informações acessar o link: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/14306-cne-historico> ou [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/14024.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14024.html).

Parágrafo único. Os órgãos centrais de supervisão do ensino e da pesquisa terão atribuições deliberativas e serão constituídos de forma que neles se representem os vários setores de estudos básicos e de formação profissional.

Art. 3º As unidades do sistema, a que se refere o item II do art. 2º, encarregar-se-ão, além dos estudos básicos, do ensino ulterior correspondente.

Parágrafo único. Entre os cursos a serem atribuídos ao sistema de unidades mencionado neste artigo, observado o disposto no item IV do art. 2º, incluir-se-ão obrigatoriamente os de formação de professores para o ensino de segundo grau e de especialistas de Educação. (DECRETO nº 53, de 1966).

A grande novidade trazida pelo advento deste decreto é a partição das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras e a criação da unidade que pensem a formação de professores, principalmente que abrangessem o ensino secundário e a figura de especialistas em educação.

Em seguida, temos a Lei nº 5.540/68 mostrou em seu art. 26º que “o conselho federal de educação fixará o currículo e a duração mínima dos cursos superiores correspondente a profissões reguladas e lei e de outros necessários ao desenvolvimento nacional.”. (BRASIL, LEI Nº 5540/68).

Nesses embates, o CFE teve papel fundamental como órgão responsável pela tomada de decisões complexas, e ao mesmo tempo teve que discutir os currículos e a duração dos cursos de licenciaturas no âmbito nacional, de onde possivelmente promoveram mudanças em determinado período da história educacional brasileira.

### 3.2 LEGISLAÇÃO II: CAMINHOS PERCORRIDOS PELOS PARECERES E RESOLUÇÃO PARA A CONSTITUIÇÃO DO CAMPO DISCIPLINAR PEDAGÓGICO

Anteriormente foram apresentadas as leis e decretos que compõe o funcionamento dos cursos de licenciatura a partir de 1930. Agora, realizaremos a continuidade das análises nos documentos oficiais cedidos pelo Ministério da Educação (MEC), onde discutiremos dois pareceres e uma resolução que tratam das matérias pedagógicas, formação pedagógicas e conteúdo, além da duração nos cursos de licenciatura no país.

- ✓ Parecer nº 292/1962, do CFE<sup>51</sup>, de 14 de novembro de 1962 – Matérias Pedagógicas para a Licenciatura;
- ✓ Parecer nº 672/1969, do CFE, de 4 de setembro de 1969 – Conteúdo e duração a serem destinados à Formação Pedagógica nos cursos de Licenciatura;

---

<sup>51</sup> Conselho Federal de Educação criado pela Lei nº 4.024, de 20/12/1961. Para maiores informações acessar o link: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/14306-cne-historico> ou [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/14024.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14024.html).

- ✓ Resolução nº 9/1969, do CFE, de 10 de outubro de 1969 – Fixa os mínimos de conteúdo e duração para a Formação Pedagógica nos cursos de Licenciatura.

Juntamente com a documentação já supramencionada e que de certo modo são objetos peculiares de um campo pedagógico na licenciatura, contendo no bojo informações pertinentes sobre a formação pedagógica e profissional, para tanto, buscamos dialogar nesse momento com os pareceres de nºs. 292/62 e 672/69, do CFE respectivamente, concernente às questões das disciplinas de cunho pedagógico, considerando o tempo e espaço nas licenciaturas a partir da década de 60 do século XX.

PARECER Nº 292/1962

Fixa a parte pedagógica dos currículos mínimos relativos nos cursos de licenciatura. O conselho Federal de Educação, usando da atribuição que lhe confere os artigos 9º, letra e, e 70 da lei nº 4024 de 20 de dezembro de 1961, e nos termos do parecer de nº 262/62 que a esta fica incorporado.

Resolve:

Art. 1º - os currículos mínimos

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

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

Parágrafo único. É também obrigatória, sob a forma de estágio supervisionado, a Prática de Ensino das matérias que sejam objeto de habilitação profissional.

Art. 2º - Ao curso de pedagogia aplica-se apenas, desta resolução, o disposto no parágrafo único do artigo anterior. (BRASIL, 1962, p. 100 e 101).

O parecer citado anteriormente regulamentou o currículo mínimo e à aquisição de diploma para o exercício profissional promovido pelas instituições superiores com o aval do Conselho Federal de Educação (CFE). Para ser mais sucinto, o Parecer nº 292/62, do CFE de 14/11/1962 estabeleceu carga horária para as matérias de formação pedagógica, a qual deveria ser acrescida aos que quisessem ir além do bacharelado. A duração de, no mínimo,  $\left(\frac{1}{8}\right)$  do tempo dos respectivos cursos, sendo escalonados em 8 semestres letivos e seriados.

Os currículos mínimos dos cursos de licenciatura compreendem as matérias fixadas para o bacharelado, convenientemente ajustadas em sua amplitude, e os estudos profissionais que habilitem ao exercício do magistério nos estabelecimentos de ensino médio. É desta última parte que nos cabe tratar aqui, e ao fazê-lo temos por suposto que não se há de entender como professor, mesmo “de disciplina”, aquele que apenas cumpre Mecanicamente a tarefa de “dar aulas”. Todo aquele professor e basicamente em um educador, e só age como tal o que faz de cada ensino particularizado um instrumento para a formação integral do aluno. Esta última análise, portanto, o futuro aluno constitui o dado fundamental a ser levado em conta na preparação pedagógica dos licenciandos, e a partir dessa constante desdobram-se as soluções em dois planos mutuamente complementares. Num plano decrescente, encara-se a situação ensinar-aprender em seu tríplice aspecto de aluno, matéria e método, enquanto num plano

crescente focaliza-se o processo educativo como todo mais amplo que se inserem os componentes aluno, escola e meio. (BRASIL, 1962, p. 95-96).

Previamente o parecer de nº 292/62, do CFE referendou na estrutura organizacional preocupações no âmbito da formação universitária e da escola, relacionados com os saberes produzidos pela universidade, articulados o campo disciplinar matemático e o campo das ciências da educação.

O conteúdo, no caso do ensino de matemática, refere-se à matemática do campo disciplinar. Grande parte dos estudos atuais que tratam da formação de professores mobiliza bases construídas por Shulman (Hofstetter & Schneuwly, 2017). Seja como for, os trabalhos desses dois autores – Chevallard e Shulman – vêm representando referências fundamentais mobilizadas para o entendimento da constituição da matemática presente no ensino e daquela que deverá formar o professor. Tais estudos são convergentes, em nosso entendimento, do ponto de vista de como explicitam a natureza das relações que se estabelecem entre o campo disciplinar matemático e o campo da docência. O primeiro, responsável pela produção do saber; o segundo, por sua transmissão. Trata-se de encarar o desafio posto pelo “ensino de matemática”, uma tarefa eminentemente didática. (VALENTE, 2021, p. 27).

Com a finalidade de mostrar as relações estabelecidas entre o campo disciplinar matemático e o campo das ciências da educação, Valente (2021) considerou que na formação e no ensino haja produção de saberes. Por isso, o parecer de nº 292/62 do CFE e a legislação vigente na década de 1960, preocupavam-se com a formação de professores nas universidades e na atuação da escola, articulando a formação e o ensino com a produção de saberes no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, em decorrência da nova organização das rubricas pedagógicas na licenciatura, conferidas pelo parecer de nº 292/62, do CFE no âmbito da licenciatura.

Nesse movimento, trazemos para discussão o parecer de nº 672/69 do CFE, promovido pela comissão central de revisão de currículos, e aprovado em de 4 de setembro de 1969.

Após seis anos de aplicação, o parecer 292/62 e a resolução que dele emanou, em que se fixava as “matérias pedagógicas da licenciatura”, conservam uma atualidade que dispensa alterações mais profundas. A julgar pela experiência colhida, apenas duas explicitações se tornam aconselháveis no momento em que se procede à revisão dos mínimos de conteúdo e duração a serem observados nos cursos superiores correspondentes a profissões reguladas em lei: uma refere-se ao que então se denominou “Administração Escolar” e outra à posição relativa, em termos de tempo, da formação pedagógica no currículo de cada licenciatura. (BRASIL, 1969, p. 117).

Há um caminho de construção movimentado pelo parecer nº 292/1962 do CFE que convergem para obtenção de uma formação profissional baseando em princípios de formação

pedagógica, de onde as mudanças de implementação das rubricas de cunho pedagógico foram implementadas paulatinamente nos cursos de licenciaturas ao longo do tempo.

Finalmente chegamos à resolução nº 9/69, do CFE de 10 de outubro de 1969, que outrora indicado pelo parecer nº 672/69, do CFE “como já foi bastante flexível o critério de  $\left(\frac{1}{8}\right)$ , não há porque alterá-lo, mas é preciso deixá-lo expresso como deliberação, e não mais como simples recomendação”, e posterior confirmada pela resolução que passou deliberar que a formação pedagógica passaria a ter  $\left(\frac{1}{8}\right)$  das horas obrigatórias de trabalho de cada licenciatura pensada e voltada para o ensino secundário, atual ensino médio.

Assim, a matemática do ensino coloca em relação objeto e ferramenta, analisa as relações estabelecidas e suas mudanças entre formação e docência, entre o campo disciplinar matemático, as ciências da educação e o campo profissional do ensino. Essas relações permitem considerar os saberes profissionais próprios ao trabalho do professor. (VALENTE, 2020, p. 169).

Posterior a isso, analisamos agora a resolução de nº 09/69 do CFE que tratou exatamente da fixação dos conteúdos mínimos e a duração da formação pedagógica nos cursos de licenciaturas nas universidades no país.

#### RESOLUÇÃO Nº 09, DE 10 DE OUTUBRO DE 1969<sup>(52)</sup>

Fixa os mínimos do conteúdo e duração para a formação pedagógica nos cursos de licenciatura.

O Conselho Federal de Educação, na forma do que dispõe o artigo 26 da Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, e tendo em vista os pareceres nºs. 292/62 e 672/69 – que a esta incorporam – homologados pelo Sr. Ministro da Educação e Cultura, resolve:

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

- a) Psicologia da Educação (focalizando pelo menos os aspectos da Adolescência e Aprendizagem)
- b) Didática
- c) Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Grau

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

Art. 3º - A formação pedagógica prescrita nos artigos anteriores será ministrada em, pelo menos, um oitavo  $\left(\frac{1}{8}\right)$  das horas de trabalho fixadas, como duração mínima, para cada curso de licenciatura.

Art. 4º - As disposições desta resolução terão vigência a partir do ano letivo de 1970, revogadas as disposições em contrário. (BRASIL, 1975, p. 44).

---

<sup>52</sup> CFE. Resolução nº 09, de 10 de outubro de 1969. In: Currículos mínimos dos cursos de nível superior. 2º. Ed. Brasília, MEC/DDD, 1975, tem a sua caracterização ligada 205-1.

A resolução nº 09/1969 do CFE além de mostrar a preocupação no artigo 1º se atentou para inserir sobre a preparação profissional para poder atuar nas escolas e ainda implementou três (3) rubricas pedagógicas como sustentação do profissional da docência. O artigo 2º frisou a obrigatoriedade da disciplina Prática de Ensino sob a forma de estágio supervisionado, e que envolve situação reais da escola e da comunidade.

Diante da observação nos documentos oficiais que indicou possíveis mudanças e formalizar da profissão por intermédio das relações entre o campo disciplinar matemático e o campo específico das ciências da educação, e com o tempo, conforme referendado por Valente (2021), foi sistematizando e convertendo em um saber consolidado.

### 3.3 LEGISLAÇÃO III: CAMINHOS PERCORRIDOS PELOS PARECERES E RESOLUÇÃO PARA A CONSTITUIÇÃO DO CAMPO DISCIPLINAR MATEMÁTICO

Em relação a Licenciatura em Matemática, analisaremos dois importantes documentos, o primeiro é o parecer nº 295/1962 do CFE e o segundo é a resolução s/nº do CFE. Nesses documentos foram fixados o currículo mínimo e os conteúdos mínimos e a duração do curso. Recorrer a esses documentos no acervo do MEC é de suma importância pois apresentam de forma objetiva como pensavam a formação de professores nessa época. Em seguida analisaremos os pareceres nºs. 2794/74, 148/75 e o 1058/75 ambos normatizados pelos CFE que reconheceu e aprovou o curso de matemática da UFAC.

- ✓ Parecer nº 295/1962, do CFE de 14 de novembro de 1962 – Currículo mínimo para a Licenciatura em Matemática;
- ✓ Resolução s/nº, do CFE de 14 de novembro de 1962 – Fixa os mínimos de conteúdo e duração do curso de Matemática;
- ✓ Parecer nº 2794/1974, do CFE – Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC. Aprovado em 02/09/1974;
- ✓ Parecer nº 148/1975, do CFE – Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC. Aprovado em 22/01/1975;
- ✓ Parecer nº 1050/1975, do CFE – Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC. Aprovado em 08/04/1975.

Vejamos a descrição do parecer nº 295/62 do Conselho Federal de Educação (CFE), que tratou sobre o currículo mínimo para o curso de Licenciatura em Matemática.

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

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

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

Como facultativas, os candidatos à licenciatura poderão, ainda, cursar disciplinas escolhidas entre as que formam o currículo de bacharelado em Matemática. (BRASIL, 1962, s. p.).

Há na determinação a inclusão específica de uma disciplina para cuidar dos interesses do ensino de matemática nas escolas, conforme determinou o parecer de nº 295/62 do CFE, que serviu de base para a formatação do currículo dos cursos de Licenciatura em Matemática no país, porém demorou um tempo considerável para que a disciplina Fundamentos da Matemática Elementar fosse inserida conforme determinado pelo parecer, pois quando a disciplina era inserida nos componentes curriculares da Licenciatura em Matemática, continham nas ementas conteúdo do ensino superior.

Então, o movimento de alterações é provocado pelas tensões e os embates entre o campo disciplinar matemático e o campo das ciências da educação, e no caso específico do campo disciplinar matemático, os indícios apontaram, divergência no documento e que foi referendado pelo estado no Conselho Federal de Educação (CFE), divergência esta, de não seguir a proposta da disciplina de “Fundamentos da Matemática Elementar” que teria de ter no corpo ementário conteúdos voltados para atender as demandas da escola básica, e não do ensino superior.

Observe a ementa da disciplina Fundamentos da Matemática Elementar da versão do curso de 1971.

Quadro 12: Ementa da rubrica Fundamentos da Matemática Elementar da Licenciatura em Matemática.

RUBRICA	EMENTA	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS
Fundamentos da Matemática Elementar – Versão de 1971	Teoria dos Números. Sistema de números. Introdução à lógica e cálculo proposicional	60	4
Fundamentos da Matemática Elementar – Versão de 1986	Teoria dos Números. Sistema de números. Introdução à lógica e cálculo proposicional	60	4

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022.

Ao fazemos o confronto com o parecer nº 295/1962 do CFE com a ementa da disciplina proposto no curso do componente curricular de 1971, e utilizando da análise comparativa proposta por Valente (2018), interpretamos que apenas o nome da disciplina permaneceu conforme propôs o parecer, que expressou a necessidade de ter uma rubrica que atendesse a necessidade da matemática escolar, uma matemática básica voltada para o ensino nas escolas, através da cadeira disciplinar de Fundamentos da Matemática Elementar, o que na prática não ocorreu.

Figura 27: Ementa da Rubrica de Fundamento da Matemática Elementar, Versão de 1986.

Universidade Federal do Acre		Data: 21/06/2022	
11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)		Hora: 17:17	
Curso.: 04 - Licenciatura em Matemática		Situação do Currículo: Ativa Anterior	
Versão: 1986/1			
Estrutura: Disciplinas Obrigatórias		Período	C.H.
ME260	Fundamentos da Matemática Elementar	8 4	60 Obrigatória
		Teórica	60
<b>Ementa.:</b>			
Teoria dos números. Sistemas dos números. Introdução à lógica e cálculo proporcional.			

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022.

O mesmo ocorreu com o componente curricular do curso de 1986 não apresentou nenhuma alteração conforme o parecer nº 295/1962 do CFE, inclusive a ementa permaneceu a mesma da versão do curso de 1971. É fato que na ementa da disciplina, havia a proposta para que a disciplina atendesse a necessidade da matemática do ensino superior, no campo específico, ou seja, no campo disciplinar matemático, deixando de lado o que estava proposto na documentação oficial, ao passo que interpretamos haver nos precursores o pensamento unilateral que cercava-os de que para formar o professor de matemática na época, era necessário apenas o conhecimento do campo disciplinar matemático, que o professor formador, precisava apenas ensinar saberes disciplinares, e isto já era o suficiente para contemplar a formação dos licenciandos.

Figura 28: Rubrica Fundamentos de Matemática Elementar – 6-0-2, versão de 1971.

**Ciclo Profissional — 3.º Período**

IH-104 — Cálculo I — 6-0-4.  
 IE-108 — Álgebra Moderna — I —  
 6-0-4.  
 IE-202 — Física Geral I — 6-0-4.  
 IE-103 — Fundamentos de Matemá-  
 tica Elementar — 6-0-2.  
 Total: 360 horas.

**5 — José Henrique de Sá Mesqui-  
 ta — Fundamentos de Matemática  
 Elementar — Pode ser aceito.**

Fonte: MEC, 2022.

O parecer de nº 148/1975 do CFE, que tratou do reconhecimento do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC e da aprovação de disciplinas conforme a figura 28, mostrou que a disciplina de Fundamentos da Matemática Elementar seria contemplada no 3º período do ciclo profissional, enquanto para ministrá-la foi designado, o professor José Henrique de Sá Mesquita, sendo, portanto, aceito pelo Conselho Federal de Educação (CFE).

Por conseguinte, pensar na formação de professores é pensar também no ensino,

Ao considerar importante a análise das relações mantidas ao logo do tempo entre a matemática da formação de professores e a matemática do ensino, os estudos têm destacado que tal empreitada leva à compreensão dos movimentos profissionalizante da docência. Ou seja, elaborar análises relativas aos saberes presentes no ensino tendo em vista saberes mobilizados na formação de professores conduz a discussão ao saber da profissão docente, em específico, da matemática como o saber profissional dos professores que ensinam matemática. (VALENTE, 2020, p. 203).

Valente (2020) traz um movimento profissionalizante da docência provocadas por uma relação biunívoca mantidas entre a matemática da formação e a matemática do ensino, mobilizado por um saber na formação profissional do professor de matemática e no profissional da escola. Por fim, o saber se articulou, em determinada época, principalmente na docência, emergindo o saber a ensinar e o saber para ensinar, a partir daí derivando para duas vertentes, a matemática a ensinar e para ensinar presente na formação do professor de matemática na licenciatura.

Ainda nesse movimento, vemos o que a resolução s/n, de 14 de novembro de 1962, que tratou de fixar os mínimos de conteúdos e duração do curso de matemática deveria ter para a formação do professor de matemática nos anos 1960.

## RESOLUÇÃO S/N, DE 14 DE NOVEMBRO DE 1962

O Conselho Federal de Educação, usando das atribuições que lhe conferem os arts 9º, letra c, e 70 da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961 e nos termos do Parecer nº 295 que a esta fica incorporado,

## RESOLVE:

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

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

Art. 2º – O curso destinado à formação de professores de Matemática terá duração de 2200 horas de atividades, com integralização a fazer-se no mínimo de três anos e no máximo de sete anos letivos.

Art. 3º – Esta resolução entrará em vigor, obrigatoriamente, a partir do ano letivo de 1963. (BRASIL, 1962, s/p.).

A resolução s/nº de 1962 do CFE expôs a necessidade de implementação do item de nº 8, que incluiu matérias pedagógicas na formação do professor, prevista conforme determinação no parecer 292/62 do CFE, e em relação ao curso de graduação de Matemática da UFAC, que no seu regimento interno da resolução 01/1975 e publicada no Diário Oficial do Estado de 24/03/1975, no Art. 2º, parágrafo 3º, expressou que “o ciclo profissional abrangerá o mínimo de 140 créditos obrigatórios...” (DOE<sup>53</sup>, 1975, p. 11), contendo portanto, nessa estrutura curricular disciplinas profissionais que totalizaram 17 rubricas, enquanto que as disciplinas pedagógicas era composta por seis (6) rubricas, que também constavam no eixo das disciplinas profissionais, porém observamos predominância das disciplinas do campo disciplinar matemático no currículo mínimo de formação de professores naquele período.

Por conseguinte, essa progressiva mudança ocorreu por uma perspectiva histórica e devido as tensões ocasionadas na formação dos licenciandos no âmbito da universidade, pois é na academia que se ensinam uma matemática superior de conhecimentos avançados e específicos de serem discutidos, juntamente com a parte que é voltada para o ensino das escolas. E durante esse movimento de formação, tem-se procurado ensinar uma matemática mais sincronizada com o campo de atuação profissional, que é a escola, como sustenta o sustenta o autor,

Na mesa defendeu-se a tese ampla de que cada cultura constrói historicamente a sua matemática. Com os estudos do projeto coletivo, veio a necessidade de melhor caracterizar a matemática da cultura escolar. Essa maior precisão tem sido elaborada a partir de estudos sobre a profissionalização do trabalho do professor. Dessa maneira,

---

<sup>53</sup> O documento completo pode ser conferido na figura 5.

este artigo discute o conceito de *matemática do ensino*, argumentando que ele poderá melhor designar os saberes envolvidos no movimento de profissionalização da docência, tendo em conta a elaboração de saberes presentes no ensino e na formação de professores, produtos da cultura escolar. (VALENTE, 2020, p. 165).

É importante compreender a matemática e como foi construindo-se historicamente na relação cultural, do lugar de onde se fala, pois há uma necessidade de mostrar as relações provocadas na elaboração dos saberes presentes na formação e no ensino, e mais ainda que isso é um produto da cultura escolar presente na vida dos profissionais do ensino.

Em continuidade a documentação proposta para reconhecimento do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, seguiu como objeto de análise o parecer de nº 2794/1974, de 02 de setembro de 1974 do CFE, que tratou de apresentar a documentação com pedido de reconhecimento do curso de Licenciatura em Matemática, o documento mostrou a estrutura do currículo, o corpo docente e as rubricas assumidas por eles. Além também de mostrar o cuidado com a formação pedagógica, essencialmente fundamental e por ser oriunda do campo das ciências da educação.

Dando continuidade nesta abordagem e análise, temos o parecer nº 148/1975 do CFE que tratou do reconhecimento do curso de matemática expressado no item I) letra b) “da substituição dos professores cujos os nomes não foram aceitos para as disciplinas para quais foram indicados”, enquanto que no item 3) expressou que “as disciplinas de formação pedagógica constam no ciclo profissional, disposição regimental na reformulação efetuada no currículo” (BRASIL, 1975, p. 365), portanto, houve tendência pelo colegiado do curso de matemática da UFAC para cumprir a legislação inserindo no ciclo profissional as disciplinas pedagógicas do currículo.

Ainda quanto ao parecer nº 148/1975 do CFE que determinou alterações do currículo, destacamos aqui que a disciplina Prática de Ensino III e IV, foram dispostas no 7º e 8º período contemplando uma carga horária de 120h. Além, disto destacamos outra disciplina, Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º graus, contemplado no 7º período do ciclo profissional, que continha elementos voltados para a escola.

Figura 29: Rubrica Prática de Ensino III e IV, 120h, versão de 1971.

**Ciclo Profissional — 7.º Período**

IE-111 — Álgebra Linear II — 6-0-4.  
 FE-120 — Didática Geral — 4-0-2.  
 FE-106 — Psicologia da Educação —  
 4-0-2.  
 FE-132 — Prática de Ensino —  
 2-2-0.  
 IE-107 — Cálculo Numérico —  
 6-0-4.  
 Total: 360 horas

**Ciclo Profissional — 8.º Período**

FE-116 — Estrutura e Funcionamen-  
 to de Ensino de 1.º e 2.º Graus —  
 4-0-4.  
 FE-132 — Prática de Ensino —  
 2-2-4.  
 Total: 120 horas.

5 — Quanto aos docentes indica-  
 dos anteriormente, e não aceitos, a  
 mantenedora procedeu ao aditamento  
 de documentação esclarecedora que,  
 devidamente examinada, levou às se-  
 guintes conclusões:

**Jaine Maria da Silva Queiroz** — Psi-  
 cologia Geral I e II — Didática Geral  
 I e II, e Prática de Ensino — Títulos  
 insuficientes.

Fonte: MEC, 2022.

Faz-se necessário registrar que a responsável pela cadeira da disciplina de Prática de Ensino era a Faculdade de Educação (FE)<sup>54</sup> da UFAC, conforme simbolizado pelo código da disciplina FE-132, contemplando um total de 120 horas, e que eram ofertadas somente no 7º e 8º período, ou seja, no último ano de curso, o que podemos inferir que os licenciandos não tinham contatos com a escola nos primeiros anos de curso e isto poderia acarretar possíveis dificuldades com a formação e incorporação de saberes da profissão docente. Ainda no parecer nº 148/1975 do CFE/MEC apresentado na figura 29, observou-se no item 5) que a professora (J. M. da S. Q.) não foi aceita para ministrar as disciplinas de Psicologia Geral I e II, Didática Geral I e II e Prática de Ensino, por titulação insuficiente.

Por conseguinte, os colegiados de cursos tendiam seguir as orientações das instâncias superiores quanto a inserção de disciplinas pedagógicas no currículo na formação de professores, das quais englobavam: Didática Geral, Prática de Ensino e outras, com ligação histórica ao campo das ciências da educação e o campo profissional.

<sup>54</sup> Inicialmente ficava sob a responsabilidade de docentes da FE para assumir também disciplinas pedagógicas de prática de ensino. Houve um movimento de trazer para docentes dos cursos de licenciatura em Matemática esse encargo para propiciar discussões buscando uma articulação maior da matemática a ensinar e matemática para ensinar.

INSTITUTO DE CIENCIAS EXATAS  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

O departamento de Matemática fornece o diploma de LICENCIADO e seu objetivo é formar professores para o ensino de 1º e 2º graus.

A habilitação para o exercício profissional não exclui, pelo contrário, prepara também o aluno para seguir seus estudos em curso de BACHARELADO. O sistema de créditos possibilita a integração do curso feito na UnA com outro curso paralelo ou consequente, em outras universidades.

Num mundo que se tecniciza, o espírito científico que a matemática exige e desenvolve alcança sua plena realização. Cabe imensa responsabilidade ao professor de matemática em despertar e desenvolver o caráter científico na infância e na adolescência, respeitados os níveis de desenvolvimento mental de cada idade.

A existência de bons profissionais no ensino de ciências exatas repercutirá na produtividade do esforço pelo desenvolvimento. (CATÁLOGO GERAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE, 1974, p. 46).

Na direção que o documento tem mostrado há uma tendência de boa parte do currículo apresentar disciplinas com características de preparar o licenciando para seguir seus estudos no bacharelado, mesmo o curso sendo de licenciatura, e com meta voltada na formação de professores que fossem preparados para atuarem no ensino. Com isso, a inserção da complementação pedagógica na formação acadêmica visou colocar o professor como profissional da docência. Para tanto, no percurso formativo é necessário compor-se de mecanismos de consolidação do exercício da profissão. Esses mecanismos disciplinares surgem devido às tensões existentes entre o campo disciplinar matemático e campo das ciências da educação,

Nesse processo de institucionalização e extensão da formação de professores, o campo disciplinar das ciências da educação é gradualmente encarregado de desenvolver a “profissão”, que por sua vez condiciona o desenvolvimento ou mesmo a própria existência do campo disciplinar. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2020, p. 21).

A esse respeito, verifica-se que a produção de saberes não é produzida por qualquer atividade, como é feito com o conhecimento, era preciso primeiro sistematizar esse saber. Todas as tensões entre o campo disciplinar matemático e o campo disciplinar da educação ao longo dos tempos produziram inúmeras discussões sobre que disciplinas deveriam compor dentro da licenciatura, assim, todos os embates entre o campo disciplinar e o campo profissional devem ser vistas como produtivas ao longo da história. Apesar que antes, essas tensões eram menos intensificadas, já que o perfil do formador era bem mais próximo do bacharelado.

### 3.4 LEGISLAÇÃO IV: CAMINHOS PERCORRIDOS PELAS INDICAÇÕES, PARECERES E RESOLUÇÃO PARA A CONSTITUIÇÃO DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS

Já em relação a Licenciatura em Ciências, ou também conhecida como licenciatura parcelada ou curta, trouxemos os documentos do CFE que normatizou o currículo mínimo e os conteúdos mínimos e a duração do curso, bem como a inclusão da habilitação em Matemática, que cuidaria do ensino de 2º Grau. Já que o ensino de 1º estava contemplado dentro da licenciatura curta.

- ✓ Indicações nº 22/1973 do CFE, de 08 de fevereiro de 1973 – Formação do Magistério, princípios e normas dos cursos de licenciaturas;
- ✓ Indicações nº 23/1974 do CFE, de 08 de fevereiro de 1973 – Cursos e habilitações para as licenciaturas nas áreas de Educação geral;
- ✓ Parecer nº 1687/1974 do CFE, de 07/06/1974 – Curso de Licenciatura em Ciências;
- ✓ Resolução nº 30 do CFE, de 11/07/1974 – Fixou e organizou o currículo do curso de Licenciatura em Ciências;
- ✓ Indicação nº 51/1974 do CFE, de 5/12/1974 – Obrigatoriedade e implementação progressiva da Licenciatura em Ciências disciplinadas;
- ✓ Parecer nº 4080/1974 do CFE, de 05/12/1974 – Obrigatoriedade e Implementação progressiva da Licenciatura em Ciências.

