UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

MARIA DOS REMEDIOS GOMES DA SILVA

ALGUNS EPISÓDIOS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM MANAUS NAS DÉCADAS DE 1960 E 1970

CAMPINAS

2015

MARIA DOS REMEDIOS GOMES DA SILVA

ALGUNS EPISÓDIOS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM MANAUS NAS DÉCADAS DE 1960 E 1970

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestra em Educação, na área de concentração de Ensino e Práticas Culturais.

Orientadora: Profª. Drª Maria Ângela Miorim

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA ALUNA MARIA DOS REMEDIOS GOMES DA SILVA, E ORIENTADA PELA PROFA. DRA. MARIA ÂNGELA MIORIM.

CAMPINAS
2015

Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s): FAPEAM, Edital 028/2011

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Educação
Rosemary Passos - CRB 8/5751

Si38a

Silva, Maria dos Remedios Gomes da, 1981-
Alguns episódios da educação matemática em Manaus nas décadas de 1960 e 1970 / Maria dos Remedios Gomes da Silva. – Campinas, SP : [s.n.], 2015.

Orientador: Maria Ângela Miorim.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

1. Educação matemática - Manaus (AM) - História. 2. Matemática moderna. I. Miorim, Maria Ângela,1953-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Some episodes of the mathematics education in Manaus during the decadas of the 1960s and 1970s
Palavras-chave em inglês:
Mathematics education - Manaus (AM) - History
Modern mathematics
Área de concentração: Ensino e Práticas Culturais
Titulação: Mestra em Educação
Banca examinadora:
Maria Ângela Miorim [Orientador]
Arlete de Jesus Brito
Sergio Apparecido Lorenzato
Data de defesa: 31-08-2015
Programa de Pós-Graduação: Educação

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ALGUNS EPISÓDIOS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM MANAUS NAS DÉCADAS DE 1960 E 1970

Autora: Maria dos Remedios Gomes da Silva
Orientadora: Profa. Dra. Maria Ângela Miorim

COMISSÃO JULGADORA:

Arlete de Jesus Brito

Sérgio Apparecido Lorenzato

A Ata da Defesa assinada pelos membros da Comissão Examinadora, consta no processo de vida acadêmica do aluno.

2015

Ao meu sobrinho Gustavo, in memória que partiu durante esta escrita, mas que habita em meu coração todos os dias.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a **Deus**, pelo dom da vida, e por me permitir caminhar por estradas seguras, mesmo sem entender Seus desígnios.

A meus **pais**, Expedito e Maria, que estiveram comigo em emoção e esperança;

Ao meu querido **William**, esposo, companheiro e amigo, pelo incentivo, pela paciência e pelo amor, por não me deixar desistir, ainda que as circunstâncias fossem contrárias;

A meus **irmãos**, minha **cunhada**, **sobrinhas** e **sobrinhos**, bases de encorajamento e de força, em todas as escolhas feitas ao longo do caminho.

À minha orientadora, **Prof.ª Drª Maria Ângela Miorim**, pela orientação, pela paciência e pelo incentivo; por acreditar em meu trabalho e por abraçar essa pesquisa com carinho e interesse, proporcionando oportunidades formativas e únicas.

À Professora **Drª Arlete de Jesus Brito** e ao Professor **Dr. Sérgio Apparecido Lorenzato**, que, no exame de qualificação e posteriormente na defesa, aceitaram prontamente (e carinhosamente) o convite para participar da comissão julgadora, colaborando com suas discussões para o enriquecimento deste trabalho.

Aos colegas do grupo de pesquisa **HIFEM**, pelo apoio, pelo companheirismo, pelas discussões em grupo, que me proporcionaram momentos de formação contínua.

Aos **professores** das disciplinas cursadas no curso de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Unicamp, por me ajudarem a aprimorar meu desempenho profissional.

Aos **professores** colaboradores deste trabalho, em especial ao Professor Ivan de Azevedo Tribuzy, que veio a falecer antes que essa pesquisa fosse concluída; Waldner de Menezes Caldas, Antonia Requeijo Carriço Ferreira, Clarice Zita Sanches de Brito e Silva, Waldemir Costa da Rocha, Luiz Irapuan Pinheiro, Margarida Maria Litaiff Monteiro, Edmilson Bruno da Silveira, Ruy Pinto Oliveira, pela colaboração riquíssima que deram a este trabalho, por sua disponibilidade e atenção, recebendo-nos, muitas vezes, em suas residências, com toda atenção e carinho, a fim de possibilitar a escrita dessa história.

Aos **amigos** que conheci em Parintins, Dom Giuliano Frigeni e todos aqueles rostos que me acompanharam até aqui.

Aos **amigos** que conheci em Campinas, companheiros que dividiram comigo, as dificuldades e anseios;

Aos **funcionários** da FE, por todo o atendimento nos vários momentos em que precisei: secretaria, biblioteca...

Aos **funcionários** do Colégio Amazonense Dom Pedro II, em especial à direção e à secretária, que me possibilitaram acesso aos documentos dessa instituição.

Ao Sr **Wilson Cruz**, responsável pelos jornais na Biblioteca Pública do Amazonas, por sua atenção e dedicação em seu trabalho.

Aos **professores** que tive durante minha caminhada pela escola, pois eles sempre me incentivaram a ir além...

À **FAPEAM**-Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas, pelo apoio financeiro.

Enfim, a **todos os** que, contribuíram com este trabalho,

A minha mais sincera gratidão e afeto!

RESUMO

Esta pesquisa, intitulada: “Alguns Episódios da Educação Matemática em Manaus nas décadas de 1960 e 1970”, teve o objetivo de realizar um estudo histórico sobre momentos e formas de manifestação da Matemática Moderna na cidade de Manaus, capital do Amazonas. Para isso, foi utilizada a História Oral como Metodologia de Pesquisa, em diálogo com diferentes fontes, como propõe Garnica (2010). Os entrevistados foram os primeiros alunos e, no caso da maioria, professores do Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia do Amazonas, atual UFAM. O texto desta dissertação, inspirado em livro de Asger Aaboe, é composto, além da introdução e das considerações finais, por quatro episódios. Em “Construindo o Cenário”, são apresentados a pesquisadora, o caminho da pesquisa e alguns elementos históricos sobre a Educação em Manaus. No segundo episódio, são analisadas as primeiras manifestações da Matemática Moderna, por meio das páginas do Jornal “A Crítica”, em 1962. O terceiro episódio é dedicado ao Curso de Matemática, que iniciou suas atividades em 1961 e que, após algum tempo, tornou-se um importante espaço de estudos e divulgação da Matemática Moderna. O último episódio aborda as diferentes formas de aproximação de professores do Curso de Matemática e de escolas de nível secundário com as propostas modernizadoras.

Palavras-chave: História da Educação Matemática em Manaus, Matemática Moderna em Manaus, História do Curso de Matemática da UFAM.

ABSTRACT

This search, named "Some episodes of the mathematics education in Manaus during the decades of the 1960s and 1970s" aimed to carry out a historical study on moments and forms do manifesting Modern Mathematic in Manaus, Amazonas, Brazil. For this we used Oral History as research method, dialoguing to different sources, as Garnica (2010) proposes. Subjects were the first students and in most of cases, professors in Mathematics' Courses in Amazonian Philosophy College, nowadays Federal University of Amazonas. The text of this dissertation is inspired by Asger Aaboe's book and it is composed of an introduction, final remarks and four episodes, such as: The first one, named "Building the scenario" presents the researcher, the method and some historical elements on Education in Manaus. The second one analyses the earlier manifestations of Modern Mathematics based on the pages of the newspaper named "The critic", in 1962. The third episode analyzes the Mathematics Course which began in 1961 and after some time became an important space for studies and dissemination of Modern Mathematics. The last episode approaches the different forms of Mathematics Course approaching teachers and secondary schools with the modernizing proposals.

Keywords: History of Mathematics Education in Manaus, Modern Mathematics in Manaus, History of Mathematics course at UFAM.

LISTA DE ABREVIATURAS E DE SIGLAS

ANPPM	Associação Nacional de Professores Pesquisadores de Matemática
CADES	Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário
CAM	Curso de Aperfeiçoamento em Matemática
CEA	Colégio Estadual Dom Pedro
CFE	Conselho Federal de Educação
CPA	Conselho de Professores do Amazonas
DINTER	Doutorado Interinstitucional
ESPEA	Escola de Serviço Público do Estado do Amazonas
FPP	Formação de Professor Primário (escola de)
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
GEEM	Grupo de Estudos de Ensino de Matemática
GHEMAT	Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil
HIFEM	Grupo de História, Filosofia e Educação Matemática
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEA	Instituto de Educação do Amazonas
IMPA	Instituto de Matemática Pura e Aplicada
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MINTER	Mestrado Interinstitucional
MMM	Movimento da Matemática Moderna
NEDEM	Núcleo de Estudos e Difusão do Ensino da Matemática
NEPMAT	Núcleo de Estudos de Professores de Matemática
OEA	Organização dos Estados Americanos
PM	Programa mínimo (de Matemática)
SAP	Sociedade Amazonense de Professores
SBM	Sociedade Brasileira de Matemática
SEC	Secretaria de Educação e Cultura do Estado Do Amazonas
SEDUC	Secretaria de Educação do Estado do Amazonas
SEMEP	I Seminário de Estudos Pedagógicos
SMSG	School Matematics Study Group
SPVEA	Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia
SUDAM	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia

SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
SUFRAMA	Superintendência da Zona Franca de Manaus
UA	Universidade do Amazonas
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **14**

Sobre a História Oral 15

Sobre os colaboradores 17

Orientações e decisões 19

EPISÓDIO I: CONSTRUINDO O CENÁRIO **22**

A pesquisadora e o caminho da Pesquisa 22

Educação na cidade de Manaus 26

EPISÓDIO II NOTÍCIAS DA MATEMÁTICA MODERNA EM MANAUS NO JORNAL "*A CRÍTICA*" **34**

EPISÓDIO III: A FACULDADE DE FILOSOFIA DO AMAZONAS E O CURSO DE MATEMÁTICA **48**

O Curso de Matemática e a Faculdade de Filosofia: Primeiros passos 50

Mas, por que ser professor de Matemática? 58

EPISÓDIO IV: A MATEMÁTICA MODERNA EM MANAUS **62**

A Matemática Moderna no Curso de Matemática:primeiros caminhos 64

Mudanças na formação do professor de Matemática 68

A Matemática Moderna: um conto de quê? 72

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES **80**

REFERÊNCIAS **85**

APÊNDICE **89**

Textualização das Entrevistas 90

1. Professora Clarice Zita Sanches de Brito e Silva 91

2. Professor Waldner de Menezes Caldas 96

3. Professora Antonia Requeijo Carriço Ferreira 98

4. Professor Ruy Pinto Oliveira 101

5. Professor Margarida Maria Litaiff Monteiro 110

6. Professor Ivan de Azevedo Tribuzy 117

7. Professor Luiz Irapuan Pinheiro 130

8. Professor Edmilson Bruno da Silveira 134
9. Professor Waldemir Costa da Rocha 140
ANEXOS 147
Algumas questões professores 148
Carta de cessão de direitos 150

INTRODUÇÃO

> "Se eu quiser resumir em uma frase todo o programa que tenho em mente, tenho que pronunciar o slogan: Abaixo Euclides!"

Essa frase final do discurso de Jean Dieudonné, membro do grupo Bourbaki, pronunciada durante a Conferência Internacional realizada em Royaumont, em 1959, na qual especialistas de vinte países discutiram propostas de mudanças para o ensino de Matemática, explicita quais eram as mudanças pretendidas. Abaixo Euclides e Acima Bourbaki.

As propostas de mudança, com a introdução de aspectos da Matemática Moderna nos ensinos de níveis Fundamental e Médio, rapidamente, como um rastilho de pólvora, chegam a diferentes países. "Muitos encontros, internacionais e nacionais, foram realizados. Várias instituições oficiais e/ou particulares deram apoio financeiro à realização desses encontros", bem como a outras ações, como "[...] cursos de aperfeiçoamento de professores", "[...] projetos renovadores elaborados por grupos de estudo" e o "[...] intercâmbio de professores" (BRITO; MIORIM, 2009, p.19).

No Brasil, o GEEM – Grupo de Estudos do Ensino de Matemática, criado em São Paulo no ano de 1961, assume papel de destaque na divulgação e no oferecimento de cursos da nova Matemática para professores. No entanto, em um país de dimensões continentais como o Brasil, os momentos e as formas de introdução de estudos de Matemática Moderna ocorreram de diferentes maneiras.

Com o objetivo de realizar um estudo histórico sobre momentos e formas de manifestação da Matemática Moderna na cidade de Manaus, capital do Amazonas, iniciamos uma revisão bibliográfica, buscando por teses e dissertações que abordassem aspectos históricos da Educação no Amazonas. Nessa revisão, localizamos apenas dois trabalhos: uma tese de Doutorado e uma dissertação de Mestrado. A tese de Doutorado, com o título "Circuito do livro escolar: elementos para a compreensão de seu funcionamento no contexto educacional amazonense (1852-1910)", é de autoria de Carlos Humberto Correa. A dissertação de Mestrado, que aborda aspectos específicos do ensino de Matemática, de Tarcisio Luiz Leão e Souza, tem por título: "Elementos históricos da Educação Matemática no Amazonas: livros didáticos para ensino primário no período de 1870 a 1910".

Como os títulos apontam, as duas investigações tratam, praticamente, do mesmo período, que antecede a época conhecida como ouro branco (período áureo da borracha), em

que Manaus sofreu grandes transformações no cenário econômico, político e social, com a construção de escolas, monumentos etc.

Em nossas buscas, localizamos também a Dissertação de Mestrado de Dirce Almeida Ferreira, "A prática de ensino na formação do professor de Matemática pela Universidade do Amazonas diante da realidade manauara". Esse último trabalho, embora não seja da área de História, forneceu-nos importantes elementos a respeito da formação de professores de Matemática em Manaus.

No mesmo período, realizamos outras buscas, com o objetivo de localizar documentos relacionados à Matemática Moderna em Manaus. Para isso, inicialmente visitamos o Colégio Amazonense Dom Pedro II, uma escola de referência do ensino da capital do estado. Ao iniciarmos nossas buscas nessa escola, entendemos a resistência de algumas pessoas para nos conceder a autorização: a desorganização dos documentos. Os documentos estavam, sem nenhuma organização, depositados em um porão com pouca luz, muitos já destruídos pela ação dos cupins. Mesmo com todas as dificuldades, tentamos localizar alguns materiais de interesse para nossa investigação. Em nossas buscas, selecionamos alguns diários escolares, que, no entanto, não tinham identificação.

Continuamos, naquele momento, nossas buscas por documentos em outros espaços de memória de Manaus: Arquivo Público do Estado, IGHA, Secretaria Estadual de Educação, Universidade Federal do Amazonas, Conselho Estadual de Educação, Biblioteca Pública, que após cinco anos em reforma ao reabre suas portas, mas, em seguida, fecha o acesso aos jornais, por um período, devido a problemas no forro.

Nessas primeiras buscas, além de alguns poucos documentos sobre o período de nosso estudo, localizamos no Jornal *A Crítica*, durante o ano de 1962, diversas notícias sobre a Matemática Moderna, o que nos fez utilizar, além das entrevistas, outros documentos localizados.

Acreditamos, no entanto, serem necessárias algumas considerações acerca de nossa opção metodológica, que faremos por acreditar esclarecer essa escolha.

Sobre a História Oral

Quando iniciamos os trabalhos de nosso projeto de pesquisa, entramos em contato com várias modalidades de escrita de História. Em uma das disciplinas cursadas, conhecemos um pouco sobre a História Oral, particularmente, por meio da tese de Maria Edneia Martins-Saladim, intitulada "Interiorização dos cursos de Matemática no Estado de São Paulo: um

exame na década de 1960". Surgiu, nesse momento, o interesse em utilizá-la em nosso trabalho além de outros documentos, relatos de memórias de colaboradores, elaborados a partir de entrevistas.

À medida que desenvolvíamos o nosso projeto de pesquisa, fomos confirmando a importância de contemplar em nosso trabalho essas memórias de professores que vivenciaram a introdução da Matemática Moderna em Manaus, tanto como professores ou estudantes do Curso de Matemática, como, também, dos ensinos Fundamental e Médio. Além da dificuldade de localização de outros documentos, essa ponderação tinha a intenção de apresentar diferentes olhares e momentos da introdução de elementos da Matemática Moderna em Manaus.

Já havíamos tido contato com textos que afirmavam que, por muito tempo, a construção de textos históricos era realizada apenas a partir de documentos considerados oficiais, concentrando-se na narrativa dos acontecimentos políticos, sociais e militares, com foco apenas em pessoas que ocupavam grandes cargos, os denominados vultos da História. No entanto, além de algumas dificuldades na localização de documentos dessa natureza, gostaríamos de escrever uma história de pessoas que vivenciaram experiências no ensino de Matemática em Manaus.

Sabemos que investigações envolvendo oralidade são usuais nos dias de hoje em diferentes campos da pesquisa, como das Ciências Sociais, da História e da Educação Matemática. Em História Oral, as fontes são constituídas a partir da exploração da oralidade, produzidas por meio de narrativas, constituídas a partir das entrevistas. Essas narrativas são de pessoas que tiveram contato com situações que se deseja investigar, no nosso caso são ex-alunos, ex-professores, profissionais que atuam ou atuaram em determinados tempos e lugares.

Garnica (2010) defende que considerar a História Oral como metodologia de pesquisa implica:

> (a) dialogar com fontes de várias naturezas (escritas, pictóricas, fílmicas etc), ressaltadas as fontes orais; negando que a verdade – essa onírica, imaculada e sempre ausente presença que nos assombra – jaz dormente em registros escritos, implicando, com isso, a historicidade da fantasia, dos sonhos humanos, da memória (sempre enganadora) que se deixa captar oralmente;
> (b) exercitar a pluralidade de perspectivas (interpretações) através das quais cada tema ou objeto pode ser realçado;
> (c) abraçar uma proposta de configuração coletiva no que diz respeito aos atores sociais envolvidos na pesquisa, na condição de pesquisadores ou na de depoentes. Dessa forma, há um cenário amplo, descentralizado e dinâmico

> (intencionalmente caótico), porém capaz de oferecer estabilidades possíveis. (GARNICA, 2010, p.33)

Nessa perspectiva, adotar a História Oral como metodologia de pesquisa não exclui o diálogo com outras fontes de pesquisa, caso elas existam e possam ser acessadas. No entanto, implica seguir certos procedimentos ou regras na realização e tratamento das entrevistas, optando por modos específicos de como fazer surgir questões, registrar as memórias e trabalhá-las segundo procedimentos específicos, tornando-as novas fontes. A esse respeito Beltrão (2012) enfatiza que:

> A base da História Oral é o depoimento gravado e cada entrevista se constitui um documento original. Não raras vezes, o conjunto de relatos dos depoentes pode vir a auxiliar na construção da memória de um grupo, permitindo muitas vezes na nova interpretação dos fatos perpetuados por uma única versão e cristalizados pela História. (BELTRÃO, 2012, p.16)

Sobre os colaboradores

Após a decisão de utilizar a História Oral em nosso trabalho, iniciamos a busca por possíveis professores-colaboradores. Inicialmente, consultamos os arquivos do Colégio Dom Pedro II, por ser um dos Colégios mais antigos de Manaus, mas, principalmente, por ele ter sido mencionado em textos do jornal *A Crítica* onde localizamos os primeiros indícios da presença do Movimento da Matemática Moderna na cidade de Manaus. Posteriormente, buscamos localizar os primeiros estudantes e professores do Curso de Matemática da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), na década de 1960. Outros professores também foram consultados, mas preferiram não participar do trabalho.

Os primeiros contatos com nossos colaboradores foram realizados via telefone, ou pessoalmente, quando isso foi possível. Nesse primeiro contato, esclarecemos o objetivo da pesquisa e agendamos as entrevistas. Após os primeiros contatos, nove professores concordaram em fazer parte do estudo, recebendo-nos em seus locais de trabalho, ou até mesmo em suas residências.

As entrevistas ocorreram em momentos individuais, muitos dos professores já estão aposentados ou exercem outra atividade, mas todos se mostraram atenciosos em participar da pesquisa, sobretudo quando informávamos que esse tipo de pesquisa ainda é recente em nosso Estado.

A primeira professora entrevistada foi Clarice Zita Sanches de Brito e Silva, ex-aluna e professora aposentada da Universidade Federal do Amazonas, formada em 1968, trabalhou em escolas da rede pública e particular na década de 1960.

O segundo entrevistado foi o professor Waldner de Menezes Caldas, aluno da primeira turma do Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia do Amazonas, formado em 1964, docente de disciplinas de Matemáticas na Faculdade e em escolas públicas da Capital Amazonense.

Antonia Requeijo Carriço Ferreira, foi nossa terceira entrevistada. Formou-se na década de 1960, atuou na Universidade Federal do Amazonas, em escolas particulares e escolas públicas de Manaus ensinando Física e Matemática.

O quarto professor entrevistado foi o Ruy Pinto Oliveira, que atuou como professor de Matemática na Universidade Federal do Amazonas e em escolas públicas de Manaus na década de 1970.

A nossa quinta colaboradora é a professora Margarida Maria Litaiff Monteiro, que atuou em escolas públicas da capital do Estado e, também, foi professora na TV Educativa. Professora Margarida permaneceu a maior parte de sua vida profissional trabalhando em uma única escola pública na capital do Estado.

O professor Ivan de Azevedo Tribuzy é o nosso sexto colaborador. Ele foi professor da Universidade Federal do Amazonas, da Escola Técnica, de escolas públicas na década de 1960. Aluno da segunda turma do Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia foi o primeiro professor a obter o título de Mestre em Matemática do Amazonas.

O sétimo colaborador, o professor Luiz Irapuan Pinheiro, também atuou na Universidade Federal do Amazonas na década de 1960 e foi professor da rede pública de ensino de Manaus. Ele, também, foi responsável pela criação do Curso de Estatística na UFAM.

O professor Edmilson Bruno da Silveira formou-se na década de 1970, trabalhou na Universidade Federal do Amazonas, na UTAM e em escolas públicas de Manaus, é o nosso oitavo entrevistado.

Waldemir Costa da Rocha, o nono colaborador, foi professor da Universidade Federal do Amazonas, da Escola Técnica e de escolas públicas da capital, e atualmente trabalha em uma faculdade particular.

Para todos os entrevistados apresentamos um roteiro de perguntas, separados em alguns grupos, elaborados a partir de categorias que estabelecemos. Essas categorias foram: formação acadêmica; experiência profissional; ensino de Matemática da época; formação de

professores; primeiros contatos com a Matemática Moderna e possíveis experiências com essa nova Matemática na escola.

Foi realizada a textualização das entrevistas, para que a leitura se tornasse mais fluente. Nas textualizações, excluímos do texto "alguns registros próprios da oralidade (usualmente chamados como "apoios", "muletas" ou "vícios de linguagem)" e preenchemos algumas lacunas tendo em vista tornar "[...] a leitura do depoimento mais fluente" (GARNICA, 2007, p.54).

As transcrições das entrevistas apresentam certas diferenças, mesmo tendo o mesmo objetivo, pois cada entrevistado decidiu como gostaria de caminhar, e respeitamos suas escolhas. Esse respeito também foi mantido na hora da conferência do texto, pois cada um pôde, a seu modo, decidir o que retirar ou o que acrescentar em suas falas. Em alguns momentos tentou-se negociar a manutenção ou não das partes do texto.

Nos momentos de realização da transcrição e textualização das entrevistas, sentimos a necessidade de conhecer um pouco mais sobre a configuração da Educação no período e da realidade manauara da época. Os professores faziam comentários específicos que diziam respeito a sua formação e a práticas comuns ao ensino daquele período.

À medida que foram sendo realizadas as entrevistas, buscamos construir um cenário que nos ajudasse a entrar naquele passado, compreender o "passado pelo presente". Nesse movimento, havia também o nosso horizonte, o futuro, não na tentativa de previsão, mas na perspectiva de avaliar iniciativas, propostas educacionais, que possibilitasse construir uma história no presente.

Os momentos das entrevistas foram momentos especiais para a pesquisadora e para os entrevistados, percebemos o quanto cada um se sentiu feliz em compartilhar suas experiências de vida, o quanto cada um se emocionou com suas lembranças, sempre se referindo a um ou outro amigo que estudou ou trabalhou junto. Isso permitiu-nos conhecer um pouco mais de cada um.

Orientações e decisões

Há muito tempo, a concepção de História em nossa região e para muitos dos moradores ribeirinhos relaciona-se às lendas amazônicas, lendas estas consideradas verdadeiras por quem as conta e, em muitos casos, para quem as ouve. Essas lendas são contadas de maneira natural, sem que se pergunte como surgiram ou se alguém que viu a suposta "cobra grande" voltou para contar aos demais. As jovens que moram no interior do

Amazonas morrem de medo de banhar-se no rio, em determinados dias do mês, para não serem encantadas por botos. Elas acreditam e respeitam. Essas lendas, surgidas nas culturas indígenas, e são repassadas por meio de contos dos mais velhos aos mais novos.

Outras práticas de culturas indígenas passam de geração a geração. O povo Satere Mawé, por exemplo, ainda hoje mantém o Ritual da Tucandeira, esta última, segundo Botelho e Weigel (2011, p.729):

> Vivenciado pelos meninos, esse rito assinala a passagem da criança ao adulto. Consiste na experiência de se colocar a mão na luva de palha trançada, onde estão aprisionadas as formigas tucandeiras com os ferrões voltados para a face interna do artefato, de modo que o iniciante sofra dolorosas ferroadas enquanto são realizadas cantigas e danças.

A tradição indígena é transmitida, assim, de geração a geração pela vivência, a partir dos ritos aos quais são submetidos e repetidos ao longo do tempo. Mesmo os que saem da tribo e vão morar na cidade são convidados a manter a tradição e repetir esse gesto. Nesse sentido, acreditamos que a História não é contada somente por intermédio de grandes gestos, ou por grandes feitos, muitas vezes registrando apenas o que é de interesse de determinado grupo; acreditamos que ela seja construída pela vivência do quotidiano, desde que seja vista na sua particularidade, nesse caso o da tradição indígena.

A História é, assim, movimento, e o seu objeto é o homem em seu tempo e espaço, sendo balizada pelos problemas sociais e pela história da própria época em que é escrita, como afirma Bloch (1965). Nesse sentido, o conhecimento do passado não pode ser considerado um conhecimento de fatos isolados, sem relação com o que o cerca, mas, sim, um processo que vai sendo construindo e modificado a partir de novas fontes, novas leituras, novas escritas. “O passado é, por definição, um dado que nada mais modificará. Mas o conhecimento do passado é algo em processo, que incessantemente se transforma e aperfeiçoa” (BLOCH 2001, p.75).

A História nasce de um relato, que se testemunha, que se narra. Ao falar da História, Le Goff (2013), por meio da análise de traduções da palavra em alguns idiomas, reflete sobre seus diferentes significados etimológicos. Enquanto descreve as modalidades da História e as formas com que ela foi sendo construída e tratada ao longo do tempo, o autor perfaz os tipos e as formas de História apontando caminhos para o historiador, chamando a atenção para realidades negligenciadas ao longo do tempo. Para Le Goff, nesse sentido, a tarefa do historiador é também a de preencher essas lacunas, preencher o que foi esquecido, recuperar expressões e palavras que ficaram perdidas no tempo.

A História, como todas as ciências, busca a verdade, e exige-se do historiador/pesquisador a atenção para com os vestígios coletados por ele, sobretudo a partir das memórias que se misturam aos interesses de cada um, por suas histórias individuais.

Nessa perspectiva, buscamos construir alguns textos que abordam aspectos históricos da Educação Matemática em Manaus. Para isso, utilizamos tanto relatos orais de nossos colaboradores quanto diferentes documentos que apresentam manifestações da Matemática Moderna em Manaus. Decidimos assim, tendo como inspiração o livro de Asger Aaboe, Episódios da História Antiga da Matemática, além dessa introdução e das considerações finais, escrever quatro Episódios da Matemática Moderna em Manaus.

No primeiro episódio, denominado Construindo o Cenário, apresentamos a pesquisadora, o caminho da pesquisa, bem como alguns elementos históricos sobre a Educação na cidade de Manaus. No segundo episódio, analisamos a Matemática Moderna em Manaus nas notícias apresentadas pelo Jornal "A Crítica" durante o ano de 1962. O terceiro episódio é dedicado ao Curso de Matemática de Manaus, que iniciou suas atividades em 1961 e, depois de algum tempo, tornou-se um importante espaço de estudos e divulgação da Moderna Matemática. No quarto episódio, discutimos as diferentes formas de aproximação de professores do Curso de Matemática, bem como de escolas de nível secundário, com as propostas modernizadoras.

EPISÓDIO I - CONSTRUINDO O CENÁRIO

A pesquisadora e o caminho da Pesquisa

Vai um canoeiro, nos braços do rio,
Velho canoeiro, vai. Já vai canoeiro.
Vai um canoeiro, no murmúrio do rio,
No silêncio da mata, vai, já vai canoeiro.
Já vai canoeiro, nas curvas que o remo dá já vai canoeiro
Já vai canoeiro, no remanso da travessia, já vai canoeiro.
Enfrenta o banzeiro nas ondas dos rios,
E das correntezas vai o desafio. Já vai canoeiro.
Da tua canoa, o teu pensamento:
Apenas chegar, apenas partir. Já vai canoeiro.
Teu corpo cansado de grandes viagens.
Já vai canoeiro.
Tuas mãos calejadas do remo a remar.
Já vai canoeiro.
Da tua canoa de tantas remadas.
Já vai canoeiro.
O porto distante,
O teu descansar...
Eu sou eu sou.
Sou, sou, sou, sou canoeiro. Canoeiro, vai!
(*Ronaldo Barbosa*)

O poema da música "Saga de um Canoeiro" retrata a realidade enfrentada pelos ribeirinhos do interior do Amazonas, que, além de enfrentarem as correntezas do rio, chamadas de banzeiros, enfrentam também a solidão, em companhia apenas do silêncio da mata e do barulho do rio, enquanto passam tempos fora de casa, nas suas longas viagens. O poema também retrata a trajetória de uma pesquisa, com seu destino de chegar, partir e traçar caminhos por onde passa. Ser pesquisador, seguir um percurso, enfrentar as dificuldades e a solidão em sua jornada na pesquisa. Quantas curvas percorridas e necessárias ao longo do caminho! É nesse movimento que trago minhas[1] experiências, poucas, mas que significam a construção desse movimento... de aluna a professora e, hoje, pesquisadora.

A Matemática está presente em minha vida desde as primeiras letras. Lembro-me das aulas de alfabetização na "maloquinha", um termo e um local muito conhecido para nós, que moramos no norte do País. A "maloquinha" tinha um formato circular e era coberta de palha, como as moradias indígenas com as quais foi comparada e, por isso, recebeu esse apelido. Esse lugar, que pertencia à Escola de 1º Grau Buritis, foi onde cursei todo o meu primeiro grau, na cidade de Boa Vista, em Roraima. Recordo-me das aulas de Matemática e do meu

[1] Nesta seção, optei por utilizar a primeira pessoa do singular nesse relato, para tornar mais vívidas as impressões. No restante do trabalho, será utilizada a primeira pessoa do plural.

bom desempenho nos anos iniciais, da primeira à quarta série, que se seguiria nos anos seguintes. Minha paixão pela disciplina já me fazia sonhar com o Curso de Matemática e com o desejo de ser professora. A esperança que tinha nos olhos foi passada pela minha mãe, que mesmo sem ter tido a oportunidade de estudar, dizia aos filhos o quanto o estudo poderia ajudar-nos a melhorar de vida. Desenvolvi uma grande relação com os números, matéria preferida por mim e por meus irmãos e, para isso, não consigo encontrar nenhuma justificativa. Nessas disciplinas, sempre tínhamos destaque, alcançando sempre as melhores notas, o que nos deixava orgulhosos, pois percebíamos as dificuldades que muitos colegas sentiam nessas matérias.

No Ensino Médio, precisei mudar de escola, pois, nas proximidades de minha casa, não havia ainda cursos desse nível de ensino. Caminhava por volta de 25 a 30 minutos para chegar à escola mais próxima. Estudava no período noturno, pois já havia começado a trabalhar durante o dia para ajudar minha família. Ainda no Ensino Médio, as melhores notas que eu alcançava sempre eram nas disciplinas de exatas. Nessa época, comecei a conversar com meus professores, de Física e de Matemática, para conhecer um pouco mais dessas disciplinas e, para minha surpresa, nessas conversas, descobri que meus professores ainda não eram formados, ou estavam cursando outros cursos, como o de Engenharia Civil.

No ano de 2002, já na cidade de Parintins, no interior do Amazonas, iniciei meus estudos no Curso de Licenciatura em Matemática, no período noturno. Ainda trazia comigo todas as lembranças de quando eu, ainda com quinze anos, trabalhara como voluntária na Alfabetização de Jovens e Adultos, em um projeto comunitário no Estado de Roraima. O desejo e a vontade de ensinar levaram-me a optar por um Curso de Licenciatura. A Matemática foi a escolhida, pela minha forte identificação com os números desde o ensino do Primeiro Grau. À medida que o curso avançava, em especial, quando cursei a disciplina de Estágio Supervisionado I, que tinha o objetivo de realizar observações de aulas e práticas de professores de Matemática em uma escola pública, sentia a cada ida à escola a vontade de atuar como professora, apesar de perceber as tensões existentes na relação professor/aluno. No Estágio II, no qual eu teria que assumir aulas no lugar de um professor, a primeira sensação foi de pânico, medo; não pelos conteúdos, pois iria trabalhar com turmas do Ensino Fundamental II, atuais sexto ao nono ano, cujos conteúdos eu dominava, mas pelas dúvidas sobre qual a melhor forma de ensinar, como identificar se a aprendizagem estaria ocorrendo e muitas outras questões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem. Muitas questões borbulhavam agora no meu estômago.

Antes da conclusão do curso, ainda em Parintins, comecei a trabalhar como voluntária em um Centro Sócio-Educativo, que atendia crianças e adolescentes de três a dezessete anos, em situação de risco social. Dividia meu tempo entre o estágio, o curso e o trabalho voluntário no centro. A principal atividade que desenvolvia eram aulas de reforço em Matemática, mas que foram ampliadas também para outras áreas devido à necessidade dos alunos atendidos. Era uma realidade provocativa, tanto no Centro quanto no estágio, percebi a extrema necessidade que ambos tínhamos, eu ainda estudante, com pouca experiência em atividades de docência e eles (alunos) com uma aversão imediata pela Matemática e com suas famílias com dificuldades financeiras e pouco tempo para cuidar da educação dos filhos. Aos poucos, começamos os nossos encontros e foram surgindo ideias, uso de jogos e alguns passeios que ajudavam as aulas a ficarem mais atrativas. Era muito bom ouvir: "nossa, professora, se eu soubesse que era assim eu teria respondido os exercícios". Depois de dois anos como professora, fui convidada a assumir a direção da instituição e não sobrava muito tempo para trabalhar com as aulas de reforço de Matemática. Na direção, coloquei as aulas como uma das prioridades do centro e consegui a contratação de professores para assumir essa tarefa.

À medida que se aproximava a conclusão do Curso de Licenciatura, aumentavam os meus questionamentos sobre a distância entre o que aprendera na Universidade e o que iria ensinar para os meus alunos. Mesmo tendo participado da disciplina de Tópicos de Matemática no último período, em que discutimos algumas propostas para o trabalho com o Ensino Médio, percebi que precisava ampliar os meus conhecimentos, conhecer outras possibilidades, que me ajudassem a refletir sobre outros caminhos que possibilitassem uma melhor maneira de aprender e ensinar Matemática.

Um ano depois de concluir o Curso de Licenciatura, estava fazendo um Curso de Especialização na área de Ensino de Matemática e continuava na direção do centro; embora minha vontade fosse muitas vezes estar apenas em sala de aula. Ao concluir o Curso de Especialização, meu marido e eu decidimos ir para a Capital do Estado, Manaus. Minha intenção era a de fazer um Curso de Mestrado na área de Educação Matemática. Sentia que, além de ensinar os alunos, eu deveria e precisava continuar aprendendo.

Ao chegar a Manaus, tive uma primeira experiência como docente em uma escola particular, que exigia muito de seus professores, tanto em disciplina, como em conteúdo. Preparava aulas e estudava, queria dar o máximo de mim em minhas aulas. O objetivo em cada série era concluir todo o conteúdo do livro didático adotado. Outra norma da escola era que deveríamos enviar tarefas para casa todos os dias. Foi um período de muito aprendizado. O acompanhamento dos trabalhos realizados pelos alunos também seguia critérios

estabelecidos: as tarefas de casa deviam ser corrigidas todos os dias. Alguns alunos não entregavam as atividades e vinham com a famosa frase: “meu pai está pagando... eu vou passar de ano”. Era a visão de que uma escola particular não poderia reprovar. No entanto, existia uma grande diversidade de alunos, tanto do ponto de vista econômico, mas também no nível de aprendizagem. Não fiquei muito tempo nessa escola, apenas seis meses. Logo depois fui aprovada no processo seletivo da SEDUC (Secretaria de Educação do Estado do Amazonas) e assumi o cargo de professora em uma escola pública, para atuar nos ensinos Fundamental e Médio, trabalhando Matemática e Física.

A inquietude e preocupação com minha formação ainda me angustiava, comecei então a procurar por um Curso de Mestrado. Até então tínhamos em Manaus a UFAM (Universidade Federal do Amazonas) e a UEA (Universidade do Estado do Amazonas), como universidades públicas, mas nenhuma delas oferecia cursos de Mestrado em Educação, o que tornou minha tentativa de ir morar na capital bastante decepcionante. No entanto, nesse mesmo período, meu marido, que se formou em Química, iniciou seu Curso de Mestrado na UEA, através do programa MINTER DINTER[2] com a UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas, o que de certa forma abriu as portas para o meu sonho de fazer um Mestrado em Educação.

Pelo cronograma do curso do meu marido, era necessário realizar uma parte do Mestrado em Campinas, o que aconteceu um ano após o seu ingresso. A mudança do meu marido reascendeu em mim o desejo de cursar um Mestrado em Educação. Sabia que a Unicamp possuía um programa de Pós-Graduação em Educação, o que renovou em mim as esperanças de entrar em um Mestrado. O meu sonho de realizar o meu Mestrado em Educação parecia possível. Tentei. Fiz a minha inscrição no Processo Seletivo. Fui aprovada. Ingressei no curso de Pós-Graduação da FE-UNICAMP, na área de Educação Matemática. Faço parte do grupo HIFEM (História, Filosofia e Educação Matemática).

A dúvida quanto ao projeto de pesquisa foi grande, gostaria de escrever e falar sobre tantas coisas... Inicialmente, pensei em escrever sobre o Movimento da Matemática Moderna no Amazonas. Segundo estudos já realizados, esse movimento ocorreu de forma distinta em diferentes regiões brasileiras, tendo sido muito forte inicialmente na Região Sudeste, em especial no Estado de São Paulo. No entanto, a formação do Professor de Matemática no Amazonas, também estava no rol de minhas preocupações. O projeto inicial estava centrado

[2] Os projetos de Doutorado Interinstitucional - Dinter e de Mestrado Interinstitucional Minter, visam permitir a formação de um grupo ou turma especial de alunos de doutorado ou de mestrado, por curso de pós-graduação reconhecido pelo MEC e já consolidado, através de condições especiais, referindo-se ao fato de parte das atividades de ensino e pesquisa do curso ser desenvolvidas no campus de outra instituição.

nesses dois pilares: a Matemática Moderna e a Formação de Professores de Matemática no Amazonas. Múltiplas eram as possibilidades, diversa é a realidade em que estou inserida, lugares distantes, especificidades regionais, distanciamento dos grandes centros do país...

Em uma primeira etapa do desenvolvimento da pesquisa, seguindo as indicações dadas pela minha orientadora, Professora Ângela, realizei uma busca para localizar trabalhos que tratassem da História da Educação Matemática no Amazonas. Para nossa surpresa, poucos são os estudos realizados sobre esse tema até o momento. Localizei a Dissertação de Mestrado de Tarcisio Luiz Leão e Souza intitulada "Elementos históricos da Educação Matemática no Amazonas: livros didáticos para ensino primário no período de 1870 a 1910", defendida em 2010, na Universidade Federal de Mato Grosso, que traz um panorama da Educação Matemática no Amazonas na época da província, analisando os livros de aritmética e as transformações ocorridas no ensino de Matemática no período.

Em meus estudos iniciais, além de tomar conhecimento da existência de diferentes grupos de pesquisa brasileiros que centram seus estudos em aspectos diferenciados da História da Educação Matemática brasileira, entrei em contato com diferentes abordagens utilizadas por esses estudos, que realizam investigações sobre diferentes regiões brasileiras. No entanto, a maioria dessas pesquisas concentram-se na região sudeste, não apenas por ser ela, muitas vezes, o local de moradia dos pesquisadores e onde se encontra o mais número de cursos de Pós-Graduação do País, mas, também, por ter sido nessa região que mudanças no ensino de Matemática brasileiro foram inicialmente propostas.

Por isso, considerei importante apresentar no próximo item alguns aspectos históricos da educação no Amazonas e, em especial, na cidade de Manaus, no período que antecede o meu estudo, com o objetivo de situar o leitor em relação às características específicas do cenário de nossa investigação.

Educação na cidade de Manaus

Lição de Escuridão

Caboclo companheiro meu de várzea,
contigo cada dia um pouco aprendo
as ciências dessa selva que nos une.

Contigo, que me ensinas o caminho dos ventos,
me levas a ler, nas lonjuras do céu,
os recados escritos pelas nuvens,
me avisas do perigo dos remansos
e quando devo desviar de viés a proa da canoa
para varar as ondas de perfil...

(Trecho da poesia de Thiago de Mello)

Ao falarmos de Manaus procuramos não cometer exageros, mas apenas situar nosso estudo, pedimos desculpas, no entanto, se em algum trecho, ou em vários, não for possível esconder o amor e o encanto por esse lugar que, além de suas belezas naturais, encanta-nos por seu povo acolhedor. Apresentaremos de forma breve alguns aspectos particulares dessa cidade e da região, que serão completados no momento em que usaremos as vozes dos colaboradores de nosso estudo.

O Amazonas é o maior estado pertencente à Região Norte do Brasil. Segundo dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, com uma área territorial de mais de 1,5 milhões de quilômetros quadrados, ocupando 40,7% dessa região e 18,6% do País. Apesar de sua grande extensão e da importância de sua rica flora e fauna para o Brasil, que agora, em tempos de estiagem é sempre lembrada, o Amazonas vive um grande isolamento. Seus habitantes estão espalhados por 62 municípios ao longo das margens dos rios e no interior da floresta, tendo o transporte fluvial como o principal meio de ligação entre a maior parte das cidades do interior à capital do Estado, em viagens que duram muitas vezes vários dias. Podemos citar como exemplo, a cidade de Tabatinga, que fica a 1.105km da capital em linha reta, e a viagem de barco dura, aproximadamente, cinco dias. Outro exemplo, é a cidade de Parintins, que fica a 369km da capital, e a viagem de barco dura em torno de 20h.

Manaus é a capital do Amazonas. Com aproximadamente dois milhões de habitantes, a cidade concentra mais de 50% da população do Estado, enquanto a cidade mais populosa do interior tem apenas 107.000 habitantes. Essa baixa densidade demográfica no interior do Estado pode, em parte, ser explicada pela implantação da zona franca na capital Amazonense, ao final da década de 1960, como comentaremos posteriormente.

A capital do Estado do Amazonas, Manaus, ficou conhecida no período áureo da borracha como a “Paris dos Trópicos” ou a “Paris das Selvas”, quando foram construídos o porto flutuante, o Teatro Amazonas, o Liceu Provincial Amazonense e circulavam bondes elétricos, além de outras modernidades, como o telefone, o saneamento etc.

Esse projeto de cidade atendia “às necessidades do sistema capitalista, que exigia modernidade e civilidade”. Para atrair investidores “[...] era preciso embelezar Manaus”, modificar suas características rústicas, dando-lhe “ares mais modernos” (BENTES, 2009, p. 40). Para isso, não apenas foi substituída “a madeira pelo ferro, o barro pela alvenaria, a palha pela telha, o igarapé pela avenida, a carroça pelos bondes elétricos, a iluminação a gás pela luz elétrica”, mas também, é transformada a paisagem natural, são destruídos “antigos

costumes e tradições", índios são civilizados, tornam-se "trabalhadores urbanos", o comércio é dinamizado e a navegação expandida (DIAS, 1988, *apud* BENTES, 2009, p. 40).

Nesse período, após os primeiros estudos, os estudantes da elite cultural estudavam em escolas no centro da cidade, "[...] como o Gymnásio Amazonense e o Instituto de Educação do Amazonas, os quais eram frequentados por jovens, em sua maioria, filhos de comerciantes e funcionários públicos". Outros colégios do período eram "Agnello Bittencourt, Colégio Sant'Ana Nery, Instituto Universitário, Nossa Senhora do Carmo, Nossa Senhora da Conceição, Colégio 5 de Setembro, Nossa Senhora de Nazareth e Pestallozzi" (LIMA, 2012, p.50).

Em 1909, ainda no período áureo da borracha, foi criada a primeira escola de nível superior do estado, denominada *Escola Universitária Livre de Manaus*, a primeira instituição dessa natureza criada no Brasil, que iria adotar esse modelo somente em 1920 com a criação da Universidade do Brasil. Araújo (1985) afirma que inicialmente foram criados cinco cursos:

> a) Curso de Três Armas segundo o programa adotado para as Escolas do Exercito Nacional;
>
> b) Curso de Engenharia Civil, de Agrimensura, Agronomia, Indústrias e outras especialidades, todos de acordo com os programas oficiais e com as modificações introduzidas pelo progresso da ciência;
>
> c) Curso de Ciências Jurídicas e Sociais segundo o programa adotado nas Faculdades de Direito Federais;
>
> d) Curso de Farmacêutico e Bacharelado em Ciências Naturais e Farmacêuticas, pelos moldes da Escola de Farmácia de Ouro Preto;
>
> e) Curso de Ciências e Letras, segundo o programa do Ginásio Nacional. (ARAÚJO, 1985, p.312)

A escola "[...] começa a formar profissionais desde 1911, quando colam grau 23 alunos: oito em farmácia, dez em odontologia e cinco em agrimensura" (ARAÚJO, 1985, p.312). No ano de 1913, todos os cursos passam a funcionar em um mesmo prédio e a escola recebe uma nova denominação: Universidade de Manaus. No entanto, a instituição teve pouco tempo de existência, não apenas devido ao declínio do preço da borracha, mas, também, pelas novas regras propostas pela Reforma do Ensino de Carlos Maximiliano Pereira dos Santos, que instituiu os exames vestibulares, fazendo com que o sonho possível de uma universidade na Amazônia tivesse fim:

> Exigia-se a equiparação dessas escolas as oficiais, porém colocava-se como condição que a equiparação só seria dada a escolas que funcionassem em cidades com mais de cem mil habitantes, a não ser o caso de serem capitais de Estados com mais de um milhão de habitantes (ARAÚJO, 1985, p.312).

Como a Universidade de Manaus não se enquadrava em nenhuma dessas condições, foi extinta logo após seus primeiros seis anos de funcionamento, sendo mantida apenas a Faculdade de Direito como escola isolada.

Com o fim do período da borracha, cuja "[...] derrocada final se deu a partir do fim da Primeira Guerra Mundial", a cidade de Manaus passou por grandes mudanças (LIMA, 2012, p.87). Até então, "[...] a *hevea brasiliensis*, uma árvore nativa da Amazônia sustentara o crescimento espetacular da região entre 1850 e 1910", no entanto, o contrabando pelos ingleses de sementes "[...] de seringueira em 1876 para replantar em suas colônias asiáticas; cultivada em grandes plantations e por pequenos agricultores", levou a uma grande produção "[...] de látex a custo menor que a borracha amazônica" (GARFIELD, 2009, p. 24).

A crise econômica provocada pela queda da venda de borracha, levou a população mais rica a abandonar a cidade, transformando "[...] o centro da cidade num espaço semelhante ao de um filme de terror, com grande parte dos casarões abandonados". Enquanto isso, "[...] na periferia da cidade ocorria justamente o contrário, ela crescia cada vez mais, muito embora, a população mais pobre tivesse que se juntar para morar no mesmo lugar e, assim, dividir as despesas" (BENTES, 2009, p. 52).

As dificuldades pelas quais a cidade passava, no entanto, não impediram que os educadores estivessem atentos às discussões pedagógicas que estavam ocorrendo sobre a Escola Nova e criassem, em julho de 1930, a Sociedade Amazonense de Professores (SAP), "[...] com sede e foro na cidade de Manaus". Essa Sociedade, que foi criada quando a professora carioca Mercedes Dantas, esteve em Manaus, tinha como objetivo "[...] proteger e congregar o professorado deste Estado, para tornar o mais eficiente possível a sua ação cultural sobre as classes populares, em torno dos novos ideais de educação" (ESTATUDOS da SAP, Art. 2º, *apud* NICIDA; ESTÁCIO, 2013, p. 7).

Durante a Segunda Guerra Mundial, a borracha do Amazonas novamente torna-se importante para os aliados, que já não podem negociar com os antigos fornecedores e necessitam do produto "[...] para a produção de material bélico". O acordo realizado entre o Governo de Vargas e o norte americano, promove "[...] uma mobilização nacional de centenas de trabalhadores nordestinos, em maioria, para a 'Batalha da Borracha" (FEITOZA, 2008, p.131).

Em seu segundo mandato, iniciado em 1951, Getúlio Vargas cria o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, subordinado ao Conselho Nacional de Pesquisas, com o objetivo de desenvolver estudos científicos "[...] do meio físico e das condições de vida da região amazônica, tendo em vista o bem-estar humano e os reclamos da cultura, da economia e da segurança nacional" (DECRETO Nº 31.672, de 29 de outubro de 1952).

Dois anos depois, em 1953, é criada a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia – SPVEA – "[...] com o objetivo de elaborar e conduzir um plano de desenvolvimento para a região" (MARQUES, 2003, p. 163). A SPVEA era composta por cinco estados e três territórios: Pará, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Goiás, Território do Acre, Território do Amapá, Território do Rio Branco-Roraima, Território do Guaporé-Rondônia. Em 1957, foi criada a Zona Franca de Manaus, regulamentada em 1960. Com o regime militar, a SPVEA foi substituída pela SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – e a Zona Franca de Manaus passa por modificações, entre as quais estava a venda de produtos importados, proibida em outros estados brasileiros, bem como o estímulo à fixação de indústrias por meio de incentivos fiscais.

Com o surgimento da Zona Franca, a população de Manaus praticamente triplicou em dez anos. Além da migração de pessoas do interior do Estado, as novas oportunidades de trabalho trouxeram, também, pessoas de outros estados, sobretudo do nordeste do País.

Esse crescimento não planejado da cidade se, por um lado, foi um estímulo à economia, por outro, gerou vários problemas aos habitantes. Um desses problemas, foi gerado pelo crescimento da população escolar. Não havia escolas suficientes para todos os estudantes. Sem escolas e sem mão de obra qualificada para atender a essa nova demanda, foi instituído um sistema de rodízio escolar ao final da década de 1960. Segundo Carneiro (1977, p. 28), esse recurso foi "[...] utilizado nas escolas da capital para ampliar o número de vagas, pois a população escolarizável cresceu de 191.510 em 1966 para 204.820 em 1969 e a rede de ensino não tinha capacidade para abrigar sequer metade deste contingente".

A carência de professores era outro problema a ser enfrentado. Os relatórios de Governo, da década de 1960, propõem medidas para atender a nova demanda de alunos. No Relatório de 1963, anuncia que "[...] para suprir a falta de professores nos grupos escolares de Manaus, estamos aceitando remoção de professoras do interior onde hajam lecionado por período superior a dois anos..." (AMAZONAS, 1963, p.18). No entanto, a realidade no interior do Estado não era melhor que a da capital, os alunos eram atendidos, em sua maioria, pelas escolas confessionais. O relatório também convoca para lecionar nas escolas, alunas do Instituto de Educação, cujas aulas seriam contadas como estágio. Essas propostas do Governo

tinham o objetivo de substituir professores semialfabetizados, que atuavam em grupos escolares de Manaus.

Alunas do Instituto de Educação, no entanto, também eram chamadas para lecionar nas séries finais do Ensino Fundamental, em escolas particulares. A Professora Clarice, por exemplo, conta-nos que iniciou sua carreira docente, em 1968, quando antes de se ingressar no ensino superior como aluna:

> Iniciei minha vida profissional na escola Christus, Centro Integrado de Educação Christus do Amazonas, uma escola particular... Antes de ingressar no Curso Superior, quando terminei o Pedagógico, no IEA, prestei concurso para a Escola Primária do Banco da Amazônia e comecei a dar aulas, como alfabetizadora, no turno matutino. (CLARICE ZITA, entrevista 21/03/2013)

Professora Margarida, que também fez o curso pedagógico no IEA, iniciou sua carreira no magistério enquanto cursava o primeiro ano de seu Curso Superior, em 1968:

> No fim do primeiro ano de faculdade, surgiu uma vaga no Marques de Santa Cruz, que é o Colégio onde eu comecei e terminei minha vida profissional como professora... nessa época, todo professor que começava era professor substituto. Não era aquele professor substituto que só leciona quando falta professor não! Era substituto porque não havia feito concurso; então era professor substituto (MARGARIDA, Entrevista em 10/09/2013).

Outro problema a ser enfrentado dizia respeito ao oferecimento de cursos superiores. No Relatório de Governo de 1966, é apresentada uma crítica à Universidade do Amazonas que, apesar de já estar criada legalmente, mantinha apenas poucos cursos para atender a população local. Nesse período, funcionavam apenas as Faculdades de Direito, Ciências Econômicas e Filosofia, o que levava muitos estudantes a buscarem outros estados, para desenvolverem seus estudos em outras áreas. Como nos relata o Professor Irapuan:

> [...] os jovens não tinham outra perspectiva, ou eram absorvidos pelo comércio local ou, se dispunham de razoável renda familiar, continuavam seus estudos superiores em centros urbanos bem distantes de Manaus, tais como Belém, Fortaleza, Salvador, Itajubá, Rio de janeiro e São Paulo. Quando formados, a maioria não retornava para Manaus. Era um verdadeiro êxodo de jovens Manauaras (LUIZ IRAPUAN, entrevista em 20/01/2015).

As críticas apresentadas no Relatório de 1966 surtiram os efeitos desejados. No mesmo ano, o Governo custeou a implantação dos cursos de Ciências Contábeis e, posteriormente, o de Administração, pela Faculdade de Ciências Econômicas, e o Curso de Letras, pela Faculdade de Filosofia.

Em 1969, aconteceu o que ficou conhecido como o I Seminário de Estudos Pedagógicos (SEMEP). No centro das discussões estavam os currículos, ou melhor, a reforma dos currículos do Ensino Médio e Primário. Segundo o Relatório do Governo, o Seminário contribuiu para avaliar os problemas existentes, além de oferecer algumas soluções. A partir das discussões realizadas nesse Seminário, foram criados cursos técnicos em: Estatística, Administração e Secretariado, todos com funcionamento no Colégio Sólon de Lucena. Embora o tema central do Seminário tenha sido as reformulações dos currículos do Primário e do Ensino Médio, em um período que a Matemática Moderna estava sendo introduzida em escolas e discutida em diversos espaços, nenhuma menção é feita a propostas de mudanças no ensino de Matemática.

Durante a década de 1970, outras ações foram realizadas, tendo em vista a ampliação do público escolar, entre as quais podemos citar a Televisão Educativa, instituída pelo Decreto Lei nº.1023/1967 e inaugurada no Amazonas em 12 de março de 1971. No início de seu funcionamento, a TV Educativa, segundo Carneiro (1977, p.28), oferecia "[...] programas informativos, de entretenimento cultural e, na área do ensino, um curso de Madureza (no qual se inscreveram cerca de 1500 alunos), cujos resultados não foram avaliados devido à forma deficiente de controle e de acompanhamento existente". O sistema foi implantado em 1972, "[...] em todas as unidades educacionais de Manaus", atingindo 44 grupos escolares (ou subunidades), onde foram instaladas 105 tele salas para atender a demanda de 3.856 alunos matriculados na 5ª série do 1º grau (CARNEIRO, 1977, p.29).

É importante ressaltar que, com a Lei nº 5692/71, há mudanças nos currículos dos então denominados Ensinos de 1º e 2º graus. Tornam-se obrigatórias as disciplinas de Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística e Programas de Saúde, disciplinas que até o momento não faziam parte do currículo das escolas do Amazonas. Uma alternativa encontrada foi oferecer as disciplinas por intermédio da TV educativa, em convênio com a Fundação Maranhense de TV educativa, que passou a oferecer parte dessas disciplinas.

Como nos conta a professora Margarida, as aulas que vinham do Maranhão foram criticadas mais tarde, sobretudo as disciplinas de História e Geografia, por tratarem de uma realidade completamente diversa da do Amazonas. A professora Margarida, que trabalhou na TV Educativa, gravando aulas de Matemática, esclarece que:

> As aulas eram todas gravadas. As salas possuíam um monitor que orientava os alunos. Trabalhei na televisão e quando acabou a tele sala, nós fomos

> contratadas como produtoras e fizemos outros programas, que não eram aulas, mas programas culturais, programas infantis, e foi muito bom. (MARGARIDA, entrevista 10/09/2013).

Essa experiência, no entanto, segundo a professora Margarida, não durou muito tempo. Ela foi iniciada com as aulas de quinta e sexta séries e, mais tarde, as da sétima série, quando o programa foi encerrado.

Neste episódio, apresentamos alguns aspectos específicos do Amazonas e, em especial, da cidade de Manaus, para situar o leitor. No episódio seguinte, veremos os primeiros indícios do Movimento da Matemática Moderna em Manaus, encontrados no jornal *A Crítica.*

EPISÓDIO II - NOTÍCIAS DA MATEMÁTICA MODERNA EM MANAUS NO JORNAL "A CRÍTICA"

Na década de 1950, são iniciados os primeiros encontros nacionais para discutir questões relativas ao ensino de Matemática. O primeiro desses encontros, denominado I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, foi realizado no ano de 1955, em Salvador-Bahia. O segundo, denominado apenas II Congresso Nacional de Ensino da Matemática, ocorreu no ano de 1957, em Porto Alegre - Rio Grande do Sul. Nesse encontro, o tema Matemática Moderna aparece, "[...] ainda que discretamente, nas teses de Ubiratan D'Ambrósio e de Osvaldo Sangiorgi, de São Paulo; de Jorge Emmanuel Ferreira, representante do Colégio Militar do Rio de Janeiro e de Martha Maria de Sousa Dantas, da Bahia" (SOARES, 2008, p. 741). Era o início das discussões sobre mudanças no ensino brasileiro de Matemática, que já estavam ocorrendo em outros países e foram reforçadas a partir da Segunda Guerra Mundial.

O III Congresso Nacional de Ensino de Matemática, realizado em 1959, na cidade do Rio de Janeiro, então capital federal do Brasil, foi patrocinado pela CADES – Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário, que tinha como um de seus objetivos "[...] firmar convênios com entidades públicas ou privadas, para realização de programas que contribuam para aperfeiçoamento do ensino secundário" (BARALDI; GAERTNER, 2013, p.19). Contou com, aproximadamente, 500 participantes, representantes de "dezoito Estados brasileiros", sendo as maiores participações do Distrito Federal e de São Paulo, com, respectivamente, 182 e 92 professores" (MIORIM, 1998, p.112).

Nesse Congresso, a professora da Universidade da Bahia, Martha Dantas, atenta às dificuldades de implantação de uma Matemática desconhecida por grande parte dos professores que atuavam em escolas brasileiras, apresentou uma proposta, que foi aprovada em assembleia, para que "[...] fosse solicitada aos Departamentos de Matemática das Faculdades de Filosofia de todo o País a criação de cursos de preparação à Matemática Moderna, tais como Teoria dos Números, Lógica Matemática, Teoria dos Conjuntos e Álgebra Moderna, para professores do Ensino Médio" (SOARES, 2008, p. 741).

Realmente, naquele período, muitos professores que atuavam em escolas de nível secundário brasileiro nunca haviam tido contato com a chamada Matemática Moderna. Aqueles que se formaram em cursos de Licenciatura, em períodos anteriores, nem sempre tiveram em seu currículo cursos das chamadas Matemáticas Modernas. Muitos professores de

Matemática, no entanto, não eram formados em cursos de Licenciatura, mas em outras escolas de nível superior, como Direito e Engenharia, ou apenas tinham concluído um curso de nível médio, como Magistério, Técnico ou Complementar. Para lecionar nas escolas secundárias, esses professores precisavam prestar o chamado exame de suficiência. Esse era o caso da maior parte de professores do Estado do Amazonas, que teve sua Faculdade de Filosofia criada por decreto de dezembro de 1959, como veremos no próximo capítulo.

O III Congresso de Ensino de Matemática, que seria realizado em julho de 1959, ao contrário dos anteriores que não tiveram nenhuma repercussão nos jornais de Manaus, talvez por ser patrocinado pela CADES, ganhou as páginas do Jornal *A Crítica*. Com o título: "Para o aperfeiçoamento da matéria: Congresso de Matemática na cidade de Porto Alegre", o texto enfatiza que o congresso terá o patrocínio da CADES – Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário, com o objetivo de reunir professores de todo o país a fim de "ensinar-lhes processos didáticos os mais modernos" (*A CRÍTICA*, 1959, p.6). No entanto, o texto não explicita quais seriam esses processos mais modernos, mas enfatiza a contribuição do congresso para a aprendizagem da disciplina Matemática que, "[...] segundo dados estatísticos, vem diminuindo o grau de aproveitamento dos alunos na matéria no Amazonas". O texto esclarece ainda que a Inspetoria Seccional recebeu uma comunicação diretamente do Ministério da Educação e Cultura informando que a inscrição pode ser feita em Manaus, sem custos aos professores, mas que a estadia, bem como as passagens, ficava a cargo dos participantes. Isso, com certeza, seria um impedimento a muitos professores, uma vez que os gastos seriam altos.

Vale ressaltar que a informação dada no jornal referente ao local de realização do III Congresso, não está correta, uma vez que ele foi realizado na cidade do Rio de Janeiro nos dias 20 a 25 de julho do ano de 1959, e não na cidade de Porto Alegre, como foi noticiado, local esse onde ocorreu o II Congresso, em 1957. Provavelmente, um engano de quem elaborou a matéria.

Nos jornais seguintes do ano de 1959, não localizamos mais nenhuma notícia sobre o Congresso, como a participação de professores amazonenses ou uma retificação com relação à cidade sede. Mas, ao analisarmos os anais do III Congresso, na Seção Solene de Encerramento, localizamos uma menção à participação de dois membros congressistas do Estado do Amazonas, que, no entanto, não tinham seus nomes mencionados. Nessa mesma seção, é informada a quantidade de inscritos no Congresso, no total de 690, bem como a de congressistas presentes, 495. Quase duzentas pessoas se inscreveram e não compareceram? Realmente, é uma porcentagem relativamente alta. Provavelmente, a falta de auxílio para a

viagem e estadia, pode ter sido um aspecto que causou a não participação de alguns inscritos. No texto do Congresso, no entanto, existe uma observação de que várias pessoas inscritas não compareceram à Secretaria Geral para que fossem incluídas na relação de participantes, o que justificaria a grande diferença entre inscritos e participantes.

Nos Anais deste III Congresso, existe um pequeno relatório relativo à situação educacional de vários estados brasileiros. No caso do Amazonas, cujo relator agradece as informações concedidas pelo Professor Fueth Paulo Mourão, são explicitadas as escolas existentes: "Instituto de Educação, escolas normais rurais e colônias escolares" (CONGRESSO BRASILEIRO DO ENSINO DA MATEMÁTICA, 1959, p. 169). As escolas rurais eram mantidas pelo Governo ou por particulares. Bolsas de estudo eram concedidas a alunos que provassem não ter recursos e obtivessem no mínimo média 8. O texto também informa que são dadas bolsas para os alunos que obtiverem média oito em cursos posteriores ao primário. O relator, então, questiona: Por que não destinar uma dessas bolsas para o aluno que obtiver média oito em Matemática na Escola de F.P.P – Formação de Professor Primário? Segundo o texto, já existia o prêmio *anel* oferecido pelo Governo do Estado para alunos da escola de F.P.P, tendo como critério para o desempate a nota de Matemática. A justificativa para essa regra de desempate é a de que "entre dois espíritos colocados nas mesmas condições o que sabe Matemática é superior ao outro" (CONGRESSO BRASILEIRO DO ENSINO DA MATEMÁTICA, 1959, p. 169). Essa fala do representante do Amazonas Professor Fueth Paulo Mourão, nos aponta a permanência de uma concepção de Matemática que era uma das bases da formação do homem grego, que segundo Platão, poderiam revelar os espíritos mais bem dotados, mais talentosos, as melhores naturezas (MIORIM, 1998, p.19).

O IV Congresso Nacional de Ensino de Matemática, realizado em Belém, no Pará, no ano de 1962, é considerado pelas pesquisas já realizadas como o marco da introdução da Matemática Moderna nas escolas brasileiras, por ter sido nele que: "O GEEM apresentou a proposta de um currículo mínimo para o programa de Matemática para o secundário, que veio a se tornar o primeiro programa a incorporar a Matemática Moderna no currículo" (WIELEWSKI; PALARO; WIELEWSKI, 2008, p.678.).

Esse Congresso, ao contrário dos demais, não teve seus trabalhos registrados em Anais. O material disponível sobre ele, grande parte doado pela professora Lucília Bechara Sanches, foi digitalizado e organizado pelo GHEMAT[3] e estão dispostos em um CD-ROM, o qual nos foi fornecido pelo Professor Wagner Rodrigues Valente.

---

[3] Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil- http://www2.unifesp.br/centros/ghemat/paginas/about_ghemat.htm

Nos documentos do Congresso de Belém, encontramos uma discussão que ocorreu em sua Assembleia Geral, em que foi votada e aprovada a criação da Associação Nacional de Professores Pesquisadores de Matemática, com a sigla ANPPM, e que propunha a criação de associações estaduais da mesma natureza em todo o país. O documento com o título: Sugestões para a redação dos Estatutos da ANPPM, destaca dentre as finalidades dessa associação a de promover os Congressos de Ensino de Matemática no Brasil. Em seu art. 2º, o documento destaca que "[...] será criado em cada estado ou território uma associação Estadual de professores e pesquisadores de Matemática". No artigo 4º, é determinado que a assembleia do IV congresso elegerá para cada estado presente no conclave um colegiado formado por cinco professores de Matemática que terão a tarefa de promover a organização de associações estaduais.

Há ainda a menção de que seria aprovado um regimento provisório da ANPPM no IV Congresso, que seria novamente discutido durante o V Congresso. No entanto, não há informações sobre a sede da associação nacional, nem de seu presidente e demais membros. Como não localizamos em documentos consultados outras informações sobre a criação da ANPPM, fizemos um contato com um dos participantes do Congresso, Professor Ruy Madsen Barbosa que, segundo documentos do IV Congresso, apresentou aulas demonstrativas de Matemática Moderna, sobre "Matrizes e Aplicações". No entanto, o Professor nos informou não possuir nenhum dado referente a essa associação.

Após a realização do IV Congresso Nacional de Ensino de Matemática, realizado em Belém, as notícias de que estavam sendo propostas mudanças no ensino de Matemática, de que uma Moderna Matemática deveria ser introduzida nas escolas secundárias, começam a ser publicadas em jornais de diferentes estados brasileiros.

No Estado de São Paulo, as atividades do grupo GEEM, com o apoio de órgãos públicos e privados, o oferecimento de cursos de Matemática Moderna para professores e a publicação de obras de Matemática Moderna, ganham as páginas de jornais paulistanos, em especial da *Folha de São Paulo* e do *O Estado de São Paulo*. Para Nakashima (2007, p. 143), "o apoio da mídia impressa atuou como força propulsora do MMM, incentivando, e principalmente levando ao conhecimento do leitor as mudanças que estavam ocorrendo no ensino da Matemática Moderna".

Outros estados brasileiros, nos quais o Movimento da Matemática Moderna ocorreu com maior intensidade, através da criação de grupos de estudo, como o NEDEM, também tiveram o apoio da imprensa local para a divulgação de suas atividades. O grupo NEDEM - Núcleo de Estudos e Difusão do Ensino da Matemática, "foi um dos grupos mais atuantes na

difusão do MMM" (PINTO, ALMEIDA, DINIS, 2007, p.1740). A imprensa paranaense desempenhou um papel fundamental "na disseminação das mudanças propostas pelo movimento", particularmente por meio da divulgação e manifestações de defesa das mudanças emitidas por propostas dois jornais de grande circulação no estado: o "Gazeta do Povo" e "O Estado do Paraná".