Os documentos oficiais outrora citados foram subdividido em indicações, resoluções e pareceres, dos quais foram debatidos nas câmaras superiores de educação até consolidar em votos no Conselho Federal de Educação (CFE). Eles são frutos de debates que ocorreu nos setores do CFE, secretárias de estados e universidades. E, portanto, os documentos dialogam entre si, principalmente as indicações nºs 22 e 23/1974 do CFE, antes de ser publicado o parecer 1687/1974 do CFE, que trouxe no relatório que,

Parecer nº 1687/1974, Conselho Federal de Educação (CFE), de 07 de junho de 1974  
 A indicação nº 23/1973 previu cinco licenciaturas para a formação dos professores de “educação geral” no ensino 1º e 2º graus. Ao mesmo tempo estabeleceu que os mínimos conteúdos e duração a observar na organização de cada curso seriam propostos em indicações específicas. A primeira de tais indicações, já convertida em resolução, focalizou o setor de educação artística, a segunda, que ora se apresenta, particulariza o de Ciências. Em ambas, como nas que deverão seguir-se, têm-se como supostos incorporados os princípios e normas daquela indicação básica e da indicação introdutória nº 22/1972 onde se regulou genericamente o preparo do magistério em face da lei número 5692 de 11/08/1971. (BRASIL, 1962, p. 220).

O parecer procurou estabelecer o teor já contido nas indicações anteriores que deram o norteamento das licenciaturas para o ensino de 1º e 2º graus nas áreas de ciências, seguido das habilitações para as áreas de Biologia e Matemática. Ainda sobre o Parecer 1687/1974, referendado nele a parte de formação pedagógica que reitera como parte essencial na formação de professores, como sendo responsável por evocar o saber,

Figura 30: Parecer nº 1687/1974, Conselho Federal de Educação (CFE).

**O Currículo : Formação Pedagógica**

A formação pedagógica é, portanto, um componente indissociável do curso; não é um "curso" à parte. Embora fixada em Resolução única para todas as licenciaturas, por uma espécie de economia normativa, ela deve combinar-se aos aspectos de conteúdo e com eles formar um todo homogêneo. É certo que, em casos como o aproveitamento de estudos, tal formação poderá ser ministrada a posteriori. Entretanto, mesmo onde assim ocorrer, supõe-se uma adaptação que restabeleça a imprescindível integração com o que ensinar. No momento, a formação pedagógica está disciplinada na Resolução n.º 9/69, oriunda do Parecer n.º 672/69. Como, todavia, já se encontra em estudo a sua revisão, breve a teremos substituída por um documento mais ajustado à nova política de preparo do magistério delineada na Lei n.º 5.692/71.

Fonte: Ministério da Educação, 2022, p. 224.

A normativa do parecer nº 1687/1974 do CFE expresso na figura 30 é taxativa quando se refere a formação pedagógica na licenciatura, considerou como sendo “imprescindível integração com o que ensinar” (BRASIL, 1962, p. 224). Em consonância com os outros pareceres e as resoluções já estabelecidas nesta temática, que dispôs sobre a importância do campo pedagógico na formação de professores, corroborando com as falas de Hofstetter e Schneuwly (2017), Valente (2020) e Pinto (2020), que dispõem sobre o campo das ciências da educação, ou saberes do campo das ciências da educação para a formação de professores.

A preocupação com o ensinar poderá indicar uma convergência com os saberes para ensinar e com a matemática para ensinar, o que é considerado por Valente, Bertini e Morais (2021) como um elemento do saber profissional e por vezes esboçados pelos elos fundamentais da atividade profissional.

Além disso, ainda no mesmo parecer de nº 1687/1974 do CFE consta outra parte que tinha como atividade a instrumentação para o ensino,

Figura 31: Parecer nº 1687/1974, O Currículo: Instrumentação para o ensino.

**O Currículo : Instrumentação para o Ensino**

Como item especial, não classificável nas duas ordens de matérias, prescreve-se a Instrumentação para o Ensino. Entendida em sentido amplo, ela encerrará o endereço didático e imprimir ao estudo das Ciências e, reciprocamente, dará o tom científico da formação pedagógica. O objetivo em mira é instrumentar o futuro mestre para a sua atividade profissional, o que se fará pela montagem, avaliação, crítica e melhoria de experiências adequadas à escola de 1.º e 2.º graus, pelo desenvolvimento de recursos auxiliares para o ensino e pela familiarização do aluno com as técnicas de excursão e outras formas de realizar a pesquisa escolar ou observar aplicações de ciência. O fulcro de todo o curso há de ser o método científico: não como uma sucessão rígida de passos formais, porém como uma inspiração de todas as horas que leve à indispensável atitude científica ou dela possa emergir.

Fonte: Ministério da Educação, 2022, p. 224.

Neste mesmo movimento o documento expressou como cerne da questão a “formação pedagógica.” E ainda, mirando no futuro profissional incorporando de instrumentos relacionados com a atividade de ensinar adequadas às escolas de 1º e 2º graus, com desenvolvimento de recursos auxiliares para o ensino.

Debruçamos sobre a resolução nº 30 do CFE, de 11 de julho de 1974, que fixou os mínimos de conteúdos e duração, a observar na organização do curso de licenciatura em Ciências, estabelecendo, portanto, toda normatização para que pudessem ter um curso que atendesse as principais necessidades da época, formar e qualificar professores que atuasse no ensino de 1º e 2º graus.

Figura 32: Resolução nº 30 do Conselho Federal de Educação (CFE), 11 de julho de 1974, Parte I.

R. nº 30/74

*MBC  
CFE*

*Resoluções e Portarias  
do CFE - 1962 a 1978*

**RESOLUÇÃO Nº 30, DE 11 DE JULHO DE 1974 (\*)**

Fixa os mínimos de conteúdo e duração a observar na organização do curso de licenciatura em Ciências.

O Conselho Federal de Educação, na forma do que dispõe o art. 26 da Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, combinado com os arts. 29 e 30 da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971; e tendo em vista as Indicações CFE nºs 22/73, 23/73 e 46/74, homologadas pelo Ministro da Educação e Cultura, que a esta se incorporam,

**R E S O L V E:**

Art. 1º O curso de licenciatura em Ciências terá por objetivo formar professores para as atividades, áreas de estudo e disciplinas do ensino de 1º e 2º graus relacionadas com o setor científico.

Art. 2º O curso de Ciências será estruturado como licenciatura de 1º grau, de curta duração, ou como licenciatura plena, ou abrangendo simultaneamente ambas as modalidades de duração, de acordo com os planos das instituições que o ministrem.

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

Art. 3º O currículo mínimo do curso terá uma parte comum a todas as habilitações, suficientes em termos de conteúdo para a licenciatura de 1º grau, e uma parte diversificada em função de habilitações específicas, ambas suscetíveis de acréscimo a nível de currículo pleno.

§ 1º O currículo mínimo do curso de licenciatura em Ciências abrangerá as seguintes matérias ou atividades:

1. Na Parte Comum
  - Matemática
  - Física
  - Química
  - Elementos de Geologia
  - Biologia
2. Na Parte Diversificada
  - 2.1. Habilitação em Matemática:
    - Cálculo Diferencial e Integral
    - Álgebra
    - Análise Matemática
    - Geometria
    - Matemática Aplicada
  - 2.2. Habilitação em Física:
    - Matemática
    - Química
    - Física
    - Física Aplicada
  - 2.3. Habilitação em Química:
    - Matemática
    - Física
    - Química Geral
    - Química Inorgânica
    - Química Orgânica e Biológica
  - 2.4. Habilitação em Biologia:
    - Biologia Geral
    - Botânica
    - Zoologia
    - Ecologia
    - Bioquímica e Biofísica

Fonte: Ministério da Educação, 2022, p. 110-111.

No Art. 1º - “o curso de licenciatura em Ciências terá por objetivo formar professores para as atividades, áreas de estudos e disciplinas do ensino de 1º e 2º graus relacionadas com o setor científico.”. (BRASIL, 1974, 110). Com o surgimento dos cursos de Licenciatura em Ciências no país puderam atender de forma mais curta professores que atuavam no ensino básico. Deixando claro no Art. 2º § único que de onde a formação do 1º seria através da licenciatura curta em Ciências e no 2º grau teria as “habilitações em Matemática, Física, Química e Biologia.”. (BRASIL, 1974, 111).

Retornando a resolução de nº 30/1974 do CFE em seu Art. 3º § 1º “o currículo mínimo do curso de licenciatura em Ciências abrangerá as seguintes matérias ou atividades:” (BRASIL, 1974, 111).

Quadro 13: Rubricas do Curso de Licenciatura em Ciências e Habilitação em Matemática.

CURSO	DISCIPLINA	Atuação
Licenciatura Curta em Ciências	Matemática Física Química Elementos de Geologia Biologia	No ensino de 1º Grau
Parte Diversificada: Habilitação em Matemática	Cálculo Diferencial Álgebra Análise Matemática Geometria Matemática Aplicada	No ensino de 2º Grau

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

As rubricas da habilitação em matemática para atuação no ensino de 2º grau aparentemente não apresentaram especificidades de rubricas que atendessem as necessidades da escola, pois pertenciam ao campo disciplinar matemático, do ensino superior, e, portanto, essas rubricas, apresentavam convergência na matemática a ensinar.

Figura 33: Resolução nº 30 do Conselho Federal de Educação (CFE), 11 de julho de 1974, Parte II.

<p>R. nº 30/74</p> <p>3. Instrumentação para o Ensino</p> <p>§ 2º Além das matérias de conteúdo previstas no parágrafo anterior, será obrigatória a formação pedagógica prescrita na Resolução deste Conselho que disciplina o assunto.</p> <p>§ 3º A formação pedagógica, no que terá de específico para o curso, deverá apoiar-se na instrumentação para o ensino prescrita no item 3 do parágrafo anterior.</p> <p>Art. 4º Na atribuição de conteúdo as matérias fixadas para a parte comum e para a parte diversificada, assim como no desenvolvimento da instrumentação para o ensino, serão observados os mínimos e as orientações constantes da Indicação nº 46/74, incorporada à presente Resolução.</p> <p>Art. 5º Observados os mínimos fixados no artigo 3º desta Resolução, às instituições que ministrem o curso de Ciências em duração plena será facultado:</p> <p>a) prolongar em qualquer das habilitações específicas o estudo de matérias da parte comum, com o caráter de aprofundamento;</p> <p>b) admitir que matérias prescritas para uma habilitação específica sejam estudadas em outras, a título de enriquecimento.</p> <p>Art. 6º O curso de Ciências terá como duração mínima:</p> <p>a) na modalidade de licenciatura de 1º grau, 1.800 (mil e oitocentas) horas a serem integralizadas em tempo total variável de dois a quatro anos letivos;</p> <p>b) na modalidade de licenciatura plena, 2.800 (duas mil e oitocentas) horas a serem integralizadas em tempo total variável de três e sete anos letivos, com o termo médio de quatro anos.</p> <p>Art. 7º As instituições que ministrem o curso de Ciências em duração plena será lícito oferecer uma ou mais habilitações específicas, não podendo o aluno seguir mais de uma habilitação de cada vez.</p> <p>Art. 8º O diploma de licenciado em Ciências, ministrado em duração curta ou plena, conterá no anverso a habilitação geral correspondente ao título do curso e, quando de duração plena, trará no verso as habilitações específicas: a inicial e, quando for o caso, as que sejam obtidas por acréscimo.</p> <p>Art. 9º Respeitado o que se prescreve como habilitação específica na Resolução correspondente à formação pedagógica das licenciaturas, para cumprimento do disposto no art. 30 da Lei nº 5.692/71, o diploma do curso de Ciências dará direito a exercício do magistério:</p> <p>a) nas áreas de estudo de Ciências, situadas no ensino de 1º grau, quando obtido em duração curta ou plena;</p> <p>b) nas disciplinas científicas do ensino de 2º grau,</p>	<p>R. nº 31/74</p> <p>correspondentes às habilitações nele consignadas, quando obtido em duração plena.</p> <p>Parágrafo único. Os licenciados em duração plena poderão, igualmente, lecionar as áreas de estudo que já se incluem em currículos do ensino de 2º grau integrando as ciências exatas e biológicas.</p> <p>Art. 10. Aos licenciados em Matemática, Física, Química e Ciências Biológicas, no regime anterior ao da presente Resolução, é reconhecido o direito adquirido no exercício do magistério, como professores de disciplinas, e assegurada a faculdade de habilitar-se, mediante a devida complementação, ao ensino de Ciências como área de estudos.</p> <p>§ 1º Aos licenciados em Ciências, no regime da Portaria Ministerial nº 46/65, é assegurado o direito a exercício de magistério, como professores da respectiva área de estudos, e reconhecida a faculdade de prosseguir em sua graduação com vistas à licenciatura plena e ao ensino de disciplinas específicas segundo as habilitações que obtiverem.</p> <p>§ 2º A complementação e o prosseguimento de estudos, a realizar-se na forma deste artigo, serão regulados nos planos dos currículos plenos com as disposições necessárias a que, em qualquer hipótese, se preserve o sentido integrador da nova licenciatura.</p> <p>Art. 11. Os mínimos fixados na presente Resolução serão obrigatórios a partir de 1975, podendo as instituições, que assim o entendam, adotá-lo já no corrente ano letivo.</p> <p>Art. 12. Revogam-se as disposições em contrário.</p> <p>P. José Vieira de Vasconcellos - Presidente.</p> <p>(*) CFE. Resolução nº 30/74. Documentos, Brasília, (164):509-11, jul. 1974. Ver P.M. 46/65, R. 37/75 e R. 05/78.</p>
---	---

Fonte: Ministério da Educação, 2022, p. 224.

A documentação expôs através da legislação vigente na época a preocupação de aproximar a atividade de formar com a atividade de ensinar, pelo menos era o que estabeleciam

as normas e orientações nos documentos oficiais para as instituições de ensino superior no país, do qual deveriam zelar pela inserção de formação profissional correspondente ao título, além da certificação expedida pelo diploma.

Enquanto os parágrafos 2º e 3º tratam novamente de reiterar sobre a formação pedagógica na licenciatura como sendo “obrigatória e específica ao curso”, tendo então a formação pedagógica, emergindo dos saberes para ensinar, fluindo do campo das ciências da educação, e incorporando, portanto, aos futuros professores.

Por agora, vejamos como o parecer 1687/1974, p. 222, que definiu o conteúdo programático das rubricas da habilitação em matemática para o curso de licenciatura curta em ciências:

Figura 34: Parecer nº 1687/1974, Conteúdo programático das rubricas da Habilitação em Matemática.

**1. Habilitação em Matemática:**

**1.1 — Cálculo Diferencial e Integral** — Em prosseguimento ao estudo iniciado na Parte Comum, abrangendo derivada e integrais de funções de diversas variáveis. Devem fixar-se os conceitos básicos simultaneamente à apresentação das técnicas imprescindíveis à sua aplicação. Uma apresentação rigorosa e dedutiva dos assuntos focalizados será feita na Análise Matemática.

**1.2 — Álgebra** — Incluindo Álgebra Linear e Estruturas Algébricas (grupos, anéis e corpos). Importa considerar as inúmeras aplicações que a primeira, pela via da teoria das matrizes e da programação linear, vem encontrando na Economia, na Sociologia, nas Ciências Agrárias e na Engenharia.

**1.3 — Análise Matemática** — Compreendendo os principais tópicos tratados no Cálculo Diferencial e Integral, agora com maior rigor. A matéria servirá para fornecer base teórica ao Cálculo estudado anteriormente com sentido mais prático.

**1.4 — Geometria** — Consistindo numa revisão da geometria elementar, de um ponto de vista avançado, com um modelo axiomático (v.g.: Hilbert). O estudo terá um sentido histórico, crítico e filosófico, dando-se ênfase à importância da matéria, e da Matemática em geral, na cultura do mundo ocidental.

**1.5 — Matemática Aplicada** — Comportando o estudo das equações diferenciais, com integração de disciplinas matemáticas para análise de problemas do mundo real. É desejável que se focalizem temas da Física,

da Biologia e de outros campos com a matemática necessária para resolvê-los. Isto ensejará a abordagem funcional da álgebra das matrizes, das séries de Fourier, das transformadas de Laplace e de Fourier, das equações diferenciais ordinárias e parciais. Também nesta matéria incluem-se os tópicos de Matemática Finita, que geralmente se iniciam com a análise combinatória e conduzem ao estudo de probabilidades (teoria dos conjuntos, permutações e combinações de funções discretas, primeiras noções de "grafos", redes e álgebra de Boole); o que não impede a sua apresentação individualizada nos currículos puros, conforme o plano de cada instituição.

Fonte: Ministério da Educação, 2022, p. 222-223.

Conforme observou no parecer de nº 1687/1974 do CFE exposto na figura 34 os tópicos de ementas das disciplinas da formação de professores para atuação no ensino secundário. Por sua vez, essas disciplinas demonstraram convergência para os saberes disciplinares matemáticos, na vertente da matemática a ensinar, com características da matemática do ensino

superior, mais na formação do bacharelado, seja no cálculo diferencial e integral, na álgebra, na análise matemática, na geométrica, ou na matemática aplicada, do que a formação para o ensino básico. A disciplina de matemática aplicada objetivou ter uma interdisciplinaridade ao apresentar a matemática com ferramenta que resolvesse problemas contextualizados na física ou na biologia, mas exaltou principais temáticas que são objetos de estudos no ensino superior, numa matemática que na maioria das vezes não há relação com a matemática ensinada nas escolas.

Quadro 14: Ementas das Rubricas do Curso de Ciências e Habilitação em Matemática.

Habilitação em Matemática <sup>55</sup>		
Disciplina	Descrição	Tendência e Convergência
Cálculo Diferencial e Integral	Em prosseguimento ao estudo iniciado na parte comum, abrangendo derivada integrais de funções de derivadas variáveis. Devem fixar-se os conceitos básicos simultaneamente à apresentação das técnicas imprescindíveis à sua aplicação. Uma apresentação rigorosa e dedutiva dos assuntos focalizados será feita na análise matemática	Saberes a ensinar – matemática a ensinar
Álgebra	Incluindo álgebra linear e estruturas algébricas (grupos, anéis e corpos é não mexe). Importa considerar as inúmeras aplicações que a primeira, pela via da teoria das matrizes e da programação linear, vem encontrando na economia, na sociologia, nas ciências Agrárias e na engenharia.	Saberes a ensinar – matemática a ensinar
Análise Matemática	Compreendendo os principais tópicos tratados no cálculo diferencial e integral, agora com maior rigor. A matéria servirá para fornecer base teórica ao cálculo estudado anteriormente com sentido mais prático.	Saberes a ensinar – matemática a ensinar
Geometria	Consistindo numa visão da geometria elementar, de um ponto de vista avançado, com um modelo axiomático (v. g.: Hilbert). O estudo terá um sentido histórico, crítico e filosófico, dando-se ênfase à importância da matéria e da matemática em geral, na cultura do mundo ocidental.	Saberes a ensinar – matemática a ensinar
Matemática Aplicada	Comportando o estudo das equações diferenciais, com integração de disciplinas matemáticas para análise de problemas do mundo real. É desejável que se focalizem temas da física, da biologia e de outros campos com a matemática necessária para resolvê-los. Isto ensinará a abordagem funcional da álgebra das matrizes, das séries de Fourier, das transformadas de Laplace e de Fourier, das equações diferenciais ordinárias e parciais. Também nesta matéria incluem-se os tópicos de matemática finita, que geralmente se iniciam com a análise combinatória e conduzem ao estudo de probabilidades (teoria dos conjuntos, permutações e combinações de funções discretas, primeiras noções de “grafos”, redes e álgebra de Boole); o que não impede a sua apresentação individualizada nos currículos plenos conforme o plano de cada instituição.	Saberes a ensinar – matemática a ensinar

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

<sup>55</sup> A construção do quadro de nº 14 tem o intuito de mostrar as disciplinas com suas respectivas ementas do Curso de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática, para a formação do professor que atuaria no ensino secundário, com o objetivo de mostrar as convergências/tendências das disciplinas com os saberes a ensinar e a matemática a ensinar.

Por fim, colocamos mais dois importantes documentos relacionados nesse percurso de institucionalização da Licenciatura em Ciências e as habilitações, neste caso particular, em matemática. São a indicação nº 51, de 05 de dezembro de 1974 e o parecer nº 4080, também de 05 de dezembro de 1974, ambos do Conselho Federal de Educação (CFE).

O que estes documentos oficiais reforçaram foi o que outrora já aviamos aqui trazido a luz da discussão, principalmente quanto à sua obrigatoriedade,

Quanto à obrigatoriedade, não como fugir à interpretação mais frequente nas consultas analisadas. O curso agora criado incorpora e redefine a licenciatura polivalente em Ciências, preparando professores para a respectiva “área de estudos” na escola de 1º, ao tempo em substitui os cursos de matemática, física, química e ciências biológicas (modalidade licenciatura), ministrados em duração plena, por habilitações dessas especialidades que fornecerão o corpo docente das “disciplinas” do 2º grau [...] [...] A ideia em suma, é estimular o desenvolvimento de licenciatura que se tem por indispensável a uma verdadeira “atualização” do ensino de 1º e 2º graus. (BRASIL, 1974, S.N).

Inferimos destes documentos sobre os embates ocorrido no departamento da universidade devido as discussões sobre a implementação do curso de ciências, pois os professores do departamento tiveram que readaptar-se com o fechamento da Licenciatura plena em Matemática. Esses embates e tensões é o que os autores Valente, Bertini e Morais (2021, p. 112) chamam de “embates e tensões vindas das relações estabelecidas entre campos disciplinares voltados para o ensino e para a formação de professores”, por isso, que é importante olhar na perspectiva da História da Educação Matemática para compreender como se deram as relações entre os campos disciplinares e o das ciências da educação na formação de professores em determinado período.

Em síntese este capítulo trouxe considerações sobre as legislações, por meios de Decretos, Leis, Pareceres, Indicações e Resoluções vindas do MEC e da UFAC que nortearam os cursos de Licenciaturas em Matemática na UFAC e no Brasil e, tendo como objeto de análises o campo disciplinar matemático e o campo das ciências da educação, dos quais foram fundamentais na compreensão das mudanças ocorridas no período. Já o capítulo a seguir descreverá, mais precisamente, as disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino e a matemática para ensinar no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC.

## CAPÍTULO IV

### 4 A MATEMÁTICA PARA ENSINAR NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFAC – UM OLHAR PARA AS DISCIPLINAS PROFISSIONAIS PEDAGÓGICAS PRÁTICA DE ENSINO III E IV, PRÁTICA DE ENSINO I E II E PRÁTICA DE ENSINO VIII

Diante da necessidade de discutir um elemento do saber profissional presente na formação de professores de matemática da UFAC, bem como obtermos elementos do ramo pedagógico das rubricas pedagógicas de Prática de Ensino, verificando nos referenciais teóricos já utilizados, de como a matemática para ensinar é lida pelas rubricas pedagógicas de Prática de Ensino do curso na Licenciatura em Matemática da UFAC.

#### 4.1. RUBRICAS PEDAGÓGICAS E A MATEMÁTICA PARA ENSINAR

As rubricas Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII pertencem ao campo pedagógico e ao campo das ciências da educação, com proximidade da vertente da matemática para ensinar, caracterizados em tempos históricos, como proposta na formação e no ensino. Então, a implementação dos pareceres de n.ºs. 292/62 e 295/62 do CFE que trataram das rubricas pedagógicas no campo profissional, com foco na formação e no ensino, desenvolvido pelo campo pedagógico no âmbito do que ensinar, ou seja, sua estrutura formativa contidas nas referências pedagógicas são subsídios da formação e da institucionalização do saber para ensinar. É o que Valente (2018) propõe para obtenção do saber,

A análise comparativa dos conhecimentos dos docentes visa promover uma nova seleção no âmbito do inventário elaborado anteriormente, com a montagem da coleção de conhecimentos dispersos num dado tempo da história da educação escolar. Tal seleção envolve um novo inventário, agora composto pela separação daquelas informações sobre experiências docentes que se mostram convergentes do ponto de vista da orientação para o trabalho do professor. Por este procedimento de pesquisa tem-se a possibilidade de que sejam reveladas tendências de assentamento de propostas e construção de consensos pedagógicos sobre o que deve o professor saber para a realização de seu ofício. (VALENTE, 2018, p. 381).

Por isso, que os aspectos a partir das análises comparativa de conhecimentos, intenta observar no campo pedagógico, da didática e da rubrica de Prática de Ensino, como elas convergiram em determinado período histórico para institucionalizar a matemática para ensinar na formação de professores na licenciatura. Agora, vejamos o quadro 15, que mostra as

disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino em três (3) fases do curso, sendo que na versão do curso de 1971, os dois componentes curriculares distintas são bem definidas, a primeira voltada para atuação no ensino de 1º grau e a segunda voltada para atuação no ensino de 2º grau.

Evocando o conceito de Valente (2018) sobre recompilação das informações e à análise comparativa dos conhecimentos dos professores, apresentado no quadro 15 onde apreciamos a caracterização das rubricas profissionais pedagógicas de Prática de Ensino. E ainda, descrevemos as ementas que expressaram os conteúdos e os componentes curriculares para a formação de professores com atuação no ensino do 1º e do 2º grau. Além disso, recorrendo a uma interpretação prévia na fonte documental, de onde obtém uma relação sobre como era pensado o curso, as ementas, as disciplinas para o seu contexto, bem como que tendências dos professores formadores no trabalho formativo.

Quadro 15: Ementas das Rubricas de Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII.

CURSO	DISCIPLINA	EMENTA	C/H	CRÉDITO
Licenciatura em Matemática (1971)	PRÁTICA DE ENSINO III	Pré – requisito – Ed. 320 A Prática de Ensino será desenvolvida através de atividades voltadas para o ensino de 1º grau, em escolas da comunidade	60	04
	PRÁTICA DE ENSINO IV	Pré – requisito – Ed. 320 e Ed. 420 A Prática de Ensino será desenvolvida através de atividades voltadas para o ensino de 2º grau, em escolas da comunidade	60	04
Licenciatura em Ciências/ Habilitação em Matemática (1976)	PRÁTICA DE ENSINO <sup>56</sup> I e II	Filosofia, planejamento e execução do plano de curso, unidade, plano de aula. O professorando desenvolverá atividades de docência em escolas de 1º e 2º graus, desenvolvendo, participando e dirigindo classes de alunos.	120	04
Licenciatura em Matemática (1986)	PRÁTICA DE ENSINO VIII	A Prática de Ensino será desenvolvida através de atividades de observação, participação e aplicação do conhecimento específico do aluno, no ensino do 1º e 2º graus em escolas da comunidade.	120 <sup>57</sup>	04

Fonte: Elaborado pelo autor com dados cedido UFAC/DIADEN, 2022.

<sup>56</sup> A Rubrica Prática de Ensino I era disponibilizada na licenciatura curta de Ciências, voltada ao ensino de 1º grau e a rubrica Prática de Ensino II, era desempenhada na Habilitação em Matemática, voltada ao ensino de 2º grau. Não conseguimos encontrar documentos que faziam essa divisão das disciplinas nos departamentos da UFAC, o que interpretamos é a possibilidade de outros cursos terem a disciplina Prática de Ensino I e II na versão de 1971, e/ou a III e IV na versão de 1976 e/ou a Prática V, VI e VII na versão de 1986. O certo é que no curso da Licenciatura de Matemática elas recebiam essa nomenclatura, sem ao menos ter uma sequência crescente.

<sup>57</sup> 30h era composto de parte teórica e 90h equivalente ao estágio supervisionado para desempenharem nas escolas.

As análises do componente curricular de Prática de Ensino presente na licenciatura e proveniente das mudanças pedagógicas objetivam mostrar que a estrutura organizacional disciplinar aponta para os seguintes fatos: que os saberes profissionais promoveram mudança na formação e na escola, e ainda, que a matemática para ensinar é derivada dos saberes para ensinar.

Nesse sentido, o processo de especialização que implicou no surgimento de novas disciplinas pode ser caracterizado pela conquista de uma base institucional que garantiu abertura de espaços específicos, dentre outros, cadeiras, centros, laboratórios, além da criação de um corpo de profissionais especializados. Iniciativas que resultaram na legitimação e reconhecimento social de disciplinas que modificaram a formação de professores e os saberes para ensinar. (PINTO, 2020, p. 147-148).

No entanto, a construção da disciplina Prática de Ensino permitia ao professorando competência e habilidade para desenvolver atividades voltadas para sua formação profissional na escola, devendo adquirir na academia os saberes profissionais relacionados a profissão.

Figura 35: Reconhecimento do Curso da UFAC, Parecer nº 1050, de 08 de abril de 1975 do CFE.

<p><b>FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ACRE — AC</b></p> <p><b>Reconhecimento do curso de Matemática</b></p> <p><b>Parecer n.º 1.050/75</b>  <b>CESu, 1.º Grupo</b>  <b>Aprovado em 8/4/75</b>  <b>Processo n.º 6.510/74</b></p> <p><b>I — RELATÓRIO</b></p> <p>O Parecer n.º 148/75 baixou novamente em diligência este processo para que fossem providenciadas as seguintes medidas:</p> <p>1 — Alteração do Regimento</p> <p>2 — Indicação de docentes</p> <p>3 — Comprovação de ter a universidade elaborado planos para a melhor qualificação do corpo docente.</p> <p>Em atendimento à diligência a universidade encaminha a necessária documentação que, devidamente examinada, levou às seguintes conclusões:</p> <p>1 — O Regimento foi alterado levando em conta a reformulação efetuada no currículo do curso, merecendo, entretanto, os seguintes reparos:</p> <p>a) no elenco de disciplinas do ciclo profissional constante do artigo</p>	<p>2.º parágrafo 3.º, deve ser eliminada "IE-201 — Introdução à Física", por ser já obrigatória no primeiro ciclo geral;</p> <p>b) deverão ser consideradas como obrigatórias nesse mesmo elenco as disciplinas seguintes, correspondentes, a matérias do currículo mínimo: IE-103 (Fundamentos de Matemática Elementar), IE-104, IE-105 e IE-106 (Cálculo I, II, III), IE-108 e IE-109 (Álgebra Moderna I e II), IE-113 (Desenho Geométrico), IE-114 (Geometria Descritiva), IE-116 (Geometria Analítica e Vetorial), IE-107 (Cálculo Numérico) e IE-202, IE-203, IE-204 e IE-205 (Física Geral I, II, III e IV).</p> <p>2 — Quanto às novas indicações, resume-se a seguir a conclusão do Relator:</p> <p>a) para Cálculo I, II, III — pode ser aceito o professor Aúlio Gélio Alves de Souza, cuja documentação já havia sido examinada por ocasião do Parecer n.º 2.794/74;</p> <p>b) para Psicologia Geral — esta disciplina deixou de existir com a reformulação do currículo, passando a existir somente Psicologia I, para a qual já foi aceita a indicação de Maria Helena Lanudri;</p> <p>c) para Didática Geral — havia sido aceito no Parecer n.º 2.794/74 o prof. Roberto Aparecido Algarte para Didática. Com a reformulação do currículo esta disciplina foi substituída por Didática Geral, para a qual pode ser aceito o mesmo docente;</p> <p>d) para Prática de Ensino — foi indicada a professora Marieta Ervina Low. Não pode ser aceita por não ser formada em Matemática. Poderá ser aceito para essa disciplina o docente seguinte, prof. Urubatan de Cardoso Gonçalves;</p> <p>e) foi também feita indicação do professor Rubens Urubatan de Cardoso Gonçalves para as disciplinas de Cálculo I e Geometria Analítica e Vetorial — Pode ser aceito.</p> <p>3 — A universidade comprovou satisfatoriamente a elaboração de planos para a melhor qualificação do</p>	<p>corpo docente, satisfazendo às diligências da diligência.</p> <p><b>II — VOTO DO RELATOR</b></p> <p>O Relator é de parecer que a diligência foi cumprida satisfatoriamente, podendo ser reconhecido o curso de Matemática da Fundação Universidade Federal do Acre. A universidade deverá encaminhar a este Conselho, original e duas cópias do Regimento com as alterações indicadas neste parecer.</p> <p><b>III — CONCLUSÃO DA CÂMARA</b></p> <p>A Câmara de Ensino Superior, 1.º Grupo, acompanha o voto do Relator.</p> <p>Sala das Sessões, em 7 de abril de 1975. — Newton Sucupira — Presidente, Ruy Carlos de Camargo Vieira — Relator.</p> <p><b>IV — DECISÃO DO PLENÁRIO</b></p> <p>O Conselho Federal de Educação, em Sessão Plenária, aprova a conclusão da Câmara de Ensino Superior, 2.º Grupo, decidindo favoravelmente ao reconhecimento do curso de Matemática da Universidade Federal do Acre — AC.</p>
---	---	---

170 *Documenta 173, Abril de 1975*

Fonte: Ministério da Educação, 1975, p. 170-171.

Todavia, ressalto o trecho do parecer de nº 1050/1975 da UFAC<sup>58</sup>/MEC, que no art. 1º, inciso 2, alínea d), tratou da escolha do titular para lecionar a rubrica Prática de Ensino, naquele período, vejamos a citação, “para Prática de Ensino – foi indicada a professora M. E. L. Não pode ser aceita por não ser formada em matemática. Poderá ser aceito para esta disciplina o docente seguinte, prof. Rubens Urubatan de Cardoso Gonçalves.”. (BRASIL, 1975, p.170). Nota-se que o conselho recusou a profissional pelo fato de não ter formação em matemática, o que nos remete a seguinte reflexão: como pensavam os professores sobre que saberes necessitavam ter o profissional para lecionar a disciplina Prática de Ensino? Isto poderá implicar em indícios das tensões existentes entre o campo disciplinar matemático e o campo das ciências da educação, pois é justamente neste último campo que propõe discutir o saber para ensinar, instrumento relevante no movimento pedagógico da formação profissional.

Enquanto observamos na figura 35 na alínea e) onde apontou o mesmo professor que assumiu a cadeira da rubrica Prática de Ensino, e foi aceito para ministrar disciplinas específicas do campo disciplinar matemático: “Foi também feita a indicação do professor Rubens Urubatan de Cardoso Gonçalves para a disciplina de cálculo e geometria analítica e vetorial – pode ser aceito.”. (BRASIL, 1975, p.170). O parecer de nº1050/1975 da UFAC/MEC direcionou-nos para interpretação de que as rubricas do campo disciplinar matemático convergiam na matemática a ensinar, e as rubricas do campo das ciências da educação, com as rubricas pedagógicas de Prática de Ensino, convergindo na matemática para ensinar. Então, considerando essa interpretação dos documentos, sugere haver associação entre o campo disciplinar e o campo das ciências da educação, mesmo de maneira mais geral ou particular.

Outro ponto ainda mencionado no parecer no inciso 3 conforme consta na figura 35 é que “A universidade comprovou satisfatoriamente a elaboração de plano para melhor qualificação o corpo docente satisfazendo as exigências da diligência.”. (BRASIL, 1975, p.170 e 171). Então, a universidade tinha o papel fundamental de formar e de qualificar o corpo docente de professores formadores.

Nesse sentido, as reflexões provenientes do parecer de nº 1050/75 da UFAC/MEC vem nos confirmar justamente a existência de uma tensão profissional com as disciplinas de cunho pedagógicos, e de fato essas tensões são provenientes do próprio movimento de constituição, institucionalização e dos embates sobre os saberes.

Há que ser considerada, também, aquela que envolve as tensões presentes entre o campo disciplinar da Educação Matemática e o campo profissional da docência.

---

<sup>58</sup> Documento cedido pelo MEC.

Como se sabe, desde a década de 1980, vem sendo consolidado esse novo campo disciplinar internacionalmente. Assim, colocam-se em referência os saberes elaborados no âmbito acadêmico disciplinar da educação matemática e aqueles saberes oriundos do meio escolar, advindos da docência. Nos dois casos mencionados anteriormente tem-se embates, tensões entre os campos disciplinares (matemática e educação matemática) e profissional (docência). Tais tensões têm importância basilar na produção da matemática a estar presente nos primeiros anos escolares e aquela que deverá participar da formação de futuros professores. Mas, há outros embates, outras tensões vindas das relações estabelecidas entre campos disciplinares voltados para o ensino e para a formação de professores, também muito importantes para a análise da elaboração da matemática do ensino e da formação de professores. Tem-se, por exemplo, as tensões que se estabelecem entre as ciências da educação (pedagogia) e os campos disciplinares da matemática e da educação matemática. Assim, cabe igualmente analisar os embates travados num dado tempo entre as concepções pedagógicas predominantes e a seleção/organização de conteúdos matemáticos a estarem presentes no ensino e na formação, para o caso das tensões entre o campo disciplinar matemático e a pedagogia. Também muito importante será a análise das tensões decorrentes de perspectivas advindas do campo da educação matemática e aquelas adotadas como referências no campo da educação. (VALENTE; BERTINI; MORAIS, 2021, p. 12-13).

Contudo é preciso ver que as mudanças ocorreram e foram estruturando um novo espaço na formação solidificando os campos de atuação do profissional tanto na acadêmica como no ensino, enquanto as tendências de cunho pedagógicos ganham cada vez mais espaço no âmbito da formação, quando estas são inseridas no currículo para formar o professor que atuará na escola.

Para aclarar ainda mais o que estamos discutindo do ponto de vista do que Hofstetter e Schneuwly (2017) definem como saberes para ensinar e Valente (2017) na matemática para ensinar, tomamos como premissa que as rubricas pedagógicas de Prática de Ensino nas diversas reformulações no período do curso e inseridas na licenciatura, estariam convergindo nessa tendência da matemática para ensinar, com elos nos saberes para ensinar.

Quadro 16: Ementas das Rubricas de Prática de Ensino associadas as tendências.

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E EM (CIÊNCIAS COM HABILITAÇÃO)			
CURSO	DISCIPLINA	EMENTA	Tendência e Convergência
Licenciatura em Matemática (1971)	PRÁTICA <sup>59</sup> DE ENSINO III	Pré – requisito – Ed. 320 A Prática de Ensino será desenvolvida através de atividades voltadas para o ensino de 1º grau, em escolas da comunidade	Saberes para ensinar – matemática para ensinar
	PRÁTICA DE ENSINO IV	Pré – requisito – Ed. 320 e Ed. 420 A Prática de Ensino será desenvolvida através de atividades voltadas para o ensino de 2º grau, em escolas da comunidade	Saberes para ensinar – matemática para ensinar

<sup>59</sup> As rubricas Prática de Ensino III e IV pertenceram a Licenciatura Plena em Matemática da UFAC, versão de 1971.

Licenciatura em Ciências/ Habilitação em Matemática (1976)	PRÁTICA <sup>60</sup> DE ENSINO	Filosofia, planejamento e execução do plano de curso, unidade, plano de aula. O professorando desenvolverá atividades de docência em escolas de 1º e 2º graus, desenvolvendo, participando e dirigindo classes de alunos.	Saberes para ensinar – matemática para ensinar
Licenciatura em Matemática (1986)	PRÁTICA <sup>61</sup> DE ENSINO VIII	A Prática de Ensino será desenvolvida através de atividades de observação, participação e aplicação do conhecimento específico do aluno, no ensino do 1º e 2º graus em escolas da comunidade.	Saberes para ensinar – matemática para ensinar

Fonte: Elaborado pelo autor com dados cedido UFAC/DIADEN, 2022.

#### 4.2. MUDANÇAS OCORRIDAS NAS EMENTAS DAS RUBRICAS PROFISSIONAIS PEDAGÓGICAS PRÁTICA DE ENSINO III E IV, PRÁTICA DE ENSINO I E II E PRÁTICA DE ENSINO VIII

As descrições contidas nos quadros 15 e 16 que apresentaram as ementas das disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino nas versões do curso de Licenciatura em Matemática de 1971 e 1986, e do curso de Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática de 1976, onde observa-se a caracterização das rubricas pedagógicas de Prática de Ensino como componente curricular de interesse de preparar o professor para atuação profissional na escola.

A responsabilidade por gerenciar e administrar essas rubricas recaía sob a Faculdade de Educação (FE)<sup>62</sup> da UFAC, pois as prerrogativas de planejar e executar as ofertas das rubricas do campo pedagógico que atendessem a legislação vigente, bem como de preparar os licenciandos da Matemática da UFAC atendendo, portanto, às necessidades da escola, estão sobre o departamento da FE/UFAC. A seguir descreveremos as especificidades que as ementas proporcionaram nas suas respectivas matrizes curriculares.

No entanto, apresentamos algumas rubricas que julgamos necessário elencar nessas discussões. Toma-se como exemplo as disciplinas: FE-129 Legislação de Ensino, FE-130 Programa Prática de Ensino – Estágio, FE-131A Prática em Administração Escolar, FE-131B Orientação Educacional, FE-131C Supervisão Escolar e FE-131D Inspeção Escolar.

<sup>60</sup> A rubrica Prática de Ensino pertenceu a Licenciatura Curta em Ciências com habilitação em Matemática da UFAC, versão de 1976.

<sup>61</sup> A rubrica Prática de Ensino VIII pertenceu a Licenciatura Plena em Matemática da UFAC, versão de 1986.

<sup>62</sup> FE é a sigla usada para identificar que as rubricas pertenciam a Faculdade de Educação da UFAC, ao campo pedagógico.

Figura 36: Ementas das rubricas FE-129, FE-130, FE-131<sup>a</sup>, FE-131C e FE-131D da versão do curso de matemática de 1971.

<p><b>FE-129 LEGISLAÇÃO DE ENSINO</b></p>	<p>1. Correlação entre a Legislação de Ensino e os Estágios e Desenvolvimento Brasileiro.          2. Influência Filosófica (Positivista, Escolástica, Pragmatista, Existencialista, Nego-Catalista) na Legislação do Ensino Brasileiro.          3. Análise e Interpretação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A Vigente Legislação (Lei 5692) que fixa Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º Graus. A Legislação Estadual de Ensino.          4. A Política Educacional: Implicações.          (4-2-0)</p>
<p><b>FE-130 PROGRAMA DE PRÁTICA DE ENSINO (ESTÁGIO)</b></p>	<p>1. O Professorando desenvolverá atividades de docência e assessoramento didático em escola de 1º e 2º Graus, observando, participando e dirigindo classes de alunos.          (4-4-0)</p>
<p><b>FE-131A PRÁTICA EM ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR</b>  <b>FE-131B ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL</b>  <b>FE-131C SUPERVISÃO ESCOLAR</b>  <b>FE-131D INSPEÇÃO ESCOLAR</b></p>	<p>O estágio fundamenta-se nos princípios da educação permanente na análise crítica dos diversos tipos de administração, orientação, supervisão ou inspeção, e na idéia de que é início de um encaminhamento profissional e completo da formação teórica. Será de planejamento; Observação; Participação; Execução;          Acompanhamento e Avaliação.          (4-4-0)</p>

Fonte: UFAC/NURCA, 2022.

Na leitura dos ementários acima é possível observar a convergência conforme já afirmados anteriormente nos conceitos de Bertini, Morais e Valente (2017) que as referências supracitadas no corpo do texto voltam para o campo pedagógico, ou seja, da matemática da matemática para ensinar.

Ainda nesta discussão a seguir na figura 37 descrevemos as ementas das rubricas Prática de Ensino III e IV do componente curricular de 1971, da primeira turma do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC com tendência explícita de contemplar aos licenciandos com atividade formativa voltada para a escola, seja pela ementa da disciplina Prática de Ensino III, preocupada em atender as necessidades das escolas do 1º grau, ou pela ementa de Prática de Ensino IV, que preocupou-se no atendimento de levar o licenciando para suprir as necessidades da escola do 2º grau.

Figura 37: Ementas das rubricas Prática de Ensino III e IV, versão do curso de 1971.

3.0 - RELAÇÃO DAS EMENTAS DAS DISCIPLINAS			
3.1 - Disciplinas Básicas			
Código	Disciplinas	C/H	Cr
	<b>Prática de Ensino III</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
	Pré-requisito - ED. 320		
	A prática de ensino será desenvolvida através de atividades voltadas para o ensino de 1º Grau, em escolas da comunidade.		
	<b>Prática de Ensino IV</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
	Pré-Requisito - Ed. 320 e Ed. 420		
	A prática de ensino será desenvolvida através de atividades voltadas para o ensino de 2º grau, em escolas da comunidade.		

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022.

Analisando o ementário das rubricas pedagógicas Prática de Ensino III e IV conforme apresentado na figura 37 que estava imbuído de formar o professor de matemática para o campo profissional, atendendo então, as instituições nos dois ramos do ensino secundário, o ginásial e o colegial, ou seja, o ensino de 1º e 2º graus, o que atualmente conhecemos de ensino fundamental II e ensino médio. No corpo das ementas os indícios nos mostram a perspectiva didático-pedagógico das rubricas e dos conceitos do campo disciplinar matemático refletidos pelas referências da articulação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar.

Nessa perspectiva de análise da ementa e das rubricas pedagógicas Prática de Ensino III e IV e retomando os conceitos no Polo P2 que nos mostrou sobre a universitarização da formação e dos saberes mobilizados da ação, visando assim, promover condições necessárias para a profissionalização de professor. É o que abordaram anteriormente os autores Hofstetter e Schneuwly (2020), ao defenderem o posicionamento no polo P2, demonstram de tal forma a visão otimista do profissionalismo, tendo, portanto, como privilegiar fatores de dimensão mais técnica na orientação das reformas educacionais e formação.

Recorrendo novamente aos conceitos de Chervel (1990) que trouxe no bojo das referências questões centrais do exercício da profissão docente de determinada época, e mais que os estudos históricos sobre o ensino, não se remete, somente, a uma síntese ampla em textos oficiais ou programáticos. Mas, numa tendência mais recente, manifestadas nos profissionais docentes a favor da história da própria disciplina.

Nesse sentido, os apontamentos acima propostos por Chervel (1990) são de certa forma um ponto comum de partida, quando analisamos a ementa da disciplina pedagógica Prática de Ensino III e VI, que observou nos procedimentos pedagógicos o cuidado de elencar através do método do estágio supervisionado sentido para valorizar os saberes do professor de matemática,

através de procedimentos, métodos e relações com a matemática para ensinar, objetivando assim, um elemento do saber profissional, que é matemática para ensinar, lida neste caso específico, no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC.

No panorama de Julia (2001), que refletiu sobre as transformações do ensino no ambiente escolar, mostrou que o pesquisador ao percorrer as mudanças e rupturas dos elementos que constituem o lugar de ensino, tem que venerar o conjunto de culturas que são contemporâneas, como: cultura política, cultura religiosa e cultura popular. E, portanto, sendo elementos essenciais para a perspicácia de uma cultura escolar em determinado ambiente e época.

De fato, para evitar a ilusão de um total poder da escola, convém voltar ao funcionamento *interno* dela. Sem querer em nenhum momento negar as contribuições fornecidas pelas problemáticas da história do ensino, estas têm-se revelado demasiado “externalistas”: a história das ideias pedagógicas é a via mais praticada e a mais conhecida; ela limitou-se, por demasiado tempo, a uma história das ideias, na busca, por definição interminável, de origens e influências; a história das instituições educativas não difere fundamentalmente das outras histórias das instituições (quer se trate de instituições militares, judiciais etc.). A história das populações escolares, que emprestou métodos e conceitos da sociologia, interessou-se mais pelos mecanismos de seleção e exclusão social praticados na escola que pelos trabalhos escolares, a partir dos quais se estabeleceu a discriminação. É de fato a história das disciplinas escolares, hoje em plena expansão, que procura preencher esta lacuna. Ela tenta identificar, tanto através das práticas de ensino utilizadas na sala de aula como através dos grandes objetivos que presidiam a constituição das disciplinas, o núcleo duro que pode constituir uma história renovada da educação. Ela abre, em todo caso, para retomar uma metáfora aeronáutica, a “caixa preta” da escola, ao buscar compreender o que ocorre nesse espaço particular. (JULIA, 2001, p. 13).

Nas figuras de 37, 38 e 39 observou-se mudança em relação ao afamado sistema<sup>63</sup> (3+1), onde as rubricas do ramo pedagógico, as convergentes na matemática para ensinar passaram a ocupar posição importante na reconfiguração dos componentes curriculares, não mais de forma isoladas, sem conexão com o campo disciplinar matemático, mas alinhadas e distribuídas por todos os períodos do curso.

E quanto aos saberes observados nos componentes curriculares atuais, que por sua vez podem indicar rupturas e mudanças ocorridas no passado, serão alinhados e comparados os componentes curriculares de 1971, 1976 e 1986 da UFAC, de onde estas passaram por uma descrição interpretativa, no intuito de apontar as mudanças promovidas no saber profissional, privilegiando as transformações do saber para ensinar nas rubricas pedagógicas de Prática de Ensino.

---

<sup>63</sup> Os cursos de licenciaturas no Brasil a partir de 1930 vigorou o sistema (3+1), onde se fazia três (3) anos de graduação a nível de Bacharelado e mais um (1) ano com o curso de Didática.

Nesse movimento de discorrer sobre as ementas das rubricas do campo pedagógico, debruçaremos sobre a versão de 1976, mais precisamente nas rubricas de Didática e de Prática de Ensino. O que convergem nessas rubricas de tal modo são voltados para a formação de professores no campo específico de atuação na escola. E com esse objeto de trabalho do professor, dedicando ao planejamento e formulações de métodos e técnicas de ensino, com transposição didática, com as ferramentas de trabalho de professor, potencializando as discussões conforme Bertini, Moraes e Valente (2017) que recorrem a matemática para ensinar.

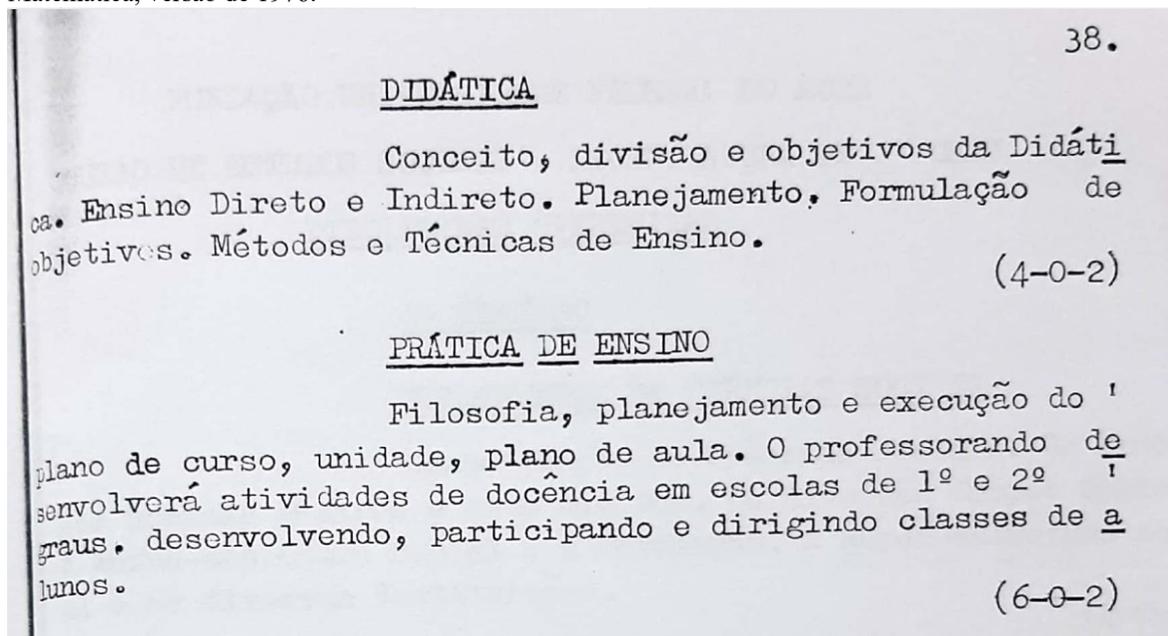
A rubrica Prática de Ensino era imbuída no planejamento do plano de curso, unidade e plano de aula, pelas ações que representavam a formação para atuar na escola. E que, portanto, o professorando ao receber o saber do campo disciplinar matemático, deveria ser confrontado com a prática profissional, incorporando os mecanismos necessários para o trabalho do professor. Pois, o exercício da atuação profissional era mobilizado pela execução da rubrica pedagógica de Prática de Ensino nas escolas, onde os licenciandos eram acompanhados por um profissional do departamento da educação, designado para atuar nas escolas do ensino secundário, ou seja, escolas de 1º e 2º graus.

Vale ressaltar que a rubrica de Prática de Ensino era programada para dois momentos, no primeiro momento, obtido na licenciatura curta em Ciências, era feito pela rubrica Prática de Ensino I, nela o professorando deveria atuar nas escolas do 1º grau. O segundo, quando o professorando optava por fazer a habilitação em matemática, passando a ter outra rubrica, nesse caso, a Prática de Ensino II, nela seria desenvolvidas atividades nas escolas do 2º grau, preparando o professorando para o campo de atuação profissional.

Nesse contexto, instala-se uma lógica para a formação de professores para nível secundário de ensino. Ela legitima a competência aos professores das disciplinas, dos professores responsáveis pelo saber a ensinar, como a base da formação docente. A outras instâncias caberia as discussões de caráter pedagógico, dadas por faculdades de educação; ou ao menos por cursos de formação continuada sob a responsabilidade de secretarias governamentais do ensino. (BERTINI; MORAIS; VALENTE, 2017, p.14).

Portanto, as rubricas de Didática Geral, Instrumentação para o Ensino e Prática de Ensino, que estavam incorporadas no currículo com objetivo de formar o professor com subsídios profissional para o exercício da docência, ou seja, para atuarem na escola, apresentando, portanto, convergência para o campo das ciências da educação.

Figura 38: Ementas das rubricas Didática e Prática de Ensino I e II, Curso de Ciências com habilitação em Matemática, versão de 1976.



Fonte: UFAC/DIADEN, 2022.

As rubricas de didática geral e prática ensino estão ligados no campo das ciências da educação, sobre o que se propõem discutir nas referências sobre metodologia, ensino, métodos ou técnicas de ensino, direcionando para os elementos da matemática para ensinar, articulados com a matemática a ensinar, na formação de professores e sistematizando em um elemento do saber profissional, que é a matemática para ensinar.

A Prática de Ensino e Didática Geral estão ligadas aos saberes para ensinar, dos quais são necessários que o licenciando ao cursar disciplina de Prática de Ensino precisará conhecer os elementos da didática, saberes relacionados ao campo profissional da docência, além de conhecer o objeto de trabalho do professor de matemática, sistematizado pelo conteúdo de matemática que é ministrado na escola.

A Prática de Ensino na interpretação desta pesquisa, indicou uma tentativa de integração entre o campo das ciências da educação e o campo disciplinar matemático, relacionando com os saberes a ensinar e os saberes para ensinar, e mais ainda, com a matemática a ensinar e a matemática para ensinar, que são os elementos do saber profissional.

A formação acadêmica necessita pensar os saberes a ensinar como sendo articulados com os saberes para ensinar, pois esta articulação envolvem os campos fundamentais da formação profissional, o campo disciplinar e o campo das ciências da educação. Além disso, a rubrica de Prática de Ensino é incorporada como parte dessa formação profissional em preparar os professores em formação inicial para atuarem na escola, por meio do estágio supervisionado.

A disciplina Prática de Ensino de Matemática representa lugar privilegiado para análise de concepções e perspectivas para a atuação profissional dos futuros docentes. Nela alocam-se ingredientes que buscam, de certo modo, antecipar a entrada dos professorandos no ofício da docência. (VALENTE, 2014, p. 182-183).

O pensamento construído é de que tenhamos uma formação que não seja dissociada da instrumentalização do ensino, que não separe o funcionamento de Prática de Ensino da atuação profissional, que se pense e organize condições aos futuros professores para que incorporem uma matemática para ensinar na formação e profissão.

Por fim, temos a rubrica<sup>64</sup> Prática de Ensino VIII que fora executada na matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, de 1986 e que vigorou até a reformulação novamente do curso no ano de 2004, que passou a incorporar já as disciplinas de Estágio Supervisionado (I, II, III e IV), tendo aumento significativo da carga horária conforme a legislação vigente a partir do ano de 2002, os cursos de licenciaturas tiveram que se adequar para cumprimento da nova lei, e assim, os componentes curriculares passaram novamente por reformulações, porém as disciplinas de estágio supervisionado estão de fora de nossas análises, pois incorporam outro período temporal.

No que tange ao ementário da disciplina ED167 Prática de Ensino VIII conforme apresentado na figura 39, é possível observar que há maior explicitação do que se deseja obter do licenciando ao desenvolver as atividades relacionadas com a rubrica Prática de Ensino VIII, de onde partiria de uma observação na sala de aula, posterior participação para que fossem analisados os conhecimentos específicos do aluno, no ensino nas escolas de 1º e 2º graus. Atuação nesse modelo da disciplina Prática de Ensino sob forma de estágio supervisionado, com acompanhamento de um professor do departamento de educação (ED) da UFAC, incorporando no futuro professor, os saberes da profissão, e de um elemento do saber profissional, que é a matemática para ensinar.

---

<sup>64</sup> A rubrica Prática de Ensino VIII foi institucionalizada no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC de 1986, não obtivemos outros documentos que comprovassem que em outros cursos de licenciaturas eram ministradas a mesma disciplina. Portanto, somos induzidos que esta nomenclatura atendia somente o curso de licenciatura em Matemática.

Figura 39: Ementa da rubrica de Prática de Ensino VIII, versão do curso de 1986.

Universidade Federal do Acre		Data: 21/06/2022	
11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)		Hora: 17:17	
Curso.: 04 - Licenciatura em Matemática		Situação do Currículo: Ativa Anterior	
Versão: 1986/1			
Estrutura: Disciplinas Obrigatórias		Período	C.H.
Código	Nome da Disciplina	Ideal	Total
		Tipo de Aula	
		Créditos	Situação
		Carga Horária	
ED167	Prática de Ensino VIII	8	4
			120
			Obrigatória
			90
			30
<b>Ementa.:</b>			
A prática de ensino será desenvolvida através de atividades de observação, participação e aplicação do conhecimento específico do aluno, no ensino do 1º e 2º graus em escolas da comunidade.			

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022.

Com o avanço do processo de institucionalização da rubrica de Prática de Ensino bem como as mudanças implementadas na disciplina, principalmente a partir das que foram trazidas pela Educação Matemática com a criação deste novo campo da década 1980, mais precisamente com a criação da SBEM.

A disciplina *Prática de Ensino* vai sendo delineada de acordo com as mudanças que acontecem no sistema educacional, consoante com as novas propostas de ensino, seguindo as mudanças curriculares etc. Acrescente-se, sobretudo, para o período, a criação de um novo campo de pesquisa denominado Educação Matemática. Através dele, das pesquisas realizadas sob a sua circunscrição, realiza-se um movimento de repensar a formação do professor de matemática, o que se reflete diretamente na reconfiguração do currículo das escolas que formam esse profissional. (VALENTE, 2014, p. 187).

As reflexões evocadas por Valente (2014) mostram que a rubrica Prática de Ensino sofreu mudanças durante o processo no sistema educacional, e que isto ocorreu devido o avanço e a criação de novo campo de pesquisa chamado Educação Matemática, que produziu um movimento que pensou a institucionalização da formação do educador matemático, refletindo principalmente com o campo de atuação na escola básica.