No Estado do Amazonas, as propostas de mudanças também foram noticiadas na mídia impressa, mas não em todos os jornais. Em nossa consulta a três jornais em circulação na cidade de Manaus na época, *A Crítica*, *O Comércio* e *A tarde*, nos anos de 1960 a 1970, foram encontrados apenas no jornal *A Critica*, indícios da presença do MMM na cidade de Manaus.

No mesmo ano de realização do IV Congresso Nacional de Ensino de Matemática, localizamos um primeiro texto no jornal *A Crítica*, com informações sobre a sua realização. Nesse texto, há a preocupação de indicar a duração do congresso, os importantes assuntos que serão tratados e a participação de membros do magistério local. Além disso, a reportagem destaca o patrocínio do Ministério da Educação e Cultura e a colaboração da Companhia Editora Nacional na realização do evento, que discutiria trabalhos didáticos e científicos sobre o ensino de Matemática "[...] esperando-se por isso, o aparecimento de teses de várias delegações estaduais, que serão devidamente debatidas nos órgãos técnicos em plenário" (*A CRITICA*, 20/07/1962, p.3). Essa notícia foi divulgada no dia 20 de julho de 1962 e nela constavam os nomes dos professores indicados pela Secretaria de Educação e Cultura, que participariam do evento. Eram eles: Fueth Mourão, Aristóteles Comte de Alencar, Hamilton Cabral e Octávio Hamilton Botelho Mourão. Na notícia, no entanto, não é explicitado quem forneceu essas informações ao jornal.

Nos dias seguintes, o jornal *A Crítica* continuou a divulgar as atividades do Congresso. Em 25 de julho, comentou sobre a participação de delegações de todos os estados brasileiros, citando nominalmente os membros da delegação do Amazonas, destacando que Aristóteles Comte de Alencar, Fueth Paulo Mourão e Otávio Hamilton Botelho Mourão eram membros do Conselho Estadual de Educação, não mencionando o nome do Professor Hamilton Cabral, incluído na matéria do dia 20, que provavelmente cancelou a sua participação no Congresso. O texto destaca as temáticas que estão sendo tratadas no Congresso:

> Importantes teses estão sendo discutidas nas comissões técnicas e no plenário salientando-se entre elas: A formação dos professores de

> Matemática e as faculdades de filosofia; O aperfeiçoamento do professor de Matemática; Correlação entre o ensino na escola secundária e o currículo das faculdades de filosofia; Introdução da Matemática Moderna na escola Secundária; Reestruturação do ensino da Matemática face à Lei das Diretrizes e Bases da educação Nacional; verificação da Aprendizagem; Didática da Matemática na escola secundária e liberdade de ensino. ("Professorado Brasileiro Matemática em Congresso em Belém", *A CRÍTICA*, 25/07/62, pág.6).

No dia 02 de agosto, após a realização do Congresso de Belém, o jornal apresenta uma entrevista sobre o encerramento do Congresso e a recém-chegada da comitiva Amazonense. O entrevistado é o Professor Aristóteles Comte de Alencar, que recebe o jornal *A Crítica* em sua residência e faz uma avaliação do Congresso de Belém. O destaque e tema da matéria é que o congresso discutiu "Matemática Moderna na Escola Secundária". Segundo o Professor Aristóteles Comte:

> O Congresso de Matemática foi bem movimentado, sobretudo pela importância dos assuntos levados a debate, no decorrer das suas sessões. Delegações de todos os estados (sendo a maior do estado de São Paulo) compareceram aquele conclave, cujo desenrolar foi pontilhado de sucesso esperado. Inúmeras teses foram discutidas ao lado das aulas proferidas por ilustres colegas, notadamente pelos mestres Carlos Galante, sobre "Visualização dos problemas de Aritmética", e Oswaldo de Assis Gomes do Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia, sobre experiências realizadas em cursos regulares e experimentais e Didática da Matemática na escola secundária. ("Congresso Discutiu Matemática Moderna na Escola Secundaria", *A CRÍTICA*, 02/08/1962, p.3).

Além da menção às aulas experimentais, o entrevistado destaca que os debates chegavam a ser "acalorados", particularmente, quando havia participação da bancada paulista, e tece vários elogios às atividades do Congresso. Segundo o Professor Aristóteles, a bancada paulista "[...] desenvolveu na realidade uma atuação digna de encômios", destacando que os temas que provocaram maiores discussões foram: "o programa mínimo de Matemática para o curso Secundário e a introdução da Matemática Moderna na escola Secundária" (*A CRÍTICA*, 1962, p.3).

Por decisão do Congresso, o Professor Aristóteles informa que o programa mínimo seria encaminhado a CADES, como uma importante contribuição dos participantes. Com relação à introdução da Matemática Moderna na educação secundária, o Professor destaca que as discussões ocorreram em vários momentos e que "[...] seus defensores prometeram algumas publicações sobre os princípios que defendem" (*A CRITICA*, 1962, p. 3).

Provavelmente, estes defensores eram membros do grupo GEEM, fundado em 1961 pelo Professor Osvaldo Sangiorgi.

Para finalizar a sua entrevista, o Professor Aristóteles agradece ao Governador do Estado, Gilberto Mestrinho, por possibilitar a participação dos membros do Amazonas naquele congresso.

Em uma notícia do mesmo jornal, no dia seguinte, é dada a informação sobre a realização do Congresso de Ensino de Matemática, no Estado de São Paulo, que se realizaria daí a pouco tempo. Tendo como título "Congresso (Matemática) será em São Paulo", o texto manifesta a insatisfação de parte da comitiva Amazonense, que mesmo tendo apresentado o nome do Amazonas para receber tal congresso, com a justificativa de que "os participantes pudessem conhecer o extremo norte do país", foi atendida a sugestão da bancada paulista, que era maioria, de aprovar São Paulo como a sede do congresso seguinte. Em uma votação, a maioria vence. Foi o que ocorreu.

Mesmo não tendo conseguido realizar o V Congresso no Amazonas, como era o desejo da Comitiva Amazonense, as notícias que são apresentadas nas edições seguintes do jornal mostram a empolgação dos professores após a participação no Congresso de Belém, sendo possível notar o quanto as atividades do encontro motivaram os representantes do Estado.

Não temos, até o momento, informações sobre a participação de membros da delegação do Amazonas nas atividades do Congresso de Belém, que teve a duração de uma semana. No entanto, uma notícia divulgada em 04 de agosto de 1962 nos dá indícios de que esses membros se envolveram em atividades do evento e acataram algumas decisões de sua Assembleia Geral. A notícia do jornal é, na verdade, um convite aos professores de Matemática da Capital do Estado para uma reunião com os representantes do Amazonas que estiveram no Congresso. Na pauta dessa reunião, que seria realizada possivelmente no Instituto de Educação do Amazonas, estava a apresentação, pela delegação Amazonense, dos resultados a que chegaram os educadores brasileiros no congresso. A notícia também informava que a reunião estava sendo patrocinada pela divisão de ensino médio e superior da SEC (Secretaria de Educação e Cultura do Estado).

No dia 10 de agosto, mais duas notícias são apresentadas. O título de uma delas, em destaque na primeira página do jornal, afirma que "Será fundado em Manaus o Centro de Pesquisa de Matemática", seguindo orientação dos participantes do IV Congresso Nacional de Ensino de Matemática. Para reforçar a importância da iniciativa, o texto inicia a sua reportagem afirmando que essa decisão segue o "exemplo do que ocorre nas outras capitais

brasileiras", sem, no entanto, mencionar quais são essas capitais. Na reunião que seria realizada para fundação do CPA, o texto adianta aos leitores que "[...] o problema foi lançado ao Conselho Estadual de Educação e que Aderson de Menezes assegura apoio à proposta", uma referência ao apoio do Secretário Estadual de Educação do Amazonas à iniciativa. Ao final da reportagem, há ainda a menção à Comissão Amazonense que esteve presente no IV Congresso, para justificar que a proposta de criação de centros dessa natureza foi uma indicação que surgiu naquele evento.

Gostaríamos de ressaltar que na reportagem não são esclarecidos os objetivos do centro, nem mesmo aspectos de seu funcionamento. Além disso, o texto faz referência a um Centro de Pesquisa de Matemática, não mencionando a sua relação com o ensino de Matemática. Essa ausência nos levou a analisar novamente os documentos reunidos sobre o IV Congresso, onde localizamos alguns, datados de maio de 1959, referindo-se a um Centro de Estudos de Física e Matemática, localizado no Estado de São Paulo. No entanto, como foi amplamente divulgado no Congresso de Belém, em 1961, havia sido criado o primeiro grupo de estudos sobre o ensino de Matemática: o GEEM, em São Paulo. Naquele momento, ainda era uma grande novidade pensar em estudos, pesquisas, sobre o ensino de Matemática. Esse momento de início de uma nova área de investigação causa estranheza. O Jornal *A Crítica,* por exemplo, em várias de suas reportagens, enfatiza a Matemática. O Congresso realizado em Belém aparece como Congresso de Matemática e não como Congresso Nacional de Ensino de Matemática. De qualquer forma, é possível afirmar que os participantes do Amazonas se empolgaram com o que conheceram no Congresso de Belém e estavam organizando-se para discutir e implementar algumas novas propostas para o ensino de Matemática em Manaus.

Merece ainda ser lembrado, como discutiremos no episódio seguinte, que a Faculdade de Filosofia do Amazonas, nesse período, estava ainda nos seus primeiros anos de atividade, não tendo formado nenhum aluno. Os professores que representaram o Estado no IV Congresso Nacional de Ensino de Matemática, bem como os que estavam se mobilizando para a criação do Centro de Pesquisa de Matemática eram formados em outras áreas.

A segunda matéria do Jornal *A Crítica*, do dia 10 de agosto de 1962, apresenta uma homenagem aos membros da comitiva Amazonense que participaram do Congresso de Belém, feita por professores paraenses em reunião realizada na Sociedade Paraense de Educação do Pará, que também enviou uma comitiva ao Congresso. Provavelmente, trata-se de um agradecimento pela participação do Estado vizinho.

A notícia seguinte sobre o assunto comenta a realização de uma reunião dos matemáticos, que havia sido adiada devido à viagem do Professor Fueth Paulo Mourão para Coari (interior do Amazonas), e seria realizada na data da notícia, dia 18 de agosto de 1962. Por isso, o texto tinha o objetivo de convocar "todos os professores de Matemática da capital e demais interessados em conhecer as decisões do IV congresso", por meio do jornal *A Crítica*. A reunião seria realizada no Colégio Comercial Sólon de Lucena, do qual o Professor Aristóteles Comte de Alencar, que assina a convocação, era o atual diretor.

As ações seguintes desencadeadas pelos participantes da comitiva amazonense no IV congresso continuam sendo noticiadas. Com o título "Matemático do Sul fará curso em Manaus", é apresentada uma notícia sobre um curso para professores, ministrado pelo Professor Manoel Jairo Bezerra, em 20 de agosto de 1962. Essa notícia foi dada pelo Professor Fueth Mourão, que apresentou ao Conselho Estadual de Educação relatório das atividades realizadas pelos participantes do Amazonas no Congresso de Belém.

> Naquele importante documento, o prof. Mourão formulou, também algumas sugestões, todas elas recebidas com aplausos pelo dr. Aderson de Menezes, titular da SEC. Entre aquelas sugestões destacam-se: fundação do Centro de Pesquisa de Matemática; Criação de uma biblioteca especializada e realização de um curso para o professorado de Matemática, em nossa capital. ("Matemático do Sul fará curso em Manaus", *A CRÍTICA*, 20/08/1962, p.3)

Dois dias depois, em 22 de agosto de 1962, o jornal apresenta duas notícias em uma mesma página: a primeira diz respeito à criação de classes experimentais no IEA (Instituto de Educação do Amazonas) e no CEA (Colégio Estadual Dom Pedro) para o ano de 1963. Ressaltando que essa proposta, que seria levada ao Conselho Estadual de Educação pelo Professor Aristóteles, havia sido aprovada na primeira reunião da Associação dos Professores e Pesquisadores de Matemática. Além disso, o texto esclarece que o Prof. Aristóteles seria o redator de uma justificativa e que ela seria publicada posteriormente.

A outra notícia, publicada na mesma página e logo abaixo da primeira, diz respeito à fundação da Associação Amazonense de Professores e Pesquisadores de Matemática, que tinha como presidente o Professor Aristóteles Comte de Alencar. O texto também informa que as reuniões da Associação seriam realizadas semanalmente, tendo como tema inicial a discussão sobre os Programas Mínimos de Matemática sugeridos pelo IV Congresso Nacional de Ensino de Matemática e sua adoção nas escolas secundárias do Amazonas. A notícia menciona que houve um elevado número de professores participantes na sessão de fundação

da Associação, não informando a quantidade de pessoas, mas nomeando apenas os representantes do Amazonas no congresso de Belém.

Três dias depois, em 25 de agosto, é feito pelo jornal um convite para a primeira reunião da Associação dos Professores de Matemática, com o título: "Reunião da APM hoje no Sólon de Lucena":

> Falando a essa reportagem, os profs. Aristóteles Alencar e Fueth Mourão solicitaram que fossemos interpretes do seu convite aos professores de Matemática, primário, secundário e superior para o encontro hoje, às 10h no Sólon de Lucena ("Reunião da APM hoje no Sólon de Lucena", *A CRÍTICA,* 25/08/1962, p. 2)

Os convites para as reuniões continuam a ser publicados. No dia 11 de setembro, o texto informa a intenção de publicar o Programa Mínimo para o Ensino Secundário nas páginas do Jornal, e amplia o convite para leitores do periódico e estudantes em geral:

> [...] dentro de mais alguns dias graças ao grande esforço da reportagem publicará o Programa Mínimo e as sugestões recomendadas pelo Congresso de Belém, a fim de que os nossos leitores, estudantes e educadores tomem conhecimento do que se pretende introduzir no ensino de Matemática, na escola secundária ("Linguagem moderna para o estudo da Matemática no E.S.", *A CRÍTICA,* 11/09/1962, p.*3*).

Nessa notícia, o texto busca esclarecer ao leitor as características gerais da proposta de mudança do ensino de Matemática no nível secundário, que eram defendidas pelos representantes do grupo de São de Paulo (referindo-se com certeza aos membros do GEEM), tendo à frente o matemático-Professor Osvaldo Sangiorgi:

> O que se deseja, essencialmente, com modernos programas de Matemática é estudar os mesmos assuntos da Matemática, conhecidos como essenciais na formação do jovem ginasiano, usando, porém, uma linguagem moderna que seja atraente as novas gerações. Essa linguagem moderna envolve substancialmente o conceito de conjunto e deve atender a formação das estruturas matemáticas, que permitem, com menos esforço, o melhor aproveitamento das estruturas mentais já existentes no aluno e dão ênfase ao caráter da Matemática atual ("Linguagem moderna para o estudo da Matemática no E.S", *A CRÍTICA*, 11/09/1962, p. 3).·.

A informação noticiada no texto seguinte diz respeito à convocação para uma reunião ordinária a ser realizada pela AAPPM, tendo ainda como tema o programa mínimo indicado pelo IV Congresso. No entanto, em notícia posterior do jornal, é informado que a reunião não

ocorreu, devido a uma greve, provavelmente envolvendo os professores, mas que seria posteriormente reagendada.

No mês seguinte, as reportagens continuam. Agora, no entanto, já são apresentadas discussões específicas sobre a Matemática Moderna. No dia 01 de outubro de 1962, por exemplo, o título da reportagem é: "PM Sugere: Ideia de Conjunto no Estudo de Números Inteiros". No texto, sem autoria explicitada, são apresentados alguns aspectos das mudanças sugeridas para a Matemática escolar, que faziam parte do Programa Mínimo mencionado anteriormente. Para o estudo dos números inteiros, por exemplo, o texto sugere:

> [...] operações fundamentais; propriedades e sistemas de numeração, a ideia de conjunto deveria ser a dominante; as propriedades das operações devem ser ressaltadas como início das estruturas matemáticas, lembrando, por outro lado, a importância de outros sistemas de numeração, além do decimal.
> Quanto à divisibilidade; múltiplos e divisores e números primos o uso da linguagem de conjunto e operações entre conjuntos poderá trazer novos centros de interesse na explanação da matéria ("PM sugere: Ideia de conjunto no estudo dos números inteiros", *A CRÍTICA*, 01/10/1962, p.3)

A matéria continua apresentando outros itens do programa mínimo. O texto enfatiza que potenciação e radiciação deveriam ser ensinadas como operações inversas e números fracionários, suas propriedades e operações, com a permanência das propriedades já introduzidas por intermédio dos números inteiros.

Uma nova menção à Matemática Moderna só aparece no mês seguinte, com o tema: "Exposição de Matemática Atendimento Didática Moderna", segundo a reportagem, essa exposição foi idealizada pelo Professor Aristóteles Comte, e seria realizada no Instituto de Educação com materiais confeccionados pelos alunos das quatro séries ginasiais com apoio dos professores. Consta ainda na reportagem que a exposição terá duração de oito dias e será aberta à visitação pública, sendo a primeira dessa natureza no Estado. Segundo seu idealizador: "O ensino moderno da Matemática exige essa participação efetiva do aluno, e foi exatamente isso que desejamos proporcionar aos estudantes do Instituto de educação" (*A CRÍTICA,* 17/11/1962, p. 6). Para o Professor Aristóteles, essa exposição referia-se a uma ação correspondente à proposta da Matemática Moderna, com a qual esse havia tido contato no Congresso de Belém. Os trabalhos a serem apresentados foram confeccionados com cartolina, madeira e vidro, sendo destacados:

> [...] a coleção de moedas, os sólidos geométricos, os álbuns de problemas, as aplicações das relações métricas no triangulo retângulo, as relações no círculo, o postulado de Euclides o tabuleiro de sólidos, a demonstração de

> teoremas e curiosidades matemáticas ("Exposição de Matemática Atendimento Didática Moderna", *A CRÍTICA*, 17/11/1962, p.6)

Segundo o jornal, esses materiais estavam prontos e dispostos em uma sala no Instituto de Educação, mas a exposição ainda não tinha data definida para ser iniciada.

Algum tempo depois, ainda no mês de novembro, é anunciada a suspensão das atividades da AAPPM, com o título: "Entidade dos Matemáticos Suspende suas Atividades". É informado que a entidade dos matemáticos retornaria às atividades no mês de dezembro, assim que fossem encerradas as atividades escolares, possivelmente nos dando a entender que os professores poderiam estar sobrecarregados com as atividades escolares. Segundo a notícia, quando as atividades fossem retomadas, "[...] a AAPPM cumprirá extenso programa salientando-se a discussão plenária de assuntos de grande importância para o ensino da matéria no curso ginasial em obediência a didática moderna" (*A CRÍTICA*. 21/11/1962, p. 6). Há ainda a inferência de que essa entidade poderia patrocinar a exposição citada na notícia anterior, e que todas as informações foram dadas pelo Professor Aristóteles Comte.

No entanto, no mês de dezembro, aparece a informação de que a exposição de Matemática a ser realizada no IEA, poderia ser levada à cidade de Boa Vista e a Belém e que essa iniciativa estava sendo levada ao conhecimento do Governador do Amazonas, Gilberto Mestrinho, possivelmente, em busca de apoio financeiro.

A notícia do dia 18 de dezembro refere-se ainda à exposição de Matemática que seria realizada no final do mês, devido ao acúmulo de serviços dos professores da instituição. A esse respeito, há a justificativa da realização do exame de admissão pelo IEA nesse período, o que fez com que seus professores não dispusessem de tempo para organizar a exposição.

Em 22 de dezembro, encontramos a última notícia do ano de 1962, referente às ações dos congressistas amazonenses. Nessa notícia, é informado que a entidade dos matemáticos AAPPM voltaria a se reunir após os festejos natalinos e de fim de ano, e que essas reuniões aconteceriam ainda no Colégio Sólon de Lucena, com ênfase nas extensas atividades ligadas ao curso secundário, como ensino da Ciência de Pitágoras e de Baskara. As informações foram fornecidas pelo Professor Aristóteles Comte.

O que nos chamou a atenção nos textos do jornal *A Crítica*, sobretudo em relação ao responsável por dar a maior parte das informações ao jornal, Professor Aristóteles Comte, é que, após o congresso, esses congressistas foram organizando ações a fim de aproximar os professores do Amazonas com a Matemática que eles tiveram conhecimento em Belém. O jornal, por sua vez, ao dar as notícias, buscava sempre deixar o leitor com grande curiosidade, sobretudo antes de apresentar o programa mínimo de Matemática Moderna, fazendo com que

o leitor estivesse interessado em ler as outras edições e, assim, saber da novidade que seria apresentada na matéria.

A divulgação de matérias sobre o ensino de Matemática no Jornal *A Crítica*, provavelmente está relacionada ao envolvimento do Professor Aristóteles Comte de Alencar com publicações de Manaus. Em 1939, Aristóteles foi responsável pela criação de uma revista bimestral de cultura, intitulada *Baricéa Desvairada*. Baricéa, uma expressão criada pelo médico e escritor manauense Ramayana de Chevalier, foi inspirada em termos como pauliceia, "na época formas carinhosas de se referir à terra natal". O título Baricéa Desvairada pretendia "transmitir a ideia de movimentação constante, assim como o livro Pauliceia Desvairada (1922) do modernista Mário de Andrade" (ABESS; PEREIRA, 2011, p.6).

Pelas notícias apresentadas *no jornal A Crítica,* pudemos perceber que, após a realização do IV Congresso Nacional de Ensino de Matemática, ocorrido na cidade de Belém, em julho de 1962, os participantes que representavam o Estado do Amazonas, Professor Fueth Paulo Mourão, Hamilton Mourão e o Professor Aristóteles Comte de Alencar, mostraram-se muito empolgados com a proposta de introduzir a Matemática Moderna em escolas de Manaus. Para isso, iniciaram o processo por meio da organização de uma associação que pudesse aglutinar professores na tarefa de juntos discutirem a proposta, tomarem contato com experiências já realizadas com a Moderna Matemática em escolas de nível secundário, tendo em vista a realização de experiências em Manaus. Essas primeiras experiências aconteceriam por meio da implantação de salas experimentais no Instituto de Educação do Amazonas e no Colégio Estadual do Amazonas. No entanto, após a empolgação e a mobilização da Sociedade, tendo em vista a implantação da Matemática Moderna em escolas de Manaus, durante o ano de 1962, no ano seguinte houve um grande silêncio. Nenhuma referência foi feita à Associação ou a experiências realizadas com a Matemática Moderna em classes experimentais. O que teria motivado esse silêncio? A Matemática Moderna teria sido introduzida nas escolas? Houve classes experimentais em Manaus? A Associação Amazonense de Professores e Pesquisadores de Matemática deixou de existir?

Com a intenção de levantar algumas conjecturas para o silêncio estabelecido, pensamos, inicialmente, em procurar outros textos sobre o ensino de Matemática produzidos no Amazonas no período. Buscamos uma Proposta Curricular ou outros materiais elaborados pela Secretaria de Educação do Estado, como ocorreu em outros estados brasileiros. Nessa busca, no entanto, não conseguimos nenhum material que nos pudesse ajudar. Quando buscamos localizar algum dos professores mencionados nos textos do jornal A Crítica - Aristóteles Conte de Alencar; Otávio Hamilton Botelho Mourão e Fueth Mourão – tomamos

conhecimento de que todos já eram falecidos. Também buscamos localizar nos Anais do V Congresso Nacional de Ensino de Matemática, realizado na cidade de São José dos Campos, no Estado de São Paulo, em 1966, nomes de participantes do Amazonas que pudessem ter dado continuidade ao trabalho iniciado em 1962. No entanto, os Anais não trazem os nomes dos participantes por Estado, mas apenas os nomes de palestrantes e professores que apresentaram trabalhos, não havendo nenhum representante do Amazonas nessas categorias.

Essas impossibilidades iniciais acabaram aproximando-nos da História Oral e da busca por professores de Matemática que tivessem exercido sua docência em Manaus nas décadas de 1960 e 1970. E, para nos ajudar a acompanhar as iniciativas pós-congresso de Belém, apresentamos no episódio seguinte aspectos do início do funcionamento da Faculdade de Filosofia do Amazonas, que ofereceu o primeiro curso de formação especifica de professor de Matemática no Estado.

EPISÓDIO III - A FACULDADE DE FILOSOFIA DO AMAZONAS E O CURSO DE MATEMÁTICA

Houve um tempo em que o Amazonas não existia e sua capital Manaus também não existia. Houve um tempo ainda em que não existíamos e não existiam as guerras nem os colonizadores. Nesse tempo, o Brasil também não existia. Mas houve um tempo em que o Brasil começou a existir. Ele foi "descoberto", e o Amazonas e suas paisagens e rios também foram "descobertos". Passados muitos anos, Manaus, capital do Amazonas passou a existir. A história que vamos contar começa muitos anos depois, quando foi criado o primeiro Curso de Matemática do Amazonas.

Para a escrita de nossa história, conversamos com pessoas que vivenciaram tempos e espaços das primeiras décadas do Curso Superior de Matemática do Amazonas, oferecido pela então Faculdade de Filosofia. Nossos colaboradores foram os primeiros alunos desse curso e, muitos deles, atuaram depois como professores e fizeram propostas de alteração da estrutura do curso. A partir de seus relatos, em nossa escrita, buscamos construir um perfil da formação específica desses primeiros formandos em Matemática no Amazonas.

Os professores que nos relataram suas histórias de formação foram alunos de escolas públicas, ou bolsistas de escolas particulares. Houve quem tivesse vindo até de outro país, como é o caso da Professora Antonia Carriço, que é portuguesa e veio para o Amazonas na década de 1960 com o pai amazonense, que estava fugindo da ditadura de Portugal. Houve, também, quem saiu do seu estado de origem para poder cursar o nível superior, como é o caso do Professor Waldemir. Quando esses narradores foram alunos e professores é o tempo da história que vamos contar.

A forma de ingresso no antigo ensino secundário, cursado pela maioria dos entrevistados, foram exames de seleção, sobretudo quando eles optavam por estudar no Colégio Amazonense Dom Pedro II ou no Instituto de Educação do Amazonas. Segundo Carneiro (1977):

> Na área do ensino médio, em Manaus, o atendimento à população estudantil se fazia através de dois estabelecimentos oficiais de ensino: O Colégio Estadual do Amazonas, onde era ministrado o ensino secundário, chegou a ter em 1957 o total de 1797 alunos, e o Instituto de Educação, a escola para formação de professores que, a partir, de 1957, passou a funcionar em três turnos, matriculando nesse ano 1517 alunos (CARNEIRO, 1977, p.18).

Esses dois estabelecimentos oficiais de ensino foram, durante vários anos, como ocorreu em outros estados brasileiros, escolas de referência na capital Amazonense. Nessas escolas estudavam futuros profissionais de diferentes áreas, que continuariam seus estudos em nível superior e assumiam diferentes cargos no setor público ou no privado.

O Colégio Pedro II não apenas tomou empestado o nome da tradicional escola da capital do Brasil, mas também buscou seguir o seu modelo de ensino. Segundo a professora Carmelita Esteves[4], o Colégio Amazonense tinha o objetivo de:

> [...] ministrar e difundir um ensino racional e prático de letras e ciências baseado no método de seriação progressiva... e dar, por meio de disciplina rigorosa, uma sã e esmerada educação aos alunos, visando assim, paralelamente, seu desenvolvimento mental e moral (ESTEVES, s.d.).

Nossos colaboradores, que estudaram ou lecionaram no Colégio Amazonense Dom Pedro II, confirmam que a escola apresentava ensino de boa qualidade, o que lhes possibilitava obter bolsas para estudar o nível superior fora do estado, o mesmo ocorrendo em faculdades existentes em Manaus. Quanto à disciplina, eles relembram a figura do bedel e o rigor no uso das vestimentas, tanto para os alunos quanto para os professores.

Para a continuidade de seus estudos, até o final da década de 1950, os alunos tinham em Manaus apenas duas opções: a Faculdade de Direito e a Escola de Serviço Social. Essas poucas opções, bem como a necessidade de contribuir com o orçamento familiar, levavam muitos alunos a entrar no mercado de trabalho, após a conclusão do curso ginasial. "Repartições Públicas, Banco do Brasil" ou o comércio, eram locais de trabalho da maioria dessa população. Aqueles que "tinham mais recursos", no entanto, "imigravam para o sul, para outros estados e cidades como Belém, Recife e Rio de Janeiro", tendo em vista a continuidade de seus estudos (BENCHIMOL, 1977, p.31).

O Professor Irapuan, em sua entrevista, relembra que muitos dos seus colegas, que queriam estudar em outros cursos superiores, e não nos oferecidos em Manaus, deslocaram-se para outras cidades. Essa era a alternativa que havia na época para que os estudantes continuassem seus estudos em áreas diversas. Veremos que essa foi a opção, por exemplo, de alguns dos nossos colaboradores que desejavam cursar Engenharia.

Os caminhos que foram indicados por nossos colaboradores, apontam para a constituição do primeiro curso de professores de Matemática no Estado.

---

[4]<http://www.bv.am.gov.br/portal/conteudo/serie_memoria/08_colegioDpedro.php, em 20/03/2013>

O Curso de Matemática e a Faculdade de Filosofia: Primeiros passos

Outras alternativas de formação em nível superior surgiram com a criação da Faculdade de Filosofia e seus três cursos: Filosofia, Pedagogia e Matemática. A iniciativa para a criação dessa Faculdade é atribuída ao padre Cônego Walter Nogueira e ao Governador do Estado Gilberto Mestrinho.

Criada pela Lei Estadual nº 71, de 28/12/1959, a Faculdade de Filosofia do Amazonas, em seu artigo primeiro, dispõe sobre a sua subordinação administrativa à Secretaria de Educação e Cultura do Estado, de acordo com as normas estabelecidas pela legislação federal. A nova instituição, no entanto, tinha que contar com o reconhecimento e autorização do Governo Federal. A intenção inicial dos proponentes da criação da Faculdade de Filosofia do Amazonas era a de que ela iniciasse as suas atividades no ano seguinte, ou seja, em 1960. Para isso, o Cônego Walter Nogueira foi ao Rio de Janeiro, a fim de tratar do reconhecimento e autorização para funcionamento da Faculdade. No entanto, mesmo com todos os esforços, não foi possível iniciar as atividades da nova instituição no ano de 1960. Algumas pendências legais ainda não haviam sido resolvidas.

Apenas em dezembro de 1960, foi aprovada pelo Conselho Nacional de Educação a autorização de funcionamento da Faculdade de Filosofia do Amazonas. Dando continuidade aos tramites legais, em janeiro de 1961 foi publicada a autorização final no Diário Oficial da União para o funcionamento da nova Faculdade de Filosofia, com os cursos de Filosofia, Pedagogia e Matemática. No dia 5 de março do mesmo ano, era lançado o edital para o concurso de habilitação à matrícula na primeira série dos cursos de Filosofia, Pedagogia e Matemática.

Com a intenção de contribuir com o Curso de Matemática, ao final do ano de 1960, como noticiado em *O Jornal* de 11/12/1960, a professora Eunice Serrano Teles de Souza faz a doação ao estado da biblioteca de seu marido Antônio Teles de Souza, com 500 volumes, que seria o primeiro acervo do curso. Formado engenheiro pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro, foi um reconhecido professor de Matemática e diretor do Ginásio Amazonense.

A perspectiva de início de funcionamento da Faculdade de Filosofia para o ano de 1961, que teve durante todo o processo o apoio da imprensa local e das emissoras de rádio, que noticiaram todos os avanços e ações, anunciou o compromisso assumido pelo diretor da Divisão de Ensino Superior do MEC, Dr. Jurandir Lodi, de garantir o funcionamento da Faculdade, bem como a promessa de:

> [...] patrocínio pessoal as Faculdades de Odontologia e Farmácia e de Engenharia, assim como a federalização da Faculdade de Ciências Econômicas Contábeis e Atuarias do Amazonas - caminho aberto para a almejada Universidade do Amazonas (NOGUEIRA, 1962, p. 23-24).

Os cursos oferecidos aos candidatos à Faculdade de Filosofia do Amazonas — Matemática, Pedagogia, e Filosofia — obedecendo à legislação nacional vigente, diplomavam bacharéis e licenciados, no esquema conhecido como três mais um. Nesse esquema:

> [...] excetuando o curso de Didática que deve ser feito na última série e em um ano, todos os demais currículos são de três anos, ao término dos quais os concludentes recebem o diploma de Bacharel, podendo lograr o diploma de licenciado no grupo de disciplinas do curso correlato, logo após o ano de Didática que, na ordem cronológica será no 4º ano da escola (NOGUEIRA, 1962, p.28).

As disciplinas oferecidas inicialmente no Curso de Matemática eram: na primeira série - Análise Matemática, Geometria Analítica e Projetiva, e Física Geral e Experimental; na segunda série - Análise Matemática, Física Geral e Experimental, Mecânica Racional e Geometria Descritiva e Complementos de Geometria; e na terceira - Análise Superior, Geometria Superior, Física Matemática e Mecânica Celeste.

No entanto, no ano seguinte, pela Resolução S/N-62 do CFE, algumas mudanças são realizadas, conforme documentos fornecidos pela universidade. Pelo artigo 1º dessa Resolução, o currículo mínimo para a Licenciatura em Matemática era composto pelas 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. CFE

Essa resolução entrou em vigor em 1963. Para os alunos da primeira turma, foram mantidas as regras da legislação anterior, ou seja, era necessário fazer o curso especial de Didática, para obter o título de Licenciado. A partir da segunda turma, no entanto, não havia mais o título de Bacharel, mas apenas o de Licenciado em Matemática. O curso de

Bacharelado só seria novamente oferecido após a Resolução nº004/81, de 20/11/81 do Conselho Universitário, que autorizou a sua implantação no Departamento de Matemática.

Antes dos exames vestibulares, nas primeiras turmas dos cursos, houve um curso de habilitação aos exames, cujas matérias ministradas, sobretudo para o Curso de Matemática, eram: Português, Matemática, Física, Desenho, Francês ou Inglês ou Alemão. E quem poderia frequentar o curso preparatório? Segundo Nogueira (1962, p.30), poderiam frequentar "[...] todos que por ocasião dos exames vestibulares fossem portadores do certificado de conclusão do curso secundário (Científico, Clássico, Normal, Pedagógico) ou curso equivalente na forma da lei".