É importante destacar também a grande mudança de carga horária resultante da *resolução de 2002*<sup>(8)65</sup>. Esta veio ao encontro de uma nova proposta de valorização da

<sup>65</sup> (8) Resolução CNE/CP 2: A partir dessa Resolução, fica nítida a mudança na estrutura curricular dos cursos de licenciatura. Principalmente por tornar obrigatório o cumprimento de 800 horas destinadas à *Prática de Ensino* e ao *Estágio Supervisionado*. Em tempo: de modo a melhor precisar essa referência normativa, cabe mencionar que a Resolução nº 2 é precedida da Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Há, dessa forma, duas resoluções em 2002 muito relevantes; a nº 2/2002 é mais frequentemente mencionada apenas porque estipula as cargas horárias.

disciplina como componente curricular importante para a formação de novos professores de matemática, visando não somente uma valorização teórica da matemática, mas um suporte prático e de acordo com novos conceitos de ensino. A resolução de 2002 mudou toda a proposta curricular do curso de Licenciatura em Matemática, antes fundamentada basicamente nas disciplinas de conteúdos especificamente matemáticos. Trouxe novas possibilidades de abordagens pedagógicas, ou melhor, uma releitura de todo o curso de formação de professores. (VALENTE, 2014, p. 188).

Como apontou Valente (2014) houve mudanças principalmente no que referência a legislação da Prática de Ensino e do estágio docente, mudando o currículo na licenciatura com novas abordagens pedagógicas que possibilitaram uma roupagem na estrutura do curso de formação de professores.

A análise empreendida até este ponto considerou as transformações sofridas pela disciplina *Prática de Ensino de Matemática*. Caberia cotejar, como se fez referência anteriormente, o caso dessa disciplina, com outras do currículo de formação do professor de matemática nos cursos de licenciatura. (VALENTE, 2014, p. 188).

Por isso, as transformações ocorridas na rubrica de Prática de Ensino implicaram em mudanças significativas nos cursos de formação dos professores de matemática. Isto é provocado pelos avanços da própria legislação que aumentou a carga horária relacionada com as atividades de formação profissional do professor para atuação na escola, onde apontou mais para frente do recorte temporal desta pesquisa, do qual citamos a LDB de 1996 e as resoluções de 2003 do MEC que ampliou a carga horária da Prática para 400h e o Estágio Supervisionado também para 400h. Isto mostrou que os graduandos a partir de 2003, com os avanços das disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado passaram a ter a formação mais unificada com o campo das ciências da educação, sendo adaptado gradativamente pelas Universidades através das reformulações de seus respectivos cursos.

As informações obtidas dos documentos referentes às disciplinas profissionais pedagógicas Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII, analisados no período de 1962 a 1992, sinalizou a existência de um movimento de articulação entre o saber a ensinar e o saber para ensinar, através de etapas de sistematização observado nos programas, procedimentos, ementas, estágio, e outros, porém manifestado ainda de forma tímida quando se refere à objetivação do saber profissional do professor de matemática.

Então, tomamos como motivação os estudos de Hofstetter e Schneuwly (2017) que considerou dois subconjuntos de saberes que quando articulados produzem o saber profissional do professor, oriundos pelo saber a ensinar e o saber para ensinar. E para compreender mais essa temática, evocamos as referências de Bertini, Morais e Valente (2017), que elaboraram a hipótese de que o saber profissional do professor que ensina matemática é constituído pela

articulação, em dado tempo histórico, entre si, por uma matemática a ensinar e uma matemática para ensinar.

A partir da posse das referências teóricas e metodológicas descritas neste trabalho, esta tese tomou como ponto de partida a análise dos documentos coletados nas grades curriculares de 1962 a 1992, que apontou algumas mudanças em relação às rubricas profissionais pedagógicas Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII em carga horária e ementas. Além disso, os documentos oficiais utilizados nesta pesquisa apontaram para a proximidade do saber profissional do professor de matemática, mais precisamente em um elemento desse saber, a matemática para ensinar.

O movimento de idas e vindas nos documentos oficiais realizando análise histórica e cultural sobre a formação dos professores formadores do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, com informações obtidas pelos pareceres sobre os primeiros professores do curso de Licenciatura em Matemática, sobre o currículo e a formação deles. E ainda, que as disciplinas Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII, mostraram a constituição dos processos e dinâmicas no curso de formação de professores da UFAC, buscando compreender nas definições teóricas subsídios que ligavam ao elemento do saber profissional do professor de matemática, a matemática para ensinar. Portanto, compreende-se que houve mesmo que de forma paulatina as mudanças nestas rubricas e assim, sistematizando para uma matemática a ensinar no ensino das rubricas pedagógicas de Prática de Ensino da UFAC.

A rubrica de Prática de Ensino foi desenvolvida por muito tempo por meio do Estágio Supervisionado, é o que os autores referendaram que, “[...] Durante muito tempo associado à disciplina denominada Prática de Ensino, diversas concepções nortearam as atividades desenvolvidas nessas “disciplinas”, atribuindo ao estágio o status de lugar privilegiado para aprender a prática.” (SILVESTRE e VALENTE, 2014, p. 15), compreendido no processo histórico, e o movimento que teve na trajetória, constituindo importante rubrica para implementar saberes oriundos do campo das ciências da educação ao profissional da docência. Ao longo dos anos foram constituindo-se como disciplina importante para a formação de professor, preparando-o para atuar na escola e adquirindo saberes e competências com subsídios profissionais do campo das ciências da educação, para formação do profissional para o exercício docente.

Vejamos o histórico de egressos do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC de 1971, do curso de Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática de 1976 e da reformulação do curso de Licenciatura em Matemática de 1986.



Figura 41: Histórico de ingresso do curso de Licenciatura em Matemática de 1978.

Concurso de Habilitação: 1978-Obteve classificação nas provas de Comunicação e Expressão, Matemática, Conhecimentos Gerais, Ciências Físicas e Biológicas e uma Língua Estrangeira Moderna.  
TOTAL DE PONTOS: 101

CÓDIGO	DISCIPLINA	NOTA	Carga Horária	Crédito	CÓDIGO	DISCIPLINA	NOTA	Carga Horária	Crédito
1978-1º Semestre-1º Período					1980-2º Semestre-4º Período				
Matriculou-se nas disciplinas					Matriculou-se nas disciplinas				
IL-101	Língua Portuguesa I	T/M			3507	Cálculo I	5,3	90	6
IL-301	Língua Francesa I	T/M			4051	Física II	7,0	90	6
	Matemática I	T/M			4017	Ecologia Geral	Desistiu		
	Física I	T/M			3557	Introd. à Estatística	3,9	-	4
	Biologia I	T/M			4001	Biologia II (2º Per.)	5,9	60	4
	Instr. p/ Ensino I	T/M			4031	Instr. P/o Ensino II (2º Per.)	7,6	30	2
	Educação Física I	T/M						270	18
1979-1º Semestre-1º Período					1981-1º Semestre-3º Período				
Matriculou-se nas disciplinas					Matriculou-se nas disciplinas				
4061	Química I	Desistiu			3532	Geometria Anal. Vetorial	3,8	-	-
3506	Matemática I	5,8	75	5	4013	Zoologia Geral	5,1	60	4
4000	Biologia I	5,4	90	6	2036	Estr. e Func. Ens. 1º Grau	Desistiu		
2500	Língua Portuguesa I	5,2	60	4	4042	Instr. p/ Ensino III	7,6	30	2
4070	Instr. p/ Ensino I	5,0	30	2	5513	Geologia II (5º Per.)	5,9	60	4
			255	17	3509	Cálculo III	7,3	90	6
						Química II	2,0		-
								240	16
1979-2º Semestre-2º Período					1981-2º Semestre-4º Período				
Matriculou-se nas disciplinas					Matriculou-se nas disciplinas				
3503	Matemática II	Desistiu			3515	Álgebra Linear I	5,2	90	6
4001	Biologia II	Desistiu			4018	Botânica Geral	6,5	60	4
4071	Instr. p/ Ensino II	Desistiu			4062	Física III	Desistiu		
2012	Fundamentos da Educação	Desistiu			2042	Didática Geral	6,8	60	4
1980-1º Semestre-3º Período					1981-3º Semestre-5º Período				
Matriculou-se nas disciplinas					Matriculou-se nas disciplinas				
3557	Intr. à Estatística	3,6	-	-	4043	Instr. p/ Ensino IV	6,5	30	2
4050	Física I	5,7	90	6	3510	Cálculo III (1º Per. Hab. Mat. I)	5,3	90	6
4011	Zoologia Geral	4,4	-	-				330	22
5028	Psicologia da Educação I	6,5	60	4					
5502	Matemática II	5,0	75	5					
			225	15					

CÓDIGO	DISCIPLINA	NOTA	Carga Horária	Crédito	CÓDIGO	DISCIPLINA	NOTA	Carga Horária	Crédito
1982-1º Semestre-2º Período					1984-1º Semestre-5º Período				
Matriculou-se nas disciplinas					Matriculou-se nas disciplinas				
3519	Álgebra Moderna I	Desistiu			3548	Introdução à Estatística I	8,0	90	6
3524	Equações Diferenciais	5,8	90	6	3516	Álgebra Linear II	8,5	90	6
4066	Física VII	Desistiu			2081	Prática de Ensino I	10,0	60	2
2020	Psicologia da Educação III	7,7	60	4	5095	Est. Probl. Brasileiros	6,0	60	4
4050	Química I (1º Per. Mat.)	1,4	-	-	4053	Química IV (3º Per.)	6,5	60	3
4044	Instr. p/ Ensino V (5º Per.)	Desistiu						360	21
			150	10					
1982-2º Semestre-4º Período					1984-2º Semestre-1º Per. Hab. Matemática				
Matriculou-se nas disciplinas					Matriculou-se nas disciplinas				
4062	Física III	1,0	-	-	3518	Álgebra Moderna I	R/F		
2042	Didática II	8,2	60	4	3522	Des. Geom. e Geom. Descritiva	R/F		
3513	Cálculo Numérico (3º Per. Hab. Mat.)	Desistiu			2037	Estr. Func. Ens. 2º Grau	R/F		
					3560	Probabilidade e Estatística	R/F		
1983-1º Semestre-3º Período					1986-1º Semestre-4º Per. Hab. Mat.				
Matriculou-se nas disciplinas					Matriculou-se nas disciplinas				
2036	Estr. Func. Ens. 2º Grau	6,3	60	4	3539	Introd. as Variáveis Complexas	R/F		
3532	Geometria Analítica e Vetorial	5,8	60	4	3520	Análise Real	R/F		
4050	Química I (1º Per. Mat.)	5,2	120	6	4067	Mat. Aplic. à Física Moderna	R/F		
3516	Álgebra Linear II (5º Per.)	Desistiu			2082	Prática de Ensino II	R/F		
4044	Instrumentação p/ Ensino V (5º Per.)	7,0	30	1					
			270	15					
1983-2º Semestre-4º Período					TOTAL GERAL DE CARGA HORARIA				
Matriculou-se nas disciplinas									
4062	Física III	7,1	90	5				2.415	153
4051	Química II (2º Per.)	7,5	105	6					
2010	Fundamentos da Educação (2º P)	6,2	60	4					
			255	15					

Fonte: UFAC/NURCA, 1986.

Este formando em particular realizou o curso de Licenciatura Curta em Ciências e a Habilitação em Matemática, cursando as rubricas pedagógicas de Prática de Ensino I na Licenciatura em Ciências e a Prática de Ensino II na Habilitação em Matemática. Além disso, entre trancamento e cursando, houve uma rubrica do campo das ciências da educação também disposta neste histórico, é a rubrica de Instrumentação para o ensino I, II, III, IV e V, sendo 5

rubricas distribuídas nos períodos, seguida pelas rubricas de Didática e Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º grau.

Figura 42: Histórico de ingresso no curso de Licenciatura em Matemática de 1990.

Disciplinas Obrigatórias		
<b>1º Semestre de 1990</b>		
ME110 Desenho Geométrico e Geometria Descritiva	60	7,40 Aprovado
EP001 Educação Física I	30	***** Disp. Nota
ME160 Geometria Plana	60	5,10 Aprovado
LE060 Língua Portuguesa I	60	6,40 Aprovado
<b>2º Semestre de 1990</b>		
EP002 Educação Física II	30	***** Dispensado
ME170 Geometria Analítica	60	8,00 Aprovado
LE063 Língua Portuguesa II	60	5,30 Aprovado
FC020 Metodologia da Ciência	60	8,50 Aprovado
<b>1º Semestre de 1991</b>		
ME070 Álgebra Linear I	90	7,00 Aprovado
ED030 Introdução à Educação I	90	9,00 Aprovado
<b>2º Semestre de 1991</b>		
ED082 Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus III	60	6,10 Aprovado
<b>1º Semestre de 1992</b>		
ME150 Cálculo I	90	8,00 Aprovado
ME190 Introdução a Álgebra	90	9,00 Aprovado
<b>2º Semestre de 1992</b>		
ME151 Cálculo II	90	5,20 Aprovado
ED092 Didática Geral III	90	9,00 Aprovado
ME470 Estatística Descritiva	60	8,50 Aprovado
ED001 Estudo de Problemas Brasileiros	60	9,00 Aprovado
CN350 Física I	90	5,40 Aprovado
<b>1º Semestre de 1993</b>		
ED100 Didática Aplicada	60	8,00 Aprovado
ME280 Equações Diferenciais Ordinárias I	90	5,70 Aprovado
CN351 Física II	90	6,25 Aprovado
ME260 Fundamentos da Matemática Elementar	60	5,00 Aprovado
ME480 Probabilidade e Estatística I	60	9,00 Aprovado
<b>2º Semestre de 1993</b>		
ME050 Cálculo Numérico I	60	8,20 Aprovado
CN352 Física III	90	8,25 Aprovado
ME300 Introdução às Variáveis Complexas	60	6,00 Aprovado
ED167 Prática de Ensino VIII	120	***** Aprov. Est
<b>1º Semestre de 1994</b>		
ME152 Cálculo III	90	5,00 Aprovado
ME250 Introdução à Ciência da Computação	60	6,40 Aprovado
ED073 Psicologia da Educação IV	60	10,00 Aprovado

Fonte: UFAC/NURCA, 1990.

Figura 43: Continuação do histórico de ingresso no curso de Licenciatura em Matemática de 1990.

Disciplinas	Horas Aula	NUConc	Situação	Dispensa
<b>2º Semestre de 1994</b>				
ME210 Análise Real		90	8,00	Aprovado
ME190 Introdução à Geometria Diferencial		90	8,50	Aprovado
<b>Disciplinas Optativas</b>				
<b>1º Semestre de 1990</b>				
ME430 Álgebra Elementar I	60	5,00	Aprovado	
ME020 Matemática Elementar I	75	8,00	Aprovado	
<b>2º Semestre de 1990</b>				
ME431 Álgebra Elementar II	60	6,00	Aprovado	
ME021 Matemática Elementar II	75	6,00	Aprovado	
<b>2º Semestre de 1991</b>				
ME071 Álgebra Linear II	90	6,20	Aprovado	
<b>1º Semestre de 1993</b>				
ME490 Algoritmos	60	9,00	Aprovado	
<b>Disciplinas utilizadas para Aproveitamento</b>				
<b>2º Semestre de 1993</b>				
ED162 Prática de Ensino III	60	8,50	Aprovado	
ED163 Prática de Ensino IV	60	8,50	Aprovado	
<b>Legenda das Situações</b>				
Aprov. Est - Aprovado por aproveitamento				
Aprovado - Aprovado				
Disp. Nota - Dispensa com nota				
Dispensado - Dispensa sem nota				
Repr. Freq - Reprovado por Frequência				
Reprovado - Reprovado				
Tra. Parc. - Trancamento Parcial				
<b>Coefficiente do Aluno:</b> 06,7900		<b>Crédito</b>	<b>Carga Horária</b>	
		Vencido / Exigido	Vencida / Exigida	
Disciplinas Obrigatórias		140 / 140	2310 / 2310	
Disciplinas Optativas		27 / 23	420 / 360	
		<b>Total Créditos/Carga Horária:</b>	167	163 2730 2670
<b>Situação do Aluno Formado</b>				
* A presente disciplina foi aproveitada em decorrência de adaptação curricular				
 Jecônias Galvão de Freitas Lima Coord. de Registro e Controle Acadêmico/NURCA/UFAC Portaria nº 2.303/2012				
Página: 3				

Fonte: UFAC/NURCA, 1990

Aqui encontramos na versão do curso de Licenciatura em Matemática de 1986 a rubrica Prática de Ensino VIII. Ela mantém a função de preparar licenciando na forma de Estágio Supervisionado para atuar na escola. O formando acima obteve o aproveitamento de estudos das rubricas pedagógicas de Prática de Ensino I e II para a Prática de Ensino VIII.

O exercício de qualquer profissão é prático, no sentido de que se trata de aprender a fazer “algo” ou “ação”. A profissão de professor também é prática. E o modo de

aprender a profissão, conforme a perspectiva da imitação, será a partir da observação, imitação, reprodução e, às vezes, reelaboração dos modelos existentes na prática consagrados como bons. (PIMENTA; LIMA, 2017, p. 28).

A profissão docente exala por meio da Prática de Ensino nos cursos de formação de professores, com isto o licenciando durante o curso de licenciatura no período da pesquisa, utilizava da rubrica Prática de Ensino, como forma de estágio supervisionado para aprender a profissão, utilizando de recursos como observação, imitação e reprodução de conteúdo, dos quais produziam saberes próprios da profissão docente.

Neste período histórico o olhar para as rubricas pedagógicas de Prática de Ensino da UFAC, foi no que tange aos processos e dinâmicas e de como foi mudando com o tempo, ampliando as relações entre a formação e o ensino, incorporando saberes específicos da profissão e cuidando de impulsionar os saberes profissionais na formação.

Enfim, a história mostrou como as cadeiras das rubricas de pedagogia desempenharam papéis fundamentais na formação de professores, incorporando na formação elementos do campo das ciências da educação, mais precisamente em um elemento do saber profissional, que é a matemática para ensinar.

## CONCLUSÃO

O interesse na investigação do saber profissional do professor de matemática, mais precisamente em uma das dimensões desse saber, a matemática para ensinar, mobilizada pelas rubricas Prática de Ensino vem ao encontro das inquietações vivenciadas neste percurso da trajetória profissional como professor de matemática, inserido no campo de pesquisa da História da Educação Matemática, e nas discussões presentes no grupo de pesquisa do GHEMAT-SP.

Neste sentido, mostramos pela retrospectiva da trajetória formativa, que o programa de doutoramento na Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC), e os estudos do GHEMAT-SP, levaram-nos a conhecer e aprofundar estudos no campo da pesquisa da historiográfica, da história cultural e das disciplinas escolares. Em específico, tratamos da educação matemática, da História da Educação Matemática, e das mudanças ocorridas na Licenciatura de Matemática nos cursos de formação de professores da UFAC.

Assim, esta pesquisa buscou elaborar uma narrativa histórica que observou as alterações do saber profissional do professor de matemática, mais precisamente em uma das dimensões desse saber, a matemática para ensinar, mobilizada pelas rubricas pedagógicas de Prática de Ensino na formação de professores do curso de Licenciatura plena em Matemática da UFAC, considerando o período de 1962 a 1992. A pesquisa norteou-se pela seguinte questão: Que mudanças as disciplinas pedagógicas Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino VIII, provocaram na formação inicial de professores no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Acre – UFAC, mobilizadas pela matemática para ensinar no período de 1962 a 1992?

Para responder esta questão realizamos uma análise comparativa dos componentes curriculares nas reformulações sofridas no período, para que pudéssemos obter uma sistematização da matemática para ensinar, ou seja, à caracterização de uma matemática para ensinar trazidas pelas rubricas pedagógicas de Prática de Ensino.

Lançamos mão dos documentos oficiais para compreender o processo de como ocorreram os fatos na UFAC, referentes as rubricas pedagógicas de Prática de Ensino, dos quais recorreremos à legislação do MEC e da UFAC para interpretar as estruturas das versões das reformulações do curso de matemática no período de 1962 a 1992.

A explicação das mudanças ocorridas neste período no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC e na formação de professores de matemática na instituição nos sugere que houve uma tendência de implementação das rubricas pedagógicas de Prática de Ensino

como instrumento de suma importância para a formação docente, induzindo os professorandos a serem inseridos no campo das ciências da educação como elementos do saber profissional, mobilizadas pela matemática para ensinar.

No percurso histórico da Licenciatura em Matemática da UFAC, estabelecidos pelas reformulações dos cursos de 1971 e 1986, e o de Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática de 1976, notou-se o movimento crescente lido nos pareceres, nas indicações e nas resoluções do MEC à época, de institucionalização do campo pedagógico na licenciatura, pelas rubricas de cunho profissional pedagógico, do campo das ciências educação. Com isso, valorizam-se os saberes para ensinar, na vertente da matemática para ensinar, promovendo na formação, uma sistematização dos saberes profissionais relativos aos professores de matemática.

A primeira grade curricular do curso de matemática da UFAC voltou ao campo disciplinar matemático; no entanto, houve embates no decorrer dos anos, para que houvesse avanços na produção científica, na percepção de imbuir na formação de professores, o campo das ciências da educação, formando os profissionais para atuarem na escola. Com o componente curricular do curso de Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática, houve então maiores avanços pela força da legislação, de ter rubricas pedagógicas específicas para atuação do professor na escola, entre as quais destacavam a Instrumentação para o Ensino, Didática e as Práticas de Ensino. Todas essas pertenciam ao campo do saber para ensinar, que davam origem a uma vertente discutida na tese, que é matemática para ensinar.

Já a segunda reformulação do curso de Licenciatura em Matemática da versão de 1986, procuramos destacar ainda mais esses avanços, com implementação de cursos voltados para atender a escola, além da rubrica Prática de Ensino VIII, que movimentou também a institucionalização da matemática para ensinar, com o desenvolvimento de atividades de sala de aula, propostas na época dadas pelo Estágio Supervisionado.

As análises comparativas realizadas da documentação oficial permitiram a abordagem do saber profissional do professor de matemática que, em síntese, é constituído pelo processo formativo e atividade de ensinar, nas relações entre o campo disciplinar matemático e o campo das ciências da educação, nas relações da matemática da formação acadêmica e a matemática escolar, articulados nas relações da matemática a ensinar e a matemática para ensinar.

Concentramo-nos na formação de professores de modo a poder tratar das alterações que denominamos matemática para ensinar em termos da Licenciatura em Matemática da UFAC de 1962 a 1992. A estratégia de pesquisa utilizada levou em consideração a institucionalização das rubricas pedagógicas Prática de Ensino III e IV, Prática de Ensino I e II e Prática de Ensino

VIII, que provocaram mudanças nesse período, levando a constituição de uma das dimensões do saber profissional do professor de matemática, que é a matemática para ensinar.

Dessa forma, os estudos no campo do saber profissional na formação de professores, mais especificamente nas rubricas profissionais pedagógicas de Prática de Ensino, convergiram na vertente da matemática para ensinar, oriundas do saber para ensinar, que nesse período histórico, produziu novos saberes profissionais ligados à formação e ao ensino.

Assim, houve uma progressiva articulação entre o campo disciplinar matemático e o campo das ciências da educação, impulsionado por esse movimento, que promoveu mudanças curriculares no sentido de aproximar as rubricas profissionais pedagógicas de Prática de Ensino da UFAC às necessidades do ensino.

Nesse sentido, a análise dos documentos oficiais possibilitou a compreensão das dinâmicas e processos envolvidos nas mudanças de formação dos professores, a saber: o Departamento de Matemática e Estatística da UFAC ao longo do período pesquisado de 1962 a 1992 promoveu mais ações relacionadas com o campo disciplinar matemático, com a cadeira disciplinar matemática, ficando evidenciada uma aproximação à matemática a ensinar. De outra parte, as rubricas pedagógicas de Prática de Ensino, ligadas ao departamento de educação, preocuparam-se com a incorporação de elementos do campo das Ciências da Educação, ou seja, ações envolvendo proximidade com a matemática para ensinar, com atividades voltadas ao ensino, para atuação profissional na escola.

Por isso tudo, indicamos que houve um movimento de incorporação na Licenciatura em Matemática da UFAC, mesmo que de forma tímida, de mobilização do saber profissional na apropriação de elementos do campo das Ciências da Educação.

Em suma, nossas inquietações como professor de rubricas como Tendências Metodológicas no Ensino de Matemática, Tecnologias no Ensino de Matemática e Estágio Supervisionado, levam-nos ao interesse de investigação na área da Educação Matemática. Sobretudo, na forma de ver e conceber o ensino e aprendizagem em matemática. Permitiram-nos reflexões e dúvidas sobre a área da Educação Matemática, mais precisamente a área de História da Educação Matemática, importante vertente de pesquisa, que outrora estava adormecida e que não tínhamos oportunidade de debruçar sobre essa dimensão de pesquisa.

Por fim, o programa de doutorado da REAMEC, concedeu oportunidade de discussões sobre questões epistemológicas da formação de professores, fundamentos e metodologias para a educação com aprofundamento na temática pelo movimento de leituras e produção escrita.

Viu-se pelas análises nos componentes curriculares, das versões dos cursos, ementas, programas, dos pareceres, resoluções e indicações, bibliografia e outros, apontamento de

mudanças na rubrica profissional pedagógica de Prática de Ensino, em relação a carga horária, procedimentos e aspectos didáticos e metodológicos na formação de professores da UFAC. Esses documentos revelaram a tentativa de aproximar o campo das ciências da educação, pela via da matemática para ensinar. Registramos, porém, que tivemos limitação das informações encontradas nos documentos, impossibilitando melhor caracterizar o saber profissional do professor de matemática nesse período. Mas, há indícios na existência da matemática para ensinar ocorridas nos processos e dinâmicas das disciplinas profissionais pedagógicas de Prática de Ensino.

Há, ainda, toda uma seara de pesquisa a investigar, não tratada nesta tese. Refere-se ela à análise conjunta da documentação escolar no período, cotejando-a com aquela inventariada nesta tese. Com isso, poderá ser possível melhor caracterizar as relações estabelecidas entre a formação e o ensino de matemática, temas para outras pesquisas. De outra parte, registramos a necessidade de estudos voltados para as rubricas: álgebra linear, cálculo, matemática elementar e outras, de modo a evidenciar a articulação entre ofício, ou seja, entre a formação e a escola.

Desse modo, esta pesquisa sinalizou para outras problemáticas na perspectiva da História da Educação Matemática, singularmente no Acre, deixando aberto esse campo de investigação para a nossa região.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

BURKE, Peter. **O que é História do Conhecimento?** Tradução de Claudia Freire. – 1ª edição – São Paulo: editora Unesp, 2016.

CERTEAU, Michel de. **A Escrita da história**. Tradução de Maria de Lourdes Menezes; revisão técnica [de] Arno Vogel. – Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982. Tradução de: 'L'écriture de l'histoire.

CHARTIER, R. **A história cultural: entre práticas e representações**. Tradução de Maria Manuela Galhardo. 2ª Edição. Lisboa-Portugal: Difusão Editorial, 1988.

CHERVEL, André. **História das Disciplinas Escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa**. *Teoria & Educação*, n. 2, p. 177-229, Porto Alegre, 1990.

LE GOFF, Jacques. **Memória e História**. Trad. Bernardo Leitão. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1990.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L.; **Estágio e Docência**. Revisão técnica José Cerchi Fusari, - 8ª edição, revista atualizada e ampliada – São Paulo: Cortez, 2017.

SILVESTRE, M. A. e VALENTE, W. R.; **Professores em Residência Pedagógica: Estágio para ensinar Matemática**. Petrópolis – RJ. Vozes, 2014.

TARDIF, Maurice. Prefácio. **Ciências da Educação, Campos Disciplinares e Profissionalização: Saberes em debate para a Formação de Professores**. Organização Wagner Rodrigues Valente. – 1ª edição – São Paulo: Livraria da Física, 2020.

## CAPÍTULO DE LIVROS

BORER, V. L.; **Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação**. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (org.). **Saberes em (trans)formação: um tema central da formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 20<sup>a</sup>7a. p. 173-199.

CARVALHO, J. B. de. **Euclides Roxo e as polêmicas sobre a modernização do ensino da Matemática**. VALENTE, W. R. (org.). **Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004a, p. 85-149.

HOFSTETTER, R.; SCHENEUWLY, B. **“Profissionalização” e Formação de Professores: uma tipologia dos saberes de referência para docência**. VALENTE, W. R. (org.). **Ciências da Educação, Campos Disciplinares e Profissionalização: saberes em debate para a formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2020 p. 17-62.

HOFSTETTER, R.; SCHENEUWLY, B. **Disciplinarização e disciplinação: as ciências da educação e as didáticas das disciplinas sob análise**. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W.

R. (org.). **Saberes em (trans)formação: um tema central da formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2017a. p. 21-54.

HOFSTETTER, R.; SCHENEUWLY, B. **Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação**. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (org.). **Saberes em (trans)formação: um tema central da formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 20<sup>a</sup>7a. p. 113-172.

PINTO, N. B.; **Didática, Didática Especial e Profissionalização: Impactos da Especialização na Constituição de Saberes para Ensinar Matemática**. VALENTE, W. R. (org.). **Ciências da Educação, Campos Disciplinares e Profissionalização: saberes em debate para a formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2020 p. 147-185.

VALENTE, W. R. **A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático**. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (org.). **Saberes em (trans)formação: um tema central da formação de professores**. 1<sup>a</sup> Edição - São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017a. São Paulo: 2017a. p. 201-228.

VALENTE, W. R. **Matemática, Educação e História da Educação Matemática: Campos Disciplinares e o Saber Profissional do Professor que Ensina Matemática**. VALENTE, W. R. (org.). **Ciências da Educação, Campos Disciplinares e Profissionalização: saberes em debate para a formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2020 p. 187-210.

## TESES E DISSERTAÇÃO

ALBUQUERQUE, M. G. de. **DA FORMAÇÃO POLIVALENTE AO MOVIMENTO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: uma trajetória histórica da Formação de Professores de Matemática na Universidade Federal de Rondônia em Ji-Paraná (1988-2012)**, 312 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Orientador: Prof. Dr. José Luiz Magalhães de Freitas. Cuiabá-MT, 2019

EVANGELISTA, C. R. **Saberes para Ensinar Matemática no Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática da Unemat – Campus De Sinop (1990 – 2016)**, 154 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Orientadora: Profa. Dra. Neuza Bertoni Pinto. Cuiabá-MT, 2019

FERREIRA, V. L. **O Processo de disciplinarização da metodologia do ensino de matemática, 2009**. 245f. Tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de concentração: ensino de ciências e matemática, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

GROTTI, R. **O Cálculo Diferencial e Integral para Ensinar: a Matemática para a Licenciatura em Matemática**, 182p. Valente. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Orientador: Wagner Rodrigues Valente. Cuiabá, 2019.

LIMA, J. I. de.; **A Matemática na formação de professores dos primeiros anos escolares - Roraima (1940 a 1990)**. 173f. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Orientador: Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente. Manaus – AM, 2017.

MACIEL, V. B. **Elementos do saber profissional do professor que ensina matemática: uma aritmética para ensinar nos manuais pedagógicos (1880– - 1920)**, 312 f. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência, da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. Orientador: Dr. Wagner Rodrigues Valente. Guarulhos – SP, 2019.

MELO, J. R. **A Formação do Formador de Professores de Matemática no Contexto das Mudanças Curriculares**. 2010. M491f. Tese de Doutorado em Educação da Faculdade em Educação Universidade Estadual de Campinas, Campinas – SP, 2010.

PEREIRA, P. J. dos S. **O ensino de multiplicação mediado pelo jogo “Argolas da multiplicação”**. Rio Branco, 2016. 107f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal do Acre, Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação, Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM.

SANTOS, V. M. P. dos.; **Ciências e Disciplinas: uma análise epistemológica sobre cursos de formação de professores de Matemática**. 135f.: 269 p.; 30 cm. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Orientador: Wagner Rodrigues Valente. Cuiabá, 2014.

## ARTIGOS

JULIA, D. **A Cultura Escolar como Objeto Histórico**. Revista Brasileira da Educação, n. 1, p. 09-43, jan/jun. 2001. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4250681/mod\\_resource/content/1/273-846-1-PB.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4250681/mod_resource/content/1/273-846-1-PB.pdf). Acesso em: 25 de ago de 2022 às 9h50

PINTO, N. B. **Saberes Docentes e Processos Formativos**. Revista Diálogo Educacional - v. 2 - n.3 - p. 43-57 - jan./jun. 2001

VALENTE, W. R.; BERTINI, L. de F.; MORAIS, R. dos S. **Saber profissional do professor que ensina matemática: discussões teórico-metodológicas de uma pesquisa coletiva em perspectiva histórica**. Revista Brasileira de História da Educação. Rio de Janeiro/RJ, v. 21, n.1, p. 01-20, jan-dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/54081/751375151586>. Acesso em: 03 out 2021.

VALENTE, W. R. **A Matemática do Ensino e os Documentos Curriculares: Bases Teórico-Metodológicas para Análise da Produção de Novos Saberes**. Revista Jornal Internacional de Estudos (JIEEM), v. 14 n. 1, p. 26 – 31, 2021. ISSN 2176-5634. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-3459/77747>. Disponível em: <https://jjeem.pgsskroton.com.br/article/view/8965>. Acesso em: 31 out 2021 as 09h00.

VALENTE, W. R. **História da Educação Matemática: Interrogações metodológicas.** REVEMAT. Revista Eletrônica de Educação Matemática. Santa Catarina. V2.2, p. 28-29, UFSC: 2007.

VALENTE, W. R. **HISTÓRIA E CULTURA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: a produção da matemática do ensino.** REMATEC: Revista de Matemática, Ensino e Cultura, Ano 15, Número 36, p.164-174 ISSN: 2675-1909. DOI: 10.37084/REMATEC.1980-3141.2020.n16.p164-174.id307. Disponível em: <http://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/307>. Acesso em: 22 out 2021 as 11h45.

VALENTE, W. R. **Processos de Investigação Histórica da Constituição do Saber Profissional do Professor que Ensina Matemática.** Revista de Ensino de Ciências e Matemática. Acta Scientiae, Canoas. Editora da ULBRA. ISSN 2178 7727, v. 20, n. 3, p. 377-385, maio/junho 2018. <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/3906>

VALENTE, W. R. **Programas de Ensino e Manuais Escolares como Fontes para Estudo da Constituição da Matemática a Ensinar.** ALEXANDRIA. Revista de Educação em Ciência e Tecnologia. Florianópolis, v.12, n. 2, p. 51-63, novembro. 2019, <http://dx.doi.org/10.5007/1982-5153.2019v12n2p51>.

VALENTE, W. R. **Saber Objetivado e Formação de Professores: Reflexões Pedagógico-Epistemológicas.** Revista História da Educação (Online). 2019, v. 23: e77747. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-3459/77747>

VALENTE, W. R. **A Prática de Ensino de Matemática e o Impacto de um Novo Campo de Pesquisas: A Educação Matemática.** ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.7, n.2, p.179-196, novembro 2014. ISSN 1982-5153.

## DECRETOS, LEIS, PARECERES E RESOLUÇÕES

\_\_\_\_\_. **BRASIL. Ministério da Educação.** Conselho Federal de Educação. Parecer nº 292 de 14 de novembro de 1962. Matérias Pedagógicas para a Licenciatura. Relator: Valnir Chagas.

\_\_\_\_\_. **BRASIL. Ministério da Educação.** Conselho Federal de Educação. Parecer nº 295 de 14 de novembro de 1962. O currículo mínimo para a Licenciatura em Matemática. Relator: Cons. F. J. Maffei

\_\_\_\_\_. **BRASIL. Ministério da Educação.** Conselho Federal de Educação. Parecer nº 148 de 22 de janeiro de 1975. Reconhecimento do curso de Matemática da UFAC. Relator: Ruy Carlos de Camargo Vieira.

\_\_\_\_\_. **BRASIL. Ministério da Educação.** Conselho Federal de Educação. Parecer nº 1050 de 08 de abril de 1975. Reconhecimento do curso de Matemática da UFAC. Relator: Ruy Carlos de Camargo Vieira.

\_\_\_\_\_. **DECRETO Nº 19.852, DE 11 DE ABRIL DE 1931.** [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/d19852.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d19852.htm). <Acesso em Acesso em 16 de novembro de 2021 às 08h00>.

\_\_\_\_\_. **DECRETO-LEI Nº 1190 de 04 de abril de 1939.**  
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1190-4-abril-1939-349241-publicacaooriginal-1-pe.html> . <Acesso em Acesso em 15 de novembro de 2021 às 14h00>.

\_\_\_\_\_. **LEI FEDERAL Nº 0452 de 05 de julho de 1937.**  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1930-1949/10452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1930-1949/10452.htm). Acesso em 15 de novembro de 2021 às 08h00.

\_\_\_\_\_. **LEI Nº 4024/1961 (LDB).** [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/14024.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14024.htm). <Acesso em Acesso em 16 de novembro de 2021 às 14h00>.

\_\_\_\_\_. **LEI Nº 4070, de 15 de junho de 1962.** Criação do Estado do Acre.  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L4070.htm#:~:text=L4070&text=LEI%20No%204.070%2C%20DE%2015%20DE%20JUNHO%20DE%201962.&text=Eleva%20o%20Territ%C3%B3rio%20do%20Acre,Estado%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L4070.htm#:~:text=L4070&text=LEI%20No%204.070%2C%20DE%2015%20DE%20JUNHO%20DE%201962.&text=Eleva%20o%20Territ%C3%B3rio%20do%20Acre,Estado%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs). Acesso em 17 de novembro de 2021 as 11h52.

## SITES

\_\_\_\_\_. **Conselho Federal de Educação criado pela Lei nº 4.024, de 20/12/1961.** Para maiores informações acessar o link: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/14306-cne-historico>. Acesso em 22 de julho de 2021 às 18h00

\_\_\_\_\_. **Governo do Estado do Acre.**  
 <<http://acre.gov.br/acre/#:~:text=At%C3%A9%20que%20em%2015%20de,Acre%20a%20categoria%20de%20Estado.>> Acesso em 10 de outubro de 2022 às 10h25

\_\_\_\_\_. **I Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM.** Anais do Evento. Apresentação. Texto de Tânia Campos e Ubiratan D’Ambrósio.  
 <<http://www.sbemrasil.org.br/files/enemI.pdf>>. Acesso em 01 de novembro de 2022, as 10h37.

\_\_\_\_\_. **Imagem aérea da Universidade Federal do Acre – UFAC.**  
<https://g1.globo.com/ac/acre/noticia/2021/05/14/ufac-tem-corte-de-r-119-milhoes-no-orcamento-de-2021-e-descarta-retorno-de-aulas-presenciais.ghtml>> Acesso em 18 de outubro de 2022, as 08h29

\_\_\_\_\_. **Imagem da Fachada de entrada da Universidade Federal do Acre - UFAC.**  
 <<https://agazeta.net/noticias/cotidiano/aprovados-na-primeira-chamada-da-ufac-tem-ate-8-de-marco-para-se-matricular/>> Acesso em 18 de outubro de 2022, as 08h16

\_\_\_\_\_. **Jornal Diário do Acre, p. 04, Abordagem sobre a Olimpíada de matemática na UFAC e o fórum para discutir a formatação do currículo na licenciatura.**  
 <<https://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=764701&pesq=olimpiada%20acrea%20matem%C3%A1tica&hf=memoria.bn.br&pagfis=1996>>. Acesso em 15 de julho de 2022 às 18h00

\_\_\_\_\_. **Jornal do Acre (AC). Abodardagem sobre os formandos de onze cursos da UFAC.**

<<https://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=764809&pesq=reitor%20aulio%20g%C3%A9lio&pasta=ano%20197&hf=memoria.bn.br&pagfis=1972>>. Acesso em 20 de outubro de 2022, as 09h21.

\_\_\_\_\_. **Letra do Hino Acreano composição de Francisco Mangabeira.** <<https://www.letras.mus.br/hinos-de-estados/125153/>> Acesso em 21 março de 2020, as 14h40.

\_\_\_\_\_. **Portal Legislação, Decreto E Leis. Reconhecimento ao Curso de Ciências da Universidade Federal do Acre**, com sede na Cidade de Rio Branco, Estado do Acre. Decreto Nº 83.333, de 16 de abril De 1979. <<https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/45586-concede-reconhecimento-ao-curso-de-ciencias-da-universidade-federaldo-acre-com-sede-na-cidade-do-rio-branco-estado-do-acre.html>>. Acesso em 17 de outubro de 2022, as 15h50

\_\_\_\_\_. **Repositório de História da Educação Matemática do Ghemat-Brasil.** Pesquisas sobre educação matemática em perspectiva histórica no Brasil. Diversos materiais disponibilizados em mídias eletrônicas ou ainda em livros impressos disponível na plataforma do repositório digital. <<https://repositorio.ufsc.br/>>. Acesso em 05 de maio de 2019, as 08h52

\_\_\_\_\_. **Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM.** <http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/>. Acesso em 01 de setembro de 2021, as 15h27.

\_\_\_\_\_. **XII Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM.** Anais do Evento. Apresentação. Sobre o Evento. Comissão Organizadora. <<http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/>>. Acesso em 01 de novembro de 2022, as 11h45.

\_\_\_\_\_. **XIV Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM**, de 11 a 15 de julho de 2022, aconteceu de forma online, sendo organizado pela Diretoria Nacional Executiva (DNE) e pelas diretorias regionais da SBEM dos estados do Acre, Amazonas, Amapá e Ceará. link: < <https://www.even3.com.br/xivenem2022/>>. Acesso em 05 de setembro de 2022, as 15h15.

## **Youtube**

\_\_\_\_\_. **Música do Hino Acreano.** <<https://youtu.be/-3ck4hvszCE>>. Acesso em 16 dezembro de 2022, às 20h40.

\_\_\_\_\_. **Palestra ministrada no evento: FITCEM - Historia de la EM: Historia de las Matemáticas en la Escuela**, por Wagner Rodrigues Valente, em 18 de setembro de 2020. <<https://www.youtube.com/watch?v=qy6jFFvFpPc>>. Acesso em 15 de agosto 2021 as 16h10.

## ANEXOS

ANEXO 1: Imagem Atual da Fachada e da Vista aérea da UFAC



Fonte: Publicada nos links:

<<https://agazeta.net/noticias/cotidiano/aprovados-na-primeira-chamada-da-ufac-tem-ate-8-de-marco-para-se-matricular/>> e

<<https://g1.globo.com/ac/acre/noticia/2021/05/14/ufac-tem-corte-de-r-119-milhoes-no-orcamento-de-2021-e-descarta-retorno-de-aulas-presenciais.ghtml>> respectivamente.

## ANEXO 2: Carta de Apresentação à UFAC



## CARTA DE APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) através do Programa de Doutorado em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM)-REAMEC, Polo UEA/Universidade do Amazonas vem solicitar a vossa instituição a permissão para que o discente **Paulo José dos Santos Pereira**, inscrito sob a matrícula 203201933, sob a orientação do Professor **Dr. Wagner Rodrigues Valente** – UNIFESP/Universidade Federal de São Paulo, coordenador do Ghemat/Brasil (Grupo de Estudos e Pesquisas Sobre História da Educação Matemática), possa realizar atividades de pesquisas referente a produção de dados a ser utilizados em sua tese de doutorado na linha de formação de professores, bem como na busca de identificar por meio de documentos oficiais históricos (programas e currículos, etc) personagens locais que tenha exercido papel de liderança no que toca o ensino de matemática.

Certo de vossa atenção, segue os votos de estima e consideração.

Manaus – AM, 12/09/2019

Universidade Federal do Acre,  
Protocolo Geral-UFAC

Recbido  
Em 12/09/19 às 10:22  
P. J. C.



**PROFA. DRA. JOSEFINA BARRERA KALHIL**  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação  
em Ciências e Matemática – REAMEC/ Polo UEA

Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente  
Orientador/UNIFESP

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

ANEXO 3: Requerimento a Pró-Reitora de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas – PRODGEP-UFAC

## REQUERIMENTO

À Senhora, **Filomena Maria Oliveira da Cruz**, Pró-reitora de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas - PRODGEP  
Assunto: Acesso a pasta de servidor

Senhora Pro reitora, eu, **Paulo José dos Santos Pereira**, brasileiro, casado, portador do RG nº 243899 /SSP-AC e CPF nº 621.252.812-87, servidor do Instituto Federal do Acre – IFAC, campus Rio Branco, Siape: 1986667, pertencente ao Programa de Doutorado em Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências – REAMEC, Polo UEA, sob o número de matrícula 203201933, venho muito respeitosamente expor os fatos e argumentar para ao final requerer:

À vista dos estudos de Hofstetter et al. (2017) e de elaborações que o GHEMAT vem realizando o termo *expert* aponta para personagens que, do mesmo modo que no uso corrente da palavra, tem um saber específico – uma *expertise* – mas, algo mais do que isso. *Expert* refere-se a personagem que reconhecidamente possui um saber específico sobre um dado tema e, por indicações de cunho político, é guindado, num certo momento, a participar do aparelho estatal da educação como funcionário ou consultor, de modo a exercer uma atividade de sistematização de saberes que participam do ensino e da formação de professores das redes públicas de ensino. E, para além disso, as produções sobre o ensino e a formação de professores dos *experts* e dos grupos de trabalho que coordenam ganham oficialidade, obtêm chancela do Estado como referências de políticas públicas para a educação.

Por isso, venho, por meio deste, requerer: **QUE SEJA AUTORIZADO O ACESSO AS PASTAS, BEM COMO CÓPIAS DE DOCUMENTOS QUE DE INTERESSE PARA A PESQUISA DO DOUTORADO, DOS SEGUINTESSERVIDORES:**

- Áulio Gélío Alves de Souza;
- Francisco Aldair Matias

**Desde já agradeço a compreensão.**

Nestes termos,

Pede Deferimento.

Universidade Federal do Acre  
Protocolo Geral-UFAC  
Recebido  
Em 16/09/19 às 07h22  
Erico.

Rio Branco – AC, 16/ 09/ 2019

*Paulo José dos Santos Pereira*  
Assinatura do Requerente

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

ANEXO 4: Lei de Criação da Faculdade de Direito no Acre, depois se tornaria UFAC

**LEI N. 15, DE 8 DE SETEMBRO 1964**

**“Cria a Faculdade de Direito do Acre e dá outras providências.”**

**O GOVERNADOR DO ESTADO DO ACRE**

**FAÇO SABER** que a Assembléia Legislativa do Estado do Acre decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**Art. 1º** Fica criada, na forma do art. 1º do Decreto-Lei n. 421, de 11 de maio de 1938, a Faculdade de Direito do Acre, a qual obedecerá as normas constantes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e será constituída em forma de autarquia.

**Art. 2º** O Poder Executivo, no prazo de sessenta dias, tomará, junto ao Governo Federal, as providências constantes do Decreto n. 20.179, de 6 de julho de 1931 e baixará, respeitada a competência dos Conselhos Federal e Estadual de Educação, normas necessárias ao cumprimento da presente Lei, objetivando o funcionamento em 1965 da Faculdade de Direito do Acre.

**Art. 3º** As despesas decorrentes da aplicação da presente Lei correrão à conta de dotações próprias, a serem consignadas nos orçamentos do Estado.

**Art. 4º** Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

**Rio Branco, 8 de setembro de 1964, 76º da República, 62º do Tratado de Petrópolis e 3º do Estado do Acre.**

**EDGARD PEREIRA DE CERQUEIRA FILHO**  
Governador do Estado do Acre

Fonte: Governo do Estado do Acre de 1964

ANEXO 5: Decreto de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC



**Senado Federal**  
Secretaria-Geral da Mesa  
Secretaria de Informação Legislativa

Este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial.

**DECRETO Nº 75.853, DE 11 DE JUNHO DE 1975.**

*Concede reconhecimento ao curso de Matemática da Universidade Federal do Acre, com sede na cidade de Rio Branco, Estado do Acre.*

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, usando das atribuições que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição de acordo com o artigo 47 da Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, alterado pelo Decreto-lei nº 842, de 9 de setembro de 1969 e tendo em vista o Parecer do Conselho Federal de Educação nº 1.050-75, conforme consta dos Processos nºs 6.510-74 - CEF e 223.900-75 do Ministério da Educação e Cultura,

**DECRETA:**

**Art. 1º** É concedido reconhecimento ao curso de Matemática da Universidade Federal do Acre, com sede na cidade de Rio Branco, Estado do Acre.

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

Brasília, 11 de junho de 1975; 154º da Independência e 87º da República.

**ERNESTO GEISEL**  
Ney Braga

Fonte: Diário Oficial da União de 1975

ANEXO 6: Decreto de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Ciências da UFAC



**Senado Federal**  
Secretaria-Geral da Mesa  
Secretaria de Informação Legislativa

Este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial.

**DECRETO Nº 83.333, DE 16 DE ABRIL DE 1979**

*Concede reconhecimento ao curso de Ciências da Universidade Federal do Acre, com sede na cidade de Rio Branco, Estado do Acre.*

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, usando das atribuições que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição, de acordo com o artigo 47 da Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, alterado pelo Decreto-lei nº 842, de 9 de setembro de 1969, e tendo em vista o Parecer do Conselho Federal de Educação nº 282/79, conforme consta do Processo nº 2.282/78-CFE e 211.035/79 do Ministério da Educação e Cultura,

**DECRETA:**

**Art. 1º** É concedido reconhecimento ao curso de Ciências, licenciatura de 1º grau, ministrado pela Universidade Federal do Acre, mantida pela Fundação Universidade Federal do Acre, com sede na cidade de Rio Branco, Estado do Acre.

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

Brasília, em 16 de abril de 1979; 158º da Independência e 91º da República.

**JOÃO B. DE FIGUEIREDO**  
E. Portella

Fonte: Diário Oficial da União de 1979

## ANEXO 7: Parecer n° 292/1962, sobre Inclusão de Rubricas Pedagógicas na Licenciatura

MEC  
CFE

Currículos

Document n° 10

Dezembro/1962

## MATERIAS PEDAGÓGICAS PARA A LICENCIATURA

PARECER N.º 292

Aprov. em 14-11-1962

Os currículos mínimos dos cursos de licenciatura compreendem as matérias fixadas para o bacharelado, convenientemente ajustadas em sua amplitude, e os estudos profissionais que habilitem ao exercício do magistério nos estabelecimentos de ensino médio. É desta última parte que nos cabe tratar aqui; e ao fazê-lo temos por suposto que não se há de entender como professor, mesmo "de disciplina".

- 96 -

aquêle que apenas cumpre mecanicamente a tarefa de "dar aulas". Todo professor é basicamente um educador; e só age como tal o que faz de cada ensino particularizado um instrumento para a formação integral do aluno. Em última análise, portanto, o futuro aluno constitui o dado fundamental a ser levado em conta na preparação pedagógica dos licenciados; e a partir dessa constante desdobram-se as soluções em dois planos mutuamente complementares. Num plano decrescente, encara-se a situação ensinar-aprender em seu triplice aspecto de aluno, matéria e método, enquanto num plano crescente focaliza-se o processo educativo como um todo mais amplo em que se inserem as componentes aluno, escola e meio.

O primeiro envolve as relações aluno-matéria e matéria-método, causa de longas controvérsias em que se pretende sempre estabelecer a prevalência de um elemento sobre o outro. Tal, porém, já não ocorre no caso presente. A posição em que nos situamos retira dessas relações qualquer sentido polêmico, visto que se em função do aluno, e para ele, é que verdadeiramente existem as matérias, estas valem como ordenações de conhecimentos na medida em que também representam meios para desenvolver-lhe formas positivas de pensamento, sentimento e ação. Na linguagem da fórmula "ensinar-X-a João", soa-nos tão absurdo o restritivo "ensinar X", em que se ignora totalmente o aluno ao erigir o conhecimento à categoria de fim em si mesmo, quanto o dispersivo "ensinar a João" de certo pedagogismo que vai desaparecendo em nossos dias. Impossível como é abstrair qualquer desses três elementos, sem produzir mutilações irreparáveis, não vemos como fugir às duas únicas soluções possíveis: a de "ensinar X a João", admissível em determinadas circunstâncias, e a definição geral de "ensinar a João X", em que João tem precedência sobre X e ambos sobre o ensinar. Como este se ajusta a João pela via de X, segue-se que desde logo temos como indiscutível a predominância funcional da matéria sobre o método. Afinal, o que ensinar preexiste ao como ensinar e de certo modo condiciona, o que não implica negar validade à metodologia teórica e prática da Educação. Do contrário, já não se cogitaria sequer de um treinamento didático, porque este fluiria então, inteiramente, das próprias matérias encaradas como tais.

Afora, portanto, a parte de conteúdo fixada no currículo de cada curso, deve o candidato à licenciatura realizar

- 97 -

estudos que o familiarizem com os dois outros aspectos imediatos da situação docente: o aluno e o método. No primeiro caso, em que se tem em vista o tipo especial de aluno da escola média, parece-nos indispensável a Psicologia da Adolescência, cujo ensino absolutamente não exclui, artes supõe, a consideração em plano secundário, como cores de fundo, das demais etapas do desenvolvimento humano. No segundo caso, deve ser focalizado o ato de ensinar com o seu correlato prévio do aprender. Para isto aconselham-se a Didática e a Psicologia da Aprendizagem (incluindo esta obviamente o capítulo de Motivação), além da Prática de Ensino, para trazer o necessário realismo àquelas abordagens mais ou menos teóricas da atividade docente. É de estranhar que até agora, entre as exigências oficiais para a formação do magistério, ainda não figurasse a Prática de Ensino com o merecido relevo. O fenômeno talvez se explique como um reflexo do próprio meio social, onde não se concebe que uma intervenção cirúrgica — para usar o símile consagrado — esteja a cargo de médico que a faça pela primeira vez e, paradoxalmente, se entrega a educação de uma criança ou de um jovem, ato que tem repercussões para toda a vida, a professores que jamais se defrontaram antes com um aluno.

É certo que a legislação específica de há muito exige um Colégio de Aplicação. A realidade, porém, veio demonstrar a procedência dos receios com que foi recebida tal iniciativa, que não implicava a obrigatoriedade da Prática de Ensino, porquanto esta se entendia mais como tema de programa do que como objeto de um mínimo curricular. Devido ser um estabelecimento modelo, de montagem evidentemente custosa e difícil, esse colégio deixou de surgir na maioria das faculdades de filosofia. Mesmo naquelas em que foi criado, o seu funcionamento ou reproduziu a rotina dos educandários comuns, ou dele fez uma autêntica "vitrina pedagógica", onde os alunos-mestres passivamente assistem, como espectadores, ao que a rigor não lhes é dado fazer. E quando excepcionalmente o fazem, através de aulas artificialmente planejadas, a experiência de cada um se limita, por todo um curso de quatro anos, a duas ou três horas em que assistem captam, se algo podem captar, aspectos circunstanciais da função de ensinar.

Não se põe em dúvida, com isto, a conveniência de que existam colégios-padrão junto as faculdades onde se formam os professores destinados ao ensino de grau médio. O que se discute é a sua característica de órgãos de aplica-

ção; e o que se pretende, pois, é simplesmente redefini-los como centros de experimentação e demonstração. A Prática de Ensino, esta deve ser feita nas próprias escolas da comunidade, sob a forma de estágios, como os "internatos" dos cursos de Medicina. Só assim poderão os futuros mestres realmente *aplicar* os conhecimentos adquiridos, dentro das possibilidades e limitações de uma escola real, e ter vivência do ato docente em seu triplice aspecto de planejamento, execução e verificação.

É óbvio que não se imagina fique o estudante entregue a própria sorte, cometendo erros e adquirindo vícios que dificilmente se extirparão mais tarde. Esta enfim já é a situação atual, que precisamente se pretende corrigir. Ao invés disso, o que se preconiza é o estágio supervisionado, em que o aluno-mestre será assistido por professores especialmente designados para orientá-lo e, quando for o caso, levado a freqüentes observações junto ao Colégio de Experimentação e Demonstração. Assim preparado, e trazendo para discussão a experiência dos seus próprios êxitos e fracassos, transforma-se ele no veículo de uma contínua renovação dos padrões escolares do meio, o que importa numa vantagem a mais como serviço de extensão. Aliás, a idéia de um *in-service training* para o magistério é hoje reivindicação generalizada. Nos programas que se delineiam para dar-lhe forma, aparece invariavelmente, por entre as diversidades que ela decerto comporta, a solução do *estágio supervisionado* com utilização crescente das *escolas da comunidade*.

Do segundo plano em que se desdobra a formação pedagógica para a licenciatura, cabe ainda considerar as componentes escola e meio, já que do aluno tratamos anteriormente. A fim de que o futuro mestre conheça a *escola* onde atuará, prescreve-se a Administração Escolar estudada não em profundidade, que para tanto existem cursos mais apropriados, porém como uma fixação de elementos relacionados com os seus objetivos, a sua estrutura e os principais aspectos do seu funcionamento. Para tornar presente a influência do *meio*, que se projeta no comportamento de professores e alunos e define a própria escola, pode-se indicar matéria especial ou fazê-lo indiretamente, através mais uma vez da Administração. Optamos pela segunda hipótese, fideis ao propósito de fixar um mínimo que, além da sobriedade, tenha a virtude de não interferir demais na parte de conteúdo. Mesmo porque desta forma se torna possível, em

estudo para assim dizer introdutório, dar uma visão unitária do binômio escola-sociedade expresso no que imaginamos seja uma autêntica Administração Escolar Brasileira uma administração em que se focalize a escola, e em primeiro plano a escola média, pelas suas múltiplas conexões com a comunidade local e nacional.

Em resumo, o mínimo a ser exigido para a preparação pedagógica do licenciado deve abranger:

1. Psicologia da Educação; Adolescência, Aprendizagem.
2. Elementos de Administração Escolar.
3. Didática.
4. Prática de Ensino, sob forma de estágio supervisionado.

A primeira vista, este esquema parece reeditar, com algumas atenuações, a sobrecarga dos currículos anteriores; mas isto absolutamente não se verifica. Tais currículos traziam, desde logo, as respectivas disciplinas dispostas pelo mínimo de *anos* ou *séries*. Na solução proposta, que diminui as próprias matérias de um terço, o que se imagina é uma "dosagem" máxima por *semestres*: um semestre para Adolescência, outro para Aprendizagem, um terceiro para Administração e o quarto para Didática, além do estágio supervisionado, num total de cinco semestres — disciplinas que não chegam a constituir um semestre letivo completo, mesmo em regime de tempo parcial. Com isto, a parte pedagógica da licenciatura fica reduzida de um quarto (que ocupa no sistema ainda em vigor) para um oitavo do período de quatro anos, reservando-se assim mais um oitavo, equivalente a um semestre letivo, para o aprofundamento das especialidades relativas aos diversos cursos.

Dai não se há de inferir que todo o ensino profissional deva ser feito concomitantemente, como num ciclo à parte, e sem qualquer ligação com as matérias do conteúdo. Pelo contrário: o seu desenvolvimento supõe a observância de critérios de hierarquia por força dos quais alguns temas são pré-requisitos de outros. Adolescência e Aprendizagem, por exemplo, situam-se naturalmente antes de a Administração Escolar e Didática; e o estágio apresentará sem dúvida melhor rendimento se iniciado quando o ensino destas últimas estiver pelo menos a meio-caminho. Ademais, é por todos os títulos desaconselhável separar o *como ensinar* do *que*

## ANEXO 9: Continuação do Parecer nº 292/1962, de 14 de Novembro de 1962

— 100 —

ensinar. A Didática não é “un moulin qui tourne en vide”; é a arte de *ensinar alguma coisa* a alguém ou, na definição clássica de Comenius, “a arte de ensinar tudo a todos”.