Com o objetivo de aprimorar o magistério secundário, segundo Nogueira (1962), o Governador do Estado, Gilberto Mestrinho, autorizou que todos os professores que eram interinos ou substitutos no Colégio Estadual do Amazonas ou no Instituto de Educação do Amazonas, realizassem sua matrícula na Faculdade de Filosofia, em disciplinas que estivessem sendo oferecidas. A frequência nesses cursos seria considerada em futuras nomeações desses professores do ensino secundário. No entanto, não temos registros de que isso tenha ocorrido.

Segundo nossos colaboradores, o ingresso ao Curso de Licenciatura em Matemática ocorria por meio de um exame vestibular, com duas etapas, podendo realizar a segunda apenas aqueles que conseguissem obter, ao menos, uma nota mínima, que hoje é denominada "nota de corte".

Quando os professores Ivan e Irapuan prestaram o vestibular, eles tiveram que realizar, inicialmente, uma prova escrita. Para o vestibular, era nomeada uma Banca com três professores da área, que, inicialmente, elaboravam uma "prova escrita dissertativa/demonstrativa". Apenas os candidatos que obtivessem nota maior ou igual a cinco eram convocados para a prova seguinte: uma prova oral. Nessa prova,

> [...] o candidato sorteava um ponto da lista pré-estabelecida e se submetia às perguntas orais dos três professores da banca. Era um suplício. Se o candidato conseguisse, novamente, uma média cinco ou superior estava classificado para concorrer às vagas do curso pretendido (LUIZ IRAPUAN, entrevista em 20/01/2015).

Pelos relatos de nossos colaboradores, professor Ivan e professor Irapuan, percebemos que a seleção realizada por eles na década de 1960 no exame vestibular era diferenciada dos exames prestados na década de 1970, pois os mesmos realizaram inclusive prova oral. A

ansiedade pela espera dos resultados das provas, por exemplo, é lembrada pelos professores tanto na década de 1960 quanto na década de 1970.

A professora Margarida esclarece as razões da grande ansiedade, explicitando as diferenças entre os vestibulares atuais e os daquele período:

> E como era o vestibular? Hoje em dia é diferente, o nosso vestibular era, por exemplo, hoje prova de desenho, você fazia a prova de desenho e no outro dia pela manhã fixavam as notas na portaria da faculdade. Se você passasse nessa prova de desenho você continuava e fazia as outras provas, e se não tivesse passado já era eliminada (MARGARIDA, entrevista em 10/09/2013).

Os vestibulares para ingresso na Faculdade de Matemática na década de 1970, no entanto, passaram por mudanças. Já não havia mais uma prova oral. Professor Waldemir relembra que quando realizou o primeiro vestibular não passou na seleção, mas enfatiza que nessa época eram três avaliações, e a média era quatro. Ainda segundo professor Waldemir a prova era dissertativa, e havia redação.

Complementado a narrativa do professor Waldemir, o professor Ruy Pinto relembra que eram realizadas três provas escritas: Álgebra, Geometria Analítica e Geometria. Cada uma das provas era composta por cinco questões:

> Na época do nosso vestibular as provas eram escritas, vinham cinco questões, e no outro dia pela manhã você verificava se havia alcançado a média que devia ser acima de no mínimo 4, caso você tirasse uma nota menor estava eliminado (RUY PINTO, entrevista 22/08/2013).

No início de suas atividades, a Faculdade de Filosofia do Amazonas teve dificuldades para compor o seu corpo docente, em especial, para o Curso de Matemática. No entanto, como ocorreu em outras escolas superiores de Matemática, no início de suas atividades, foram convidados profissionais com formação em nível superior em diferentes áreas. Para as matérias da primeira e segunda séries do curso, foram contratados: o engenheiro Villar Fiuza da Câmara, para as cadeiras de Análise Matemática; o engenheiro Manoel Ibiapina Cavaleiro de Macedo, para Geometria Analítica e Projetiva; o advogado Otavio Hamilton Botelho Mourão, como docente de Física Geral e Experimental e o engenheiro Ernani de Souza Vizeu, para Geometria Descritiva e Complementos de Geometria.

Conforme Nogueira (1962), essas foram as primeiras indicações para o corpo docente do Curso de Matemática apresentadas ao Ministério da Educação. No entanto, devido à

capacitação desses professores, houve a necessidade de substituições. Foram, então, sugeridos os nomes dos professores Fueth Paulo Mourão e Otavio Hamilton Botelho Mourão.

O que podemos afirmar é que, naquele início da década de 1960, era grande a carência de professores formados em Matemática no Estado, o que pode, ao menos em parte, justificar a descontinuidade das ações dos representantes do Amazonas no Congresso de Belém, como discutimos no episódio anterior. Entre eles estava o Professor Fueth Paulo Mourão, formado em Direito. No entanto, como nos esclarece Nogueira (1962), era indiscutível a competência deste professor:

> [...] no ensino de Matemática, tanto em nível médio como em nível superior, pois o mesmo possuía registro de Professor de Matemática do 2º ciclo e estágio em Curso de Aperfeiçoamento de Professor no Colégio de Nova Friburgo, sob patrocínio da CADES e da Fundação Getúlio Vargas (NOGUEIRA, 1962, p. 61).

O Professor Fueth, no entanto, foi substituído pelo engenheiro Dario Ernani de Souza Vizeu, na cadeira de Análise Matemática da primeira série do curso. A troca de professores ocorreu a pedido do primeiro, por motivos pessoais. Provavelmente, ele já estava com problemas de saúde, que levariam ao seu falecimento em 1965.

O Professor Irapuan, aluno da segunda turma e formado em 1965, nos conta um pouco sobre seus professores, nenhum deles com formação em Matemática:

> [...] tivemos aula de Cálculo Diferencial e Integral, com o engenheiro Ernani Dario de Souza Viseu, com ele tive que estudar todo o Granville (Cálculo Diferencial e Integral), Geometria Analítica, com o licenciado em Física, Ernani Barbosa, Física, com o licenciado em Física, Otavio Hamilton Mourão, Mecânica, com o engenheiro Vilar Fiuza da Camara, Matemática Moderna, com o engenheiro Nelson Porto e outros. (LUIZ IRAPUAN, entrevista 20/01/2015)

O Professor Ivan, da mesma turma do Professor Irapuan, também, relembra seus professores e menciona que os recém-formados no Curso de Matemática começavam a atuar na Faculdade de Filosofia de Manaus, mudando a fisionomia do corpo docente:

> [...] Quem dava aula eram os professores formados por: Engenharia, Química, Direito. O Professor Fueth Mourão era formado em Direito, dava aula de Matemática. Quando o Dorval e o Waldner saíram, logo eles foram professores da universidade, do próprio Curso de Matemática (IVAN TRIBUZY, entrevista em 19/01/2015).

Outros alunos que se iam formando, também eram convidados a lecionar na Faculdade de Filosofia. Além disso, eles também eram requisitados para dar aulas em diferentes escolas, como horistas ou com contratos temporários. Esse foi o caso do Professor Waldner, um dos alunos da primeira turma do Curso de Matemática. Na verdade, ele se tornou professor quando ainda cursava o Curso Científico no Colégio Dom Bosco em Manaus e foi convidado para dar aula por intermédio do seu Professor Alfredo Garcia, que o indicou ao diretor do Colégio Estadual. A justificativa de Alfredo para indicar o aluno Waldner foi a de que ele ia "bem nas provas de Matemática". Outros entrevistados, também, nos contaram que iniciaram suas atividades em escolas de nível secundário, antes ou durante o Curso Superior. A professora Clarice Zita, por exemplo, iniciou suas atividades docentes, na década de 1960, quando ainda era aluna do curso pedagógico no Instituto de Educação do Amazonas. O Professor Edmilson Bruno também ingressou no magistério quando cursava o primeiro ano do Científico. Ele nos conta que, inicialmente, foi contratado como professor horista:

> [...] Iniciei minha carreira, quando estava no 1º Cientifico no Colégio Estadual, em 05 de agosto de 1968, dando aula de Matemática no curso de Exame de Admissão no Educandário Gustavo Capanema, que era ligado a Legião Brasileira de Assistência – LBA, permanecendo até dezembro de 1969, contratado como professor horista, pois, naquela época, faltava muito professores de Matemática para suprir as necessidades das salas de aulas, o que não é muito diferente ainda nos dias atuais... (EDMILSON BRUNO, entrevista em 20/01/2015)

A Professora Antonia começou a lecionar quando ainda era aluna da Faculdade, em 1966. No entanto, ela comenta que "por incrível que pareça, não foi em Matemática que eu comecei a lecionar, foi em Física. São minhas duas paixões: Matemática e Física" (ANTONIA CARRIÇO entrevista em 20/08/2013). Na década de 1970, a contratação de alunos da Faculdade de Matemática ainda era grande. Esse foi o caso do Professor Ruy Pinto, que nos conta:

> Iniciei minha vida como Professor em 1972, ainda aluno na faculdade. E havia falta de professores de Matemática! Várias turmas na rede estadual não tinham professores de Matemática, e tive uma professora na faculdade que era Secretária de Educação do Estado, e foi ela quem me convidou para dar aula de Matemática. Iniciei no Colégio Sólon de Lucena ensinando Estatística para o 3ª ano de contabilidade (RUY PINTO, entrevista 22/08/2013)

Naquele período, a falta de professores com formação específica favorecia o exercício do magistério por pessoas de outras áreas, ou até mesmo professores leigos, como afirmado

pela professora Antonia formada em 1967, referindo-se a formação de seus professores na faculdade: “Os primeiros professores que tive na faculdade não eram formados em Matemática e sim em Engenharia, só no final do curso os formados em Matemática das duas primeiras turmas é que começaram a ensinar” (ANTONIA CARRIÇO, entrevista em 20/08/2013).

Vale ressaltar que, naquele período, a falta de professores habilitados em Matemática ocorria em grande parte das cidades brasileiras. Com a criação do Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia do Amazonas, no entanto, foi iniciado o processo de contratação de professores de Matemática com formação específica tanto na universidade quanto em escolas de ensino fundamental e médio. Isso, no entanto, ocorreu paulatinamente.

Na primeira turma do Curso de Matemática foram matriculados nove alunos, mas apenas dois concluíram o curso. Os dois alunos formados, no ano de 1964, foram Waldner de Menezes Caldas, com quem tivemos o privilégio de conversar, e Dorval Varela Moura, já falecido. Os dois se tornaram docentes da Faculdade de Filosofia, como é relatado pelo Professor Ivan, aluno da segunda turma:

> Quando o Dorval e o Waldner se formaram, logo foram professores da Universidade, do próprio Curso de Matemática. Por exemplo, o Waldner foi meu professor, deu aula de História da Matemática, já o Dorval foi professor do curso, mais em cálculo ou coisa desse tipo. Da mesma forma que aconteceu com eles, aconteceu com a gente. Eu me formei em 1965 e em 1º de junho de 66 já era professor. Era Professor de Geometria superior (IVAN TRIBUZY, entrevista 19/01/2015).

Outros formandos das primeiras turmas foram, como era esperado, contratados pela Faculdade de Filosofia do Amazonas. Outros, ainda, iam assumindo cargos de professores de Matemática em diferentes escolas. No entanto, ao menos até o ano de 1979, a quantidade de professores de Matemática com formação específica não era suficiente para atender às necessidades locais. Segundo Ferreira (1980, p.2), dos 876 formados até aquele ano, apenas 95 eram “licenciados em Matemática”, sendo que 26 deles estavam atuando “no departamento de Matemática”, fazendo com que restasse apenas 69 para ocupar os espaços em escolas de ensino de primeiro e segundo graus da época, o que era insuficiente.

Em relação ao formato do curso, as falas de nossos entrevistados realçam a característica do Curso de Matemática, que denominam “3+1”. Essa denominação refere-se ao diploma de Bacharel para o estudante que cursasse os “3” primeiros anos, como mencionamos anteriormente. Se além desses “3” anos, o aluno cursasse mais “1” ano do Curso de Didática, ele obteria o “diploma de licenciado no grupo de disciplinas que

formassem o Curso de Bacharelado" (BRASIL, 1939). O Curso de Didática era composto pelas seguintes disciplinas: Didática Geral; Didática Especial; Psicologia Educacional; Administração Escolar; Fundamentos Biológicos da Educação e Fundamentos Sociológicos da Educação (BRASIL, 1939). Esse formato, segundo Ferreira (1980), "muito influenciou no desenvolvimento do primeiro Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia do Amazonas". Entretanto, a permanência desse formado aponta para o não cumprimento do Parecer 292/62 do CFE, que fixou a obrigatoriedade de outras disciplinas pedagógicas, em particular a Prática de Ensino e Estágio. O Professor Ruy Pinto, que foi aluno da Faculdade de Filosofia na década de 1970, faz uma crítica à estrutura do curso. Para ele, embora existissem disciplinas específicas, como Psicologia da Educação, Didática Geral e Prática de Ensino, "o curso de Licenciatura não tinha característica de uma Licenciatura", uma vez que as demais disciplinas não tinham nenhuma relação com a Licenciatura. Para ele, essas disciplinas - Análise I, Análise II, Geometria I, Álgebra I, Álgebra II, ... -, eram disciplinas para Bacharelado e não para a Licenciatura (RUY PINTO, entrevista 22/08/2013).

Além de enfatizar as disciplinas "duras", no curso, segundo o Professor Waldemir, colega de turma de Ruy, as disciplinas didáticas eram reduzidas. Na verdade, algumas disciplinas, como a Prática de Ensino, por exemplo, ficaram sem ser oferecidas durante algum tempo. Nossos colaboradores afirmam que elas passaram a ser oferecidas com maior regularidade apenas na década de 1970. Para Nogueira (1962), uma justificativa para isso era a carência de profissionais capacitados para o seu oferecimento.

Ao analisar currículos e históricos escolares do Curso de Matemática, no período de 1964 a 1969, Ferreira (1980) identifica outros problemas com relação às disciplinas ditas pedagógicas. Além da falta de oferta dessas disciplinas, em sua investigação, a investigadora identifica, em um mesmo período, a convivência de diferentes nomenclaturas.

> [...] No currículo do Curso de Matemática de 1964 havia a Disciplina Especial e Prática de Ensino, enquanto no Histórico Escolar desse mesmo ano está registrado somente Didática Especial da Matemática, o mesmo ocorrendo nos anos seguintes até 1969 (FERREIRA, 1980, p. 24).

Em 1973, Ferreira (1980) localiza, novamente, duas nomenclaturas. No currículo existia a disciplina Estágio, enquanto no histórico do mesmo ano está registrada Didática Geral. Essa convivência de diferentes nomenclaturas, que começa a desaparecer a partir de meados da década de 1970, pode ser entendida como dificuldades da Instituição na implantação de um novo curso: a Licenciatura.

Em relação aos estágios, que deveriam ser realizados pelos alunos da Licenciatura, Ferreira (1980), ao analisar 53 questionários respondidos por licenciados no período de 1965 a 1975, confirma que eles não realizaram Estágio Supervisionado, contrariando os pareceres 292/69 e 295/62, que fixavam a obrigatoriedade da Prática de Ensino sob a forma de Estágio, a partir de 1963. No entanto, isso deve ter ocorrido pelo fato de a legislação prever aos professores que já exerciam a profissão a não obrigatoriedade de realização desse estágio, pois eles já estavam em sala de aula e isso era considerado como um estágio.

Os questionários analisados por Ferreira (1980), fazem parte de seu trabalho de Mestrado, denominado *A prática de ensino na formação do Professor de Matemática pela Universidade do Amazonas diante da realidade Manauara*, orientado pelo Professor Sérgio Lorenzato e defendido, em 1980, no Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação da Universidade Estadual de Campinas. Após a constatação do não oferecimento de Estágio e Prática de Ensino na Faculdade de Filosofia do Amazonas, Ferreira propôs cursos de atualização em métodos ativos aos professores, partindo de ações que eram desenvolvidas por outros grupos de estudos em outras regiões do país. Esse curso foi oferecido aos professores da rede Estadual e da Universidade, na tentativa de diminuir o déficit apresentado pelos alunos em consequência da ausência de disciplinas didáticas no curso de Licenciatura.

Pelo que nos contam os entrevistados, as disciplinas oferecidas até o início da década de 1970 eram anuais. O Professor Edmilson Bruno, formado em 1974, relata que sua turma foi a última a ter o sistema seriado. Naquele período, ainda não havia sido adotado o sistema de créditos, como temos hoje. Edmilson relata também que os professores da universidade ainda não possuíam "formação em Matemática a nível mais elevado", pois só havia uma pessoa com mestrado e outro com especialização.

Após analisarmos o funcionamento do curso de Matemática e da Faculdade de Filosofia em seus primeiros tempos, tivemos o interesse em saber por que nossos colaboradores optaram em se tornar professores dessa disciplina considerada por muitos de difícil compreensão.

Mas, por que ser professor de Matemática?

Essa pergunta foi feita aos nossos colaboradores no início de nossas conversas, pois gostaríamos de conhecer as motivações que os levaram a seguir a profissão de docente em

Matemática. As razões que os motivaram foram as mais variadas e o tempo de permanência na profissão foi o maior possível.

Há aqueles que se aposentaram, mas permanecem trabalhando até os dias atuais. Há aqueles que escolheram ser Professor por inspiração de uma professora ou um professor que se dedicava a essa matéria, como é o caso do Professor Ruy e da Professora Margarida, ou por acompanhar a profissão da mãe que ensinava a matéria, como é o caso do Professor Edmilson.

> Sempre fui um apaixonado por Matemática, acho que o gosto pela Matemática veio através da minha mãe Maria Bruno da Silveira e nunca tive dúvidas na escolha da minha profissão. Minha mãe era professora do ensino primário, e dava aula particular em casa sempre reforçando o ensino de Português e Matemática, mas a ênfase maior era em Matemática. (EDMILSON BRUNO, entrevista em 20/01/2015)

Há também o caso do Professor Ivan, que pretendia ser militar, mas como não conseguiu passar no vestibular, devido a questões de Matemática, decidiu estudar Matemática com o Professor Aristóteles e decidiu ser professor:

> Tornei-me professor de Matemática, pois nas disciplinas que estudava eu era melhor nas ciências, na Matemática, na Física, na Química. Eu poderia ser na vida engenheiro, se tivesse o curso de Engenharia na época, era o que eu faria. Mas, em Manaus só havia o curso de Direito, de Economia, Contabilidade e Administração (IVAN TRIBUZY, entrevista em 19/01/2015).

Professor Waldner, que já se destacava nas aulas de Matemática no ensino secundário, começou a lecionar ainda cursando o Cientifico, tendo como incentivador seu Professor Alfredo Garcia.

Havia um tempo em que o desejo de alguns era cursar Engenharia e por não existir esse curso ainda em Manaus, optaram em cursar Matemática. Como é relatado pela Professora Antonia:

> Conclui o 2º grau no final de 1963, e pretendia ir para o Rio de Janeiro me preparar para cursar Engenharia Civil, porque eu gostava de Matemática, mas com a revolução de 1964 meu pai não permitiu que eu viajasse, uma vez que as notícias em Manaus eram as piores possíveis. Naquela época as notícias só eram através de jornal e rádio, ainda não havia televisão. Então pensei, já que não posso viajar, vou ver o curso que mais se aproxima do que gosto. Foi quando conheci o Curso de Matemática e no decorrer do curso percebi que era o que gostava de fazer; desisti de cursar Engenharia (ANTONIA CARRIÇO, entrevista em 20/08/2013).

O Professor Waldemir, que deixou a cidade de Boa Vista para estudar em Manaus, relata que a decisão de ser professor de Matemática ocorreu quando ainda era estudante de nível médio:

> O interesse em ser professor de Matemática foi despertado ainda em Boa Vista. Vim morar em Manaus para cursar o 3º ano do Cientifico. Reprovei no vestibular e voltei para Boa Vista para dar aulas de desenho, aproveitei para estudar, fui professor no Ginásio Euclides da Cunha. Eu percebi que gostei de lecionar e voltei para Manaus para fazer Licenciatura. Fiz vestibular e passei, mas inicialmente quis fazer Engenharia (WALDEMIR COSTA, entrevista em 24/01/2015)

Anos mais tarde, quando já havia concluído o Curso de Matemática pela UFAM, o Professor Waldemir prestou vestibular novamente, agora para Engenharia na UTAM. Sendo aprovado, iniciou o Curso, mas desistiu logo em seguida, pois concluiu que queria mesmo ser professor, que gostava mesmo era de lecionar.

O Professor Irapuan também pensou em cursar Engenharia Civil, mas esse curso ainda não era oferecido em Manaus. Para ele, "Manaus vivia no final da década de 50 e início da de 60 um momento muito difícil para a sua juventude..." Ele se recorda que, apesar de seus professores do ensino secundário possuírem outras formações, eles eram dedicadíssimos, e sob essa influência:

> [...] o meu desejo de cursar Engenharia não pode momentaneamente se realizar. Resolvi cursar Matemática com a intenção de uma vez formado entrar diretamente no curso de Engenharia, quando houvesse em Manaus. O processo de entrada no Ensino Superior (Exame Vestibular) era muito mais difícil do que hoje (LUIZ IRAPUAN, entrevista 20/01/2015)

No último ano do Curso de Matemática, o Professor Irapuan nos conta que "foi obrigado a fazer estágio de docência, como pré-requisito para concluir o Curso". Foi essa experiência que despertou seu interesse em ser professor, fazendo com que abandonasse, mais tarde, o seu trabalho no Banco do Brasil.

Professor Ruy Pinto, nos conta que a motivação em ser professor surgiu nas aulas da professora Suzete, "nas aulas tinha certa facilidade em Matemática e a professora Suzete foi minha grande incentivadora, porque se dedicava muito à Matemática" (RUY PINTO, entrevista 22/08/2013).

Pelo que relatam nossos colaboradores, as opções que eram oferecidas em nível superior em Manaus ainda eram poucas, o que fez com que alguns escolhessem cursar Matemática por falta de alternativa ou por se aproximar da área de Engenharia, que muitos

pretendiam cursar. No entanto, acabaram por identificar-se com a profissão como foi o caso dos professores Irapuan, Antonia e Waldemir.

Outro aspecto que nos chama a atenção nos relatos que ouvimos é a afinidade de nossos colaboradores com a disciplina Matemática desde o ensino primário ou ginasial. A professora Margarida, por exemplo, relata que sua professora Mercedes, foi um grande referencial, e que chegou a ensinar seus colegas de aula, pois estes sentiam dificuldade em aprender essa disciplina.

Com relação às características do ensino de Matemática na época, o Professor Irapuan relembra que ele "se restringia a demonstrações e resoluções de áridos problemas". Já o Professor Ivan relata que os únicos recursos utilizados eram a lousa e o giz, mas enfatiza que as aulas eram bem dadas e os professores eram exigentes. O Professor Waldemir se recorda do estudo da tabuada, ressaltando que a professora ia até a carteira do aluno para acompanhá-lo.

O Professor Edmilson Bruno relembra que o livro didático para o curso científico era "o famoso Jairo Bezerra, o tijolinho". Para ele, ter estudado com esse livro didático, ajudou muito na formação universitária. Realmente, o "tijolinho" ou "tijolão", eram apelidos para o primeiro livro único de Matemática para todas as séries do então Ensino Médio, denominado Curso de Matemática. Com relação aos livros do ginásio, o Professor Edmilson se recorda do primeiro livro de Matemática que utilizou: o de Galante. Provavelmente, trata-se da coleção Matemática para o ginásio de Carlos Galante e Oswaldo Marcondes dos Santos, publicado pela Editora do Brasil. "Mas à medida que fomos progredindo", diz o Professor, já na universidade "tive contato com os livros da coleção do Gelson Lezzi" e outras coleções.

Variadas foram as trajetórias e as motivações de nossos colaboradores para cursar uma Faculdade de Matemática e se tornar professores dessa matéria. Todos, no entanto, continuaram na profissão e vários deles realizaram cursos em nível de Pós-Graduação, como veremos no próximo episódio.

EPISÓDIO IV – A MATEMÁTICA MODERNA EM MANAUS

Como vimos em episódios anteriores, nos anos iniciais da década de 1960, ações e discussões sobre o ensino de Matemática foram intensificadas na cidade de Manaus. Uma importante ação foi a criação do Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia do Amazonas, que iniciou suas atividades em 1961. O início das atividades dessa nova instituição, certamente, esteve no rol das motivações que levaram à participação efetiva de professores do Amazonas nas atividades do IV Congresso Nacional de Ensino de Matemática, realizado em Belém, no Pará, no ano de 1962. No retorno do Congresso, que discutiu temas diversos, entre os quais a formação de professores de Matemática e a introdução de uma moderna Matemática nas escolas secundárias, membros da comitiva desencadearam novas ações. Uma delas foi a mobilização para construção de uma associação, com o objetivo central de discutir as novas orientações propostas para o ensino de Matemática.

O professor Ivan, aluno da segunda turma do Curso de Matemática, relembra que, no ano de seu ingresso participou das reuniões que criaram o Centro de Pesquisa de Matemática. Foi nessas reuniões, que ocorriam aos sábados, "[...] onde é a Câmara agora", tendo como coordenador o professor Fueth Mourão, que o professor teve seus primeiros contatos com a Matemática Moderna. Delas participavam "vários professores de Matemática" e "o pessoal falava muito em conjuntos, pertinência". Segundo o professor Ivan, quase ninguém entendia para que servia aquela nova Matemática. "Aquilo parecia um bicho de sete cabeças" (IVAN TRIBUZY, entrevista 19/01/2015).

Naquele período inicial do Curso de Matemática e de transição da Legislação brasileira sobre a formação de professores de Matemática, as disciplinas oferecidas no Curso não contemplavam ainda aspectos da Matemática Moderna. O curso, que inicialmente previa o oferecimento do Bacharelado, formou durante algum tempo apenas licenciados em Matemática. Somente a partir de 1981, pela Resolução 004/1981, o curso de Bacharelado passou a ser oferecido regularmente.

A inserção da Matemática Moderna em cursos de Matemática oferecidos por Universidades brasileiras ocorreu em momentos diferentes e de formas variadas nos diferentes estados. Os estudos realizados até o momento indicam que teria sido na Universidade de São Paulo, criada em 1934, que a inserção foi iniciada, durante e após o período da Segunda Guerra Mundial.

Nesse período, a USP recebeu diversos matemáticos filiados ao *Nicolas Bourbaki*, pseudônimo de um grupo "[...] cujo objetivo central era a exposição de toda a Matemática de forma axiomática e unificada, em que as estruturas seriam os elementos unificadores" (MIORIM, 1998, p.110). Entre os anos de 1944 e 1955, entre outros matemáticos, estiveram na USP: Jean Dieudonné; André Weil; Auguste Delsarte; Oscar Zariski e Alexander Grothendieck.

Os professores visitantes ofereciam Cursos de Extensão e Seminários sobre tópicos de Matemática Moderna, que não estavam contemplados nos Programas da Faculdade. Em 1945, por exemplo, foram oferecidos os cursos de extensão "de Álgebra Moderna e Introdução à Geometria Algébrica, pelo professor Zariski", e uma série de Seminários sobre Grupos Topológicos (PIRES, 2006, p. 266). No ano seguinte, "cursos de Topologia Geral e Grupos Topológicos" foram ministrados por Weil e "Álgebra Moderna e Teoria de Galois" por Dieudonné. Nas décadas seguintes, continuaram a ser oferecidos cursos por professores visitantes, mas começou a atuação de professores da própria instituição. Teses com temas de Matemática Moderna começaram a ser defendidas, como a de Jacy Monteiro, intitulada "Sobre as potências simbólicas de um ideal primo de um anel de um anel de polinômios", defendida em 1951 (PIRES, 2006, p. 279).

Na Universidade do Rio Grande do Norte, segundo Brito, Cruz e Ferreira (2006, p.96), no projeto de criação do Instituto de Matemática, em 1966, já estavam presentes alguns objetivos que se referem "[...] à inserção do Movimento da Matemática Moderna na UFRN". Um desses objetivos, dizia respeito ao aperfeiçoamento do "[...] pessoal docente, no setor de Matemática, por meio de cursos de Análise Matemática e de Álgebra Moderna". A viabilização desse aperfeiçoamento ocorreu por meio do "Convênio de Ensino Técnico de Curso Superior, firmado em março de 1966, entre a UFRN e a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE)". Os professores que ofereceram os cursos de aperfeiçoamento aos docentes da Universidade do Rio Grande do Norte foram "Antonio Mario Sette, da Universidade Federal de Pernambuco e Nelson de Almeida Braga do Instituto de Matemática da Universidade Federal do Ceará" (BRITO; CRUZ; FERREIRA, 2006, p.97).

Para o Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia do Amazonas, como ocorreu em outros cursos congêneres criados no Brasil no mesmo período, a introdução de um currículo moderno aconteceu após a saída de docentes para cursar Pós-Graduação no Brasil ou em outros países. Nesse contexto, o IMPA – Instituto de Matemática Pura e Aplicada -, criado em 1951, com o objetivo central de desenvolver atividades de pesquisa e formar novos docentes e pesquisadores no Brasil, teve papel de destaque.

Explicitamos, a seguir, como aspectos dessa nova Matemática foi sendo inserida no curso de Matemática.

A Matemática Moderna no Curso de Matemática: primeiros caminhos

Os professores Waldner e Dorval, como mencionamos anteriormente, assim que concluíram o Curso de Matemática, sem possuírem nenhum estudo de Pós-Graduação, iniciaram sua vida docente no Ensino Superior. Segundo a professora Margarida, os conteúdos estudados no Curso não eram muito diferentes daqueles estudados no Ensino Médio para ciências exatas, então denominado curso científico. O professor Ivan e o professor Edmilson concordam com a professora Margarida.

Os formandos da segunda turma – Ivan e Irapuan, também foram contratados para lecionar no Curso de Matemática, assim que concluíram a Graduação. No entanto, diferente de seus colegas da primeira turma, todos realizaram cursos de Especialização em Matemática no Brasil ou em outros países.

Após serem aprovados com bolsas de estudo, os professores Ivan e Irapuan seguem, respectivamente, para Madrid e Lisboa, enquanto o professor Dorval vai para o IMPA, no Rio de Janeiro. O professor Ivan se recorda desse período.

> Houve uma vaga na Espanha e eu me candidatei. Cheguei a Madri e fiquei impressionado com o que era Matemática. Na verdade, porque o nosso curso deixou muito a desejar, apesar do esforço dos professores... Passei um ano em Madri e o Irapuan foi no verão para Portugal e voltou, ficou aqui dando aula... (IVAN TRIBUZY, entrevista 19/01/2015)

O professor Ivan foi fazer a sua especialização na Universidade Autónoma de Madrid, com uma bolsa concedida pela OEA Internacional e pelo Centro de Cultura Hispânico. Em seu relato, ele nos conta a sua surpresa com relação à Matemática que estudou lá.

> Eu fui para Madri para fazer Geometria Diferencial, que era Cálculo V. Quando cheguei a Madri, vi que a Matemática era outra. Pedi, então, permissão ao meu orientador para fazer mais disciplinas. Então, fiz Álgebra, Topologia, e Geometria Diferencial, que é a minha área (IVAN TRIBUZY, entrevista em: 19/01/2015).

Para o professor Ivan, sua estada em Madri possibilitou o acesso a uma "Matemática de verdade". Sob a orientação do professor José Javier Etayo Migueo, nosso colaborador também contou com a ajuda do professor Germán Ancochea Quevedo, seu professor de

Geometria Superior. Foi esse professor que lhe apresentou Madri e possibilitou o seu acesso a várias dependências da Universidade, como à biblioteca e a sua sala pessoal. O professor Germán emprestou a chave de sua sala, além de disponibilizar sua biblioteca pessoal para as suas consultas. Além disso, era esse professor que o acompanhava semanalmente nas atividades que realizava. O professor Germán chegou a convidá-lo para ser seu assistente, com um salário superior ao que recebia no Brasil. Não podendo aceitar o convite, o professor Ivan recebeu uma carta escrita pelo professor Germán, de próprio punho, apresentando-o ao professor Elon Lages de Lima do IMPA, com a indicação de que era um forte candidato ao curso de Mestrado da instituição.

O professor Ivan permaneceu um ano em Madri, retornando a Manaus em seguida, pois sua esposa estava grávida e gostaria de ficar próxima à família. Ao retornar, nosso colaborador encontrou um substituto lecionando em seu lugar, o que lhe possibilitou solicitar nova licença para cursar o Mestrado. Ao chegar ao Rio de Janeiro, reencontrou o professor Dorval, que estava cursando o Mestrado no IMPA, e mostrou-lhe a carta de seu professor da Espanha.

> O Dorval me levou ao IMPA e o Elon disse: "está inscrito no Mestrado". Pronto, é essa a minha história de inscrição no Mestrado. O Dorval já estava fazendo Mestrado, foi comigo o Raimundo Moacyr Lima Filho, que havia sido meu aluno. Nós estudamos juntos o Moacyr, o Dorval e eu. O Dorval não terminou o Mestrado. (IVAN TRIBUZY, entrevista: 19/01/2015)

Quando o professor Ivan chegou ao IMPA, ficou impressionado em perceber que todos usavam a teoria dos conjuntos. Em pouco tempo, ele também estava usando.

> E quando eu cheguei ao IMPA fiquei impressionado, porque o pessoal usava Teoria dos Conjuntos, você aprende porque vê todo mundo usando, no IMPA era uma linguagem natural, sem nenhuma agonia, parecia a coisa mais normal do mundo. (IVAN TRIBUZY, entrevista 19/01/2015)

Cabe ressaltar que o professor Dorval Varela Moura já estava no Rio de Janeiro, antes de o professor Ivan retornar de Madri. Naquele período, eles se correspondiam por cartas, que "[...] demoravam em torno de dezoito dias para serem recebidas". Além do professor Ivan, outros professores do Curso de Matemática de Manaus tentavam realizar o Mestrado no IMPA.

Como mencionamos anteriormente, quando o professor Ivan foi para Madri e Dorval para o IMPA, o professor Irapuan foi para Portugal. Em Lisboa, participou de um curso de

Verão sobre Análise Funcional, retornando, em seguida, para o seu cargo no Curso de Matemática de Manaus. Esses três foram os primeiros professores do Curso de Matemática de Manaus a cursarem Pós-Graduação, o que lhes possibilitou o contato com a Matemática Moderna que estava sendo estudada e pesquisada em outras instituições do Brasil e do exterior.