Disso resulta, como aliás foi salientado no Parecer n.º 283/62, que já não se concebe um curso exclusivamente de Didática, visto que, até o último semestre do ano terminal (não nos referimos a “série”), sempre estarão presentes matérias de conteúdo. A licenciatura é um grau apenas *equivalente* ao bacharelado, e não *igual* a este *mais* Didática, como acontece no conhecido esquema 3 + 1. O tempo e o esforço utilizados naquela para a formação pedagógica, dentro da duração fixada para o curso, serão no bacharelado empregados para intensificação das respectivas especialidades. Assim, para obter os dois diplomas, terá o aluno de prolongar os estudos pelo tempo correspondente, conforme o plano do estabelecimento, ao aprofundamento dessas especialidades, se for inicialmente licenciado, ou para a sua preparação como professor, se for bacharel.

Como conclusão, reunimos estas considerações ao incluso projeto de Resolução, de cujos dispositivos apenas o relativo à Prática de Ensino se aplica à licenciatura em Pedagogia, porquanto as outras matérias estão contidas, com maior amplitude, no currículo já aprovado para esse curso.

(a) Valdir Chagas, relator. Anísio Teixeira,  
Newton Suenpira.

★

## PROJETO DE RESOLUÇÃO

PARECER N.º 292

*Fixa a parte pedagógica dos currículos mínimos relativos aos cursos de licenciatura.*

O Conselho Federal de Educação, usando da atribuição que lhe conferem os art. 9.º, letra e, e 70 da Lei n.º 4024.

Fonte: MEC, 2022

— 101 —

de 20 de dezembro de 1961, e nos termos do Parecer número 202/62 que a esta fica incorporado,

Resolve:

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

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

Parágrafo único. É também obrigatória, sob a forma de estágio supervisionado, a Prática de Ensino das matérias que sejam objeto de habilitação profissional.

Art. 2.º Ao curso de Pedagogia aplica-se apenas, desta Resolução, o disposto no parágrafo único do artigo anterior.

(a) Valdir Chagas, relator. Anísio Teixeira,  
Newton Suenpira.

★

## ANEXO 10: Parecer n° 672/1969, sobre Formação Pedagógica nos cursos de Licenciatura

CONTEÚDO E DURAÇÃO A SEREM DESTINADOS  
A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA NOS CURSOS  
DE LICENCIATURA

Parecer n.º 672/69, Comissão Central de Revisão de Currículos, aprovado em 4-setembro-1969.

Após seis anos de aplicação, o Par. 292/62 e a Resolução que dele emanou, em que se fixaram as "matérias pedagógicas da licenciatura", conservam uma atualidade que dispensa alterações mais profundas. A julgar pela experiência colhida, apenas duas explicitações se tornam aconselháveis no momento em que se procede à revisão dos mínimos de conteúdo e duração a serem observados nos cursos superiores correspondentes a profissões reguladas em lei: uma refere-se ao que então se denominou "Administração Escolar" e outra à posição relativa, em termos de tempo, da formação pedagógica no currículo de cada licenciatura.

O Par. 292/62 encarou a Administração Escolar em sentido muito estrito, visando apenas a que "o futuro mestre conheça a escola onde atuará". Daí a advertência de que o seu estudo deveria ser feito "não em profundidade, que para tanto existem cursos mais apropriados, porém como uma fixação de elementos relacionados com os ... objetivos, a ... estrutura e os principais aspectos de ... funcionamento" do ensino de segundo grau. Como, na prática, o aspecto administrativo acabou predominando sobre a preocupação específica do ensino de segundo grau, a solução é deixar expresso no próprio título o que se pretende, substituindo o nome de Administração Escolar pelo de "Estrutura e Funcionamento do Ensino de Segundo Grau".

— 118 —

Quanto à duração, o mesmo parecer recomendava que a formação pedagógica ocupasse 1/8 do tempo reservado aos cursos respectivos. Estes, na época, eram escalonados sempre em quatro anos letivos (oito semestres), o que significava um semestre, equivalente à metade do antigo "curso de Didática". A partir de 1965, a duração de todos os cursos superiores passou a ser estabelecida em "horas-aula". Por outro lado, com a criação das licenciaturas de 1.º ciclo, desaparece a uniformidade que até então prevalecia neste particular. Apesar disso, como já foi bastante flexível o critério de 1/8, não há por que alterá-lo; mas é preciso deixá-lo expresso como deliberação, e não mais como simples recomendação. Com isto, sobre assegurar a posição relativa da formação pedagógica no contexto das várias licenciaturas, evita-se que tal formação absorva o conteúdo nos cursos "curtos" ou seja por ele absorvida nos de maior duração. Claro está que, antes como agora, a disposição desses estudos no currículo constitui matéria regimental.

Propomos, assim, o seguinte anteprojeto de Resolução, em que se reproduz a deliberação anterior com as modificações aqui indicadas:

RESOLUÇÃO N.º ..... DE .... DE ..... DE 1969

Fixa os mínimos de conteúdo e duração a serem destinados à formação pedagógica nos cursos de licenciatura.

O Conselho Federal de Educação, na forma do que dispõe o art. 26 da Lei n.º 5 540, de 28 de novembro de 1968, e tendo em vista os Pareceres n.ºs. 292/62 e 672/69 — que a esta se incorporam — homologados pelo Sr. Ministro da Educação e Cultura.

**R e s o l v e :**

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

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

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

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

— 119 —

Art. 4.º — As disposições desta Resolução terão vigência a partir do ano letivo de 1970, revogadas as disposições em contrário.

(aa) Newton Sucupira, Presidente da Comissão Central de Revisão de Currículos; Valmir Chagas, relator; Pt. José Vieira de Vasconcelos, Durmeval Trigueiro.

*Comissão Central de Revisão dos Currículos*

*Parecer* — A Comissão Central de Revisão dos Currículos, tendo examinado o anexo projeto relativo aos mínimos de estudos pedagógicos a serem incluídos nos currículos dos cursos de licenciatura, apresentado pelo 3.º Grupo e relatado pelo Cons.º Valmir Chagas, é de parecer que o projeto atende às normas fixadas por este Conselho para regular a matéria, recomendando a sua aprovação pelo plenário.

S. S., em 12-junho-1969. — (aa) Newton Sucupira, Presidente da Comissão Central de Revisão de Currículos; Valmir Chagas, Coordenador do 3.º Grupo e relator; Clóvis Salgado, Coordenador do 4.º Grupo; Roberto Santos, Coordenador do 1.º Grupo.

ANEXO 11: Resolução nº 09/1969, Mínimos de Conteúdo e Duração da Formação Pedagógica nos Curso de Licenciatura

**RESOLUÇÃO Nº 09, DE 10 DE OUTUBRO DE 1969 (\*)**

Fixa os mínimos de conteúdo e duração para a formação pedagógica nos cursos de licenciatura.

O Conselho Federal de Educação, na forma do que dispõe o artigo 26 da Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, e tendo em vista os Pareceres nºs. 292/62 e 672/69 - que a esta se incorporaram - homologados pelo Sr. Ministro da Educação e Cultura, resolve:

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

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

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

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

Art. 4º - As disposições desta resolução terão vigência a partir do ano letivo de 1970, revogadas as disposições em contrário.

José Barretto Filho - Presidente

---

(\*) CFE. Resolução nº 09, de 10 de out. de 1969. In: —. Currículos mínimos dos cursos de nível superior. 2. ed. Brasília, MEC/DDD, 1975, p. 250-1.

## ANEXO 12: Parecer nº 295/1962, Currículo Mínimo para a Licenciatura em Matemática

MEC

CFE

Document n.º 10

Dezembro 1962

páginas 85 a 86

CURRÍCULO MÍNIMO PARA A LICENCIATURA  
EM MATEMÁTICA

PARECER N.º 295

Aprov. em 14-11-1962

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

1. Desenho Geométrico e Geometria Descritiva
2. Fundamentos de Matemática Elementar
3. Física Geral

— 86 —

4. Cálculo Diferencial e Integral
5. Geometria Analítica
6. Álgebra
7. Cálculo Numérico

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

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

Fonte: MEC,

a) P. J. Maffei, relator. Faria Góes, Brusa Neto,

## ANEXO 13: Parecer n° 2794/1974. Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC

UNIVERSIDADE DO ACRE — AC

RECONHECIMENTO DO CURSO DE  
MATEMÁTICARELATOR: SR. CONS. RUY CARLOS DE  
CAMARGO VIEIRAParecer n.º 2.794/74 — CBEa (1.º Grupo),  
aprovado em 2-setembro-1974  
(Proc. n.º 6.510/74 — CFE)

## RELATÓRIO

A Fundação Universidade do Acre submete ao CFE neste processo o pedido de reconhecimento do curso de Matemática ministrado pelo seu Instituto de Ciências Exatas.

De conformidade com o anexo 16 apenso ao processo, "o curso de graduação em Matemática, de que resultará o diploma de licenciado, destina-se à formação de professores com habilitação para o 1.º e 2.º graus, conforme a letra "c" do artigo 30 da Lei n.º 5.662, de 11-8-71". O curso é ministrado com duração plena, num total de 180 créditos, abrangendo o primeiro ciclo geral de estudos e o ciclo profissional, incluindo-se no primeiro ciclo geral de estudos as disciplinas de formação pedagógica.

O curso segue o regime semestral com matrícula por disciplina, obedecendo ao critério de pré-requisitos. O Instituto de Ciências Exatas obedece à estrutura departamental, dividindo-se em três departamentos (Matemática, Física e Química).

O currículo pleno do curso não cobre a matéria de "Cálculo Numérico" integrante do currículo mínimo, embora apresente razoável número de disciplinas não exigidas obrigatoriamente. A Comissão Verificadora, composta dos professores Antônio Gomes Moreira Júnior e Renato Pinheiro Condurá, declara que "nos contatos pessoais com os professores verificou que os programas das diversas disciplinas, anexos ao processo, estão atualizados e aprovados pelo órgão competente da universidade, atendendo os objetivos do curso".

O corpo docente é analisado nas fichas de cadastro de professores apresentadas em pastas separadas contendo toda a sua documentação. Em resumo a situação é a seguinte:

— Ana Shirley Coelho de Ávila — Introdução à Educação — Pode ser aceita.

— José Henrique de Sá Mesquita — Complementos de Matemática I e II e Probabilidade e Estatística — Pode ser aceito para Complementos de Matemática I e II.

— Roberto Aparecido Algarte — Didática — Pode ser aceito.

— Vital Didonet — Psicologia da Educação e Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1.º e 2.º Graus — Pode ser aceito.

— Walter Félix de Souza — Educação Física — Pode ser aceito.

— Francisca Maria Lima Matias — Inglês I e II — Pode ser aceita.

— Francisco Aldair Matias — Álgebra Moderna I e II, Álgebra Linear I e II e Introdução à Estatística — Pode ser aceito para Álgebra Moderna I e II e Álgebra Linear I e II. Títulos insuficientes para Introdução à Estatística.

— Jaime Maria da Silva Queiroz — Psicologia I e II — Títulos inadeguados.

— Jurandy Rodrigues da Silva — Português I e II — Pode ser aceito.

— José Isidoro Pereira da Silva — Filosofia I e II e Estudo de Problemas Brasileiros I e II — Títulos insuficientes para Filosofia I e II. Títulos inadeguados para Estudo de Problemas Brasileiros I e II.

— Pedro Martinello — Sociologia I e II — Títulos insuficientes.

— Amílcar dos Santos Pinheiro — Biologia — Títulos insuficientes.

— Aúlio Géllo Alves de Souza — Fundamentos da Matemática e Cálculo I, II, III e IV — Deve reconsiderar a quantidade de disciplinas para as quais é indicado.

— João Batista de Souza — Francês I e II — Pode ser aceito.

— João Batista Nogueira — Física Geral I, II, III e IV, Introdução à Física, Equações Diferenciais e Variáveis Complexas — Pode ser aceito para Física Geral I, II, III e IV e Introdução à Física. Títulos insuficientes para Equações Diferenciais e Variáveis Complexas.

— Edson de Oliveira Goularte — Geometria Analítica Vetorial, Geometria Descritiva I, II e III e Desenho Geométrico — Títulos insuficientes.

Não foram indicados professores para as disciplinas IE 121 (Introdução à Topologia) e IE 205 (Tópicos de Física Moderna), as quais, aliás, não são essenciais para a licenciatura em Matemática.

No que diz respeito à biblioteca, tópico de grande importância para o curso de Matemática, constam somente 314 títulos, sem referências a nenhum periódico. A lista de títulos apresentada inclui livros de Física e Química, além dos específicos de Matemática.

## II — VOTO DO RELATOR

O Relator conclui que o processo deverá baixar em diligência para que, no prazo de 180 dias, a mantenedora apresente esclarecimentos a respeito:

a — da matéria do currículo mínimo "Cálculo Numérico" que não consta do currículo pleno do seu curso de Matemática;

b — da substituição dos professores cujos nomes não foram aceitos para as disciplinas para as quais foram indicados;

c — da indicação dos professores para as disciplinas IE 121 e IE 205, no caso de serem mantidas;

d — da complementação do acervo bibliográfico (livros e periódicos) para satisfazer as exigências usuais deste Conselho;

e — da localização das disciplinas de formas pedagógicas no primeiro ciclo geral de estudos e não no ciclo profissional.

## III — DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Ensino Superior, 1.º Grupo, acompanha o voto do Relator, ressaltando, ainda, que é muito pequeno o número de docentes de matérias específicas de Matemática, os quais devem constituir o objetivo pré-cipuo do curso. A universidade deverá, outrossim, providenciar planos para melhor qualificação do corpo docente.

Sala das Sessões, 2 de setembro de 1974. — Newton Sucupira — Presidente, Ruy Carlos de Camargo Vieira — Relator, Lena Castello Branco Ferreira da Costa, José Barretto Filho, Alair de Queiroz Araújo.

MEC  
CFE

Documento n.º 166

setembro/1974

ANEXO 14: Parecer nº148/1975. Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC

WSC  
CFE

Documentação nº 170  
Janeiro / 1975

UNIVERSIDADE DO ACRE  
— AC  
RECONHECIMENTO DO  
CURSO DE MATEMÁTICA

Parecer n.º 148/75  
CESu, 1.º Grupo  
Aprovado em 22/1/75  
Processo n.º 6.510/74

I — RELATÓRIO

O Parecer n.º 2.794/74, de 29-74, baixou em diligência este processo para que a mantenedora apresentasse esclarecimentos a respeito:

- a) da matéria do currículo mínimo "Cálculo Numérico" que não consta do currículo pleno do seu curso de Matemática;
  - b) da substituição dos professores cujos nomes não foram aceitos para as disciplinas para as quais foram indicados;
  - c) da indicação dos professores para as disciplinas IE-121 e IE-205, no caso de serem mantidos;
  - d) da complementação do acervo bibliográfico (livros e periódicos) para satisfazer as exigências usuais deste Conselho;
  - e) da localização das disciplinas de formação pedagógica no primeiro ciclo geral de estudos e não do ciclo profissional.
- Além disso, concluiu a Câmara que "é muito pequeno o número de docentes das matérias específicas de Matemática, as quais devem constituir o objetivo precípuo do curso. A

universidade deverá, outrossim, providenciar planos para a melhor qualificação do corpo docente".

Em cumprimento à diligência a mantenedora encaminhou documentação complementar esclarecendo os seguintes pontos:

- 1 — A disciplina "Cálculo Numérico", integrante do currículo mínimo, constava efetivamente no currículo pleno do curso de Matemática, embora o seu conteúdo fosse "sinteticamente" ministrado na disciplina Cálculo IV. Foi feita uma reformulação do currículo de maneira a fazer constar explicitamente essa disciplina no currículo pleno.
- 2 — Na reformulação do currículo deixaram de existir as disciplinas IE-121 (Introdução à Topologia) e IE-205 (Tópicos de Física Moderna), pelo que também não mais é necessária a indicação dos respectivos docentes.
- 3 — As disciplinas de formação pedagógica constam do ciclo profissional, conforme disposição regimental, na reformulação efetuada no currículo.
- 4 — A reformulação do currículo permitiu "atenuar a carga de disciplinas distribuídas entre os professores". Assim, eliminaram-se as disciplinas "Cálculo IV" e "Geometria Descritiva III", além de "Tópicos de Física Moderna" e "Introdução à Topologia". Para obediência ao currículo mínimo deverá, porém, ser alterada a denominação de "Geometria Descritiva I", que inclui Desenho Geométrico na sua emenda, passando a ser aquela disciplina denominada "Desenho Geométrico". "Geometria Descritiva II" passará então a ser somente "Geometria Descritiva".

Faltas essas alterações, o currículo pleno passará a ser o seguinte:

1.º Ciclo — 1.º Período

- IH-301 — Sociologia I — 4-0-2.
- IH-305 — Psicologia I — 4-0-2.
- IH-307 — Filosofia I — 4-0-2.
- IL-101 — Língua Portuguesa I — 4-0-2.

IE-101 — Complementos de Matemática I — 4-0-2.  
IL-311 — Língua Inglesa I — 4-0-2.  
IL-301 — Língua Francesa I — 4-0-2.  
Total: 360 horas

2.º Ciclo — 2.º Período

IH-302 — Sociologia II — 4-0-2.  
IH-308 — Filosofia II — 4-0-2.  
IL-102 — Língua Portuguesa II — 4-0-2.  
IE-102 — Complementos de Matemática II — 4-0-2.  
IE-201 — Introdução à Física — 4-0-2.  
IH-304 — Biologia — 4-0-2.  
Total: 360 horas

Ciclo Profissional — 3.º Período

IH-104 — Cálculo I — 6-0-4.  
IE-108 — Álgebra Moderna — I — 6-0-4.  
IE-202 — Física Geral I — 6-0-4.  
IE-103 — Fundamentos de Matemática Elementar — 6-0-2.  
Total: 300 horas

Ciclo Profissional — 4.º Período

IE-109 — Álgebra Moderna II — 6-0-4.  
IE-203 — Física Geral II — 6-0-4.  
IE-118 — Geometria Analítica e Vetorial — 4-0-2.  
IE-113 — Desenho Geométrico — 6-0-4.  
Total: 420 horas

Ciclo Profissional — 5.º Período

IE-105 — Cálculo III — 6-0-4.  
IE-204 — Física Geral III — 6-0-4.  
IE-118 — Introdução à Estatística — 6-0-4.  
IE-114 — Geometria Descritiva — 4-0-2.  
FE-101 — Fundamentos de Educação — 4-0-2.  
Total: 300 horas

Ciclo Profissional — 6.º Período

IE-205 — Física Geral IV — 6-0-4.  
IE-110 — Álgebra Linear I — 6-0-4.  
IE-120 — Equações Diferenciais — 6-0-4.

IE-119 — Variáveis Complexas — 6-0-4.  
Total: 360 horas.

Ciclo Profissional — 7.º Período

IE-111 — Álgebra Linear II — 6-0-4.  
FE-120 — Didática Geral — 4-0-2.  
FE-106 — Psicologia da Educação — 4-0-2.  
FE-132 — Prática de Ensino — 2-2-0.  
IE-107 — Cálculo Numérico — 6-0-4.  
Total: 360 horas

Ciclo Profissional — 8.º Período

FE-116 — Estrutura e Funcionamento de Ensino de 1.º e 2.º Graus — 4-0-4.  
FE-132 — Prática de Ensino — 2-2-4.  
Total: 120 horas.

5 — Quanto aos docentes indicados anteriormente, e não aceitos, a mantenedora procedeu ao adiantamento de documentação esclarecedora que, devidamente examinada, levou às seguintes conclusões:

Jaine Maria da Silva Queiroz — Psicologia Geral I e II — Didática Geral I e II, e Prática de Ensino — Títulos insuficientes.

José Isidoro Pereira da Silva — Filosofia I e II — Estudo de Problemas Brasileiros — Pode ser aceito para Filosofia I e II.

Amílcar dos Santos Finheiro — Biologia — Aprovado pelo parecer referente ao reconhecimento dos cursos de Estudos Sociais e Ciências Econômicas da Fundação Universidade do Acre.

Aullio Géllo Alves de Souza, para Cálculo I, II e III.

Em face de ser o Reitor da universidade em fase de organização, parece ao Relator altamente improvável poder dispor de tempo suficiente para ministrar as disciplinas para as quais é indicado.

6 — A mantenedora procedeu também às novas indicações seguintes:

1 — Maria Helena Laundry — Psicologia I — Pode ser aceita.

2 — Francisco Onofre Matias — Sociologia I e II — Pode ser aceito.

3 — José Vicente Moreira — Equações Diferenciais — Variáveis Complexas — Cálculo Numérico — Pode ser aceito.

4 — Francisco Rui Tavares de Almeida — Introdução à Estatística — Geometria Analítica e Vetorial — Desenho Geométrico — Pode ser aceito.

5 — José Henrique de Sá Mesquita — Fundamentos de Matemática Elementar — Pode ser aceito.

7 — A Instituição procedeu à complementação do acervo bibliográfico, adquirindo mais de cem títulos específicos de Matemática, de conformidade com notas fiscais anexadas. Além disso, a mantenedora, que no plano de aplicação da Fundação Universidade Federal do Acre aprovado para 1974 foram destinados Cr\$. . . . 200.000,00 para aquisição de livros para a Biblioteca Central, devendo o curso de Matemática beneficiar-se com a aquisição de mais de trezentos volumes. Menciona, também, a mantenedora, que está estabelecendo contatos para a formalização de assinaturas de periódicos. Este Relator, julga que, consideradas as peculiaridades da região, e as ponderações feitas pela mantenedora, pode ser considerada cumprida a diligência neste particular.

II — VOTO DO RELATOR

Em face dos esclarecimentos prestados pela mantenedora, o Relator conclui que foram satisfeitos os itens a, c, d e e da diligência.

Embora reconhecendo o esforço feito pela mantenedora para o cumprimento da diligência, julga o Relator que o processo ainda deva baixar em diligência para que a mantenedora providencie, no prazo de 90 (noventa) dias:

1 — alteração no Regimento, levando em conta a reformulação efetuada no currículo do curso;

2 — indicação dos docentes para as disciplinas de Cálculo I, II e III, Psicologia Geral, Didática Geral e Prática de Ensino;

3 — comprovação de ter a universidade elaborado planos para a melhor qualificação do corpo docente.

III — DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Ensino Superior, 1.º Grupo, acompanha o voto do Relator.

Sala das Sessões, 22 de Janeiro de 1975. — Newton Supcira — Presidente, Ruy Carlos do Camargo Vieira — Relator.

## ANEXO 15: Parecer n.º 1050/1975, Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO  
ACRE — ACReconhecimento do curso de  
Matemática

Parecer n.º 1.050/75  
CESu, 1.º Grupo  
Aprovado em 8/4/75  
Processo n.º 6.510/74

## I — RELATÓRIO

O Parecer n.º 148/75 baixou novamente em diligência este processo para que fossem providenciadas as seguintes medidas:

1 — Alteração do Regimento

2 — Indicação de docentes

3 — Comprovação de ter a universidade elaborado planos para a melhor qualificação do corpo docente.

Em atendimento à diligência a universidade encaminha a necessária documentação que, devidamente examinada, levou às seguintes conclusões:

1 — O Regimento foi alterado levando em conta a reformulação efetuada no currículo do curso, merecendo, entretanto, os seguintes reparos:

a) no elenco de disciplinas do ciclo profissional constante do artigo

2.º, parágrafo 3.º, deve ser eliminada "IE-201 — Introdução à Física", por ser já obrigatória no primeiro ciclo geral;

b) deverão ser consideradas como obrigatórias nesse mesmo elenco as disciplinas seguintes, correspondentes, a matérias do currículo mínimo: IE-103 (Fundamentos de Matemática Elementar), IE-104, IE-105 e IE-106 (Cálculo I, II, III), IE-108 e IE-109 (Álgebra Moderna I e II), IE-113 (Desenho Geométrico), IE-114 (Geometria Descritiva), IE-116 (Geometria Analítica e Vetorial), IE-107 (Cálculo Numérico) e IE-202, IE-203, IE-204 e IE-205 (Física Geral I, II, III e IV).

2 — Quanto às novas indicações, resume-se a seguir a conclusão do Relator:

a) para Cálculo I, II, III — pode ser aceito o professor Áulio Géllo Alves de Souza, cuja documentação já havia sido examinada por ocasião do Parecer n.º 2.794/74;

b) para Psicologia Geral — esta disciplina deixou de existir com a reformulação do currículo, passando a existir somente Psicologia I, para a qual já foi aceita a indicação de Maria Helena Lanudri;

c) para Didática Geral — havia sido aceito no Parecer n.º 2.794/74 o prof. Roberto Aparecido Algarte para Didática. Com a reformulação do currículo esta disciplina foi substituída por Didática Geral, para a qual pode ser aceito o mesmo docente;

d) para Prática de Ensino — foi indicada a professora Marieta Ervina Low. Não pode ser aceita por não ser formada em Matemática. Poderá ser aceita para essa disciplina o docente seguinte, prof. Urubatan de Cardoso Gonçalves;

e) foi também feita indicação do professor Rubens Urubatan de Cardoso Gonçalves para as disciplinas de Cálculo I e Geometria Analítica e Vetorial — Pode ser aceito.

3 — A universidade comprovou satisfatoriamente a elaboração de planos para a melhor qualificação do

corpo docente, satisfazendo às exigências da diligência.

## II — VOTO DO RELATOR

O Relator é de parecer que a diligência foi cumprida satisfatoriamente, podendo ser reconhecido o curso de Matemática da Fundação Universidade Federal do Acre. A universidade deverá encaminhar a este Conselho, original e duas cópias do Regimento com as alterações indicadas neste parecer.

## III — CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Ensino Superior, 1.º Grupo, acompanha o voto do Relator.

Sala das Sessões, em 7 de abril de 1975. — Newton Sucupira — Presidente, Ruy Carlos de Camargo Vieira — Relator.

## IV — DECISÃO DO PLENÁRIO

O Conselho Federal de Educação, em Sessão Plenária, aprova a conclusão da Câmara de Ensino Superior, 2.º Grupo, decidindo favoravelmente ao reconhecimento do curso de Matemática da Universidade Federal do Acre — AC.

170

*Documento 173, Abril de 1975*

ANEXO 16: Parecer nº 4080/1974, Obrigatoriedade da Implementação Progressiva do Curso de Licenciatura em Ciências

MEC  
CFE

Document n.º 169  
Dezembro de 1974

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO — DF  
INDICAÇÃO N.º 51: OBRIGATORIEDADE E  
IMPLANTAÇÃO PROGRESSIVA DA  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DISCIPLINADA  
PELA RESOLUÇÃO N.º 30/74  
RELATOR: SR. CONS. VALNIR CHAGAS  
Parecer n.º 4.080/74 — CEsu (2.º Grupo),  
aprovação em 8-dezembro-1974  
(Proc. 4/n.º)

I — RELATÓRIO

Cresce neste Conselho o número de consultas sobre a obrigatoriedade de adoção do curso instituído pela Resolução n.º 30/74, oriunda da Indicação n.º 46/74, e a conversão das anteriores licenciaturas da área científica na licenciatura única em Ciências agora criada. Para evitar uma longa e desnecessária sucessão de casos, objeto de preocupação já manifestada pela presidência, apresentamos em anexo um projeto de Resolução em que se oferecem respostas às duas questões intimamente relacionadas em seus efeitos práticos.

Quanto à obrigatoriedade, não há como fugir à interpretação mais frequente nas consultas analisadas. O

curso agora criado incorpora e redefine a licenciatura polivalente em Ciências, preparando professores para a respectiva "área de estudos" na escola de 1.º grau, ao tempo em que substitui os cursos de Matemática, Física, Química e Ciências Biológicas (modalidade licenciatura), ministrados em duração plena, por habilitações dessas especialidades que formem o corpo docente das "disciplinas" do 2.º grau. Trata-se, portanto, de uma integração que, a partir de certo momento, restabelece em novo plano a especificidade da sistemática anterior no sentido, pelo menos, de que um licenciado em Ciências com habilitação em Física, por exemplo, poderá simplesmente dizer-se licenciado em Física. Será, entretanto, um outro profissional, por que ajustado às modernas tendências do ensino científico e à concepção do currículo resultante da Lei n.º 5.692, de 11 de agosto de 1971.

Nenhuma razão existe, assim, para manter indefinidamente as licenciaturas anteriores. Sobre perturbar a execução da lei, essa manutenção viria em detrimento dos próprios diplomados, que na prática teriam as suas possibilidades de atuação no magistério circunscritas ao ensino de 2.º grau. Não é por outro motivo, aliás, que a grande maioria das instituições interessadas visa, diretamente, à adaptação dos esquemas preexistentes sem mais cogitar de obrigatoriedade. Apenas, aqui e ali, surgem dúvidas quanto ao preparo de matemáticos, físicos, químicos e biólogos, tradicionalmente feito em cursos de bacharelado. Acontece que tais bacharelados absolutamente não foram atingidos e com eles a nova licenciatura poderá articular-se, como poderá conduzir ao mestrado e ao doutorado puramente científicos.

O que se pode discutir já não é propriamente a norma da obrigatoriedade, e sim a possibilidade de sua eficácia imediata em todos os casos. Isto nos leva ao segundo aspecto do problema: o da implantação e, em particular, da implantação que se opere mediante conversão das licenciaturas preexistentes da área científica na licenciatura única em Ciências.

É fora de dúvida que algum tempo se faz necessário, pois se é certo que várias instituições já têm auspiciosamente concluída essa conversão, e não poucas irão fazê-la a curto prazo, há também situações em que dificuldades terão de ser levadas em conta.