No Curso de Matemática, até aquele momento, no entanto, o currículo ainda priorizava o Cálculo estudado com os professores engenheiros. As mudanças começam a ocorrer, sobretudo no currículo do Curso de Matemática, a partir do retorno dos professores Ivan, Dorval e Irapuan, agora formados em área específica, e com Pós-Graduação, Especialização e, mais tarde, Mestrado. Vale ressaltar que o primeiro a concluir o Mestrado foi o professor Ivan de Azevedo Tribuzzy, que faz questão de esclarecer que o colega Dorval Varela Moura "[...] não concluiu o Mestrado, mas que era como se tivesse concluído". Essa observação, provavelmente, deve-se ao fato de o professor Dorval ter cursado várias disciplinas e não ter feito a prova de conclusão do Mestrado. Segundo o professor Ivan, isso ocorreu por dificuldades financeiras, que obrigaram o colega Dorval a não concluir a etapa final do Mestrado.

Ao retornarem a Manaus, em 1971, os professores Dorval e Ivan, como forma de compartilhar os novos conhecimentos matemáticos adquiridos em outras instituições, organizaram um curso para os colegas professores do Departamento de Matemática e para os alunos dos últimos anos do curso. O professor Ivan relembra a forma como eles organizaram o curso:

> Eu dava aula às segunda, quarta e sexta, e o Dorval, às quintas, sextas e sábados... Então, eu dei espaços métricos, depois falei de funções contínuas, passei uma lista de exercícios, oito exercícios, só para os colegas terem uma ideia, em álgebra linear, espaço vetoriais, bases, funções lineares. (IVAN TRIBUZY, entrevista 19/01/2015)

Dessa forma, como nos diz o professor Ivan, "[...] o conhecimento matemático adquirido no IMPA passou a influenciar os alunos e professores". Além das aulas do curso anteriormente mencionado, os professores Ivan e Dorval realizavam seminários, dos quais muitos alunos e professores participavam. Segundo ele, foi um período de grande entusiasmo.

Durante os seminários, o professor Ivan relata que identificou uma aptidão para a Matemática em seu irmão Renato de Azevedo Tribuzzy, formado em Filosofia, sobretudo em relação aos conteúdos de Matemática Moderna. Isso ocorreu quando Renato foi o único a resolver os exercícios propostos tanto por Ivan, quanto pelo professor Dorval, que trabalhou

com polinômio característico. Professor Ivan percebeu o interesse do irmão pelos conteúdos matemáticos.

> [...] quando eu cheguei de Madri, ele me perguntou o que eu havia estudado, e ele me perguntou o que era a teoria dos conjuntos, e fui explicar para ele, que achou muito interessante. Falei dos símbolos, união, interseção, das diferenças, eu dizia umas coisas e ele dizia outras. Ele fez Filosofia, e a lógica que ele estudou se adequava ao estudo dessas coisas, ele entendia o que meus colegas às vezes sentiam dificuldade. (IVAN TRIBUZY, entrevista: 19/01/2015)

Percebendo a aptidão do seu irmão, o professor Ivan entrou em contato com seu orientador Manfredo Perdigão do Carmo, que sugeriu que ele participasse de um Colóquio de Matemática que era realizado pelo IMPA e, caso ele se saísse bem, entraria no Mestrado tendo-o como orientador.

Dorval e Ivan iniciaram a preparação do professor Renato, que não lia em inglês, o que dificultava os estudos, uma vez que a bibliografia estava nesse idioma. No entanto, nessa mesma época saiu a tradução do livro de Análise Matemática de Walter Rudin, o que facilitou os estudos de Renato. Por se tratar de um Colóquio, o professor Ivan imaginava que seriam realizados cursos "para principiantes". Pensava que seriam cursos sobre "números reais, sequências de funções, sequências de pontos". No entanto:

> Quando chegou ao Colóquio, eram três semanas para os alunos iniciantes e era um curso de Análise de Funções no Espaço. Pensamos: o Renato vai reprovar. E havia exercícios todos os dias, tinha que levar aquela lista de exercícios todos os dias... O Renato passou. Impressionou todo mundo. Essa é a história do Renato, mas tem a história de outros. (IVAN TRIBUZY, entrevista: 19/01/2015)

Renato de Azevedo Tribuzzy doutorou-se em Matemática. Os dois irmãos, Ivan e Renato, defenderam o Doutorado no mesmo dia, em 1978, com o mesmo orientador, o professor Manfredo Perdigão do Carmo.

O professor Irapuan, que participou de um curso de Verão em Lisboa, anos mais tarde, também iniciou um de Mestrado no IMPA. O seu interesse estava na área de Estatística. No entanto, depois de um ano, desistiu do curso, pois, segundo ele, não eram oferecidas disciplinas na área de seu interesse. Isso fez com que ele buscasse outras opções. Em 1974, concluiu seu Mestrado no Instituto Militar de Engenharia, em Engenharia de Sistemas, na área de pesquisa operacional.

O professor Ivan, como relatado por vários de nossos colaboradores, foi um dos incentivadores para que formandos continuassem seus estudos de Pós-Graduação fora do estado, uma vez que nenhum curso era oferecido em Manaus. A professora Antonia Carriço, relembra o incentivo que os alunos tiveram, com o retorno dos professores Ivan e Dorval:

> [...] com a volta do prof. Ivan e do prof. Dorval foi injetado dinamismo e entusiasmo no curso de Matemática, tanto que muitos professores da rede estadual de ensino foram fazer Mestrado, em Fortaleza, e mais tarde passaram a fazer parte do quadro de professores da universidade (ANTONIA CARRIÇO, entrevista: 20/08/2013)

Com um grupo de profissionais com Mestrado e Doutorado em Matemática, o passo seguinte foi a criação de um Curso de Aperfeiçoamento, embrião de outros cursos de Pós-Graduação. Como nos relata o professor Irapuan:

> Em 1979... Com recursos financeiros da SUFRAMA, organizamos e implantamos o Curso de Aperfeiçoamento em Matemática da UA que foi o embrião do atual Mestrado e Doutorado em Matemática. Esse curso funcionou até final da década de 80 com três linhas de ação: Matemática, Estatística e Informática. Com este curso, termina minha participação como professor de Matemática e começa a de professor de Estatística que continuo até hoje. (LUIZ IRAPUAN, entrevista: 20/01/2015)

Como nos esclarece o professor Ivan, o Curso de Aperfeiçoamento em Matemática - CAM, em nível de Pós-Graduação (*lato sensu*), foi criado com o objetivo de preparar professores do Departamento e profissionais de outras instituições para o Curso de Mestrado em Matemática. O Professor Ivan complementa que, além de o CAM ter sido apoiado pela SUFRAMA- Superintendência da Zona Franca de Manaus, teve também apoio da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP.

Mudanças na formação de professores de Matemática

Com a vinda dos primeiros professores que realizaram seus cursos de Pós-Graduação na Espanha, em Portugal e no IMPA, começam a ser realizadas mudanças curriculares para a formação no Curso de Matemática. A primeira dessas mudanças ocorreu ao final de 1967, por meio da Resolução Nº 28/67, de 5 de dezembro de 1967.

Por essa Resolução, o então Vice-Reitor Professor Doutor Abdul Sayol de Sá Peixoto, no exercício da Reitoria da Universidade do Amazonas, apresentou as seguintes modificações

no currículo do Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, a partir do ano letivo de 1968.

> Primeira série:
> Álgebra
> Cálculo I
> Desenho Geométrico e Geometria Descritiva
> Física I
> Fundamentos de Matemática Elementar I
> Fundamentos de Matemática Elementar II
> Geometria analítica e Cálculo Vetorial
>
> Segunda série:
> Cálculo I
> Desenho Geométrico e Geometria Descritiva
> Física I
> Fundamentos de Matemática Elementar I
> Fundamentos de Matemática Elementar II
> Geometria Analítica e Cálculo Vetorial
>
> Terceira Série:
> Álgebra Moderna (Estruturas)
> Cálculo II
> Cálculo Numérico e Nomografia
> Geometria Diferencial
> Mecânica Racional
> Administração Escolar (1º semestre)
> Didática Geral (1º semestre)
>
> Quarta Série:
> Análise Matemática
> Álgebra Linear
> Filosofia e História da Matemática
> Física Matemática
> Didática Especial

No artigo segundo, prevendo a possível necessidade de contratação de novos professores, a legislação esclareceu que as modificações no currículo, "em face das alterações necessárias no quadro docente", ainda dependiam de autorização do Conselho Universitário.

O novo currículo contemplava aspectos da Matemática Moderna. Em particular, na disciplina Álgebra Moderna, a colocação dos parênteses com a palavra estruturas, no currículo da terceira série do curso, parece querer enfatizar a mudança pretendida.

Além da mudança do currículo, ou associadas a ela, outras ações estreitam as relações entre a UFAM e o IMPA, iniciadas quando os primeiros professores do Curso de Matemática realizaram cursos de Pós-Graduação no Rio de Janeiro. No segundo semestre de 1971,

> [...] foi realizada a Primeira Reunião Regional da Sociedade Brasileira de Matemática – SBM, em Manaus. (Na realidade foi a primeira reunião

> regional da SBM no Brasil). Nessa reunião, que congregou todos os alunos e professores do Departamento, participaram o Professor Manfredo Perdigão do Carmo – Presidente da SBM e o Professor Manuel Moutinho – da Universidade Federal do Pará – UFPA (IVAN TRIBUZY, entrevista 19/01/2015)

A parceria com o IMPA, bem como com a Sociedade Brasileira de Matemática, possibilitavam a realização de Cursos de Férias a professores. A professora Antonia Carriço, por exemplo, nos conta que nesses cursos, referindo-se aos cursos que ocorriam no período de férias, eram "professores do IMPA", que vinham ministrar. A esse respeito, o professor Waldemir complementa, afirmando que foi o professor Ivan Tribuzzy o responsável pela organização do curso, que contemplava matérias como Álgebra Linear e Análise.

O professor Ivan relembra também que, em 1971, houve uma nova reformulação do currículo do Curso de Licenciatura Plena em Matemática, que contou com a orientação da SBM. As alterações realizadas, segundo o professor Ivan, visavam a um currículo capaz de oferecer uma boa formação aos futuros professores, mas, também, que preparasse os alunos para continuar seus estudos de Pós-Graduação, preferentemente em nível de Mestrado.

Nossos colaboradores, ingressantes no Curso de Matemática a partir de 1970, confirmam as características do novo currículo, que, segundo eles, parecia mais um Bacharelado do que um curso de Licenciatura. O professor Edmilson Bruno também menciona as dificuldades "[...] somente o professor tinha o livro da disciplina não havia exemplar na biblioteca da faculdade. Tínhamos que dar nosso jeito" (EDMILSON BRUNO, entrevista 20/01/2015). A Biblioteca da Universidade não dispunha dos livros indicados pelos professores. Era, então necessário comprar. No entanto, alguns desses livros só eram localizados em poucas capitais. Os alunos, então, se reuniam para conseguir um exemplar. Professor Ruy Pinto relata as dificuldades:

> Quando estava na Graduação era difícil o acesso aos livros, a professora Antonia Carriço utilizou o livro Matrizes e Vetores na disciplina Álgebra Linear I. Só ela possuía o livro. Nessa época a maioria dos livros de Álgebra Linear, de Análise "era" todos em língua inglesa, e isso era um grau de dificuldade esse acesso aos livros (RUY PINTO, entrevista em 22/08/2013).

No período de 1972 a 1974, as iniciativas dos seminários e reuniões com professores do IMPA impulsionaram professores e alunos recém-formados a saírem para cursar o Mestrado. Nesse mesmo período, foram cursar o Mestrado: Ademar Raimundo Mauro Teixeira, Adroaldo Guimarães Rossetti, Carlos Manuel Batista da Rocha, Dirce Almeida Ferreira, Djalma Alves Agra, Edmilson Bruno da Silveira, Eduardo Edson Ricker, Francisco

Pereira de Souza, Luiz Irapuan Pinheiro, Maria Auxiliadora Bento Moreira, Renato de Azevedo Tribuzy, Ruy Pinto de Oliveira, Tarcísio Vicente Cantizani Pinto, Waldemir Costa da Rocha. Até janeiro de 1978, oito professores do Curso de Matemática, que concluíram o Curso de Mestrado, no Brasil ou no exterior, voltaram para Manaus. Apenas Carlos Manuel Batista Rocha, concluiu o Mestrado fora do Brasil, nos Estados Unidos. Os demais sete professores o concluíram em Universidades brasileiras: Edmilson Bruno da Silveira; Ruy Pinto de Oliveira e Waldemir Costa da Rocha, na Universidade Federal do Ceará; Luiz Irapuan Pinheiro, na USP; Dirce Almeida Ferreira, na UNICAMP; Eduardo Edson Ricker, na UFRJ e Raimundo Moacir Lima Filho, no IMPA.

Após a primeira Reunião da Regional da SBM, o Departamento de Matemática promoveu muitas outras, das quais participaram professores e pesquisadores de várias Universidades. Segundo relatos, naquele período, além dessas reuniões, o Departamento e/ou o Colegiado dos Cursos de Graduação e de Pós-Graduação promoveram vários encontros de diferentes áreas da Matemática. Esses encontros, segundo os professores, serviram de estímulo para alunos e professores do Curso de Matemática.

Os encontros, bem como as relações com o IMPA, com a UFC, e outras Universidades brasileiras, incentivam a participação de estudantes e professores em diferentes níveis e espaços. O professor Waldemir, por exemplo, fez a sua iniciação científica na UFRJ, tendo aulas com os professores Elon Lages Lima e Leopoldo Nachbin. Waldemir diz que Leopoldo Nachbin "[...] foi meu professor na iniciação cientifica no Rio, ele era incrível, passava seis meses aqui no fundão e seis meses na França". Após a conclusão de sua iniciação científica, Waldemir ganhou bolsa de Mestrado, em 1977, para estudar no Rio de Janeiro. No entanto, decidiu prestar o concurso na UFAM, só viajando no ano seguinte, mas agora para cursar o Mestrado na Universidade Federal do Ceará, tendo como orientador o professor Hermínio Borges Neto.

O professor Edmilson se recorda, que na época em que era aluno da UFAM várias mudanças ocorreram no Curso de Matemática. Ele menciona que, com as mudanças no currículo do curso, os professores sentiram dificuldades em ministrar as novas disciplinas, "[...], pois foram pegos de surpresa e não tiveram a devida preparação para ministrar as novas disciplinas" (EDMILSON BRUNO, entrevista em 20/01/2015).

> Com a chegada do Prof. Ivan Tribuzy e Prof. Dorval Varela com os cursos realizados no IMPA em 1971, houve a primeira mudança no currículo de Matemática, começamos a estudar conteúdos de Matemática como: estruturas algébricas, Matrizes e Vetores eta., a nossa turma, sem medo de

> errar, foi a primeira a estudar Noções de Topologia e de Geometria Diferencial. (EDMILSON BRUNO, entrevista em 20/01/2015)

Sobre as mudanças que ocorreram no currículo do curso de Matemática naquele período, o professor Edmilson concorda com outros professores, ao atribuir essas mudanças a iniciativas dos professores Dorval e Ivan. Segundo Edmilson (2015) "[...] os dois tinham vindo com outro conceito para o curso de Matemática, diferente dos que eles tinham vivenciado como aluno das primeiras turmas do curso de Matemática da universidade do amazonas". Foi a primeira vez que foi incluída a "álgebra linear". Para ele, as mudanças no currículo do Curso de Matemática contribuíram para que ocorressem também mudanças nos outros níveis de ensino, ou seja, a Matemática Moderna foi sendo inserida nas escolas de Ensino Fundamental e Médio de Manaus.

O professor Waldemir, ao relembrar as novas disciplinas que foram naquele período introduzidas no Curso de Matemática, comenta que foi apenas após estudar análise, álgebra, que veio a "saber o que é Matemática" e descobriu que era isso o que queria estudar. "É bom demonstrar, argumentar, foi depois disso que eu comecei a ver e entender o que era Matemática".

Vimos pelo relato de nossos colaboradores, a forma como cada um vai conhecendo essa nova Matemática e vai se relacionando com ela.

A Matemática Moderna: um conto de quê?

E se pudéssemos precisar como e quando a Matemática Moderna surgiu em Manaus, não seria de interesse a construção desta história. Vimos no episódio anterior as iniciativas de professores em Manaus, ainda no ano de 1962, noticiadas pelo Jornal *A Crítica* e, posteriormente, vimos como foi constituído o primeiro curso de formação específica de professores de Matemática pela Universidade Federal do Amazonas. Notamos o silêncio da comitiva amazonense após as notícias do *Jornal A Crítica.*

Contamos agora, a partir de conversas com nossos colaboradores, a forma pela qual cada um trabalhou com essa "nova" Matemática em suas aulas. Como mencionamos no início deste episódio, o professor Ivan estava iniciando seu curso universitário, em 1962, quando foi convidado a participar de reuniões nas quais eram discutidos vários aspectos da Matemática Moderna. Segundo ele, "[...] ninguém entendia direito para que servia" (IVAN TRIBUZY, entrevista em:19/01/2015). Esses encontros ocorreram logo após a participação de professores de Manaus no IV Congresso de Ensino de Matemática, ocorrido em Belém no

mesmo ano.

O Professor Ivan relata, ainda, que, quando estava no terceiro ano do curso, seu professor Nelson Porto, que era professor de Geometria Superior entrou em sua sala e perguntou aos alunos:

> Vocês já ouviram falar na Álgebra Moderna? Eu não vou dar aula para vocês sobre isso, mas eu vou dizer: olha tem um número, uma letra C, conjunto, esse símbolo significa pertence e esse aqui significa não pertence, esse aqui significa multiplicação, produto cartesiano... Ele sai relacionando os sinais, sem saber usar para nada, mas ele deu uma grande lista de coisas. Que coisa boa eu diria, tinha a intenção de fazer a gente estudar essas coisas, mas ele era engenheiro (IVAN TRIBUZY, entrevista: 19/01/2015).

Nesse relato, o professor Ivan utiliza a formação do seu professor, que era engenheiro, para justificar a sua pouca familiaridade com a nova Matemática que começava a ser discutida.

O professor Irapuan relembra que seu primeiro contato com a Matemática Moderna foi, também, em reuniões quando ainda era aluno. Ele menciona a fundação do NEPMAT, que seria o Núcleo de Estudos de Professores de Matemática, mas afirma que este grupo não teve muito tempo de existência. Nessas reuniões, segundo Irapuan, eram estudados:

> [...] os livros do GEEM (São Paulo) – Série do Professor: nº 1- Matemática Moderna para o Ensino Secundário, nº 2 - Um Programa Moderno de Matemática para o Ensino Secundário, nº 3 - Elementos da Teoria dos Conjuntos, nº 5 - Combinatória e Probabilidades, nº 6- Iniciação às Estruturas Algébricas e nº 7- Polinômios Divisibilidade. (LUIZ IRAPUAN, entrevista em: 20/01/2015)

O primeiro contato do professor Edmilson Bruno com a Matemática Moderna foi, também, quando ainda era aluno da Universidade. Ele se recorda de que isso ocorreu quando houve mudanças no currículo do ensino básico, em 1972. Nesse período, ele já atuava como professor em escolas de Manaus.

> Eu já era professor no Colégio Sólon de Lucena juntamente com o Prof. Ruy Pinto, e como estudávamos juntos na faculdade discutíamos muito isso, falávamos sobre a teoria dos conjuntos, acho que essa mudança ocorreu com a lei 5692 da LDB que mudou o ensino cientifico para o profissionalizante (EDMILSON BRUNO, entrevista 20/01/2015).

Nosso colaborador vê a Matemática Moderna como uma “nova metodologia” de apresentar a Matemática, tendo a visão de sair “somente dos cálculos”. Para ele, as mudanças

ocorridas na Matemática universitária naquele período, influenciaram os currículos das escolas em outros níveis de ensino. Ele se recorda que naquele período, utilizava em suas aulas na escola, os livros do professor Scipione Neto. Segundo ele, as propostas de mudança no ensino de Matemática, para as escolas foi muito "repentina", "[...] tivemos uma reunião no colégio e nos disseram: "[...] chegou da Secretaria o novo currículo de Matemática e agora é Matemática Moderna" (EDMILSON BRUNO, entrevista em 20/01/2015). Ele, também, se recorda que, as editoras faziam muitas propagandas de seus novos livros. Segundo ele, foi um "alvoroço" e as editoras mandavam ofertas de livros para os professores avaliarem, para indicarem aos alunos.

O professor Waldemir menciona as dificuldades enfrentadas por vários de seus colegas professores, que não tinham formação em Matemática Moderna e tinham que ensinar aos seus alunos. Segundo ele:

> Os professores ficavam falando em conjunto e não sabiam como prosseguir, mas eu peguei uns livros franceses e as estruturas de como era trabalhado na França, era sobre produto cartesiano. Nós tivemos na Faculdade esses conceitos, pois quando eu comecei a dar aula, eu era aluno. Então, juntou o que estava aprendendo na faculdade com o que precisava ser ensinado na escola. Utilizei o livro do Benedito Castrucci (WALDEMIR COSTA, entrevista 24/01/2015).

A professora Margarida, assim como Waldemir e Edmilson, teve seu contato inicial com a Matemática Moderna quando ainda era aluna na universidade. Ela se recorda de ter estudado Matemática Moderna, conjuntos. Quando estudou, não encontrou dificuldades: "estudei conjunto e para mim quando estudei esses assuntos se tornou uma matéria mais compreensível, estudei esse conteúdo com o professor Waldner e com o professor Manu".

Em sua entrevista, a professora Margarida também menciona ter utilizado em suas aulas, na década de 1970, já no período da Matemática Moderna, o livro de Scipione Neto. Ela se recorda de utilizá-lo em sala de aula. Essa referência, talvez, se relacione ao fato de ela ter utilizado os então denominados livros descartáveis, que tinham espaços para resolução de atividades. Esses tipos de livros foram muito utilizados naquele período. Em nossa conversa, a professora Margarida também nos mostrou um livro de Luiz Carlos de Domênico, que teria usado em suas aulas.

Professor Edmilson Bruno, Waldemir, Ruy e Margarida situam seus primeiros contatos com a Matemática Moderna nos primeiros anos da década de 1970, quando já eram professores. O professor Waldemir relembra que "[...] estava na faculdade, quando chegaram

ensinando conjunto, nós tínhamos os livros, eu acho que era o livro do Leopoldo Nachbin mesmo, passava as primeiras páginas depois já começava a falar produto cartesiano, funções bem definidas e vai embora, o povo ficava só em união de conjuntos...” Já os professores Ivan, Irapuan, Antonia e Clarice mencionam a década de 1960, não especificando o ano, mas relatando o período em que estavam lecionando em escolas de nível fundamental e médio.

A professora Clarice relata que teve contato com a Matemática Moderna quando era professora das últimas séries do atual Ensino Fundamental. Recorda-se das dificuldades dos alunos e do professor.

> O contato com a Matemática Moderna foi por meio dos livros didáticos, com livros de 5ª a 8ª série. Na época da Matemática Moderna eu trabalhava com turmas de 5ª a 8ª séries e por isso eu consigo falar exatamente, com clareza, de que os alunos não gostavam; eles tinham dificuldade na interpretação daquela Matemática, que utilizava muito diagrama, Diagrama de Venn, os símbolos de União, símbolo de Interseção, de Produto Cartesiano etc. Para os alunos era inaceitável, incompreensível, pelo fato de ter sido um movimento morto, um movimento inaceitável. (CLARICE ZITA, entrevista em: 21/03/2013)

O professor Ruy Pinto recorda-se de ter ouvido falar em Matemática Moderna e de ter trabalhado com Estudo Dirigido em suas aulas.

> Quando trabalhei no Colégio Sólon de Lucena e fui professor na 8ª série eles tentaram implantar um livro de ensino dirigido, aquele que você tinha a pergunta... e o aluno colocava um filmezinho aqui e respondia e colocava o filme para ver a resposta. Era chamado de ensino dirigido, e eles trabalhavam com essa linguagem, uma linguagem ligada à teoria dos conjuntos. (RUY PINTO, entrevista em: 22/08/2013)

No Estudo Dirigido, citado por professor Ruy, era necessário que cada aluno possuísse seu livro, o que não ocorria, pois nem todos possuíam os livros, ou os esqueciam em casa. Perguntamos o nome do autor desse livro e Professor Ruy disse não se recordar.

A professora Antonia se recorda de que, na época do regime militar, até piadas eram feitas em relação à Matemática Moderna, que utilizava muitos símbolos, que poderiam ser entendidos como códigos.

> Então um aluno preparou uma colinha com os símbolos, e quando pegaram o aluno com aquele papelzinho, tinham tanto desconhecimento que acharam que aquilo era uma forma de comunicação, que até poderia ser, mas o aluno, envergonhado, disse que era só um lembrete de alguns símbolos de Matemática Moderna (ANTONIA CARRIÇO, entrevista: 20/08/2013).

Essa piada contada pela professora Antonia teve várias versões em cursos superiores de Matemática da época. Era um período em que tudo era vigiado, em particular, nas Universidades, consideradas como espaços subversivos, que utilizavam diferentes formas de contato, muitas vezes em códigos, para passar informações, agendar encontros etc.

Em sua colocação da piada, no entanto, a professora Antonia quer ressaltar o desconhecimento, naquele período, tanto de alunos quanto de professores mais antigos, que estranhavam os novos símbolos e conceitos introduzidos pela Matemática Moderna nas escolas. Os mais jovens, no entanto, não tinham essas dificuldades, uma vez que, para eles, a Matemática Moderna foi sendo inserida de forma gradativa. No entanto, ela se recorda de ter estudado sozinha, em livros, a Matemática Moderna. Também afirma que os conteúdos de Matemática Moderna foram mais para seu conhecimento, pois trabalhou muito mais com a Física no Ensino Secundário e utilizou Matemática Moderna no estudo de funções.

A experiência do professor Irapuan com a Matemática Moderna começou, em 1966, quando ele era professor da ESPEA - Escola de Serviço Público do Estado do Amazonas. Nessa escola, Irapuan usou os livros para o então Curso Colegial, volumes I, II e III, do *School Matematics Study Group - SMSG,* publicados pela Editora da Universidade de Brasília. A coleção do SMSG, segundo Irapuan:

> [...] fiz uma boa experiência em aplicar os livros Matemática curso colegial vol. I,II e III da School Matematics Sutdy Group, publicados pela Editora da Universidade de Brasília, 1964. Tivemos bons resultados nossos alunos passavam diretos no Exame Vestibular para o Curso de Administração, então novo na Universidade do Amazonas. (LUIZ IRAPUAN, entrevista 20/01/2015)

A ESPEA era responsável pela formação de Nível Médio no campo da administração, principalmente a administração pública. Segundo o professor Irapuan, os livros do SMSG foram escolhidos por ele, para serem utilizados em suas aulas de Matemática no Curso Técnico de Administração da ESPEA. Segundo ele, os resultados foram “excelentes”, pois seus alunos passaram nos vestibulares para o Curso de Administração da Universidade do Amazonas.

Percebemos que foram diferentes as formas pelas quais nossos colaboradores tiveram contato com a Matemática Moderna. Aqueles que se formaram na década de 1960, ainda de forma tímida, tiveram contato com essa Matemática em aulas do Curso de Matemática, em reuniões do Centro de Pesquisa de Matemática ou por meio de livros que tiveram acesso. Os professores que se formaram na década de 1970, no entanto, tiveram seus primeiros contatos

em disciplinas do Curso de Matemática, que foram incluídas no currículo quando os primeiros professores retornavam com novas experiências realizadas em cursos de Pós-Graduação realizados fora do estado.

Outras experiências com a Matemática Moderna, vivenciadas por esses professores formados em 1970, aconteceram por meio de livros dirigidos ao Ensino Secundário, aos quais tiveram acesso quando começaram a sua carreira no magistério. Outros estudos sobre o Movimento da Matemática Moderna no Brasil confirmam que essa foi uma das principais formas de divulgação das propostas modernizadores para diversas cidade brasileiras.

Vários foram os exemplos dados por nossos colaboradores quanto às dificuldades sentidas por alunos e professores, colocados diante da Matemática Moderna, sem uma devida preparação. Nenhum curso de Matemática Moderna foi oferecido aos professores. Apenas os currículos foram modificados e novos livros didáticos foram sendo publicados, com a apresentação de modernos conteúdos. Segundo os professores, as editoras tiveram um papel importante na divulgação desses novos livros.

Naquele período, além de publicações feitas por membros do GEEM - Grupo de Estudo de Ensino de Matemática de São Paulo, outros autores brasileiros surgem nesse novo cenário. Um dos principais autores e divulgadores da Matemática Moderna no Brasil, como já mencionado por diversos autores, foi Osvaldo Sangiorgi, que publicou uma coleção pioneira de livros de Matemática Moderna para o então nível ginasial.

Apesar de todos relatarem alguns conteúdos trabalhados ou vistos por eles, quando questionados sobre quais livros eram utilizados em sala de aula, a resposta é praticamente a mesma. Usavam um livro que não era de Matemática Moderna e, em seguida, sem muito conhecimento, passaram a utilizar um de Matemática Moderna. Essa mudança brusca levou muitos professores a se sentirem perdidos.

A coleção de livros didáticos de Matemática Moderna para o ginásio de Osvaldo Sangiorgi foi, como vários autores já mencionaram, um recordista de vendagem. No entanto, outros livros também foram bem recebidos por professores da época, como é o caso da coleção de Scipione Neto. O professor Edmilson Bruno (2015), recorda-se de ter utilizado esta coleção, como mencionamos anteriormente. Segundo ele, os professores tiveram que trabalhar sem nenhuma preparação, foi uma mudança repentina, e não houve preparação dos professores, até mesmo os professores da universidade tiveram dificuldades.

A professora Antonia, ao comentar sobre os livros didáticos do período, relembra que eles tinham uma característica diferente daqueles de períodos anteriores. Antes da Matemática Moderna, os livros não apresentavam a resolução dos exercícios. Alguns apenas traziam as

respostas finais. Segundo a sua avaliação, isso era bom, uma vez que só os professores bem preparados conseguiam resolver os exercícios propostos. Durante o período da Matemática Moderna, a professora se recorda de que começaram a surgir os Livros do Professor. Nesses livros, eram apresentadas, em detalhes, as resoluções de todos os exercícios. A Professora Antonia considera que isso possibilitou que muitos professores despreparados assumissem a função.

Com relação aos currículos em que foram inseridos a Matemática Moderna, os professores que trabalharam na década de 1970 relatam que a inclusão dessa Matemática foi por meio do currículo escolar, mas não esclarecem a forma como isso ocorreu. Ao que parece, os professores entrevistados não tiveram contato com documentos que apresentavam novas propostas curriculares para o Estado do Amazonas, como ocorreu com outros estados brasileiros. Embora não tenhamos localizado uma Nova Proposta Curricular, que teria introduzido a Matemática Moderna nas escolas do Amazonas, encontramos uma Resolução de 1974 do Conselho Estadual de Educação, baseado no artigo 4º da Lei Federal 5692/1971, que versa sobre os currículos do ensino de 1º e 2º graus, diz respeito à relação das matérias do núcleo comum no âmbito nacional e da parte diversificada, a fim de atender as peculiaridades locais. Segundo esta Resolução, a Teoria dos Conjuntos aparece como um dos tópicos de Álgebra.

Mudança. Ruptura. Essas palavras são frequentes nas falas de nossos entrevistados. Suas falas apontam que muitos professores utilizavam durante muitos anos livros que não eram de Matemática Moderna, sendo o autor mais mencionado Manoel Jairo Bezerra, com o seu livro apelidado de tijolinho, tijolão ou Bezerrão. Esse livro era para o Ensino Médio, um volume único, talvez o primeiro desse tipo no Brasil. Os apelidos surgiram pelo fato de ele ser grosso, por tratar de toda a matéria do então Curso Colegial. Talvez o nome de tijolão também se relacione com sua cor, meio amarelada, meio avermelhada.

O professor Ruy (2013), ao refletir sobre as mudanças ocorridas tanto nos conteúdos, quanto na linguagem, manifesta estranhamento com relação a conteúdos que eram tradicionalmente estudados no nível superior terem sido tratados naquele período no nível fundamental: “Lembro-me que, por exemplo, na 8ª série os professores já davam uma ideia de Álgebra Linear, a parte de vetores, coisas assim. Isso, na 8ª série, atropelava vários conceitos que precisam na formação em Matemática”.

Os professores não se sentiam seguros com a Nova Matemática. Os conteúdos não avançavam... Os alunos não entendiam... O que pudemos apreender pelas entrevistas é que os professores não tinham segurança para lidar com aquela nova Matemática. A Matemática que

eles haviam estudado nos Ensinos Fundamental e Médio, bem como na Universidade, era outra, a antiga. Percebemos que as mudanças ocorreram ao mesmo tempo na universidade e em escolas de Ensinos Fundamental e Médio. O professor Edmilson Bruno confirma as dificuldades dos professores: “Então tivemos que trabalhar sem uma devida preparação, mesmo na universidade houve deficiências na preparação dos alunos/professores da rede pública e privada” (EDMILSON BRUNO, entrevista em 20/01/2015).

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

> "E vamos começar a história da Matemática no Amazonas em 1961 quando iniciaram as aulas da primeira turma do curso de Matemática" (IVAN TRIBUZY, entrevista em: 19/01/2015).

Na composição deste trabalho, evidenciamos a construção de uma História da Educação Matemática em Manaus, por meio de alguns episódios, por meio, principalmente, das vivências e experiências dos docentes durante sua trajetória profissional em nosso período de interesse, décadas de 1960 e 1970. Utilizamos a História Oral, como metodologia de pesquisa, sem desconsiderar outros documentos a que tivemos acesso, como foi o caso do *Jornal A Crítica*.

Buscamos identificar alguns caminhos que a Matemática Moderna percorreu em Manaus, que, segundo nossos estudos, foram iniciados com a empolgação da comitiva amazonense participante no IV Congresso de ensino de Matemática em Belém. No entanto, vários outros caminhos foram sendo percorridos até que a nova Matemática entrasse na Universidade e nas Escolas de Ensino Fundamental e Médio.

Os primeiros contatos de nossos colaboradores com as propostas modernistas ocorreram por meio da universidade, mesmo que alguns deles mencionem terem participado de reuniões noticiadas, no ano de 1962, no Jornal *A Crítica*. Nessas reuniões, poucos parecem ter-se apropriado de conceitos da Matemática Moderna. Na verdade, nenhuma das pessoas participantes das reuniões tinha realizado estudos específicos sobre ela. Embora cursos tenham sido sugeridos para o ano seguinte, o Centro de Pesquisa em Matemática, não chegou a ser oficializado e suas atividades foram encerradas.