A solução, ainda aqui, é a progressividade que a própria lei n.º 5.692/71 adota como um dos seus princípios fundamentais. Essa progressividade supõe obviamente um limite cujo estabelecimento, na organização do ensino de 1.º e 2.º graus, ficou a cargo dos vários sistemas de ensino. Como, na matéria sob consideração, a competência é deste Conselho Federal, propomos se fixe o prazo de três anos letivos que, segundo apuramos, reúne o consenso dos Senhores Conselheiros.

Quanto à conversão propriamente dita, o importante é descharacterizá-la com um processo de autorização ou reconhecimento e defini-la como simples adaptação de situações preexistentes. Em última análise, o que se prevê para tanto é a adoção do novo currículo com a apresentação das alterações regimentais e dos acréscimos de meios necessários à sua execução. A própria verificação, indispensável nos processos de criação de cursos ou escolas, assume um caráter excepcional que somente in concreto poderá delinear-se. A idéia, em suma, é estimular o desenvolvimento de licenciatura que se tem por indispensável a uma verdadeira "atualização" do ensino de 1.º e 2.º graus.

Em anexo, o projeto de Resolução.

Valnir Chagas.

## ANEXO 17: Resolução nº 30/1974 e a Indicação nº 51/1974, Republicação

## Republicação

## CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO

Obrigatoriedade e implantação progressiva da licenciatura em Ciências disciplinadas pela Resolução n.º 30/74

Indicação n.º 51  
Aprovada em 5/12/74

cresce neste Conselho o número de consultas sobre a obrigatoriedade de adoção do curso instituído pela Resolução n.º 30/74, oriunda da Indicação n.º 46/74, e a conversão das anteriores licenciaturas da área científica na licenciatura única em Ciências agora criada. Para evitar uma longa e desnecessária sucessão de casos, objeto de preocupação já manifestada pela Presidência, apresentamos em anexo um projeto de Resolução em que se oferecem respostas às duas questões intimamente relacionadas em seus efeitos práticos.

Quanto à obrigatoriedade, não há como fugir à interpretação mais frequente nas consultas analisadas. O curso agora criado incorpora e redefine a licenciatura polivalente em Ciências, preparando professores para a respectiva "área de estudos" na escola de 1.º grau, ao tempo em que substitui os cursos de Matemática, Física, Química, e Ciências Biológicas (modalidade licenciatura), ministrados em duração plena, por habilitações dessas especialidades que formam o corpo docente das "disciplinas" do 2.º grau. Trata-se, portanto, de uma integração que, a partir de certo momento, restabelece em novo plano a especificidade da sistemática anterior no sentido, pelo menos, de que um licenciado em Ciências com habilitação em Física, por exemplo, poderá simplesmente dizer-se licenciado em Física. Será, entretanto, um outro profissional, porque ajustado às modernas tendências do ensino científico e à concepção do currículo resultante da Lei n.º 5.692, de 11 de agosto de 1971.

358

Fonte: MEC, 2022

Nenhuma razão existe, assim, para manter indefinidamente as licenciaturas anteriores. Sobre perturbar a execução da lei, essa manutenção viria em detrimento dos próprios diplomados, que na prática teriam as suas possibilidades de atuação no magistério circunscritas ao ensino do 2.º grau. Não é por outro motivo, aliás, que a grande maioria das instituições interessadas visa, diretamente, à adaptação dos esquemas preexistentes sem mais cogitar de obrigatoriedade. Apenas, aqui e ali, surgem dúvidas quanto ao preparo de matemáticos, físicos, químicos e biólogos, tradicionalmente feito em cursos de bacharelado. Acontece que tais bacharelados absolutamente não foram atingidos e com eles a nova licenciatura poderá articular-se, como poderá conduzir no mestrado e ao doutorado puramente científicos.

O que se pode discutir já não é propriamente a norma da obrigatoriedade, e sim a possibilidade de sua eficácia imediata em todos os casos. Isto nos leva ao segundo aspecto do problema: o da implantação e, em particular, da implantação que se opere mediante conversão das licenciaturas preexistentes da área científica na licenciatura única em Ciências. É fora de dúvida que algum tempo se faz necessário, pois se é certo que várias instituições já têm auspiciosamente concluído essa conversão, e não poucas irão fazê-la a curto prazo, há também situações em que dificuldades terão de ser levadas em conta.

A solução, ainda aqui, é a progressividade que a própria Lei n.º 5.692/71 adota como um dos seus princípios fundamentais. Essa progressividade supõe obviamente um limite cujo estabelecimento, na organização do ensino de 1.º e 2.º graus, ficou a cargo dos vários sistemas de ensino. Como, na matéria sob consideração, a competência é deste Conselho Federal, propomos se fixe o prazo de três anos letivos que, segundo apuramos, reúne o consenso dos Senhores Conselheiros.

Quanto à conversão propriamente dita, o importante é descaracterizá-la como um processo de autorização ou reconhecimento e defini-la como simples adaptação de situações preexistentes. Em última análise, o que se prevê para tanto é a adoção do novo currículo com a apresentação das alterações regimentais e dos acréscimos de meios necessários à sua execução. A própria verificação, indispensável nos processos de criação de cursos ou escolas, assume um caráter excepcional que somente in concreto poderá delinear-se. A idéia, em suma, é estimular o desenvolvimento de licenciatura que se tem por indispensável a uma verdadeira "atualização" do ensino de 1.º e 2.º graus.

Em anexo, o Projeto de Resolução.

(a.) Valmir Chagas.

MEC  
CFE  
Documento n.º 178  
de fevereiro de 1975

## ANEXO 18: Informes e ementas do 1º Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UFAC

**INFORMES DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA**

**1.0 - HISTÓRICO DO CURSO**

**1.1 - Data de criação do curso**  
Criado pelo Decreto Estadual nº 421 de 22 de janeiro de 1971.

**1.2 - Autorização para funcionamento do curso**  
Autorizado para funcionar pela Resolução nº 01 de 22 de fevereiro de 1971; do Conselho Estadual de Educação (CEE). De 1976 a 1985 o Curso de Licenciatura Plena em Matemática ficou suspenso. Sendo reativado no ano de 1986.

**1.3 - Reconhecimento do curso**  
Reconhecido pelo parecer nº 1.050/75, do Conselho Federal de Educação (CFE), e pelo Decreto Presidencial nº 75.853 de 11 de junho de 1975. Instalado no dia 01 de abril de 1971.

**1.4 - Habilitação**  
Destina-se à formação de professores com habilitação para o 1º e 2º graus, conforme o artigo 30, letra "c" da lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971.

**1.5 - Duração do curso**  
Será ministrado em duração plena, num total de 2.550 horas/aula ou 170 créditos. Abrangendo 8 (oito) períodos semestrais, num prazo mínimo de 3 anos e máximo de 7 anos.

**1.6 - Créditos**  
146 Créditos obrigatórios + 24 créditos optativos = 170 Créditos.

**1.7 - Horário de funcionamento**  
Curso Profissional: funciona das 17:15 às 22:10h. de segunda a sexta-feira e aos sábados de 07:30 às 10:40h.  
Curso Básico: das 17:15 às 22:10h. de segunda a sexta-feira e aos sábados de 7:30 às 10:40h.

**2.0 - FILOSOFIA DO CURSO**

**2.1 - Finalidade do Curso**  
Formar essencialmente professores de 1º e 2º graus, visando suprir a carência do Estado do Acre.  
Dar condições suplementares aos alunos, de sorte que adquiram consciência de sua cidadania.  
Permitir também uma possível continuidade a nível de carreira universitária, visto que a qualificação do curso oferece esta oportunidade.

**2.2 - Profissional que forma**  
Professores de Matemática a nível de 1º e 2º graus.

**2.3 - Área de atuação do profissional**  
Matemática, Estatística, Física, Informática e Desenho.

**3.0 - RELAÇÃO DAS EMENTAS DAS DISCIPLINAS**

**3.1 - Disciplinas Básicas**

Código	Disciplinas	C/H	Cr
25.01	Língua Portuguesa I Ortografia. Pontuação. Colocação Pronominal. Concordância nominal e verbal. Regência de verbos e adjetivos. Prática de leitura e análise de texto. Estrutura básica de composição. Prática de produção de texto.	60 horas	04
25.02	Língua portuguesa II Análise sintática: Período simples e período composto. Figuras de linguagem. Conotação e Denotação. Estrutura básica da composição e prática de produção de texto.	60 horas	04
35.28	Geometria Plana Retas e Planos. Ângulos. Triângulos. Congruência. Retas perpendiculares em um plano. Retas paralelas em um plano. Áreas. Círculos. Polígonos.	60 horas	04

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022

## ANEXO 19: Ementas das disciplinas Profissionais do 1º Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC

<b>Geometria Analítica</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>	<b>Introdução à Geometria Diferencial</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>
Distância entre dois pontos. Reta. Curvas de segunda ordem. Coordenadas no espaço. Vetores. O Plano como superfície de primeira ordem.			Pré-requisito - 35.27		
<b>Desenho geométrico e Geometria Descritiva</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>	Curvas em $R^2$ e $R^3$ , Superfícies regulares. Geometria intrínseca das superfícies. Teorema de Gauss-Bonnet.		
Morfologia geométrica. Circunferência e retas. Polígonos regulares. Geometria Mongeana (reta e plano). Planos paralelos, perpendiculares. Métodos descritivos (rebatimento). Mudanças de planos, rotação.			<b>Introdução à Ciência da Computação</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
<b>Metodologia Científica</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>	Evolução dos computadores. Introdução à arquitetura dos computadores. Sistemas de numeração e códigos. Algoritmos e fluxogramas. Programação. Sistema operacional - conceitos básicos. Sistema de informação.		
Método do estudo eficiente. A documentação como método de estudo. Diretrizes para a leitura, análise e interpretação de textos. Diretrizes para realização de seminários. A técnica das citações. Referências bibliográficas.			<b>Fundamentos da Matemática Elementar</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
<b>3.2 - Disciplinas Profissionais</b>			Teoria dos números. Sistemas de números. Introdução à lógica e cálculo proposicional.		
<b>Cálculo I</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>	<b>Equações Diferenciais Ordinárias</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>
Derivadas. Esboço de curvas. O teorema do valor médio. Integração. Técnicas de Integração.			Pré-Requisito - 35.26		
<b>Cálculo II</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>	Conceito de Equação diferencial. Soluções das equações diferenciais. Equações lineares de ordem qualquer. Sistemas de equações lineares. Aplicações. Teorema de existência e Unicidade.		
Pré-Requisito - 35.25			<b>Introdução à Variáveis Complexas</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Aplicação da integral. Fórmulas de Taylor. Séries numéricas. Derivação de vetores. Funções de várias variáveis. Gradiente.			Pré-Requisito - 35.26		
<b>Cálculo III</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>	Funções elementares. Funções analíticas. Integral. Séries de potências. Singularidades. Resíduos e polos.		
Pré-Requisito - 35.26			<b>Estatística Descritiva</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Funções potenciais e integrais de linhas. Fórmula de Taylor para funções de várias variáveis. Máximos e Mínimos. A matriz Jacobiana. Teorema da função inversa e implícita. Integrais múltiplas. Mudança de variáveis para integrais. Teorema de Green, Gauss e Stokes.			Informações gerais: Variáveis e Gráficos. Distribuição de frequência. Medidas de posição: Média, mediana, moda, quartis, decis, percentis. Medidas de dispersão: Variância e desvio padrão. Medidas de assimetria e curtose.		
<b>Cálculo Numérico</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>	<b>Probabilidade e estatística I</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Pré-Requisito - 35.26			Teoria elementar da Probabilidade. Espeços amostrais e eventos. Probabilidade condicionada e independente. Variáveis aleatórias.		
Interpolação. Integração e derivação numérica. Resolução numérica de equações algébricas. Métodos de Newton. Métodos de Gauss. Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias.					
<b>Álgebra linear I</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>			
Vetores no $R^n$ . Espaços vetoriais. Aplicações lineares. Determinantes.					
<b>Introdução à Álgebra</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>			
Teoria dos inteiros. Noções de anéis, de grupos e de corpos.					
<b>Análise Real</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>			
Pré-Requisito - 35.25					
Números reais. Sucessões e séries numéricas. Funções reais. Derivadas. Integração. Relação entre derivadas e integração. Sucessões e séries de funções.					
<b>Física I</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>			
Pré-Requisito - 35.25					
Vetores. Movimento em uma dimensão. Movimento em duas dimensões. Dinâmica da partícula I. Dinâmica da partícula II. Trabalho e energia. Conservação de energia. Conservação do momento linear. Colisões.					
<b>Física II</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>			
Gravitação. Estática dos fluidos. Temperatura, Calor e a 1ª lei da termodinâmica. Teoria cinética dos gases I. Teoria cinética dos gases II. Entropia e 2ª lei da termodinâmica.					
<b>Física III</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>			
Carga e matéria. Campo elétrico. A lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacidade e dielétricas. Corrente elétrica - resistência. Força elétrica - motoriz e circuito elétrico. A lei de ampère. A lei Faraday. Indutância. Propriedades Magnéticas da matéria.					

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022

## ANEXO 20: Ementas das Rubricas Pedagógicas do 1º Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC

<b>Introdução à Educação</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>
Pré-Requisito - Ciclo básico		
Pressupostos teóricos da educação e sua relação com as demais ciências sociais; concepções e tendências da educação brasileira e sua prática social.		
<b>Estrutura e Func. do Ensino de 1º e 2º Graus</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Pré-Requisito - ED.040		
Visão retrospectiva da educação política nacional do ensino brasileiro, abrangendo sua abordagem sistêmica, assim como a formação curricular e os recursos para a educação, questionando a sua adequação e aplicabilidade à realidade educacional brasileira.		
<b>Psicologia da educação</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Pré-Requisito - ED.040		
Estudo do desenvolvimento do psiquismo do homem no processo de relações sociais. Processo psicológicos que ocorrem na relação ensino-aprendizagem em função do trabalho educativo em interação com a prática social. Contribuições da psicologia às teorias da aprendizagem.		
<b>Didática Geral</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>
Pré-Requisito - ED. 220 e ED.160		
Estudo de concepções pedagógicas e suas implicações em situações concretas de sala de aula, propiciando um quadro de referência na instrumentalização da dinâmica do processo ensino-aprendizagem.		
<b>Didática Aplicada</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Pré-requisito - ED. 320		
Estudo dos pressupostos básicos, objetivos, métodos, técnicas e recursos didáticos no ensino da área específica de formação. Análise crítica da prática pedagógica nas escolas de 1º e 2º graus, ligadas à área de formação do licenciado.		

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022

## ANEXO 21: Ementas de Prática de Ensino III e IV e de Disciplinas Optativas

<b>Prática de Ensino III</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Pré-requisito - ED. 320		
A prática de ensino sera desenvolvida através de atividades voltadas para o ensino de 1º Grau, em escolas da comunidade.		
<b>Prática de Ensino IV</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Pré-Requisito - Ed. 320 e Ed. 420		
A prática de ensino será desenvolvida através de atividades voltadas para o ensino de 2º grau, em escolas da comunidade.		
<b>3.3 - Disciplinas Optativas</b>		
<b>Matemática Elementar I</b>	<b>75 horas</b>	<b>05</b>
Corpos dos números reais. Funções de 1º e 2º graus. Potências. Funções exponenciais e logarítmos.		
<b>Matemática Elementar II</b>	<b>75 horas</b>	<b>05</b>
Funções trigonométricas. Limites de funções e continuidade.		
<b>Matemática Aplicada à Física</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Desintegração radiotiva. Curvas de perseguição. A lei de Newton. Pêndulo. Velocidade de escape. Circuitos elétricos.		
<b>História da Matemática</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
A matemática no mundo antigo. A matemática na Grécia. A matemática na idade média e renascença. A matemática no século XIX, e contemporânea.		
<b>Álgebra Elementar I</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Conjuntos. Operações com conjuntos, conjuntos numéricos. Expressões algébricas. Funções.		
<b>Álgebra Elementar II</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Polinômios. O corpo dos números complexos.		
<b>Álgebra Linear II</b>	<b>90 horas</b>	<b>04</b>
Pré-Requisito - 35.14		
Transformações lineares. Auto-valor e auto-vetor. Formas canônicas. Funções lineares e espaço dual. Produtos internos.		
<b>Álgebra I</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>
Pré-Requisito - 35.21		
Grupos. Subgrupos. Subgrupos normais. Grupos quocientes. Homomorfismos de grupos. Teorema de representação de grupos.		
<b>Física VIII</b>	<b>90 horas</b>	<b>06</b>
Oscilações. Oscilações eletromagnéticas. Correntes alternadas. Equações de Maxwell. Ondas eletromagnéticas. Natureza e propagação da luz. Reflexão e refração/ondas e superfícies esféricas. Interferência. Difração. Redes de difração e espectros. Polarização.		
<b>Probabilidade e Estatística II</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Caracterização adicional de variável aleatória. Distribuições discretas e contínuas importantes. Teoria da amostragem. Estimação de parâmetros. Teste de hipótese.		
<b>Programação Linear</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Modelo de programação linear. Método simplex. Qualidade. Análise de Pós-otimização. Programação linear em computadores.		
<b>Linguagem de Programação</b>	<b>60 horas</b>	<b>04</b>
Introdução à arquitetura dos computadores. Evolução das linguagens. Estrutura de linguagens. Tipos de dados. Estruturas de controle. Características de uma linguagem de programação.		

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022

## ANEXO 22: Disciplinas ofertadas no 1º e 2º Semestre

35.77	<b>Algoritmos</b>	60 horas	04
	Histórico da computação. Unidades básicas dos computadores. Linguagens de programação. Constantes e variáveis. Expressões aritméticas, lógicas e literais. Comando de atribuição. Estrutura sequencial, condicional e repetição.		
	<b>3.4 - Disciplinas Obrigatórias</b>		
15.22	<b>Educação Física I</b>	30 horas	01
15.23	<b>Educação Física II</b>	30 horas	01
35.79	<b>E. P. B.</b>	60 horas	04
<b>4.0 - OBSERVAÇÕES</b>			
4.1	- O aluno só poderá cursar as disciplinas profissionais depois que houver cursado 2/3 das disciplinas básicas.		
4.2	- O aluno deverá procurar a Coordenação do Curso de Matemática para obter maiores esclarecimentos dos direitos e deveres acadêmicos.		
<b>DISCIPLINAS OFERECIDAS NO 1º SEMESTRE</b>			
<b>Obrigatórias</b>			
- Língua Portuguesa I			
- Geometria Plana			
- Desenho Geométrico e Geometria Descritiva			
- Educação Física I			
- Álgebra Linear I			
- Cálculo I			
- Estatística Descritiva			
- Introdução à Educação			
- Cálculo III			
- Física II			
- Introdução à Álgebra			
- Introdução à Ciência da Computação			
- Psicologia da Educação			
- Didática Aplicada			
- E. P. B.			
- Introdução à Variáveis Complexas			
<b>Optativas</b>			
- Matemática Elementar I			
- Álgebra Elementar I			
* Disciplina a ser definida pelo Colegiado			
<b>DISCIPLINAS OFERECIDAS NO 2º SEMESTRE</b>			
<b>Obrigatórias</b>			
- Língua Portuguesa II			
- Geometria Analítica			
- Metodologia Científica			
- Educação Física II			
- Cálculo II			
- Física I			
- Probabilidade e Estatística I			
- Estrutura e Func. do Ensino de 1º e 2º Graus			
- Equações Diferenciais Ordinárias			
- Didática Geral			
- Cálculo Numérico			
- Int. à Geometria Diferencial			
- Análise Real			
- Fundamentos da Matemática Elementar			
- Prática de Ensino			
- Física III			
<b>Optativas</b>			
- Matemática Elementar II			
- Álgebra Elementar II			
* Disciplina Optativa a ser definida pelo Colegiado			

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022

## ANEXO 23: Resumo da Grade Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC de 1971

RESUMO DA GRADE CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA	
MATÉRIA	DISCIPLINAS DESDOBRADAS
<b>BÁSICAS</b>	
Português	Língua Portuguesa I Língua Portuguesa II
Geometria (*)	Geometria Plana Geometria Analítica
Desenho	Desenho Geométrico e Geometria Descritiva (*)
Metodologia Científica	Metodologia Científica
<b>PROFISSIONAIS</b>	
Cálculo (*)	Cálculo I Cálculo II Cálculo III Cálculo numérico (*)
Álgebra (*)	Álgebra Linear I Introdução à álgebra
Análise	Análise real
Física (*)	Física I Física II Física III
Geometria	Introdução à Geometria Diferencial
Estatística	Probabilidade e Estatística I Estatística descritiva
Computação	Introdução à Ciência da Computação
Equações	Equações Diferenciais Ordinárias
Fundamentos	Fundamentos de Matemática Elemental (*)
Variáveis Complexas	Introdução à Variáveis Complexas
Pedagógicas (*)	Introdução à Educação Est. e Punc. do Ensino de 1º e 2º Graus Psicologia da Educação Didática Geral Didática Aplicada Prática de Ensino
<b>DISCIPLINAS OPTATIVAS</b>	
Matemática	Matemática Elemental I Matemática Elemental II Matemática Aplicada à Física História da Matemática
Álgebra	Álgebra Elemental I Álgebra Elemental II Álgebra Linear II Álgebra I
Física	Física VIII
Estatística	Probabilidade e Estatística II
Computação	Linguagem de Programação Algoritmos
Programação Linear	Programação Linear
<b>DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS</b>	
Educação Física	Educação Física I Educação Física II
E. P. B.	E. P. B.
(*) Disciplinas do Currículo Mínimo do Curso de Licenciatura Plena em Matemática.	

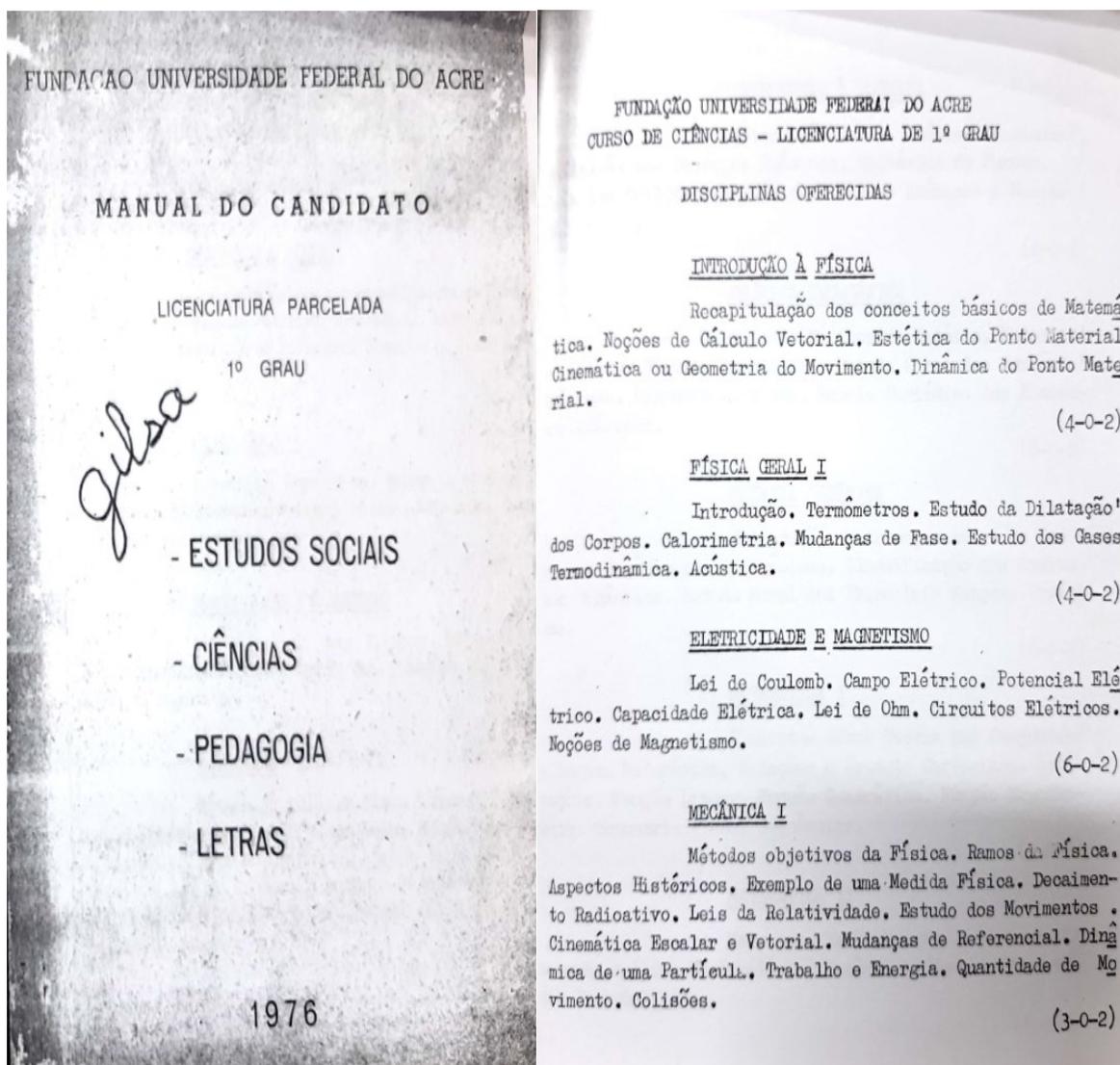
Fonte: UFAC/DIADEN, 2022

ANEXO 24: Currículo Mínimo do Curso de Licenciatura em Matemática da UFAC de 1971

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE CURSO DE MATEMÁTICA NOME DO ALUNO(A) INFORMAÇÕES GERAIS:					
1.0 - DO CURRÍCULO MÍNIMO					
MATÉRIA	DISCIPLINAS DESDOBRADAS	C/H	CRÉDITO	CURSADA	NÃO CURSADA
<b>BÁSICAS</b>					
Português	Língua Portuguesa I	60	04		
	Língua Portuguesa II	60	04		
Geometria	Geometria Plana	60	04		
	Geometria Analítica	60	04		
Desenho	Desenho Geométrico e Geometria Descritiva	60	04		
Metodologia Científica	Metodologia Científica	60	04		
<b>PROFISSIONAIS</b>					
Cálculo	Cálculo I	90	06		
	Cálculo II	90	06		
	Cálculo III	90	06		
Álgebra	Cálculo Numérico	60	04		
	Álgebra Linear I	90	06		
	Introdução à Álgebra	90	06		
Análise	Análise Real	90	06		
Física	Física I	90	06		
	Física II	90	06		
	Física III	90	06		
Geometria	Introdução à Geometria diferencial	90	06		
Estrutura e Funcionamento	Estrutura e Funcionamento do Ensino 1º e 2º Grau	60	04		
Estatístico	Probabilidade Estatística I	60	04		
	Estatística descritiva	60	04		
Computação	Introdução à Ciência da Computação	60	04		
Psicologia	Psicologia da Educação	60	04		
Didática	Didática Geral	90	06		
Educação	Educação Aplicada	60	04		
Matemática	Equações Diferenciais Ordinárias	90	06		
	Fundamentos da Matemática Elementar	60	04		
Variáveis Complexas	Introdução à Variáveis Complexas	60	04		
Prática de Ensino	Prática de Ensino	120	08		
	Introdução à Educação	90	06		
<b>2.0 - DISCIPLINAS OPTATIVAS</b>					
Matemática	Matemática Elementar I	75	05		
	Matemática Elementar II	75	05		
	Matemática Aplicada à Física	60	04		
	História da Matemática	60	04		
Álgebra	Álgebra Elementar I	60	04		
	Álgebra Elementar II	60	04		
	Álgebra Linear II	90	06		
Física	Álgebra I	90	06		
	Física VIII	90	06		
Estatístico	Probabilidade e Estatística II	60	04		
Computação	Linguagem de Programação	60	04		
Programação	Algoritmos	60	04		
	Programação Linear	60	04		
<b>3.0 - DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS</b>					
Educação Física	Educação Física I	30	-		
	Educação Física II	30	-		
E.P.E.	E.P.E. I	30	-		
	E.P.E. II	30	-		
<b>DOS CRÉDITOS</b>		<b>DA CARGA HORÁRIA</b>			
- Obrigatórias Inclusive o Ciclo Básico - 146					
- Optativas - 24					
<b>T O T A L - 170</b>		<b>T O T A L - 2550 h</b>			

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022

## ANEXO 25: Ementa do Curso de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática de 1976



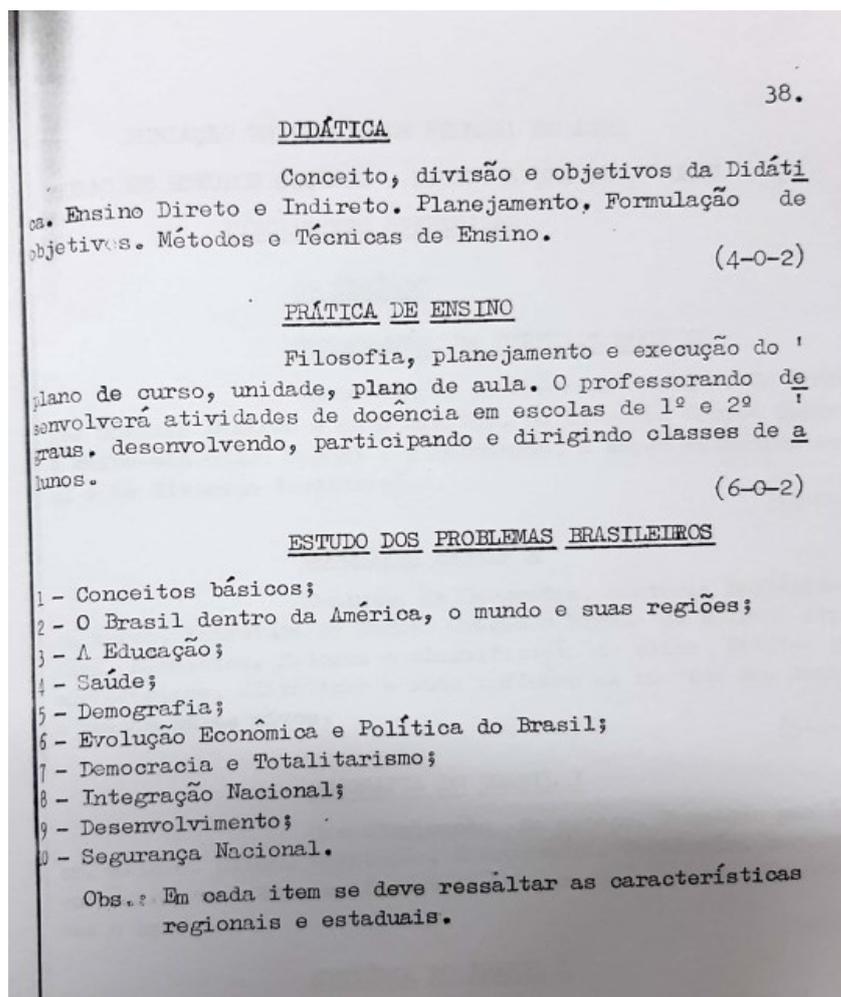
Fonte: UFAC/DIADEN, 2022

## ANEXO 26: Continuação das ementas da Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática de 1976

<p style="text-align: right;">34.</p> <p style="text-align: center;"><u>INTRODUÇÃO À QUÍMICA</u></p> <p>Introdução Geral. Análise Imediato-Purificação das Espécies Químicas. Critérios de Pureza. Leis das Combinações Químicas. Massas Atômicas e Massas Moleculares.</p> <p style="text-align: right;">(4-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>QUÍMICA INORGÂNICA</u></p> <p>Estados Físicos da Matéria. Mudanças de Estados Físicos da Matéria. Estudo Geral das Funções Químicas. Ligações Químicas. Tabela Periódica dos Elementos Químicos.</p> <p style="text-align: right;">(6-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>QUÍMICA ORGÂNICA</u></p> <p>Introdução. Diferenças entre os Compostos Orgânicos e inorgânicos. Classificação dos Compostos Orgânicos. Estudo Geral das Principais Funções Orgânicas</p> <p style="text-align: right;">(6-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>MATEMÁTICA I</u></p> <p>Elementos sobre Teoria dos Conjuntos e Lógica Matemática, Relações e Produto Cartesiano. Aplicações. Função Linear. Função Quadrática. Função Exponencial. Geometria Plana. Sequências.</p> <p style="text-align: right;">(5-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>MATEMÁTICA II</u></p> <p>Matrizes. Determinantes e Sistemas Lineares. Análise Combinatória. Binômio de Newton. Teoria das Probabilidades.</p> <p style="text-align: right;">(5-0-2)</p>	<p style="text-align: right;">35.</p> <p style="text-align: center;"><u>MATEMÁTICA III</u></p> <p>Números e Funções. Gráficos e Curvas. Derivadas. Seno e Co-seno, Teorema do Valor Médio. Esboços de Curvas. Funções inversas. Expoentes e Logarítmos.</p> <p style="text-align: right;">(3-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>MATEMÁTICA IV</u></p> <p>Integração. Propriedades da Integral. Técnicas da Integração. Aplicações de Integração. Números Complexos.</p> <p style="text-align: right;">(3-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>DESENHO GEOMÉTRICO</u></p> <p>Morfologia Geométrica. Circunferência e Retas. Perpendiculares. Paralelas e Retas Concorrentes. Linhas Proporcionais. Ângulos - aplicação. Triângulos e Quadriláteros, Polígonos Regulares e Arcos. Condições. Ovais e Espirais. Curvas Diversas.</p> <p style="text-align: right;">(4-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>GEOLOGIA GERAL</u></p> <p>Importância, aplicação e subdivisão da Geologia. A Terra em relação ao Universo. A Terra em seu conjunto, sua estrutura e isostesia. Introdução à Geologia Física. Regolito, sua importância geológica e sua origem. Erosão e Sedimentação. Regiões Litorâneas. Evolução da Paisagem. Energia no Interior da Terra. Orogênese, Epirogênese e Tremores. Introdução à Geologia Histórica. Recursos Minerais.</p> <p style="text-align: right;">(4-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO</u></p> <p>Trabalhos práticos em oficina e laboratório. Planejamento e projetos de aparelhos para experiências e demonstração no Ensino das Ciências. Execução de protótipos em oficinas.</p> <p style="text-align: right;">(4-0-2)</p>
<p style="text-align: right;">36.</p> <p style="text-align: center;"><u>BIOLOGIA GERAL I</u></p> <p>Estrutura e função celular. Organização dos Seres Vivos. Reprodução. Genética. Evolução. Ecologia.</p> <p style="text-align: right;">(4-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>BIOLOGIA GERAL II</u></p> <p>Estrutura e função dos órgãos e aparelhos do corpo humano: esqueleto, aparelho digestivo, respiratório, circulatório, secreções externas e internas. Reprodução.</p> <p style="text-align: right;">(4-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>MECÂNICA II</u></p> <p>Movimento de Rotação, oscilações, ondas mecânicas. Temperatura e Calor. Leis da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases.</p> <p style="text-align: right;">(3-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>ZOOLOGIA</u></p> <p>Subdivisões da Zoologia. Anatomia, fisiologia, filogenia e ecologia de vertebrados e invertebrados.</p> <p style="text-align: right;">(4-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>BOTÂNICA I</u></p> <p>Introdução ao crescimento, funcionamento, estrutura, hereditariedade e diversidade das plantas e suas interações com o ambiente.</p> <p style="text-align: right;">(3-0-2)</p>	<p style="text-align: right;">37.</p> <p style="text-align: center;"><u>BOTÂNICA II</u></p> <p>Descrição da célula vegetal. Desenvolvimento e distinção celular. Estudo sumário da divisão celular e da morfologia dos cromossomos. Gametogônese em plantas superiores. Estudo sumário da organização celular em relação à Histologia. Caracteres principais para a identificação dos tecidos. Constituição anatômica das plantas superiores em diversas fases de crescimento.</p> <p style="text-align: right;">(2-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS</u></p> <p>Estudo dos determinantes do comportamento. Crescimento e desenvolvimento do educando e suas implicações educacionais. A Infância e a Adolescência. A aprendizagem, seu processo, suas leis e motivação. Medida e Avaliação.</p> <p style="text-align: right;">(4-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO ENSINO DE 1º GRAU</u></p> <p>Princípios, fins e sistemas de Ensino das Leis nºs 4.024/61 e 5692/71. Organização, Currículo e Funcionamento Técnico e Administrativo do Ensino de 1º grau. Organização e funcionamento do Ensino Supletivo. Formação de Professores de 1º Grau. Planejamento e funcionamento do Ensino.</p> <p style="text-align: right;">(4-0-2)</p> <p style="text-align: center;"><u>INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO</u></p> <p>Dá noções de experiências educativas da humanidade através dos séculos, dá noções de filosofia da Educação e da Sociologia Educacional.</p> <p style="text-align: right;">(4-0-2)</p>

Fonte: UFAC/DIADEN, 2022

## ANEXO 27: Ementas de Didática e Prática de Ensino do Curso de Licenciatura em Ciências da UFAC de 1976



Fonte: UFAC/DIADEN, 2022

## ANEXO 28: Parecer 282/1979, Reconhecimento do Curso de Ciências - Licenciatura 1º Grau

02

*quarta*

*Parecer*

<b>CESU APRECIADO</b>		
Grupo	Sessão e data de realização do PLENÁRIO	Ord.
2	5-3-79	
Date	Secretária	

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA**  
CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO

INTERESSADO(M) MANTENEDORA	UF
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE	
ASSUNTO	
Universidade Federal do Acre. Reconhecimento do curso Ciências - Licenciatura de 1º Grau.	
RELATOR: SR. CONS. Eurides Brito da Silva	
PARECER Nº 282/79	CÂMARA OU COMISSÃO
6-8-54, 2º Grupo	APROVADO EM 13/49
	PROCESSO Nº 2282/78

491  
11024  
2282/78  
282/79

282/79

I - RELATÓRIO

1. Preliminares

A Fundação Universidade Federal do Acre solicita ao Conselho Federal de Educação, o reconhecimento do Curso de Ciências - Licenciatura de 1º Grau, criado pela Resolução nº 02 de 13/01/76 da Reitoria daquela Universidade.

Pela Portaria nº 184 de 17 de julho de 1978, foi designada a Comissão Verificadora composta pelos seguintes professores: Godiá Ferruci, da UFPA (Presidente), Tânia Maria Martins da UFPA, Francisco Coelho de Figueiredo, da UFCE e Maria Iracema Frota, da UFPA. Após visita de inspeção a Comissão apresentou substancial relatório.

Para a emissão do presente parecer, além da análise direta que procedemos nos elementos que formam o processo, consideramos o relatório da Comissão Verificadora e o estudo realizado pela Assessoria Técnica deste Conselho.

2. Dados sobre a Universidade

A Universidade Federal do Acre é uma instituição de ensino superior mantida pela Fundação Universidade Federal do

MEC/CFE PARECER Nº PROC. Nº 2282/78

02

MEC/CFE PARECER Nº PROC. Nº 2282/78

Acre, criada pelo Decreto nº 74.706, de 17 de outubro de 1975, nos termos da Lei nº 6025 de 5 de abril de 1974, com sede na cidade de Rio Branco, Estado do Acre, com autonomia didática, científica, disciplinar, administrativa e financeira.

O Parecer CFE nº 3815/76 aprovou o Estatuto e o Regulamento Geral da Universidade.

3. Dados sobre o curso

3.1. Condições materiais

O curso funciona no amplo prédio que serve à Universidade, dispondo de boas salas de aulas devidamente mobiliadas e de dois laboratórios. Além da Secretaria Geral da Universidade, o curso é atendido pela Secretaria do Departamento. A parte pedagógica é devidamente assistida pela Coordenação do curso.

Os laboratórios, em número de dois, são utilizados por grupos de 20 alunos, oferecendo assim condições para um bom atendimento. Constam do processo as plantas baixas do prédio, bem como fotos dos laboratórios.

3.2. Biblioteca

A Universidade do Acre possui apenas uma Biblioteca Central, existindo no Departamento apenas as obras de referência. Conta com acervo de 8.592 títulos e 104 assinaturas correntes. No que se refere ao curso ora em exame, são 1.105 os títulos específicos e 8 as assinaturas correntes. A área total da Biblioteca é de 185 m<sup>2</sup> dos quais 80 m<sup>2</sup> destinada ao acervo e 105 m<sup>2</sup> à leitura. Funciona nos dias úteis, de 7:00 hs às 24:00 hs; nos sábados, de 7:00 às 19:00 hs e nos domingos e feriados, das 8:00 hs às 12:00 hs.

A Comissão Verificadora constatou a existência de obras básicas necessárias ao funcionamento do curso. Destacou também que no momento, a Biblioteca passa por um processo de atualização, atendendo a pedidos de compras de livros feitos pelo professores. A Biblioteca conta com 3 bibliotecários formados, um deles exercendo a chefia desse importante setor.

MEC/CFE PARECER Nº PROC. Nº 2282/78

03

MEC/CFE PARECER Nº PROC. Nº 2282/78

3.3. Estrutura e Funcionamento do Curso de Ciências.

A Universidade oferece 40 vagas totais anuais para o curso de Ciências, Licenciatura de 1º Grau. O currículo planejado no oferecido atende o prescrito na Resolução nº 30/74, e é ministrado em 1875 horas. Observou a Comissão Verificadora que nessa carga horária estavam computadas 45 horas de Estudos de Problemas Brasileiros (oferecido em 1 semestre), 60 horas de Educação Física, 30 horas de Inglês ou Francês e 60 horas de Língua Portuguesa, o que contraria a Resolução nº 30. A Universidade já se propõe a sanar essa lacuna.

Na Prática de Ensino, sob a forma de Estágio Supervisionado, como bem ressalta a Comissão Verificadora, os alunos devem estar envolvidos em prática de magistério que inclua obrigatoriamente Matemática e Ciências.

A Universidade adota o sistema de créditos em sua integralização curricular.

3.4. Corpo Docente

É indicado no processo apenas um novo professor. Os demais já estão aprovados por este Conselho.

Novo docente:  
Moacir Oneur Rocha  
Discip. - Física Geral I  
Física Geral II  
Títulos: Licenciado em Matemática  
Mestre em Ciências Geodésicas (em elaboração de Dissertação)  
Decisão: Pode ser aceito para este curso.

4. VOTO DA RELATORA

Em face do exposto, a relatora opina no sentido de que pode ser reconhecido o curso de Ciências - Licenciatura de 1º Grau, da Universidade Federal do Acre,

CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Ensino Superior, 2º Grupo, acolhe o

MEC/CFE PARECER Nº PROC. Nº 2282/78

04

MEC/CFE PARECER Nº PROC. Nº 2282/78

o voto da Relatora.

Sala das Sessões, 5/03/79

(s.) Tarcísio Papalino - Pres., Eurides Brito da Silva - Rel.

*Eurides Brito da Silva*  
*Tarcísio Papalino*  
*Francisco Coelho de Figueiredo*  
*Maria Iracema Frota*  
*Godiá Ferruci*

MEC/CFE PARECER Nº PROC. Nº 2282/78

## ANEXO 29: Currículo Pleno do Curso de Ciências (Licenciatura de 1º Grau)

*P.L.C.E. 2052/78*

ANEXO I  
CURRÍCULO PLENO DO CURSO DE Ciências (Licenciatura de 1º Grau)

Matérias do Currículo Mínimo		Correspon- dência	Disciplinas do Currículo Pleno	Carga Horária	Teó- rica	Prá- tica
1	Matemática		1 Matemática I	60	-	-
2	Física		2 Física I	60	30	30
3	Química		3 Biologia I	60	30	30
4	Elementos de Geologia		4 Português	60	-	-
5	Biologia		5 Frances/Ingles	30	-	-
6	Psicologia da Educação		6 Instrumentação para o Ensino I	30	-	-
7	Estruturas e Funcionamento do Ens. de 1º Grau		7 Educação Física	30	-	-
8	Didática		8 Matemática II	90	-	-
9	Prática de Ensino		9 Física II	60	30	30
10	Estudos de Problemas Brasileiros		10 Introdução à Educação	45	-	-
11	Educação Física		11 Biologia II	60	30	30
			12 Instrumentação para o Ensino II	30	-	-
			13 Educação Física	30	-	-
			14 Matemática III	90	-	-
			15 Física III	60	30	30
			16 Química I	60	30	30
			17 Biologia III	30	15	15
			18 Didática	45	-	-
			19 Instrumentação para o Ensino III	30	-	-
			20 Matemática IV	90	-	-
			21 Biologia IV	90	-	-
			22 Química II	60	30	30
			23 Psicologia da Educação	60	-	-
			24 Instrumentação para o Ensino IV	30	-	-
			E.P.B.	45	-	-
			26 Matemática V	90	-	-
			27 Química III	60	30	30
			28 Geologia	30	15	15
			29 Instrumentação para o Ensino V	30	-	-
			30 Prática de Ensino	60	-	-
			31 Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º Grau	45	-	-

Fonte: MEC, 2022

## ANEXO 30: Projeto de Matemática Financeira UFAC, 1986

**JUSTIFICATIVA:**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

PERFIL PROJETO / ATIVIDADE

Exercício: 1986

**ITEM I**

UNIDADE EXECUTORA: D.M.E - UFAC

CO-PARTICIPANTE: SENAC E PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO

**ITEM II**

TÍTULO DO PROJETO OU ATIVIDADE:  
CURSO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA

LOCAL DE DESENVOLVIMENTO:  
DEPENDÊNCIAS DO 5º SAC

**ITEM III**

DATA INÍCIO: 30 DE SET. 1986

DATA TÉRMINO: 09 DE DEZEMBRO DE 1986

**ITEM IV**

POPULAÇÃO - ALVO OU OBJETO DE ESTUDO

- ALUNOS E FUNCIONÁRIOS DA UFAC	09 VAGAS
- BANCÁRIOS	06 VAGAS
- COMERCÍANTOS	06 VAGAS
- ALUNOS E PROFESSORES DE 1ª E 2ª GRAUS	09 VAGAS
TOTAL	30 VAGAS

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1- REGRA DE TRÊS

1.1- REGRA DE TRÊS SIMPLES

1.2- REGRA DE TRÊS COMPOSTA

1.3- PORCENTAGEM

2- JUROS SIMPLES

2.1- NOÇÕES PRELIMINARES SOBRE CAPITAL E JURO

2.2- DEFINIÇÃO DE JUROS SIMPLES (FÓRMULA, MONTANTE)

2.3- NORMAS FINANCEIRAS PARA AVALIAÇÃO DE PRAZOS INFERIORES A UM ANO

2.4- TAXAS PROPORCIONAIS E TAXAS EQUIVALENTES

2.5- FÓRMULAS PRÁTICAS USUAIS PARA O CÁLCULO DE JUROS SIMPLES

2.6- CÁLCULO DO CAPITAL, DA TAXA E DO TEMPO

2.7- PRAZO MÉDIO- TAXA MÉDIA

3- DESCONTO SIMPLES

3.1- GENERALIDADES SOBRE A OPERAÇÃO DE DESCONTO

3.2- DESCONTO POR FORA, COMERCIAL OU BANCÁRIO

3.3- DESCONTO POR DENTRO OU RACIONAL

3.4- TAXA DE JURO NO DESCONTO BANCÁRIO

3.5- DIFERENÇA ENTRE OS DOIS DESCONTOS

3.6- EQUIVALÊNCIA DE CAPITALS DIFERIDOS

3.7- VENCIMENTO COMUM- VENCIMENTO MÉDIO

4- CÂMBIO

4.1- NOÇÕES PRELIMINARES

4.2- CÂMBIO DIRETO

4.3- OSCILAÇÃO DA TAXA CÂMBIAL

4.4- AGIO E DESAGIO DAS MOEDAS

5- JUROS COMPOSTOS

5.1- DEFINIÇÃO E CÁLCULO DO MONTANTE NO FIM DE UM Nº INTEIRO DE PERÍODOS

5.2- ESTUDO DA INTERPOLAÇÃO LINEAR, COMO MÉTODO DE APROXIMAÇÃO NO USO DAS TÁBUAS FINANCEIRAS

5.3- TAXAS PROPORCIONAIS E TAXAS EQUIVALENTES

5.4- TAXA NOMINAL E TAXA EFETIVA

5.5- DEFINIÇÃO DE MONTANTES QUANDO O PRAZO NÃO É UM Nº INTEIRO DE PERÍODOS (CONVENÇÕES USUAIS)

5.6- CÁLCULO DO CAPITAL, DO TEMPO E DA TAXA

**BIBLIOGRAFIA**

MATEMÁTICA COMERCIAL E FINANCEIRA- NICOLAU D'AMBRÓSIO E UBRATAN D'AMBRÓSIO.

**ITEM V:**

**OBJETIVOS:**

OFERECER À COMUNIDADE EM GERAL BANCÁRIOS, EMPRESÁRIOS, ALUNOS E PROFESSORES DE 1ª E 2ª GRAUS INFORMAÇÕES SOBRE A MATEMÁTICA EMPREGADA EM CONCURSOS PÚBLICOS E PRIVADOS, COMO TAMBÉM O EMPREGO DASSE CONHECIMENTO EM PROBLEMAS QUE APARECEM NO DIA A DIA.

Fonte: Secretaria do DME da UFAC/Arquivo Geral, 2022.

## ANEXO 31: I Semana Universitária de Matemática da UFAC de 1987

A I SEMANA UNIVERSITÁRIA DE MATEMÁTICA, promovida pelo Departamento de Matemática e Estatística e Coordenação do Curso de Matemática da UFAC, tem como finalidade básica discutir, analisar e propor novas alternativas aos docentes e discentes o estudo, o ensino e a pesquisa da Matemática na Região Norte. Para tanto, convidou-se a participar do evento, a ser realizado entre os meses de Abril/Maij de 1987, docentes da área de Matemática e Estatística das demais Universidades da referida região e conferencistas de renome nacional de diversas áreas da Ciências Matemática.

## 11. OBJETIVOS

- 11.1 - Discutir os problemas pertinentes ao ensino e ao estudo de Matemática nas IES;
- 11.2 - Motivar docentes e discentes para a pesquisa universitária na área de Matemática;
- 11.3 - Intensificar as relações e a colaboração dos docentes da área de Matemática entre as Universidades da Região Norte;
- 11.4 - Reforçar a bibliografia do Curso de Matemática, visto que o acervo da Biblioteca da UFAC encontra-se por demais defasado.

## 12.1 - Durante o período de realização do evento teremos:

- 12.1.1 - Palestras;
- 12.1.2 - Debates;
- 12.1.3 - Mesas Redondas;
- 12.1.4 - Painéis de discussões;
- 12.1.5 - Outras atividades que fizerem proveitosas e necessárias ao bom desenvolvimento do evento.

Fonte: Secretaria do DME da UFAC/Arquivo, 2022

## ANEXO 32: Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática de 1986



## Estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática - Versão 1986/1

Estrutura do currículo : Disciplinas Obrigatórias Somar(Carga Horária Total) = 2310				
Código da Disciplina	Nome da Disciplina	Período Ideal	Carga Horária Total	
ME160	Geometria Plana	1	60	
LE060	Língua Portuguesa I	1	60	
FC020	Metodologia da Ciência	1	60	
EF001	Educação Física I	1	30	
ME170	Geometria Analítica	2	60	
ME110	Desenho Geométrico e Geometria Descritiva	2	60	
LE063	Língua Portuguesa II	2	60	
EF002	Educação Física II	2	30	
ED030	Introdução à Educação I	3	90	
ME070	Álgebra Linear I	3	90	
ME150	Cálculo I	3	90	
ME250	Introdução à Ciência da Computação	3	60	
CN350	Física I	4	90	
ED082	Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus III	4	60	
ME151	Cálculo II	4	90	
ME470	Estatística Descritiva	4	60	
CN351	Física II	5	90	
ED073	Psicologia da Educação IV	5	60	
ME100	Introdução a Álgebra	5	90	
ME152	Cálculo III	5	90	
ME480	Probabilidade e Estatística I	5	60	
CN352	Física III	6	90	
ED092	Didática Geral III	6	90	
ME050	Cálculo Numérico I	6	60	
ME280	Equações Diferenciais Ordinárias I	6	90	
ED100	Didática Aplicada	7	60	
ME190	Introdução à Geometria Diferencial	7	90	
ME300	Introdução às Variáveis Complexas	7	60	
ED167	Prática de Ensino VIII	8	120	

Jecyllen Galvão de Freitas Lima  
Coord. de Registro e Controle  
Acadêmico/NURCA/UFAC  
Portaria nº 2.303/2012



Código da Disciplina	Nome da Disciplina	Período Ideal	Carga Horária Total	
ME210	Análise Real	8	90	
ME260	Fundamentos da Matemática Elementar	8	60	
EB001	Estudo de Problemas Brasileiros	8	60	
Estrutura do currículo : Disciplinas Opcionais Somar(Carga Horária Total) = 960				
Código da Disciplina	Nome da Disciplina	Período Ideal	Carga Horária Total	
ME020	Matemática Elementar I	1	75	
ME230	Álgebra I	1	90	
ME430	Álgebra Elementar I	1	60	
MES10	Matemática Financeira	1	60	
ME021	Matemática Elementar II	2	75	
ME390	Matemática Aplicada à Física	2	60	
ME431	Álgebra Elementar II	2	60	
CN357	Física VIII	4	90	
ME071	Álgebra Linear II	4	90	
ME490	Algoritmos	4	60	
ME450	Programação Linear	5	60	
ME460	História da Matemática	5	60	
ME500	Linguagem de Programação	5	60	
ME481	Probabilidade e Estatística II	6	60	

Observação:

Carga horária de disciplinas obrigatórias: 2310h

Carga horária de disciplinas optativas: 360h

Total Geral: 2670h

Jecyllen Galvão de Freitas Lima  
Coord. de Registro e Controle  
Acadêmico/NURCA/UFAC  
Portaria nº 2.303/2012

Rio Branco - Acre, 19 de junho de 2021.

## ANEXO 33: Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Matemática

- Art. 6º – Para matrículas nas disciplinas FE 101, 106, 116, 120 e 132, exigir-se-á que o aluno tenha obtido, pelo menos, um terço (1/3) do conjunto dos créditos prescritos para o curso, incluídos os créditos relativos ao 1º Ciclo Geral.
- Art. 7º – A formação pedagógica ficará incorporada, para todos os efeitos, inclusive duração, ao currículo do Curso ou habilitação.
- Art. 8º – A disciplina Estudo de Problemas Brasileiros, de caráter obrigatório, será oferecida em período e horário especial em bloco, e poderá ser cursada em qualquer época durante o curso.
- Art. 9º – A prática de Educação Física será desenvolvida em atividades, em conformidade com a legislação vigente.

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS**

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

O Departamento de Matemática fornece o diploma de LICENCIADO e seu objetivo é formar professores para o ensino de 1º e 2º graus.

A habilitação para o exercício profissional não exclui, pelo contrário, prepara também o aluno para seguir seus estudos em curso de BACHARELADO. O sistema de créditos possibilita a integração do curso feito na UnA com outro curso paralelo ou consequente, em outras universidades.

Num mundo que se tecniciza, o espírito científico que a matemática exige e desenvolve alcança sua plena realização. Cabe imensa responsabilidade ao professor de matemática em despertar e desenvolver o caráter científico na infância e na adolescência, respeitados os níveis de desenvolvimento mental de cada idade.

A existência de bons profissionais no ensino das Ciências Exatas repercutirá na produtividade do esforço pelo desenvolvimento.

**Anexo 6**

**Curso de Graduação em Matemática**

- Art. 1º – O Curso de graduação em Matemática, de que resultará o diploma de licenciado, destina-se à formação de professores com habilitação para o 1º e 2º graus, conforme a letra "c", do art. 30, da Lei 5692, de 11 de agosto de 1971.
- Art. 2º – O Curso de Matemática, da Universidade do Acre, será ministrado em duração plena, num total de 180 créditos, abrangendo o 1º Ciclo Geral de Estudos e o Ciclo Profissional.

Parágrafo Primeiro – O 1º Ciclo Geral abrangerá o mínimo de 40 créditos obrigatórios, que deverão ser obtidos entre as disciplinas e atividades abaixo relacionadas, na forma indicada:

IH – 301 Sociologia I*	4-0-2
IH – 302 Sociologia II	4-0-2
IH – 304 Biologia	4-0-2

## ANEXO 34: Apresentação do I Enem 1987

# Apresentação

Eis os anais do I ENEM Encontro Nacional de Educação Matemática realizado no Centro de Ciências Matemáticas, Físicas e Tecnológicas da PUC-SP, na semana de 2 a 6 de fevereiro de 1987. Juntos, o livro de Resumo de Trabalhos e este volume completam o quadro de apresentações do ENEM.

Aprendemos muito com experiências passadas, com companheiros que realizaram eventos, que fizeram história e que se confundem com a própria história do Ensino de Matemática no Brasil.

Este Encontro, representativo da Educação Matemática nacional, demonstra como é possível realizar algo sério, organizado e competente em nosso país.

Teria sido impossível organizarmos as conferências, os minicursos, as mesas-redondas, as sessões coordenadas e estes anais, não fossem a qualidade dos trabalhos apresentados e a competência e dedicação da Comissão Organizadora, os quais responsabilizamos pelo sucesso do Encontro.

Em benefício dos professores, para os quais dedicamos este Encontro, esperamos fornecer subsídios para que se pesquise mais e se aumente a produção na grande nação brasileira.

Finalmente, agradecemos profundamente a participação de todos e que a expressão desse agradecimento possa ser sentida, por cada um, na proporção do seu esforço.

São Paulo, março de 1988.

Tânia Maria Mendonça C Campos  
Coordenadora

## ANEXO 35: Considerações de Ubiratan D'Ambrósio sobre o I ENEM

possa alimentar um congresso do gênero"; "Não há capacidade organizacional"). Foram feitas inúmeras consultas a instituições e a pessoas para se ver onde e como seria organizado este I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA e quem assumiria a responsabilidade de levar adiante o projeto, e ao mesmo tempo quais os passos que deveriam ser dados para a criação da nova sociedade. Para grande satisfação de todos os envolvidos, a PUC-SP, através da Faculdade de Ciências Matemáticas e Físicas, aceitou sediar o Encontro no Campus da Rua Marquês de Paranaguá e Tânia Campos aceitou a importante responsabilidade de assumir a coordenação do grupo que teve a difícil tarefa de organizar o evento.

Embora tendo sido apenas recentemente atraída profissionalmente para a Educação Matemática, após uma carreira de docência e pesquisa em Matemática Pura, Tânia Campos assumiu inteiramente essa missão. Seu desempenho em meio a inúmeras dificuldades que resultam de atuar numa área nova, conhecendo pouco as prioridades, indivíduos e instituições envolvidos, teve o êxito que todos nós testemunhamos.

Todos aqueles diretamente envolvidos no processo tinham muito claro que uma vez realizado o I ENEM, com ampla participação nacional, estaria definida a continuação da série de congressos, e que o I ENEM era o passo essencial para deflagrar um processo democrático para a criação de uma SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA representativa, acolhendo todos aqueles prioritária e profissionalmente envolvidos com Educação Matemática no país e sobretudo uma sociedade "sem dono" pessoal ou institucional.

E assim foi.

Ubiratan D'Ambrósio

Fonte: Anais do Enem, 1988