Nesse cenário, a proposta de introdução da Matemática Moderna em Manaus se distanciava do que ocorria em outras partes do País. Ao contrário de outras regiões, onde ocorreram convênios com instituições americanas, que patrocinavam cursos, professores visitantes, compras de livros, para fortalecer a introdução da Matemática Moderna em Universidades, ou grupos de estudo eram criados, em Manaus os caminhos foram diferentes.

A Introdução da MM em Manaus, conforme manifestam nossos colaboradores, relaciona-se diretamente à História de constituição do Curso de Matemática no Estado do Amazonas, na capital Manaus, suas dificuldades iniciais de contratação de professores com

formação específica o a própria estrutura de modificação nos currículos do curso, que viria a ocorrer apenas a partir dos primeiros contatos com professores do IMPA. Esse contato, permitiu aos nossos colaboradores, além de delinear a própria formação docente, por meio de cursos de férias, mudar a estrutura do curso que, mesmo sendo de Licenciatura plena em Matemática, possuía um formato de Bacharelado e buscava formar especificamente pesquisadores em Matemática.

Pelas lembranças de nossos entrevistados, identificamos características do ensino secundário da época, quando eles foram alunos, e mais tarde, professores em escolas públicas ou privadas. Percebemos, ainda, que muitos iniciaram suas carreiras docentes, na década de 1960, antes mesmo de concluírem o curso secundário, ou o curso de Magistério na Escola Normal. Na década de 1970, muitos iniciavam sua vida profissional, enquanto ainda eram alunos do Curso Superior.

Esse cenário, no entanto, não ocorria apenas no Estado do Amazonas. Era a realidade do Brasil na época em questão: falta de professores com formação específica e com formação em nível superior para suprir as necessidades que se apresentavam no País. Também foi possível perceber que, à medida que os professores de Matemática iam concluindo o Curso Superior, estes começam a ocupar os espaços, inicialmente como professores no próprio curso de Matemática e, mais lentamente, em outros níveis de ensino. A professora Antonia Carriço, por exemplo, relata que não ingressou como professora na universidade por meio de concurso, pois por fazer parte dos "pioneiros" e devido à falta de professores, ela e outros colegas eram convidados a assumir cargos na Universidade.

A maneira pela qual cada professor se tornou professor de Matemática também chamou nossa atenção. Na maioria das vezes, isso ocorreu por admiração a algum professor ou professora com quem tiveram contato ainda na infância, o que fez com que florescesse o desejo de ensinar. Percebemos, com isso, a responsabilidade que nós, professores, carregamos, pois podemos ser para nossos alunos motivadores na escolha de suas profissões. Pelo relato da professora Clarice (2013) "o professor que me proporcionou mais prazer e alegria nos estudos e me fez decidir querer ser professora de Matemática foi o meu dileto Professor Aristóteles Comte de Alencar".

As dificuldades que eles enfrentaram, quanto tiveram que ensinar a Moderna Matemática, muitas vezes apenas com livros didáticos ou orientações curriculares, também foi manifestada pelos professores. Muitos deles mencionam não ter sido oferecido nenhum curso, que os auxiliasse a enfrentar a nova situação. No entanto, isso não impediu que alguns realizassem experiências com livros de Matemática Moderna. O professor Irapuan, por

exemplo, utilizou os livros do SMSG, por escolha pessoal. Segundo o professor, a experiência foi muito interessante e ajudou seus alunos do curso técnico em administração a concorrerem ao vestibular.

Para os professores que estavam cursando a Faculdade na década de 1970, no entanto, essa dificuldade não parece ter ocorrido, uma vez que eles afirmam que se orientavam pelo que aprendiam na Universidade, que já incluía várias disciplinas da Moderna Matemática.

Em relação a outros professores, no entanto, quando comentam sobre os livros que utilizavam no nível secundário e cientifico, eles mencionam, em sua maioria, autores que não eram vinculados à Matemática Moderna. Essas percepções nos mostram que, além das dificuldades que vivenciaram os professores em contato com a MM, há de se levar em conta, os alunos que agora seriam sujeitos dessa "nova" proposta.

Os professores do Curso de Matemática, Ivan e Irapuan, foram os primeiros a ter contato com conteúdos matemáticos modernos, em cursos de Pós-Graduação realizados fora do País, respectivamente, Madri e Portugal. Esses professores voltam com novas ideias, inclusive a de cursar o Mestrado. Professor Ivan Tribuzy, logo foi para o IMPA, onde encontrou o professor Dorval Varela, e os dois retornaram cheios de novas ideias, e começaram a realizar seminários, sobre os conteúdos com que tiveram contato, para alunos e professores do Curso de Matemática em Manaus. Esses seminários fizeram com que outros professores, mais tarde, se interessassem em cursar Mestrado, na UFC ou no IMPA.

Podemos afirmar que, apesar de os cenários mostrarem a entrada lenta da MM em Manaus, e de os professores não relatarem tantas experiências em salas de aula, houve, sim, a presença dessa Matemática em Manaus, mesmo que de forma lenta, ou confusa, pois esses professores lecionaram a maior parte do tempo na Universidade. Essa nova "Matemática", só passou a fazer parte da formação dos professores de Matemática que concluíam seus cursos a partir de meados da década de 1970, pois, segundo nossos colaboradores, aqueles que concluíram na década de 1960 não estudaram Álgebra nem Análise. Segundo nossos entrevistados, esses conteúdos só passaram a fazer parte do currículo a partir da década de 1970. Notamos, no entanto, que essas disciplinas constavam no currículo do curso na década de 1960.

O contato com as memórias de nossos colaboradores nos colocou diante de uma História que ainda não havia sido escrita. Como dissemos anteriormente, essas pesquisas em nossa região são recentes. A experiência de trabalhar com História Oral abriu portas para que fosse possível rememorar, por meio deles, que gentilmente colaboraram conosco particularidades de suas vidas e da História da Educação Matemática em Manaus.

Percebe-se que, além da emoção com que contam suas histórias, em alguns momentos esses professores fazem comparação com os alunos atuais, com os livros utilizados e citam em alguns momentos a dedicação de seus professores e da época em que eram alunos nos níveis básico de ensino, não deixando de enfatizar a "rigidez" e a cobrança às quais eram submetidos. Nossos colaboradores relatam também que, enquanto foram alunos, era necessário se dedicar muito aos estudos. Também relatado pelo Professor Ruy o castigo ao qual eram submetidos: o de carregar tijolos.

Não poderíamos deixar de falar sobre o curso de Matemática e como este foi se constituindo ao longo dos anos. Esse olhar que eles enfatizam voltado para as disciplinas baseadas no cálculo, quando foram alunos dos professores engenheiros ainda na década de 1960 e, mais tarde, as mudanças que ocorreram no currículo do curso quando esses professores então graduados passaram a ter contato com outras instituições de ensino.

Percebe-se, também, que cursar Pós-Graduação em Matemática fora do Estado era a única alternativa, pois ainda não havia curso desse nível de ensino em Manaus. Foi apenas ao final da década de 1970, como mencionado pelos professores Ivan e Irapuan, que surgiu o CAM, segundos eles, "embrião" dos atuais cursos de Mestrado e Doutorado da instituição.

As dificuldades enfrentadas, os caminhos percorridos por nossos colaboradores, cada um deles, faz-nos pensar o caminho percorrido por nós até aqui. Indiscutível o amor e a dedicação com que cada um deles vivenciou sua profissão. Alguns deles, trabalhando simultaneamente na escola básica e na Universidade.

A forma pela qual cada um enfrentou as dificuldades, quando tiveram que trabalhar com uma "nova" Matemática, mesmo sem tantos recursos pelo que tivemos a possibilidade de perceber, é um outro aspecto mencionado. A Professora Margarida, por exemplo, a única que não trabalhou na universidade, dedicou sua vida em uma escola pública estadual, tendo trabalhado também por um período na TV Educativa. Ela nos conta que aprendia com as indicações de uma freira que acompanhava seu trabalho em sala de aula "[...] ela ficava no fundo da sala observando a aula e no final me dava conselhos de como eu poderia melhorar nas aulas" (MARGARIDA, entrevista 10/09/2013).

Impossível não relacionar os relatos de nossos colaboradores com a nossa própria trajetória. Nosso curso de Graduação foi iniciado em 2002 e no quadro dos professores não havia nenhum que possuísse Mestrado. Isso mudou no início do sétimo período, quando tivemos a possibilidade de estudar com um casal de professores que haviam concluído o Mestrado e chegaram cheios de ideias. Isso, no entanto, não modificou o currículo que já havíamos estudado. Percebemos, também, em nosso curso, que, mesmo sendo um curso de

Licenciatura, a maior parte das disciplinas era baseada nos cálculos, sem tantas experiências práticas voltadas ao ensino de Matemática, mostrando também semelhanças aos relatos de nossos colaboradores estudantes das décadas de 1960 e 1970, em relação à formação dos nossos professores que ainda não possuíam cursos de Pós-Graduação.

E o que esperar dessas Histórias, que são parte da nossa História, pois dizem respeito ao lugar que escolhemos para viver? Podemos esperar que não seja apenas contada, mas que possa ser compartilhada, pois fazemos parte da um contexto maior. Estas Histórias, então, farão parte de outras Histórias que serão escritas e contadas a partir de agora.

Podemos dizer que os Episódios que construímos foram delineados, principalmente, a partir dos caminhos que nossos colaboradores relataram sobre seus percursos como alunos/professores, ou seja, a construção dos cenários foi realizada a partir do movimento feito por eles.

Para encerrar, gostaríamos de ressaltar que as histórias que apresentamos nesta Dissertação, são algumas histórias possíveis, talvez o começo de outras histórias, que poderão ser escritas a partir de novas trilhas, novos caminhos e perspectivas.

REFERÊNCIAS

ABESS, F.V; PEREIRA, M.F. **Baricéa Desvairada: Guia de Cultura, lazer e entretenimento em Manaus.** 2011. http://www.intercom.org.br/sis/regional/resumos/expocom/EX26-0253-1.pdf acesso em: 01/07/2015.

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14.724, de 17.03.2011**.Informação e documentação, trabalhos acadêmicos, apresentação. Válida a partir de 17.04.2011. Rio de Janeiro, 2011.

ARAÚJO, N.Y.B. **O milagre dos manauaras:** Zona Franca de Manaus (uma análise do processo de industrialização implantado em Manaus e da Universidade como formadora de mão de obra especializada). 1985. 412p. Dissertação. Instituto de Estudos Avançados em Educação. Fundação Getúlio Vargas. 1985.

BARALDI, I.M; GAERTNER, R. **Textos e Contextos**: Um esboço da CADES na História da Educação (Matemática). 1. ed. Blumenau: Edifurb, 2013. 183p.

BELTRÃO, I.S.L. **Vivências e Experiências em Educação Matemática no Município de Parintins/AM**. 2012. 106p. Dissertação (Mestrado em Educação em ciências na Amazônia). Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, AM. 2012.

BENCHIMOL, S. **Amazônia:** Um pouco-antes e além-depois. Coleção Amazoniana 1. Manaus: Ed. Umberto Calderaro, 1977.

BENTES, D.S. **Outras faces da história**: Manaus de 1910 – 1940. 2008. 208p. Dissertação (Mestrado em História). Instituto de Ciências Humanas e Letras. Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM. 2008.

BOTELHO, J. B; WEIGEL, V.A . Comunidade Sateré-Mawé Y'Apyrehyt: rituale saúde na periferia urbana de Manaus. **História, Ciências, Saúde, Manguinhos**. Rio de Janeiro. V.18, n.3, p. 723-744, jul-set. 2011.

BLOCH, M. **Introdução a História**. Lisboa: publicações Euro-América, 1965.

_____. **Apologia da História ou o Ofício do historiador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

BRITO, A. J. ; MIORIM, M. A. . Grupo HIFEM: reflexões sobre uma experiência. In: Maria Ângela Miorim e Denise Silva Vilela. (Org.). **História, Filosofia e Educação Matemática: práticas de pesquisa**. 1ed.Campinas: Alínea, 2009, v. 1, p. 15-40.

BRITO, A. J ; CRUZ, S. S.L; FERREIRA, J. P. C. A Inserção do Movimento da Matemática Moderna na UFRN. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v.6, n.18, p.91-100, maio/ago. 2006.

CARNEIRO, V.L. **A formação de recursos humanos para o ensino de 1º grau no Estado do Amazonas**. 1977. 108p. Dissertação (Mestrado em Educação)- Instituto de Estudos Avançados em Educação, Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 1977.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE MATEMÁTICA, 3, 1959, Rio de Janeiro. **Anais**... Rio de Janeiro: CADES: MEC, 1959.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE MATEMÁTICA, 4, 1962, Belém, PA. **Anais**... CD-ROM. GHEMAT.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE MATEMÁTICA, 5, 1966, São José dos Campos, SP. **Anais**... São José dos Campos, SP: CBEM, 1966.

FEITOZA, R. S. **Movimentos de Educação de Pessoas Jovens e Adultas na perspectiva da Educação Popular no Amazonas**: Matrizes históricas, marcos conceituais e impactos políticos. 2008. 432p. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB. 2008

FERREIRA, D. A. **A prática de ensino na formação do Professor de Matemática pela Universidade do Amazonas diante da realidade Manauara**. 1980. 174p. Dissertação. Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. 1980.

GARFIELD, S. A Amazônia no imaginário norte-americano em tempo de guerra. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 29, nº 57, p. 19-65 – 2009.

GARNICA, V. M. História oral em Educação Matemática: outros usos, outros abusos. In: PACHECO, E. R.; VALENTE, W. R. (Org.) **Coleção história da Matemática para professores**. Rio Claro: Sociedade Brasileira de História da Matemática, 2007.

GARNICA, V. M. Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos da História Oral em Educação Matemática. **Ci. Huma. e Soc. em Rev. Seropédica**, v. 32 n.2, p. 29-42, Jul./Dez., 2010.

LE GOFF, J. História e Memória. Trad. Bernardo Leitão et al., 7ª Ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp,SP. 2013. 504p.

LIMA, E.L.C. **Dimensões da República das Letras no Amazonas**: a intelectualidade Gymnasiana em Manaus (1900-1930). 2012. 202p. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Ciências Humanas e Letras. Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM. 2012.

MARQUES, G.S. SPVA: O Estado na crise do desenvolvimento Amazônico (1953-1966). **Rev. Soc, Bras. Economia Política**, São Paulo, n.34. p.163-198. Fev/2013.

MIORIM, M. A**. Introdução à história da Educação Matemática**. São Paulo, SP: Atual, 1998.121p.

NAKASHIMA, M.N. **O Papel da Imprensa no Movimento da Matemática Moderna.** 2007. 164 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP. 2007

NICIDA, L. R. A.; ESTÁCIO, M. A. F. A Revista de Educação da Sociedade Amazonense de Professores: Contribuições para a História da Educação no Amazonas. **Anais** do VII Congresso Brasileiro de História da Educação, Cuiabá, Mato Grosso, 2013. Disponível em: <http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe7>

NOGUEIRA, Côn. W. G. **Sinderese sobre a Faculdade de Filosofia do Amazonas**. Manaus, AM: Sergio & Cia Ltda. 1962.

PINTO, N. B; ALMEIDA, A. F., DINIS, M. A. **Saberes docente para o ensino da Matemática Moderna**. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2007/anaisEvento/ comunicacoes >. Acesso em 01/07/2015.

PIRES, R.A. **A Presença de Nicolas Bourbaki na Universidade de São Paulo**. 2006. 577p. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade de São Paulo. São Paulo. 2006.

SOARES, F. Ensino de Matemática e Matemática Moderna em Congressos no Brasil e no mundo. **Rev. Diálogo Educ**., Curitiba, v. 8, n. 25, p. 727-744, set./dez. 2008.

WIELEWSKI, G. D.; PALARO, L. A. ; WIELEWSKI, S.A. Cuiabá na década de 80: Vestígios da Matemática Moderna nas quatro primeira séries 1º grau. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v.8, n.25. p.675-688, set/dez. 2008.Trad.

Jornais

AAPPM: Reunirá no próximo ano. **Jornal A CRÍTICA,** Manaus, p. 3, 22 dez. 1962.

Classes Experimentais no IEA e CEA no próximo ano. **Jornal A CRÍTICA**. Manaus, p.3, 22 ag. 1962.

Congresso de Matemática: Belém. **Jornal A CRÍTICA**. Manaus, p.3, 20 de jul. 1962.

Congresso Discutiu Matemática Moderna na escola secundária. **Jornal A CRÍTICA**. Manaus, p. 2 ag. 1962.

Congresso (Matemática) Será em São Paulo. **Jornal A CRÍTICA**. Manaus, p.3, 3 ag. 1962.

Entidade dos Matemáticos suspende suas atividades. **Jornal A CRÍTICA**. Manaus, p.6, 21 nov. 1962.

Exposição de Matemática Atendimento Didática Moderna. **Jornal A CRÍTICA**, Manaus, p. 6, 17 nov. 1962.

Exposição de Matemática irá a Boa Vista e Belém. **Jornal A CRÍTICA**. Manaus, p. 6, 4 dez. 1962.

Exposição de Matemática: fim do mês. **Jornal A CRÍTICA**. Manaus, p.3, 18 dez. 1962.
Greve impediu reunião da AAPPM. **Jornal A CRÍTICA**. Manaus, p.3, 20 set. 1962.

Homenagem da S.P.E professorado Amazonense. **Jornal A CRÍTICA**. Manaus, p.6,10 ag. 1962.

Linguagem Moderna para estudo da matemática no E.S. **Jornal A CRÍTICA**, Manaus, p. 3,11 set. 1962.

Matemático do Sul fará curso em Manaus. **Jornal A CRÍTICA**. Manaus, p.3, 20 ag. 1962.

Para o aperfeiçoamento da matéria: Congresso de matemática na cidade de Porto Alegre. **Jornal A CRÍTICA**, Manaus, p. 6, 01 de jul. 1959.

PM Sugere: Ideia de Conjunto no Estudo de números inteiros. **Jornal A CRÍTICA**, Manaus, p. 3, 01 de out. 1962.

Professorado Brasileiro Matemática em congresso em Belém**. Jornal A CRÍTICA**, Manaus, p.6, 25 jul. 1962.

Professores de Matemática vão reunir-se no I.E.A. **Jornal A CRÍTICA**. Manaus p.3, 4 ag. 1962.

Programa mínimo na reunião da AAPPM. **Jornal A CRÍTICA**, Manaus, p.6, 14 set. 1962.

Reunião da APM hoje no Solon de Lucena. **Jornal A CRÍTICA**, Manaus, p.2, 25 ag. 1962.

Reunião dos matemáticos será hoje no Sólon. **Jornal A CRÍTICA**, Manaus, p.3, 18 ag. 1962.

Será fundado em Manaus Centro de Pesquisa em Matemática. **Jornal A CRÍTICA**, Manaus, p.1, 10 de ag.1962.

Documentos

AMAZONAS. Governo do Estado. **Mensagem a Assembleia Legislativa de Manaus**, *Imprensa Oficial. 1963*

_____. Governo do Estado. **Mensagem a Assembleia Legislativa de Manaus**, *Imprensa Oficial. 1966.*

_____ Governo do Estado**. Mensagem a Assembleia Legislativa de Manaus**, *Imprensa Oficial.* 1969

_____ Governo do Estado **Mensagem a Assembleia Legislativa de Manaus**, *Imprensa Oficial.* 1970.

BRASIL. Decreto-lei n. 1190, de 04 de abril de 1939. Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia. Rio de Janeiro, 1939. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del1190.htm>. Acesso em 01/07/2015.

BRASIL. Decreto Nº 31.672, de 29 de outubro de 1952. Disponível em: http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=142212&norma=163529. Acesso em: 08/07/2015.

APÊNDICE

Textualização Entrevistas

Professora Clarice Zita Sanches de Brito e Silva - entrevista 21/03/2013

Meu nome é Clarice Zita Sanches de Brito e Silva. Sou Mestra em Educação Matemática pela Universidade Santa Úrsula do Rio de Janeiro. Sou professora aposentada pela Universidade Federal do Amazonas e, atualmente, sou professora da Universidade do Estado do Amazonas ministrando aulas nos Cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia, da Escola Normal Superior, UEA, em Manaus.

Cursei o Ensino Médio no Instituto de Educação do Amazonas e no Colégio Estadual do Amazonas. Estudava no primeiro colégio citado quem pretendia ingressar no magistério; no segundo estudava quem pretendia ingressar em outra profissão. Até hoje guardo ótimas recordações e reconhecimento dos meus professores dessas duas escolas e tenho um orgulho muito grande dos meus dois amados colégios. No ensino Fundamental, antigo curso Ginasial, tive excelentes professores. O professor que me proporcionou mais prazer e alegria nos estudos e me fez decidir querer ser professora de Matemática foi o meu dileto Professor Aristóteles Comte de Alencar. Fui aluna, no Ensino Médio e na Faculdade, no meu curso de Licenciatura em Matemática, tanto do professor Dorval Varela Moura quanto do professor Waldner de Menezes Caldas. No IEA o livro didático que era utilizado era a coleção de Oswaldo Sangiorgi. No Colégio Estadual do Amazonas usávamos o livro do Jairo Bezerra.

Conclui o meu ensino médio no início da década de 1960. A Matemática Moderna começou a ser implantada, no Amazonas, da metade para o final desta década.

Antes de ingressar no curso superior, quando terminei o Pedagógico, no IEA, prestei concurso para a Escola Primária do Banco da Amazônia e comecei a dar aulas, como alfabetizadora, no turno matutino.

Mais tarde, em uma escola particular, comecei a lecionar para turmas de 5ª a 8ª série no turno vespertino; posteriormente, ministrei aulas para turmas de 1ª a 4ª séries e também para turmas do Ensino Médio.

Ingressei na Universidade Federal do Amazonas através de concurso Vestibular para cursar Licenciatura em Matemática. Após a conclusão do meu curso superior prestei concurso para a escola pública e fui ministrar aulas no Instituto de Educação, onde tinha sido aluna. O Instituto de Educação que encontrei como professora estava bem diferente do meu Instituto de Educação, no qual havia estudado. Era um Instituto de Educação onde os professores, na sua totalidade, eram muito sérios, todos trabalhavam com muita eficiência, com muita regularidade; quando eu cheguei para ser professora, encontrei uma realidade completamente

diferente; para mim o meu Instituto de Educação não existia mais. Trabalhei por 6 meses e depois das férias já não retornei por opção minha.

Na década de 70, mais precisamente em 1978, também através de concurso, surgiu a oportunidade de ingressar, como professora concursada, na Universidade Federal do Amazonas - UFAM. Foi muito bom porque no dia da minha prova do concurso, minha aula prática foi em uma sala de aula. para alunos do curso de Matemática, na própria UFAM. Fiquei feliz porque depois da minha aula os alunos vieram me pedir para que eu fosse professora deles.

Fui aprovada e, fiquei na UFAM até completar tempo de me aposentar. Solicitei minha aposentadoria um pouco revoltada porque sentia que "ainda tinha gás" para trabalhar pelo menos por mais dez anos. Isso foi em 1996.

Em 2002 fui convidada para ministrar aulas na Universidade do Estado do Amazonas - UEA; mesmo estando aposentada, ao receber o convite decidi aceitar porque sabia que "ainda tinha condições de contribuir com a educação". Em 2008, percebendo que continuava tendo condições de contribuir com a educação e com o ensino de Matemática, prestei concurso para a EUA. Fui aprovada e deixei de ser professora contratada. Lamentavelmente, me encontro em fase de quase aposentadoria, agora não mais pelo tempo de serviço e sim por idade.

O ensino de Matemática no Amazonas, como no país e até no mundo todo, apresentava dificuldades de aprendizagem dos alunos. Buscando melhoras na aprendizagem; apresentações de mudanças foram surgindo. Nas décadas de 1960 e 1970, mudanças significativas passaram a ser desencadeadas, surgindo o Movimento da Matemática Moderna. Não me recordo de cursos de Matemática Moderna em Manaus. Após receber convite para ministrar aulas de Matemática no Ensino Médio, considerando que, até então, só havia trabalhado com turmas do Ensino Fundamental, decidi frequentar um curso de verão na UNB, em Brasília, mas não especificamente de Matemática Moderna.

Esse curso em Brasília, certamente me proporcionou mais segurança e mais confiança para ministrar aulas, tanto no Ensino Médio quanto no Ensino Fundamental, pois, por muito tempo, vinha ministrando aulas apenas para turmas de 5ª a 8ª série. Hoje, em 2013, quase 20 anos depois sinto que "continuo com gás" para continuar no magistério. Desde o primeiro dia que comecei a dar aulas, até hoje, não consigo sentar um segundo durante as aulas. Hoje dei três aulas nesta sala e muito bem, graças a Deus, e quando os alunos saem vou arrumar a sala, depois vou ver como posso organizar tudo, já preparando, a sal e o material, para a aula seguinte.

Em termos de Matemática Moderna quando eu trabalhava, com alunos de 5ª a 8ª série, praticamente todos tinham dificuldade em Matemática; isso não era e não é novidade e, com a implantação da Matemática Moderna, quando começou a aparecer a parte da teoria de conjuntos, com sua simbologia, rigorosa e abstrata, os alunos sentiam muito mais dificuldades.

O contato com a Matemática Moderna foi através dos livros didáticos, com livros de 5ª a 8ª série. Na época da Matemática Moderna eu trabalhava com turmas de 5ª a 8ª séries e por isso eu consigo falar exatamente, com clareza, de que os alunos não gostavam; eles tinham dificuldade na interpretação daquela Matemática, que utilizava muito diagrama, Diagrama de Venn, os símbolos de União, símbolo de Interseção, de Produto Cartesiano etc. Para os alunos era inaceitável, incompreensível, pelo fato de ter sido um movimento morto, um movimento inaceitável. Na realidade é isso! Esse Movimento, não foi bem aceito. Os alunos não conseguiam compreender; foi uma coisa "vinda de pára-quedas". As escolas tinham que aplicar. E então, o que acontecia? Os alunos não conseguiam entender e muito menos aprender os assuntos que os professores tentavam lhes ensinar.

Posteriormente esses assuntos passaram a fazer parte dos conteúdos trabalhados nas classes menores do Ensino Fundamental. Este livro de 2ª série (mostrando o livro), inclui teoria de conjuntos com suas simbologias, que não se justificam para crianças: conjunto unitário, Conjunto União, Conjunto Interseção, isso tudo é Matemática Moderna.

Esse outro livro, francês de André Calame da França, Mathématiques Modernes I, é tudo Matemática Moderna.

A primeira vez que ouvi falar em Matemática Moderna eu já era professora. Foi quando terminei meu Curso de Pedagógico no IEA, em 1963; então eu não vi como aluna e sim como professora.

Iniciei minha vida profissional na escola Christus, Centro Integrado de Educação Christus do Amazonas, uma escola particular. Na minha escola mesmo não houve curso algum a respeito da Matemática Moderna; simplesmente veio a determinação para que fosse incluída no Programa; mudou o livro usado até então. Essa norma veio do MEC. É importante alertar que não temos livros editados aqui, no estado; todos os livros, até hoje, são editados fora, principalmente na região sudeste.

Eu trabalhava com 5ª a 8ª; não trabalhava com 1ª a 4ª, então, por esse motivo, não sei como a Matemática Moderna era trabalhada nas 1ª a 4ª série. Os livros traziam esses conteúdos; víamos os livros das crianças, mas como trabalhavam em sala de aula eu não sei dizer; de 5ª série em diante era aquela calamidade; os livros traziam os conteúdos, mas depois,

esses livros, que começam com conteúdos de Matemática Moderna, raramente chegam aos conteúdos finais voltados ainda para a Matemática Moderna. Geralmente retornam para a parte tradicional. Por exemplo, na parte inicial, todos os livros começavam com conjunto, todos! Nesses assuntos os alunos já sentiam dificuldades: enquanto o livro estava ilustrado, tudo corria bem! No momento em que passavam a usar exemplos numéricos, eles já não conseguiam entender e acompanhar.

A Matemática Moderna sempre foi estudada, mas não nos níveis baixos, não nas classes iniciais, só no Ensino Médio e nas Faculdades. Uma teoria é que trabalhando com a Matemática Moderna o aluno teria o raciocínio lógico mais bem preparado para depois melhorar no curso, nas disciplinas em si, e isso não aconteceu de jeito algum! Então, hoje, como se trabalha? O que se utiliza muito? Jogos, desafios, divertimentos matemáticos que desenvolvem muito mais o raciocínio lógico do que trabalhar exatamente com essa parte da, então chamada, Matemática Moderna.

Passei a ministrar aulas no Ensino Médio em virtude da saída de um professor que trabalhava na escola em que eu dava aulas. Os outros professores eu não lembro! Era uma escola particular, relativamente pequena. Uma professora assumia as aulas das turmas de 5ª e 6ª séries; eu trabalhava em uma turma de 7ª e uma turma de 8ª. O professor que tinha saído trabalhava com o Ensino Médio; com a saída dele eu, além das minhas turmas, assumi também as turmas do Ensino Médio. Felizmente consegui desenvolver bem meu trabalho e afirmo que os alunos gostavam das minhas aulas. O fato de eu ter trabalhado nesse colégio até 2006 comprova o fato de que meu trabalho agradava. Saí desse colégio para ir cursar o Mestrado, em 1991 e, após o meu retorno, fui novamente convidada para reassumir o meu lugar.

Os alunos sempre sentiam dificuldade, mas, naquela altura, as escolas particulares tinham relativamente poucos alunos então conseguíamos desenvolver bem nosso trabalho.

Em minha opinião o Movimento da Matemática Moderna não provocou nada de bom para melhor o ensino. Quem melhorou no ensino, no estudo, não melhorou porque estava trabalhando com Matemática Moderna, melhorou porque tinha condições de melhorar, por algum mecanismo que pode ter sido a Matemática Moderna ou não. Não era a falta de conhecimento do professor, era a forma como veio para ser trabalhada.

Atualmente ministro aulas para alunos do curso de Pedagogia. Este curso está muito mudado. Agora prepara os alunos, efetivamente, para serem professores do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. No momento ministro duas disciplinas; "num" semestre eu trabalho com a disciplina “Matemática para e Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental” e

no outro eu trabalho a “Metodologia da Matemática para a Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental”. Em minha opinião poderia ser trabalhado tudo junto, mas na UEA as duas disciplinas fazem parte da Matriz Curricular.

Para finalizar, o Movimento da Matemática Moderna não correspondeu ao que se pretendia; essa é que é a verdade! Com certeza os alunos não se entusiasmavam, não gostavam e de forma alguma apresentavam melhoras em suas aprendizagens.

É importante destacar que em Manaus não havia professores de Matemática em quantidade suficiente para atender os alunos. A Secretaria de Educação se via obrigada a contratar alunos dos cursos de Matemática, de Contabilidade e de Ciências Econômicas para ministrarem aulas de Matemática nas escolas públicas.

Professor Waldner de Menezes Caldas - entrevista em: 06/04/2013

Meu nome é Waldner de Menezes Caldas. Atualmente tenho 89 anos! Sou aluno da primeira turma do Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia do Amazonas. Fui professor do Colégio Estadual Dom Pedro II e da Universidade Federal do Amazonas.

Nasci em Rio Branco no Acre. Fui aluno no Colégio Dom Bosco no ensino de 1º grau e depois fui convidado a fazer um concurso para dar aula no Colégio Estadual. Quando Iniciei o magistério ainda não era formado no curso superior, mas mesmo assim já era professor. Na época em 1960, fiz o curso de suficiência em Matemática com registro no MEC.

O professor Alfredo Garcia, que era meu professor, ele me indicou para dar aula, foi quando o diretor do Colégio Estadual estava precisando de um professor de Matemática e conversando com o professor Alfredo Garcia ele disse ao diretor que tinha um aluno que era bom nas provas de Matemática, então sugeriu que ele me testasse como professor no CEA. Trabalhei dois anos, ou melhor, acho que foi um ano, fiquei dando aula por um ano e ele me incentivava: continua do jeito que você está que você vai longe! Continuei a estudar e dar aula, estudar e dar aula. Aceitei o convite e fui para o Estadual e graças a Deus me saí muito bem, e quando surgiu à Universidade eu fui me preparar para fazer a Faculdade.

Eu sempre quis cursar Matemática, por isso fiz o vestibular para esse curso. Cheguei a ter uma escola particular anos mais tarde em sociedade com um amigo, mas depois fechamos.

Teve uma escola onde a esposa do dono era até francesa, a verdade é que eles entendia muito de Matemática, mas ela ficava sentada assistindo as aulas, então o dono falou falou: olha você vai dar uma aula para mim! Eu vou conversar contigo! Naquele tempo ele mandou eu me sentar e ficamos conversando um pouco; depois ele disse: é você tem tendência para Matemática! Então você vai estudar aqui comigo um pouco! Eu estudei com ele uns oito meses, quase um ano. Depois ele disse: vou te dar um conselho, Faz concurso! Então eu fui fazer concurso; daí para frente fui embora, continuei estudando Matemática.

Naquele tempo quando eu estudava havia um curso, então o diretor escolhia o aluno mais aplicado, eu não gosto de dizer isso não, mas pegava dois ou três e levava para fazer curso fora do Estado. Sempre que ia haver um concurso me mandavam dar aula no interior do Estado.

Por exemplo, para Boa Vista, Roraima fui várias vezes, e dei aula de Matemática e Física preparando os alunos para esses concursos e vestibulares. Naquela época para preparar o aluno para o vestibular nós íamos ao local onde eles estavam, não havia muitos professores, viajei bastante. Lembro-me bem porque fui três vezes dar aula na época das férias, cada um

com uma disciplina. Lembro que fomos cinco professores e não havia onde dormirmos e nos colocaram para dormir no Banco do Brasil, éramos cinco cada um com uma disciplina, então nós dávamos aula e dormíamos dentro do banco. O comandante do exército mandou levar aquelas camas de campana, mas tem um nome que agora não lembro. O exercito montou as camas dentro do banco, dávamos aula durante o dia, e a noite dormíamos no banco.

Quando nos formamos, eu e o Dorval, fomos dar aula na Universidade, o Ivan Tribuzy era aluno da segunda turma do curso de Matemática e foi meu aluno. Também cheguei a trabalhar no Colégio Estadual e na Universidade ao mesmo tempo, pois faltavam professores.

Depois que me aposentei boa parte dos meus livros foi doado para a UFAM. Também doei alguns para uma aluna minha de Rio Preto da Eva, essa aluna estudou e fez vestibular, formou-se, então, foi convidada para dar aula em outro local, mas não lembro onde.

Também fui para São Paulo e fiz alguns cursos, entre eles curso de Física experimental no centro de treinamento da USP. E curso de Álgebra linear, realizado pelo IMPA no Rio de Janeiro.

Participei de várias bancas de exames vestibulares, de seleção de bolsas de estudos. Ministrei aulas de Matemática para o curso de Aperfeiçoamento e Atualização de professores do ensino secundário em 1965, realizado pela Secretaria de Educação.

Também fui a Roraima para dar curso de Didática da Matemática pela CADES em 1971. E fui professor do exame de suficiência no território federal de Roraima. Nessa época viajamos muito, tenho os diplomas que comprovam esses cursos, porque não lembro de muita coisa. Me aposentei compulsoriamente em 1993.

Professora Antonia Requeijo Carriço Ferreira - Entrevista: 20/08/2013.

Meu nome é Antônia Requeijo Carriço Ferreira. Na educação me conhecem por Antônia Carriço. Sou portuguesa e vim para o Brasil em 1962, porque meu pai era amazonense. Quando cheguei aqui já tinha concluído o primeiro grau e iniciado o segundo. Em Manaus conclui o 2º grau e fiz Licenciatura de Matemática na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, atualmente Universidade Federal do Amazonas. Não cheguei a fazer Mestrado, fiz apenas Curso de Aperfeiçoamento em Matemática.

Quando cheguei ao Brasil, fui informada que não era permitido a estrangeiros estudar em escola pública, onde o ensino era de melhor qualidade, no caso Colégio Estadual e Escola Técnica Federal do Amazonas, então fui orientada pelo professor Agenor Ferreira Lima, que era o representante do MEC no Amazonas, a ir concluir o 2º grau no Colégio Brasileiro, mas teria que prestar um exame de adaptação. Esse exame poderia ser realizado no final do curso Científico, e era nas disciplinas História e Geografia do Brasil.

Conclui o 2º grau no final de 1963, e pretendia ir para o Rio de Janeiro me preparar para cursar Engenharia Civil, porque eu gostava de Matemática, mas com a revolução de 1964 meu pai não permitiu que eu viajasse, uma vez que as notícias em Manaus eram as piores possíveis. Naquela época as notícias só eram através de jornal e rádio, ainda não havia televisão. Então pensei, já que não posso viajar, vou ver o curso que mais se aproxima do que gosto. Foi quando conheci o curso de Matemática, e no decorrer do curso percebi que era o que gostava de fazer; desisti de cursar engenharia, que foi implantado no Amazonas em 1965, e decidi ser professora.

Estava vindo de uma Ditadura em Portugal, então, para mim, não houve grandes mudanças, com relação à Ditadura no Brasil em 1964.

Escolhi ser professora de Matemática porque gostava de ensinar. Quando comecei ainda era aluna da faculdade, no ano de 1966 e, por incrível que pareça, não foi Matemática que comecei a lecionar, foi Física. São minhas duas paixões: Matemática e Física. Iniciei minha vida profissional no Colégio Brasileiro em 1966, na época um colégio particular.

Fui professora do Ensino Médio durante dez anos, precisamente de 1966 até 1976, quando nasceu minha filha, então optei por ficar com dedicação exclusiva na Universidade. Na escola pública, só lecionei no Colégio Estadual durante um ano, lecionando Física.

Os colégios públicos, como já frisei, tinham o melhor ensino. O Colégio Estadual, no qual ingressavam os alunos que pretendiam cursar a Universidade, o Instituto de Educação do Amazonas, que formava Normalistas e de Ensino Profissionalizante tinha o Colégio Sólon de

Lucena e Escola Técnica. Com os governos militares surgiram outras escolas públicas, tais como: Colégio Márcio Nery, Ruy Araújo e Castelo Branco.

Em relação aos salários dos professores, quando comecei a lecionar na faculdade, o salário do professor era compatível ao do desembargador, não como agora, que quase ninguém quer ser professor devido à desvalorização profissional.

Como era o planejamento nas escolas, o que faziam alguns professores?

Eu vou dar um exemplo: o professor Aristóteles, assinava muitas revistas de ensino e na casa dele se reuniam alguns professores de Matemática que discutiam sobre o melhor método de ensino-aprendizagem. Entre eles estava a professora Rosa Branca, esposa do professor Aristóteles, que depois se graduou em Matemática, embora já lecionasse, bem antes de se formar. Esse grupo era formado de professores do Instituto de Educação do Amazonas. Embora eu não participasse dessas reuniões, tinha conhecimento através da professora Rosa Branca que estudava comigo Cálculo e Física.

No Ensino Médio, não lembro quanto um professor ganhava, mas era por aula ministrada.

Não ingressei, como professora da faculdade, através de concurso, porque nós fomos os pioneiros, e como não havia professor para dar aula, os melhores alunos é que eram convidados. Na minha turma, embora fossem apenas três alunos, só dois fomos convidados a lecionar. Depois os alunos, das primeiras turmas, começaram a viajar para fazer pós-graduação. Os primeiros foram o prof. Ivan Tribuzi, que foi para a Espanha e o prof. Irapuan Pinheiro para Portugal. Depois o professor Ivan foi para o IMPA fazer Mestrado e posteriormente Doutorado e o professor Irapuan, foi fazer mestrado, mas não sei em qual instituição.

E como é que era o nosso curso?

Era de licenciatura em Matemática. Como disciplinas pedagógicas tínhamos: Didática, Psicologia e Ensino de Matemática. A minha turma não teve Análise, Álgebra, Álgebra Linear, nem Geometria Diferencial. As quais estudei no Curso de Aperfeiçoamento.

Em relação ao ensino de Matemática na década de 1970, com a volta do prof. Ivan e do prof. Dorval foi injetado dinamismo e entusiasmo no curso de Matemática, tanto que muitos professores da rede estadual de ensino foram fazer mestrado, em Fortaleza, e mais tarde passaram a fazer parte do quadro de professores da universidade. Para o IMPA foi o prof, Moacir e o prof. Renato Tribuzi, os quais muito contribuíram para a valorização do Curso de Matemática.

Quanto à Matemática Moderna houve até piada, porque na época do Regime Militar, tudo era filtrado. Então um aluno preparou uma colinha com os símbolos, e quando pegaram o aluno com aquele papelzinho, tinham tanto desconhecimento que acharam que aquilo era uma forma de comunicação, que até poderia ser, mas o aluno, envergonhado, disse que era só um lembrete de alguns símbolos de Matemática Moderna.

A Matemática Moderna surgiu na época em que comecei a lecionar. Aprendi praticamente tudo sozinha, assim como quase todos os professores daquela época.

Os primeiros professores que tive na faculdade não eram formados em Matemática e sim em Engenharia, só no final do curso os formados em Matemática das duas primeiras turmas é que começaram a ensinar.

Nunca ouvi falar da Associação dos Professores Pesquisadores de Matemática.

A Matemática Moderna entrou no Amazonas através da modernização dos currículos e cada professor foi procurar aprender para poder transmitir essa nova Matemática.

Eu tinha mais contato com os professores do IMPA, que vinham dar cursos de férias. Justamente por causa dos professores Ivan, Moacyr e Renato, que convidavam seus orientadores. O prof. Pitombeira, num desses cursos, divulgou as Olimpíadas Brasileiras de Matemática.

Em relação ao ensino nos níveis fundamental e médio houve avanços e retrocessos. Um dos retrocessos foi inventarem o livro do professor, porque com isso qualquer pessoa, bastava saber ler, interpretar, podia dar aula, não é verdade? Porque no livro do professor tem tudo respondido. Coisa que não existia quando eu era aluna, o livro do professor era igual ao livro do aluno, não tinha livro do professor. Então, se o professor não tivesse capacidade de resolver, não tinha como ensinar. Depois achataram os salários, e, se não pode contratar um bom professor contrata qualquer pessoa que esteja disposta a dar aula, porque ele vai pegar o livro do professor e seguir à risca.

Eu não conheço o NEPMAF, nunca ouvi falar nesse núcleo, pode ser que tenha sido anterior à minha chegada no Brasil.

Professor Ruy Pinto Oliveira - entrevista em: 22/08/2013

Meu nome é Ruy Pinto Oliveira, nasci em Manaus no Amazonas. Sou licenciado em Matemática pela Universidade Federal do Amazonas, e mestre em Matemática pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Iniciei o curso de graduação em Matemática no ano de 1971, e conclui em 1974.

O curso de Licenciatura não tinha característica de uma Licenciatura, as disciplinas pedagógicas foram poucas: Psicologia da Educação I e II, Didática Geral e tivemos também a disciplina de Prática de Ensino. Mas o restante eram disciplinas de Matemática pura: Análise I, Análise II, Geometria I, Álgebra I, Álgebra II, eram disciplinas no nível de Bacharelado. Essas disciplinas eram anuais.

Tornei-me professor de Matemática sob a influência da professora Suzete. Ela foi minha professora desde o 2ª ano até o 4ª ano, no colégio Domingos Sávio. A maioria das aulas era de Matemática. Nessa época ainda tínhamos também aquela sabatina que era utilizada a palmatória. Nas aulas tinha certa facilidade em Matemática e a professora Suzete foi minha grande incentivadora, porque se dedicava muito a Matemática.

Nessa escola carreguei tijolo, uma maneira de castigo a qualquer indisciplina, vale ressaltar que ao lado do Colégio estavam construindo a Igreja de São José. Era um colégio de padres, e nos colocavam para carregar tijolo, não gostava desse castigo, mas isso não influenciou em nada minha formação e na vida. Não sei como era a manutenção dessa escola, acredito que era paga, mas era uma escola mista; havia ajuda do governo, havia também os que pagavam. Era uma escola que só funcionava até a quinta série, e recebia muitos estudantes que vinham do interior do Estado e que ficavam em regime de internato, pois nessa época havia esse sistema. O que me trouxe benefícios é que o ensino era de qualidade e os alunos que não estudassem eram entregues aos pais e transferidos. Quem não quisesse estudar tinha que sair da escola.

O que posso dizer é que a minha formação da 2ª até a 5ª série foi muito boa. Mas eu já possuía um objetivo, então não houve problema. Então, fiz até a 4ª série; depois tinha 5ª, 6ª, 7ª e 8ª. Na época que entrei no Segundo Grau era necessário fazer um Exame de Admissão e para entrar na quinta série também. Fiz exame para entrar no Instituto de Educação e no Colégio Estadual.

Estudei no Colégio Estadual os três anos do Cientifico, que era o ensino de Segundo Grau. Fiz na área de exatas porque nessa época era dividido: havia as áreas de exatas, saúde e o clássico. E quando conclui o Cientifico decidi fazer o vestibular para Matemática.

O Colégio Estadual tinha um sistema disciplinar rígido. Uma prova disso foi um episódio em que ficamos 20 dias de suspensão. O diretor entrou na sala e perguntou: quem que assoviou aqui? Mas, a professora estava em sala de aula ensinando Geometria e o diretor entrou e perguntou sobre um assovio, e deu um minuto para a turma se manifestar, quem havia assoviado! Não havia sido na nossa sala, mas ele disse: então podem ir para casa e deu 20 dias de suspensão. Por causa das indisciplinas, havia muita reprovação, porque eles faziam assim: se havia prova marcada todos ficava com nota zero.

Entrei na universidade em 1971, fiz o vestibular para Matemática. Eram três provas: prova de Álgebra, Geometria Analítica e Geometria. Na época do nosso vestibular as provas eram escritas, vinham cinco questões, e no outro dia pela manhã você verificava se havia alcançado a média que devia ser acima de no mínimo 4, caso você tirasse uma nota menor estava eliminado.

Em relação à prova oral eu só cheguei a fazer quando estudei no Colégio Estadual. No terceiro ano fazíamos prova oral. Cada dia havia uma banca para cada disciplina, era procedimento longo porque naquela época, tínhamos mais de dez disciplinas. Todas às provas escritas, já haviam sido realizadas, mas era necessária a prova oral, que constava no regulamento da escola.

A qualidade de ensino do Colégio Estadual era muito boa, naquela época, os professores tinham liberdade para trabalhar e avaliar os alunos nas disciplinas. E isso me ajudou, em toda a minha formação no Colégio Estadual e no Instituto de Educação.

No Colégio Estadual o livro utilizado na disciplina Matemática era o tijolinho, que é o livro do Manuel Jairo Bezerra. Esse livro era um tijolinho, inclusive a cor é cor de tijolo, então o professor dizia assim: “tem que saber isso aqui!" E você tinha que aprender e estudar. Mas eu gostava desse livro, porque não havia muitos exercícios e sim muitas demonstrações. Em comparação, os livros de hoje não ensinam nem as propriedades dos números reais, por exemplo, estuda-se números reais, mas não sabem as propriedades.

Mas nessas escolas a disciplina era rígida. Por exemplo, um acontecimento que ocorreu no Instituto de Educação! A nossa diretora era a professora Neuza, ela ficava na porta do Instituto. A nossa farda era camisa de manga comprida, gravata com a camisa por dentro, cinto, aquela calça azul-escuro, e tinha que ir todo “engomadinho”, sapato preto e meia branca, recordo que uma vez tinha prova e minha camisa não tinha o botão aqui de cima e a gravata estava até o pescoço, mas ela colocou o dedo na minha camisa e disse: “esta faltando o botão, pode voltar!”, e eu disse: “tenho prova final hoje!”, mas ela não quis saber e me mandou voltar: “pode voltar”! Eu saí correndo!Naquela época ainda havia residências na

praça ao redor do Instituto, fui até uma casa na esquina e havia uma senhora e eu pedi: ajude-me, eu tenho que pregar um botão! E ela ajudou-me; pregou o botão, e voltei e entrei na escola.

Iniciei minha vida como professor em 1972, ainda aluno na faculdade. E havia falta de professores de Matemática! Várias turmas na rede estadual não tinham professores de Matemática, e tive uma professora na faculdade que era Secretária de Educação do Estado, e foi ela quem me convidou para dar aula de Matemática. Iniciei no Colégio Sólon de Lucena ensinando Estatística para o 3ª ano de contabilidade. Nesse Colégio havia curso de Contabilidade, Economia, Administração. Depois de um ano iniciei no Colégio Benjamin Constant, dirigido por freiras. O interessante também é que as turmas eram femininas e masculinas.

Quando iniciei os professores que lecionavam Matemática eram de outras áreas, havia alunos de Medicina, de Engenharia, e etc..

Os contratos eram temporários, por exemplo, era contrato de seis meses. Os salários eram bem melhores, ainda recebi bons salários, até 1977 e depois foram se desvalorizando. Vou até dar um exemplo, os salários eram tão bons que, por exemplo, no Colégio Estadual, quando eu era aluno, havia Juízes dando aula, pois os salários eram maiores do que o deles, salário de professor era maior do que salário de Juiz. Lembro-me também que em seis meses de trabalho comprei um carro zero. Nessa época era professor do Colégio Benjamim Constant.

As orientações pedagógicas; por exemplo, existiam as orientadoras, mas não havia planejamento; diferente do que ocorre hoje, há reunião para planejamento. As reuniões eram para entrega de horários. Lembro-me bem que não era feita nenhuma avaliação com relação ao seu trabalho realizado em sala de aula, a preocupação era com a entrega das notas e frequências.

Os currículos naquela época eram os livros. Era assim: havia a editora que lançava o livro. O diretor dizia: vamos adotar esse livro! A editora ajudava a escola, e às vezes até a escola vendia os livros para os alunos.

Sim, eu ouvi falar na Matemática Moderna. Quando trabalhei no Colégio Sólon de Lucena e fui professor na 8ª série eles tentaram implantar um livro de ensino dirigido, aquele que você tinha a pergunta... e o aluno colocava um filmezinho aqui e respondia e colocava o filme para ver a resposta. Era chamado de ensino dirigido, e eles trabalhavam com essa linguagem, uma linguagem ligada à teoria dos conjuntos. Mas para as crianças era muito confuso, porque todos tinha que ter o livro, então havia aluno que esquecia o livro em casa.

Isso foi em 72. Em 73 foi logo que eu entrei no Sólon. Mas o maior problema era que nem todos os alunos possuíam o livro, pois nessa época o livro era comprado, não era fornecido pela Secretaria, e havia crianças que não tinha condições de comprar. Naquela época o nível financeiro da população de Manaus era muito baixo. Havia muito desemprego, então sempre tínhamos problemas quando você trabalhava com esse ensino dirigido.

Explicando melhor... O ensino dirigido funcionava assim, por exemplo: se o aluno errasse, ele voltava! Quem que não errava seguia em frente, continuava, era um acompanhamento diferenciado, acompanhava o aluno, não era acompanhar a turma. Mas não houve um treinamento para os professores, e os professores só usavam esses livros e não davam mais aula, não entendiam que isso era uma ferramenta que você poderia utilizar, mas naquela época o pessoal usava como hoje usa o data show para ficar lendo o que esta no quadro, e o data show não é para isso, por exemplo, se eu tiver que fazer um gráfico que vai levar 50 minutos eu levo no data show explicado, hoje o pessoal quer dar aula com o data show do começo ao fim.

Vou dar um exemplo disso! Estava trabalhando com Instrumentação, e tem uma parte da Instrumentação que eles vão apresentar utilizando o data show, e houve um aluno que simplesmente lia, eu intervi e disse: “se for para você apenas ler! Quero que você diga o que tem entre linhas, porque o que interessa é isso."

O caminho foi esse, depois de trabalhar no Sólon eu fui para o Benjamin Constant, e do Benjamin, vim trabalhar na UFAM, saí das escolas, sempre ensinando Matemática.

Em relação aos prédios escolares não mudou muita coisa, o Colégio Estadual, o Instituto de Educação, essas escolas continuam iguais, as mudanças é que agora tem ar condicionado, mas as salas são as mesmas, tanto do Estadual como do Instituto de Educação, também no Domingo Sávio. Fiz uma visita aos locais que eu estudei. As salas, até as carteiras são parecidas, não sei se são as mesmas, mas fizeram muitas reformas, e adaptações. Mas o que é a reforma? Muitas vezes apenas pintam a parede, e onde esta precisando colocar cimento coloca, mas não há assim uma modernização. E o que acontece ainda é que nessas reformas muita coisa vai sendo jogada no lixo. Lembro-me, por exemplo, que no Colégio Estadual nós tínhamos uma sala em que tinha vários quadros artísticos, as bibliotecas possuíam um grande acervo. E nessas reformas as coisas são retiradas, encaixotadas e muitas vezes continuam e não voltam mais. Presenciei no ICE quando era no mini-campus ao lado do restaurante universitário, um servidor estava colocando fogo em vários livros da biblioteca, livros! Disse: esses livros não eram para dar baixa? E me responderam: como dar baixa? Ninguém dá baixa em livros! Eram livros bons e foram queimados. Não existe livro velho; as

pessoas dizem que é um livro velho, livro é uma memória. Inclusive perguntei: posso pegar alguns? Respondeu-me: pode!

Quando estava na graduação era difícil o acesso aos livros, a professora Antonia Carriço utilizou o livro Matrizes e Vetores na disciplina Álgebra Linear I. Só ela possuía o livro. Nessa época a maioria dos livros de Álgebra Linear, de Análise "era" todos em língua inglesa, e isso era um grau de dificuldade esse acesso aos livros. E a linguagem Matemática é uma linguagem técnica, então são palavras chaves, eu tive que aprender no Mestrado, pois meu orientador todo o material dele era em língua francesa.

Fiz o Mestrado na Universidade Federal do Ceará, em Matemática Aplicada. Conversando com os professores do ICOMP, Instituto de Computação aqui da UFAM. Que trabalhei com Nuvens Dinâmicas, utilizando um Computador Dec10, que era maior do que essa sala, e o nosso problema com o dec10, com duas semanas de antecedência, porque era um sistema de fila. Então, o que hoje eu faço num notebook, no dec10 era mais difícil. O que eu faço no notebook em um minuto, no outro levava uma hora, duas horas, e depois não era esse sistema, essa rapidez, você tinha que ir ao setor onde funcionava o dec10 para receber o material impresso. E eles disseram que virou moda agora nuvens hierárquicas, nuvens dinâmicas, então em 1974, foi minha monografia. Mas trabalhamos assim: utilizavam-se dez variáveis, mais do que isso não conseguia, hoje trabalha-se com muitas variáveis, quer dizer, aprimoramos, trabalhávamos numa faixa de dez variáveis para obter um resultado e a ideia era a seguinte: se as nuvens estão juntas é porque há uma ligação. Por exemplo, a porcentagem quem definia éramos nós, elas se juntavam, quando "eram" disjuntas é porque elas não tinham nenhuma relação. Então nós estudávamos, por exemplo, doenças do cérebro; vários tipos de doenças e colocava as variáveis dessa doença e inseria no sistema e analisava as compatíveis uma com a outra, na mesma nuvem e outras separavam-se. Para mim foi uma surpresa, aqui que eles estão trabalhando com isso no ICOMP e já foram até premiados pelo Google, então hoje as nuvens servem para guardar informações. Nós tínhamos uma dificuldade enorme porque tínhamos ideias, mas o nosso computador, o dec10, e era necessário de um computador mais veloz.

O orientador da minha monografia foi um professor de Lile, na França e o professor Airton Fontenelle do Ceará. São as referências que tenho. Obtive boas orientações e que me ajudou muito, não só na parte da Matemática, mas como ser humano; é uma referência para mim. Na UFAM tinha uma proximidade com o professor Dorval Varella, que era do Departamento de Matemática, apesar de ser criticada a forma como ele ensinava. Era

necessário saber como acompanha-lo em seu raciocínio. O professor Dorval era assim. Então essas são as três referencias que tive.

A Matemática Moderna eu acho que ela foi implantada no Brasil através do MEC, isso sempre vem acompanhado de venda de material, de livros; essas coisas. Não houve um treinamento para os professores, por exemplo, para mim era uma ideia que precisava ser construída aos poucos. Lembro-me que, por exemplo, na 8ª série os professores já davam ideia de Álgebra Linear, a parte de vetor, atropelava vários conceitos que precisam na formação em Matemática. O modelo que temos hoje voltou o modelo que estudei, aumentou uma série, mas continua o mesmo modelo, é o mesmo programa que você estudou só que hoje você tem o seguinte: os livros trazem mais imagens do que texto, os nossos livros praticamente era desenho que havia e às vezes eram feitos manualmente. A vantagem que considero, é que vem à fotografia e não vem texto, a sua memória não vai se preocupar em descobrir o que está por trás daquele texto, usa a interpretação.

Então, para mim não foi bom porque quando estudei de 1ª a 4ª em livros que não possuíam fotografias, era apenas texto. Hoje um livro de Matemática devem ter mil fotografias e a quantidade de texto é bem resumida, mas são apresentáveis com fotos bonitas. Quer dizer, até pela apresentação era muito melhor, porque antes era preto no branco, só texto. Conseguíamos dar asas a imaginação e aprendíamos melhor, não sei se essa afirmação é correta. Porque hoje a população cresceu então proporcionalmente essa comparação não tem como fazer, mas penso: será que a qualidade não é igual? Ou não existia? Porque naquela época a população era bem menor. Hoje não é mais qualidade, é quantidade. Então tínhamos boas escolas: Escola Técnica, Colégio Estadual, Instituto de Educação, Colégio Dom Bosco, eram escolas referências no Estado. Hoje qual é a referência que temos? Colégio Militar. Mas hoje no Colégio Militar o sistema disciplinar era como no Colégio Estadual há 30 anos atrás.

Posso dizer que tenho boas referências de professores. No Estadual tinha o professor Dorval, Waldner, foi meu colega no departamento, era muito esforçado como professor. Tem também o professor Manuel Chaves, foi meu professor no Instituto de Educação na 7ª e 8ª série, ele tinha uma metodologia. Por exemplo: Passava, vamos supor, cem exercícios e deles, escolhia dez, e tempo de prova era de quarenta e cinco minutos; então o tempo era insuficiente. Tinha certa agilidade e conseguia resolver no tempo, lembro que em uma prova propôs, dez equações do segundo grau literal. Como já havia resolvido, sabia encontrar as raízes, não dava para desenvolver tudo, então eu resolvia pelo método da soma e do produto e já encontrava o resultado, e o outros alunos ainda iriam resolver "por" de Bhaskara.

Do grupo GEEM, se eu ouvi falar não me lembro agora. Mas ouvi falar do Osvaldo Sangiorgi, ele tem vários livros de Ensino Fundamental e Médio. Mas aqui tinha o professor Aristóteles, ele foi meu professor, ele e a esposa dele, Rosa Branca. Uma coisa que chamava a atenção é que ele entrava na sala e ficava em pé não falava com ninguém. Somente quando todo mundo levantava ele levantava o braço ele levantava o outro e falava: Boa tarde! Ele dava aula e era na base com giz e quadro negro, depois que apareceu quadro verde.

Na graduação, quando eu estudei, era proibido, por lei, Centro Acadêmico; ainda estava na época da revolução, os militares que estavam no poder.

Quanto ao ensino de Matemática, avaliando naquela época, mesmo com toda dificuldade o nível ainda era melhor, as crianças tinham uma maior facilidade porque havia uma cobrança em casa.

Sempre digo que temos culpa, por mais de trinta anos, o único departamento de Matemática no Estado do Amazonas e estamos escondidos aqui atrás da mata do Campus, só resolvendo os nossos problemas. Mesmo no projeto Parintins nós não conseguíamos professores para ministrar disciplina porque eles não queriam ir para o interior e sair de Manaus, falavam que as pessoas do interior não iriam aprender Matemática. Tivemos uma reunião com o reitor, quando era coordenador do Projeto Parintins, e não tínhamos professores. Nessa reunião com todos os chefes de departamento, e um professor do departamento de Física, disse: "índio não aprende Física", isso me marcou! Não poderia falar isso, pois era puro preconceito. Mas os departamentos resistiram e a Universidade acabou fazendo concurso para contratar dez professores, no total eram cinco cursos, dois por cursos, foram para Parintins. Mais tarde, quando o professor Marcos Barros saiu da reitoria, foram resgatar esses professores; os dez retornaram para Manaus, inclusive o diretor do ICE hoje, ele era lotado em Parintins; era lotado pela Matemática nesse projeto. Isso foi em 89, 92, a intenção era formar professores, não era só em Matemática, eram 2 turmas de Matemática, 2 de Física, 2 de Biologia e 2 de Química.

Para mim a educação transforma rapidamente as coisas. Quando eu cheguei a Parintins, nessa época estava a UERJ que tinha campus, não sei se você chegou a ver que tem um campus da universidade, esse campus pertenceu a UERJ. Eles não estavam mais atuando porque acabou o projeto, era um projeto com o Ministério do Interior, na época do Mário Andreazza, que era ministro. O governo federal através dos militares através de um projeto implantou em vários municípios um campus. Então a UERJ foi para Parintins, e para Benjamim Constant foi a Universidade de Santa Maria. E assim se espalhou, por exemplo, em

vários municípios; houve municípios que eles não quiseram ir. Só foram para município em que havia aeroporto.

E como é que funcionava? Os professores vinham e quando chegavam aqui ficavam uma semana em Manaus hospedado no hotel cinco estrelas para se adaptar, depois eram levados para esses locais, e ficavam , quinze dias, trinta dias e retornavam; eram equipes que vinham, penso se a Universidade tivesse aceitado tínhamos, mão de obra, professores pronto para isso, mas podiam contratar, era outra universidade! A universidade hoje estaria em quinze municípios no mínimo. E quando os militares saíram do poder eles ficaram até 89. Quando saíram à universidade entrou, o professor Marcos Barros queria que fizéssemos um projeto nesses lugares, então o professor José Henrique que era do departamento de Matemática, o professor Marcilio da Física, o professor Dorval que já faleceu, trabalhavam nesse projeto, foi quando começou o que chamamos de Projeto Parintins.

Conheci Parintins quando o bumbódromo era de madeira, os alunos moravam em casa de chão batido, e havia uma resistência muito grande dos próprios alunos, as pessoas diziam assim: para que duas turmas? Formar 60, 90 professores, por exemplo, de Matemática não tem espaço para todos, a cidade vai se desenvolver, vai crescer, então esses professores que vamos formar não vai dar nem para satisfazer a demanda, porque não podemos pensar só na cidade Parintins , temos que pensar na zona rural, os municípios vizinhos. Parintins tem todas as condições porque ela já tem unidade da UFAM, unidade da UEA, tem que aproveitar porque a UFAM está lá e colocou vários cursos. Temos que atender uma demanda, fixar certos cursos para a vida toda, porque você não vai precisar. Então, tem que colocar cursos de acordo com a vocação da região, para se desenvolver. Então Parintins já tem essa base, qual é a vocação do município?Turismo? É agropecuária? Vamos criar cursos que vão desenvolver o Município. Mas não foi pensado dessa forma.

Participei da comissão da implantação dos 4 campus. A minha ideia era o seguinte: pegando Benjamin, não, nós vamos criar um curso de Antropologia porque fica na fronteira. Mas por quê? Pode ser daqui a 10 anos colocar Antropologia, vamos colocar Licenciatura para formar professores para ter bons alunos para estudar na universidade, aí nós vamos trazer Antropologia depois e ver qual é a necessidade. Então, agora estão com vários problemas, não tem mais demanda para o curso de Antropologia.

Para mim a história ela é contada de uma forma que não é, como ocorreu porque, por exemplo, a história do departamento de Matemática, se você ler as atas das reuniões, não irão lhe dar nem um perfil da história do departamento, porque a própria ata não corresponde ao que foi dito na reunião. E a ata ela tem que ser gravada, o que aconteceu na reunião, de bom e

de ruim deveria está escrito, porque é a história. Os próprios documentos dos departamentos que o governo diz que tem que guardar no mínimo 20 anos. São documentos que tem que ficar para a história, com vinte anos eles são destruídos. A nossa história ela é contada assim: quem sobreviveu conta uma parte da história, daquilo que ele viveu, mas alguém pode está vivendo paralelamente essa história, muita história é apagada.

Professora Margarida Maria Litaiff Monteiro - entrevista em: 10/09/2013

Meu nome é Margarida Maria Litaiff Monteiro, nasci em Manaus, Amazonas, sou formada em Matemática pela UFAM, tenho especialização em Educação Matemática, completei esse ano (2013) 69 anos. Meus pais eram Raimundo Monteiro Junior e Alexandrina Litaiff Monteiro/ Tenho um filho por nome Alexandre.

Quando eu era aluna as aulas de Matemática eram esplanadas: os recursos eram lousa e giz. Os professores chegavam e passavam os conteúdos. Estudei no Colégio Estadual e uns dos meus professores foram o Waldner e o Manu.

Estudei nas duas escolas: no IEA e no Colégio Estadual. No IEA fiz o curso pedagógico e a minha professora de Matemática foi à professora Mercedes Ponces de Leão. O professor Waldener e o professor Manu foram meus professores no Colégio Estadual, eles ainda eram estudantes e já eram professores. A professora Mercedes... não sei informar qual formação ela possuía.

Os nossos livros eram comprados e a maioria dos alunos possuía livros. O primeiro livro de Matemática a qual tive acesso foi o livro do Ary Quintela, e o do Osvaldo Sangiorgi que estudei e dei aula com ele.

Estudei até a oitava série no Colégio Estadual e me matriculei para fazer o científico ainda no Colégio Estadual, pois eu não queria sair dessa escola, queria fazer o vestibular para Engenharia ou Matemática. Me matriculei também no IEA para fazer o curso pedagógico, pois a minha mãe fazia questão que eu me tornasse professora. No entanto, fui avisada, que cada aluno só poderia ocupar uma vaga nas escolas do estado, e no meu caso estava ocupando duas; eu e muitos outros alunos. Precisei então escolher, pois se descobrissem perderia as duas matriculas e meus pais não poderiam pagar uma escola particular. Cancelei então minha matrícula no Estadual e fiquei apenas no curso Pedagógico no IEA, mas muitos colegas ficaram nas duas escolas e não aconteceu nada com eles.

No ano seguinte retomei no Colégio Estadual e estudei nas duas escolas. Quando terminei o terceiro pedagógico fiz o vestibular para Matemática e passei. No terceiro ano do cientifico meu professor era o Waldner no Colégio Estadual e os conteúdos que ele trabalhava na faculdade eram os mesmos do Cientifico, então eram conteúdos que eu já sabia. Ele foi meu professor no Estadual e na faculdade, simultaneamente.

Conteúdos da Matemática Moderna estudei conjunto, e para mim quando estudei esses assuntos se tornou uma matéria mais compreensível, estudei esse conteúdo com o professor

Waldner e com o Manu. Matemática Moderna não estudei nos níveis fundamentais; enquanto aluna, meu primeiro contato foi no primeiro ano da faculdade.

Tornei-me professora porque eu sempre gostei de Matemática desde o Ensino Fundamental, então pensei em fazer engenharia ou Matemática. Fiz amizade com uma moça por nome Lucilene que ela iria fazer Química e nos juntamos para estudar juntas, porque no vestibular as disciplinas eram: português, desenho, todas essas matérias. E nós estudamos e passamos no vestibular.

Eu fiz o vestibular para Matemática, graças a Deus, passei de primeira chamada e estudei o primeiro ano. No fim do primeiro ano de faculdade surgiu uma vaga no Marquês de Santa Cruz, que é o Colégio onde eu comecei e terminei minha vida profissional como professora. Surgiu uma vaga e uma das minhas cunhadas morava no Bairro São Raimundo, filha do seu Ismael Benigno; ele era muito querido e conhecido nesse bairro. O Marquês era dirigido pelas freiras, era escola pública, mas era dirigido pelas freiras, então o seu Ismael conseguiu que as irmãs me aceitassem como professora. Nessa época todo professor que começava era professor substituto. Não era aquele professor substituto que só leciona quando falta um professor, não! Era substituto porque não havia feito concurso; então era professor substituto. A irmã me arranjou uma vaga e comecei a lecionar no Marquês. Funcionava o Primeiro Grau até a oitava série.

Trabalhei com turmas de 5ª à 8ª série. Como eu disse, o Marquês era administrado pelas freiras e ficava no Bairro São Raimundo, elas colocavam o professor para acompanhar a turma. E no IEA trabalhei no Fundamental e no Segundo Grau, e trabalhei um ano no SESC, dando aula para professores. Dei vários cursos em Roraima; era assim... ensinava os professores a ensinar as matérias. Ensinava o método para eles repassarem. Era cursos através da SEDUC. Dei curso em varias cidades: como Borba, Roraima, Benjamin Constant, e inclusive em Letícia. Esses cursos eram de capacitação para os professores.

Em 1974 houve o concurso público. Fiz o concurso, passei e comecei como estatutária. Eu ainda não havia terminado a graduação, inclusive foi uma vida meio sacrificada, porque eu moro aqui na rua Izabel, no centro, e lecionava no bairro São Raimundo, e não queria trocar de escola, depois de lecionar um tempo lecionei nesta escola, ainda lecionei dois anos no IEA para o Segundo Grau que hoje é o Ensino Médio, mas eu me satisfazia e me realizava mais no Marquês; então só lecionei no IEA por 2 anos.

O contrato de trabalho era assim: era renovado automaticamente; era professor substituto até quando houve o concurso, e foi todo mundo nomeado. Os salários em relação aquele tempo eram melhores do que hoje. O professor era mais beneficiado, por exemplo... só

um comentário... eu comecei a lecionar no fim de 1969; então, é claro que meu pai era vivo ainda, meu pai tinha seringal e castanhal, nós tínhamos uma vida relativamente boa, eu comecei a lecionar e o que eu ganhava não precisava ajudar nada em casa, pois tinha meu pai. Então eu comecei juntar dinheiro, e em setembro de 1970 pude comprar um carro, porque meu dinheiro era só para mim. Em janeiro de 1971 pude fazer junto com meu irmão, que já faleceu, minha cunhada e minha irmã mais nova que estudou filosofia; nós fizemos uma viagem de navio. E naquela época a viagem de navio não poderia comprar a prazo, viagem de navio tinha que ser pago a vista. Então, fizemos essa viagem! Eu paguei (a passagem) dessa minha irmã; se não fosse um salário bom não teria sido possível fazer isso; comprado um carro em setembro e em janeiro fazer essa viagem; comparando com o salário de hoje, porque, primeiro, não tinha tanta inflação, e eu pude fazer essas duas aventuras.

Os livros que utilizei enquanto professora para dar aula foi do Scipione, do Ary Quintela e do Domênico.

Entrei na Universidade em 1968, os meus professores já eram formados em Matemática, mas era um curso com disciplinas só de Matemática, mas haviam as disciplinas de Organização Social do Brasil que havia em todos os cursos. Os meus professores na graduação foram: o Manu, o Dorval, o Waldner.

E como era o nosso curso? No início do curso eram 20 alunos e nos anos seguintes foi baixando, no segundo ano eram 12, no terceiro ano eram 8 e no último ano eram 4 mulheres, e ficamos muito amigas. E fazíamos duplas para estudar e nossas disciplinas eram anuais. Os livros que usamos na graduação, não recordo no momento, mas usávamos muitas apostilas. O curso era licenciatura, inclusive quando começou alguns cursos eram pagos. Não era o de Matemática, era o de ciências que havia bolsa, ninguém recebia bolsa, mas ninguém pagava nada. Por exemplo, as nossas disciplinas eu estudei História da Matemática, havia na grade, fiz especialização também em Matemática, na área de educação.

E como era o vestibular? Hoje em dia é diferente, o nosso vestibular era, por exemplo, hoje prova de desenho, você fazia a prova de desenho e no outro dia pela manhã fixavam as notas na portaria da faculdade. Se você passasse nessa prova de desenho você continuava e fazia as outras provas, e se não tivesse passado já era eliminada; então era uma guerra de nervos, inclusive eu ficava tão nervosa que eu não conseguia ir ver minha nota, quem ia ver era uma irmã minha que já até faleceu, uma irmã de criação; ela ia à faculdade e via se estava meu nome, se estava meu nome ela vinha e quando era à tarde eu ia para a faculdade fazia outra prova; e assim foi a minha entrada na faculdade.

E quando comecei a dar aula no Marquês, uma irmã que me ajudou muito... ela ficava no fundo da sala observando a aula e no final me dava conselhos de como eu poderia melhorar as aulas. Deu-me uma grande ajuda e eu fui aprimorando. No Marquês fiquei boa parte do tempo, no IEA trabalhei apenas dois anos. Eu ficava com as turmas de 5ª série, por "ser" crianças pequenas, de nove, dez, onze anos; peguei alunos maravilhosos, excelentes, que não davam o mínimo de trabalho, claro que tinha uns que davam trabalho, e a irmã me dava as 5ª séries e as 8ª séries, éramos eu e o Carlos Manuel, ela dava para nós as 8ª series porque nós tínhamos o propósito de preparar esses alunos para mandarmos fazer o mini vestibular na Escola Técnica, então era um ponto de honra nós mandarmos, vamos dizer, 60, 70 alunos para fazer o mini vestibular na Escola Técnica e no máximo 3 ou 4 eram reprovados, o restante passava. Nós prezávamos pelo nosso ensino. A Irmã ficava satisfeita, e quando eu completei 25 anos me aposentei, contando 27, que "era" férias. Eu fui muito responsável porque nós tirávamos férias de acordo com o período, mas quando fui para a televisão eu deixei o Marquês. Fui à disposição para a televisão porque fui contratada para fazer as aulas de Matemática, mas não fui contratada como funcionária da Tv educativa; era para fazer as aulas, um trabalho a parte, depois quando terminou a telesala que eu fui contratada como produtora... A tv educativa durou dois ou três anos, depois parou porque terminou o programa.

Se fosse falar do ensino nessa época, medindo como exemplo o Marquês, eu acho que era excelente, os professores se empenhavam porque nós tínhamos todo o apoio da Irma Armandina, ela dava todo o apoio, toda ajuda que nós precisávamos, então era muito bom. Era bem gostoso de trabalhar, ninguém se chateava em termo de chegar a hora de ir para sala de aula, todo mundo ia com muita boa vontade, muita disposição.

Encontros pedagógicos no Marques nós tínhamos reuniões e fazíamos debates. Nas férias nós tínhamos uma semana ou quinze dias de atualização. Essa diretora, a Irmã Armandina, ela era excelente, inclusive ela era professora de Matemática, ela dava muita atenção e sabia como levar todo o grupo de professores de qualquer que fosse a matéria. Ela fazia treinamento, nós tínhamos treinamento, se tivesse algum treinamento, algum curso da SEDUC nós fazíamos para atualização; era muito bom! Esses cursos eram sempre nas férias.

Como eram as telesalas? Gravávamos aulas! A telesala era um professor monitor, que tinha um televisor na sala, em cada sala, e eram transmitidas as aulas das matérias. Primeiro foi só 5ª serie, depois 5ª e 6ª, depois 5ª 6ª e 7ª. Infelizmente o programa terminou na 7ª série, não concluiu até a 8ª. E essas aulas que era chamada telesala; elas vinham do maranhão, mas foram só um ano e a SEDUC aqui que era a Secretaria de Educação do Estado achou que não

ficava boa a transmissão das aulas vindo do Maranhão, principalmente geografia, porque a geografia no Maranhão é uma coisa e aqui no Amazonas é outra coisa.

Então a SEDUC começou a fazer uma seleção para professores daqui para preparar as aulas aqui. "Começou" as inscrições para fazer essa seleção, se inscreveram professores de todas as matérias, menos de Matemática. E que foi que aconteceu? Uma das minhas amigas trabalhava na Tv educativa, e sabia que eu era professora de Matemática, e a minha irmã mais nova que é professora de história foi se inscrever ela e uma colega. Fiquei fazendo do curso e depois houve o teste, fiz o teste, passei e, como já estava para começar o ano letivo, fui uma das primeiras a ser contratada para a televisão. Não queria e fui das primeiras a ser contratada porque a necessidade de aulas de Matemática era a prioridade do momento. E comecei a fazer aulas de Matemática pela televisão, foi assim um período.

As aulas eram todas gravadas, as salas possuíam um monitor que orientava os alunos. Trabalhei na televisão e quando acabou a telessala nós fomos contratadas como produtoras e fizemos outros programas, sem serem aula, programas culturais, fizemos programas infantis e foi muito bom.

Em relação à ditadura na universidade... não houve interferência nas aulas ou na nossa vida acadêmica.

Manaus na década de 60 era uma cidade calma, tranquila, e no meu primeiro ano de faculdade eu não tinha carro e ia e voltava de ônibus para a faculdade e para a escola. E em 1969 eu consegui comprar um carro. Professor tinha uma boa remuneração nessa época.

E viajava para o interior também para dar cursos para os professores no meio do ano pela SEDUC, e em janeiro tirava férias e viajava.

De referência de professor tenho o Manu, o Waldner, a professora Mercedes.

Eu posso dizer que os professores ainda não eram todos formados no Marquês, mas estavam se formando.

A Matemática Moderna... eu dei ainda aula com a Matemática Moderna, inclusive nós tivemos um treinamento para começar a dar aula no Marquês mesmo. Não lembro quem deu aula, mas nós tivemos um treinamento para começar a dar aula com Matemática Moderna, mas era um negócio tão simples que não houve tanto medo. Não houve dificuldade, era uma coisa até prazerosa. Os alunos não tiveram tanta dificuldade, os conteúdos tinham, por exemplo, união de conjuntos, interseção de conjunto, conjuntos em geral. Já vinha nos livros, nós sempre tivemos livros dados pelas editoras, era escolhido o livro, qual era a editora e sempre essas editoras nos forneciam. Os livros era do Scipione, do Ary Quintela também, do Domênico. Porque nessa época estavam começando os conteúdos, depois desses livros eles

davam mais exercícios resolvidos, vários exemplos. Os livros de agora não, eu vejo os livros dos meus sobrinhos eles dão um exemplo de uma maneira e os exercícios são de outra maneira. Acho que a Matemática Moderna durou até enquanto me aposentei, ainda ensinavam Matemática Moderna.

Mas, voltando à Matemática Moderna... o meu contato com a Matemática Moderna foi na faculdade e nas escolas houve divulgação pela SEDUC; os currículos já vieram modificados, vieram outros livros, as editoras dando a maior atenção, mostrando o material de cada uma, e nós estudávamos para saber qual o melhor para aplicarmos para os alunos. Nós fazíamos o plano de aula, nós conseguíamos porque nós fazíamos um planejamento anual, um plano de curso e um plano de aula. Não tenho mais esses planos, mas preparávamos as aulas.

Do GEEM eu não ouvi falar. Só ouvi falar do Osvaldo Sangiorgi por causa dos livros, mas do grupo GEEM não me recordo.

A procura para ser professor de Matemática era uma demanda pequena, como a minha turma que começou com vinte alunos e terminou com quatro. Porque a Matemática é realmente difícil, então são poucas as pessoas que tem menos dificuldade em aprender e começam a gostar e por isso tem poucos que se dedicam. Até hoje o curso tem poucos alunos, pelo fato de ser difícil e em termos de ter pessoas que queiram de aprimorar em Matemática. Os professores formados não atendiam a demanda, porque, por exemplo, professor de ciências às vezes era estudante de medicina, e engenheiro lecionava Matemática pelo fato de não ter professor suficiente, mas no Marquês nós tínhamos muitos professores de Matemática, nós tínhamos o Carlos Manuel, o José Oliveira, teve mais uns dois que faleceram, havia bastante professor, matemáticos mesmo.

As nossas salas de aula não eram muito lotadas, tinha mais ou menos, uns 45 alunos. E o fato interessante quando comecei a lecionar, pois eu só tinha 21 anos. À noite já eram senhores, senhoras, e eu com vinte e um anos, era curso normal 5ª até a 8ª série, eles eram senhores e senhoras e eu uma jovem; chamava para eles de "seu fulano" e "dona fulana" porque eu não conseguia chamar pelo nome como eu chamava as pessoas da tarde e da manhã. Eles até riam, mas eu não conseguia chamar pelo nome.

Agora eu fui realmente uma professora rígida, eu não gostava de conversa na sala, queria a maior atenção dos alunos para aprender e cobrava muito deles, passava tarefa para casa para me apresentarem no outro dia, se não "fizesse" em casa eu colocava para fazer na lousa, então eu era realmente rígida. Teve uma turma a noite que eles ficaram aborrecidos comigo, eu sei que as meninas da tarde e da manhã viviam amedrontadas porque já eram senhores, rapazes adultos e ficavam dizendo um monte de besteiras, que iam fazer uma coisa

comigo e elas ficavam morrendo de medo: professora, tenha medo, professora! E digo: não, não tenham medo não, que nada vai acontecer, na sala eu puxava mais, puxava mais, ficava mais rígida mesmo, eu sei que eles viram que eu queria o bem deles que eles me escolheram para paraninfa da turma. Eles viraram ao contrário, ficaram meus amigos, eles davam mais trabalho porque eram pessoas que trabalhavam durante o dia, e a noite já estavam cansados e então não levavam muito a sério e eu cobrava.

Eu trabalhava de manhã e trabalhava a noite direto e estudava a tarde. No dia que eu não tinha aula na faculdade eu dava aula a tarde, quando terminei a faculdade trabalhei nos três turnos: manhã, tarde e a noite.

Se eu fosse falar de uma referência de educador matemático a nível estadual tenho a Antonia Carriço e o Ivan. Nacional, Sangiorgi, Scipione, Ary Quintela.

Obrigada, me sinto muito honrada em você ter me escolhido! Eu fico agradecida e fico muito contente por eu ter sido lembrada!

Professor Ivan de Azevedo Tribuzy - entrevista em: 19/01/2015

Meu nome é Ivan de Azevedo Tribuzy, sou Amazonense, de Manaus, caboclo da terra; nasci ao lado da Serraria Oreon onde tem os postos de café, indo para o bairro São Raimundo, uma casa bem ao lado; o Renato, eu e a minha irmã... Fiz Mestrado, Doutorado em Matemática pelo IMPA, mas fiz a graduação em Matemática pela UFAM, sou aluno da segunda turma e fui o primeiro a ter mestrado em Matemática no Estado.

Tornei-me professor de Matemática, pois nas disciplinas que estudava eu era melhor nas ciências, na Matemática, na Física, na Química. Eu poderia ser na vida engenheiro, se tivesse o curso de engenharia na época era o que eu faria. Mas em Manaus só havia o curso de Direito, de Economia, Contabilidade e Administração.

Na minha época de aluno as aulas de Matemática eram bem dadas. Os professores exigiam bastante, mas não havia nada que hoje chamamos de Matemática Moderna, não havia esse enfoque. Lembro que no meu segundo ano do primário fiz uma coisa muito rara, e olha que fui professor por muito tempo; estava no segundo ano do primário e a professora no interior do Amazonas, ainda no município de Fonte Boa, ela ensinou para nossa turma proporções, juros e regra de três. A professora ensinava e nós aprendíamos, e os recursos eram giz e lousa.

Não lembro a formação dos meus professores nessa época de Ensino Básico, mas aqui em Manaus, no Ginásio, da 1ª serie até a 4ª, tínhamos bons professores: professor Gonzaga e o professor Antenor Sarmento, os dois foram meus professores de Matemática no Colégio Estadual. No Cientifico foi o Vilar Câmara e o professor Hamilton Botelho Mourão. Nessa época não existia curso de graduação em Matemática no Estado, a formação desses professores era a maioria em Direito, pois era o curso que havia em Manaus, mas eles se dedicavam a outras disciplinas.

Quando fui aluno no ensino Fundamental não estudei Matemática Moderna, isso ainda não existia. O que chamamos de Matemática Moderna? Nós aprendíamos a trabalhar com muitas coisas e o grupo Boubarki que fez surgir a Teoria dos Conjuntos e organizou essas ideias. A Matemática Moderna é a Teoria do Conjunto entrando para facilitar a nossa vida.

O professor Aristóteles contribui com minha formação matemática, pois se hoje eu sei Matemática é por causa dele. Eu estava na 4ª série, filho da professora Ilza Tribuzy, viúva. O que minha mãe fazia era dizer que tínhamos que estudar para ajudá-la. Eu dizia: mamãe gostaria de lhe ajudar, e ela respondia: “estude!”. Eu era um aluno, digamos nota B, estando na 4ª série resolvi fazer concurso para a escola preparatória de cadetes em Fortaleza. No dia

da prova não consegui fazer nenhuma questão. Não é que eu tivesse errado, eu não sabia nem começar, não fiz nenhuma. Eram dez questões de aritmética, oito de álgebra e seis de geometria, eu voltei para casa chorando. Eu era aluno nota sete e meio, oito, e fui reprovado. Então resolvi estudar Matemática para fazer o concurso no ano seguinte. Mas precisava me preparar, minha mãe então falou com o professor Aristóteles que dava aula particular.

O professor Aristóteles me atendeu e começou a fazer o seguinte trabalho comigo: a Matemática é ampla, nós não podemos ficar estudando tudo, "começaremos com a geometria" (acho que é por isso que eu gosto de geometria) ele disse: "o que você não souber fazer de outras áreas vou explicando, se houver um problema em que aparecer uma potência ou fração e você não souber resolver, eu explico". Comecei a resolver os exercícios. Sabe qual era o método? Como havia muitos alunos, nós ficávamos resolvendo as questões do livro dele (porque não havia outros livros) e dizia: "quando você resolver a questão você sabe se está certo, se não der o resultado você vem comigo". Quando não entendia procurava por ele, e me explicava: esse aqui é assim; resolvia e perguntava: "Entendeu?" Entendi! Resolva outro, faça novamente, resolvia novamente, traga para mim, passava outras questões semelhantes e corrigia.

O que aconteceu comigo depois das aulas com o professor Aristóteles? Três meses depois quando eu via um problema de geometria à solução aparecia na minha cabeça, era espantador. Então o que vai acontecer? Estou fazendo no Cientifico, a Matemática Espacial, tudo ficou mais simples. Fiz concurso novamente para preparatório, fui reprovado em História. Não fui ser militar, mas a minha habilidade em Matemática continuou no 2º e no 3º ano.

No ano que nos formamos no Colégio Estadual o Cônego Walter, que era o Secretário de Educação, criou a Faculdade de Filosofia e incluiu a Matemática, a Filosofia e a Pedagogia. Era um curso que não possuía laboratório, foi nesse ano que eu entrei no quartel, quem fez vestibular foi o Dorval e o Valdner, eles eram mais adiantados do que o Irapuan e eu. Eles eram aplicados, o vestibular era muito difícil, havia prova escrita e prova oral pública. No outro ano seguinte eu entrei, havia 18 vagas para Matemática, cinco alunos inscritos no vestibular, a prova era escrita e oral. A prova oral era pública, me lembro de duas questões que passaram no meu exame: o professor passou uma pirâmide, deu h, b, fez algumas perguntas e eu disse: muito bem, você tem que o lado é isso, a altura é isso, ache a apótema. Olhei para ele, deu menos alguma coisa, ele disse: "como você vai fazer uma apótema dar menos?" Eu falei: não fui eu, foi o senhor, observe que o senhor esta dando a

altura menor do que a altura do triângulo. Então, entrei na Universidade, que nessa época era Faculdade de Filosofia do Amazonas no ano de 1962.

Eu fiz o vestibular para Matemática porque era o curso mais próximo do que eu gostaria de fazer que seria Engenharia. Entrei no curso de Matemática e vi que o que ensinaram avançou pouco do que eu havia estudado no Colégio Estadual a Nível Médio. Foi quando viajei para Madri e me impressionou o que eu vi de Matemática, e nem era curso de mestrado.

E vamos começar a história da Matemática no Amazonas em 1961 quando iniciaram as aulas da primeira turma do curso de Matemática. Os primeiros alunos foram o Waldner e o Dorval, formaram só os dois na primeira turma. Na segunda turma, em 1962, entrou o Irapuan o Hugo e eu, no terceiro ano não houve alunos, no quarto ano já houve novos colegas.

Quando o Dorval e o Waldner se formaram, logo foram professores da Universidade, do próprio Curso de Matemática. Por exemplo, o Waldner foi meu professor, deu aula de História da Matemática, já o Dorval foi professor do curso, mais em cálculo ou coisa desse tipo. Da mesma forma que aconteceu com eles, aconteceu com a gente. Eu me formei em 1965 e em 1º de junho de 66 já era professor. Era Professor de Geometria superior.

Na graduação estudei Geometria Analítica, Cálculo I, Física I e Desenho no primeiro ano, no segundo ano nós estudamos Calculo II, Química II, Cálculo Vetorial. Os nossos professores eram engenheiros, havia um que era Matemático, o Ernani Barbosa, formado pela Universidade do Rio de Janeiro. Mas, quem dava aula eram os professores formados por: Engenharia, Química, Direito. O Professor Fueth Mourão era formado em Direito, dava aula de Matemática. Quando o Dorval e o Waldner saíram, logo eles foram professores da universidade, do próprio Curso de Matemática.

Fui à várias reuniões com o prof Fueth Mourão, mas essas reuniões não tiveram continuidade, eu era aluno em 1962. Lembro que faziam reuniões ali onde é a Câmara agora, reuniam aos sábado. Eram vários professores de Matemática interessados e o pessoal falava muito em conjuntos, pertinência, essas coisas. Aquilo parecia um "bicho de sete cabeças" que ninguém entendia direito para que servia, mas aquilo é uma linguagem. Isso era em 62, 63; estudávamos Matemática Moderna nessa época, 62, 63; eu era aluno.

E como a Universidade surgiu e estava formando os professores de Matemática os outros professores é como se eles tivessem deixando espaço para os que estavam formando. Mas ainda leva um tempo, eu fui o primeiro a sair para fazer pós-graduação, logo em seguida foi o Irapuan. Eu saí em outubro para Madri, o Irapuan saiu em dezembro para Portugal, e o Dorval foi para o IMPA. O que estava mais bem colocado era o Dorval.

Eu chamo Matemática Moderna à Matemática que entra Teoria dos Conjuntos, as ideias do Grupo Boubarki. Também discutíamos muito sobre Lógica, mas lógica estava embutido na Teoria dos Conjuntos, era Lógica Matemática, Aristotélica, estudávamos Teoria dos Conjuntos, passava para Funções, depois para Grupo, Anéis e Corpos. Essa era a nossa Álgebra I, seria uma álgebra sem muita violência. Essa coisa de Grupo é difícil; no nível que você fizer tem doutores trabalhando com isso, com Grupo, só Grupo. Grupo de Lie, por exemplo; Geometria é uma área especial.

Mas na graduação eu me formei em 1965, final de 65, e em 1966, 1º de junho de 1966 eu já era professor, e era professor de Geometria Superior. Como eu disse fui o primeiro a sair. Houve uma vaga na Espanha e eu me candidatei, cheguei a Madri, fiquei impressionado com o que era Matemática. Na verdade, porque o nosso curso deixou muito a desejar, apesar do esforço dos professores. Não estou desfazendo isso, mas nenhum alcançava. Passei um ano em Madri e o Irapuan foi no verão para Portugal e voltou, ficou aqui dando aula. Depois de um ano em Madri a minha mulher ficou grávida e ela queria voltar para Manaus e o professor já havia me convidado para ser assistente dele, eu iria multiplicar meu salário por três. Mas como minha mulher queria voltar para Manaus, eu voltei com ela, e me lembro do professor dizendo "se fosse eu também queria ir para Manaus para ter meu filho perto da minha mãe!". Então ele fez uma carta dirigida ao Elon Lages de punho próprio dizendo que eu tinha ficado com ele aquele ano e que possuía habilidade para aprender Matemática.

Não avançou muito o nosso curso quando eu fui aluno na graduação porque os nossos professores, os primeiros, eles eram engenheiros e o que os engenheiros aprendem bem de Matemática é cálculo. Estudei Cálculo no Colégio Estadual quando fiz o 3º ano do Cientifico, me ensinaram a fazer Integral Tripla. Por exemplo, Álgebra Linear não havia no nosso curso e o professor deu aula de Geometria Analítica, de Cálculo Vetorial, mas ele não avançou muito, eu encontrei uma contribuição maior para minha formação no IMPA, nem em Madri eu consegui.

Eu fui para Madri para fazer Geometria Diferencial, que era Cálculo V. Quando cheguei a Madri vi que a Matemática era outra, pedi permissão ao meu orientador para fazer mais disciplinas, então fiz Álgebra, Topologia, e Geometria Diferencial, que é a minha área. O professor Germán Ancochea Quevedo me ajudou muito, ele foi meu professor de Geometria Diferencial e vai ser o meu guia, ele que fez a carta de próprio punho para o Elon Lages Lima. Estava assistindo a aula dele, quando ele percebeu que eu não era da Espanha. Mas, na realidade foi assim: ele estava escrevendo, demonstrando alguma coisa e colocou uma letra no lugar de outra, eu levantei o braço e intervi; ele agradeceu, a turma se assustou e

todos me olharam, e outro aluno me disse: “não se fala com o professor!”. E em outra aula ele perguntou de onde eu era. Falei: do Brasil! Ele continuou dizendo aos outros da turma: “eu queria que vocês aprendessem com ele! Eu havia trocado uma coisa e ele me fez colocar no lugar certo. Vamos parar com isso de não conversar com o professor!”. Esse professor me ajudou bastante, me perguntou o que eu estava fazendo em Madri e perguntou onde era minha sala. Eu falei que não possuía sala. Ele me deu uma sala onde tinha uma estante grande e mostrou: “aqui estão meus livros, pode usar a vontade, nessas duas gavetas tem papel, aqui tem uma lata de lixo e aqui tem caneta; é o que precisa para fazer Matemática”. Pegou o número do meu passaporte e no dia seguinte ele voltou com a permissão para eu entrar na universidade qualquer dia e qualquer hora, e tirar qualquer livro da biblioteca, esse foi meu guia. Durante a semana, eu ficava na sala que ele me deu e ele ia me visitar e perguntava: “nossos progressos? O que aconteceu? O que você estudou?” Ele passava sempre um problema, “então veja se você esta assim... faça isso e isso”. E me ensinava, “é assim”, como se estivesse pegando na minha mão. E fazia observação: “você fez de uma forma diferente, se faz isso assim também”.

Vou falar para você do Renato, o meu irmão. Quando eu cheguei do mestrado, na verdade quando eu cheguei de Madri, ele me perguntou o que eu havia estudado, e ele me perguntou o que era a Teoria dos Conjuntos, e fui explicar para ele que achou muito interessante. Falei dos Símbolos, União, Interseção, das Diferenças. Eu dizia umas coisas e ele dizia outras. Ele fez Filosofia, e a lógica que ele estudou se adequava ao estudo dessas coisas, ele entendia o que meus colegas, às vezes, sentiam dificuldade.

Passei pelo Rio de Janeiro e entreguei a carta ao Elon, e ele disse: “você está matriculado no IMPA!”. Mas eu tive sorte também, como eu já havia ido para Madri era a vez de outros colegas agora. E quando eu cheguei fui me apresentar para assumir havia um professor dando aula no meu lugar, e as pessoas da direção perguntaram: “você vai assumir e tirar o rapaz? Ele vai deixar de ganhar o décimo terceiro”. Eu disse que não queria assumir, mas estava me apresentando e se fosse possível eu quero fazer Mestrado. E me liberaram, minha esposa ficou em Manaus e eu fui para o IMPA, e foi então que fui aprender Matemática Moderna. Já tinha ouvido falar em Teoria dos Conjuntos, mas ainda não se usava a forma simbólica como se usa hoje. E no IMPA eu senti dificuldade, pois era uma coisa que estava mudando, e da minha experiência com alunos sabemos que existem os que aprendem com mais facilidade e tem outros que não. Matemática Moderna é a introdução da Teoria dos Conjuntos no campo da Matemática.

A Matemática era assim: você tinha lógica, envolvendo a lógica você tinha estruturas algébricas, estruturas topológicas, estruturas analíticas, estruturas probabilísticas. A Matemática Moderna reescrevia essas coisas. Mas não chegou nas escolas, pois ainda estava nascendo, e não havia livros nem para ler.

A primeira vez que ouvi falar em Matemática Moderna eu estava no 3º ano do curso de Matemática. Isso foi em 1964 quando o professor Nelson Ribeiro Porto foi na minha sala, ele dava aula de geometria superior, como eu já disse para você que isso era uma coisa estranha, mas ele perguntou: "vocês já ouviram falar em Álgebra Moderna? Eu não vou dar aula para vocês sobre isso, mas eu vou dizer: olha, tem um número, uma letra C, conjunto, esse símbolo assim significa pertence e esse aqui significa não pertence, esse aqui significa multiplicação, produto cartesiano". Ele sai relacionando os sinais, sem saber usar para nada, mas ele deu uma grande lista de coisas; que coisa boa, eu diria! Tinha a intenção de nos fazer estudar essas coisas, mas ele era engenheiro, era concreto, a coisa dele era x, y, z vezes isso, foi em 62, 63, 64, eu acho. Em 62 tínhamos as reuniões, o Fueth Mourão era uma pessoa que fazia as coisas acontecerem, ele era uma espécie de líder. Tinha o professor Diofanto Monteiro, não sei que graduação ele fez, mas ele era um professor muito bom, tanto quanto o Waldner Caldas. O Waldner era um professor extraordinário, ensinava para quem? Para todos!

Quando cheguei ao Rio de Janeiro o Dorval já estava. Era em 1968, eu fui para a Espanha em 1967, o Dorval foi para o Rio como eu disse. Nós fomos, ficamos na casa do Dorval Varela Moura, nós tínhamos contato por correspondência que naquela época demorava em torno de 18 dias para chegar. O Dorval me levou ao IMPA e o Elon disse: "está inscrito no Mestrado!". Pronto, é assim minha história de inscrição no mestrado. O Dorval já estava fazendo Mestrado, foi comigo o Raimundo Moacyr Lima Filho, que havia sido meu aluno. Nós estudamos junto, o Moacyr, o Dorval e eu. O Dorval não terminou o Mestrado. Tivemos dificuldade para nos manter no Rio, pois houve problema com nossos salários e o Dorval acabou retornando para Manaus, e não fez a prova. Eu pedi ajuda da minha irmã, da minha mãe e consegui terminar. E quando eu cheguei ao IMPA fiquei impressionado, porque o pessoal usava Teoria dos Conjuntos, você aprende porque vê todo mundo usando, no IMPA era uma linguagem natural, sem nenhuma agonia, parecia a coisa mais normal do mundo. Não ouvi falar no GEEM, eu usava o Osvaldo Sangiorgi, mas eu gostava mais dos livros do Ary Quintela, depois tem o tijolinho, não lembro mais o nome, era o livro que o pessoal usava para fazer vestibular.

Trabalhei em vários lugares, primeiro eu fui contratado, depois passei no concurso. Trabalhei na Aparecida que era um curso ginasial, dei aula no Colégio Estadual, no IEA, na Escola Técnica, e dei aula na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras e no Ciesa.

Eu comecei a dar aula como substituto na Aparecida. Faltava professor e fui chamado para dar aula no Colégio Estadual, fui chamado sem concurso, depois no Instituto de Educação, em seguida na Escola Técnica, no final do ano houve concurso, eu fiz. Mas olhe o tipo de concurso, pois eu ainda nem era formado, mas passei no concurso para trabalhar no Colégio Estadual, foi então que viajei para Madri. E quando voltei, fui me desfazendo dos colégios. Tem escolas que colocaram o meu nome mais eu nunca trabalhei, meu nome foi para o Marcio Nery e depois foi para o Santa Ana, não cheguei a trabalhar nessas escolas.

Me formei em 1965, mas comecei a trabalhar no Colégio Estadual em 1963, ainda era aluno na faculdade. Em 1965, fiz concurso com o professor Francisco Gonzaga, que era professor há muito tempo, mas não era concursado. Eu me lembro para passar no concurso precisava dar uma aula didática, precisava interagir com o aluno, o Francisco Gonzaga estava dando uma aula de geometria, nem lembro mais sobre o que, mas eu estava assistindo a aula dele, e ele perguntou do aluno e o aluno respondeu errado. Ele disse: “é, estais querendo acabar comigo, o negócio é assim!”. Foi uma gargalhada, foi muito legal! Fiz o concurso, depois eu viajei, e quando voltei o meu contrato já estava na Escola Márcio Nery. Depois eu fui fazer doutorado meu nome estava na escola S’anta Ana. Eu nunca fui nessa escola, então fui na SEDUC e fiquei ligado só à Universidade, a professora Emina, me colocou na UTAM, e disse: “não, você vai dar aula na UTAM porque estamos precisando de professor”. Fui dar aula na UTAM.

Nós criamos o NEPMAF, Núcleo de Estudo em Pesquisa em Matemática e Física, eu era o associado número 1. Tinha a professora Eunice Castilho que foi minha professora de história da Matemática e quando ela viajou o Waldner assumiu. Ou seja, eu era aluno do 4º ano dela. Eu acho que o NEPMAF foi criado em 1965, mais ou menos, eu me formo e criamos o NEPMAF, o Moacyr, Raimundo Moacyr, vivia na minha casa o tempo todo; à noite o Moacyr ia à minha casa e conversávamos sobre Matemática, o Moacyr é um cara legal, competentíssimo, sabe demais. Mas na verdade o NEPMAF nunca funcionou, tentamos reunir, mas, era assim...nós já nos reuníamos, então pensamos em formalizar. Formalizou e foi morrendo, você viaja e o outro viaja, o outro trabalha.

Mas trabalhei sim Matemática Moderna com meus alunos, eu sempre introduzo quando eu vou trabalhar com meus alunos a linguagem atual. Apesar de que, sempre repito,

para que as idéias fiquem claras eu explico e repito, porque é fundamental que o aluno entenda o que você esta dizendo.

Quando eu voltei com o Mestrado já não dei mais aula no Ginásio. Voltei em 1971, e já fiquei na universidade, ficava aqui só manhã, tarde e noite, era sem parar; dava cinco disciplinas diferente e dava dois seminários que era para os alunos crescerem, por exemplo, o aluno já tinha visto uma determinada disciplina, eu fazia seminários sobre as disciplinas que eles tinham visto, tinha um seminário que eu gostava de fazer muito que era de Topologia. Eu lembro que estava no Rio De Janeiro e nos levaram até o IME e me apresentaram ao chefe do departamento de Matemática que era um coronel, ele falou: "você é doutor em Matemática? Gostaria que você fizesse uma palestra para os meus colegas". Eu disse: escolha o tema. Ele disse:"mas eu não quero que você fale sobre matrizes" e nem sobre... acho que era Limite. Ele falou várias vezes, mas eu disse: coronel, não precisa repetir isso varias vezes, eu só quero dizer que essas coisas que o senhor está excluído são extremamente importantes. Ele discordou, mas eu expliquei que ele poderia ensinar Derivadas de funções, através das Matrizes, então todas as vezes que falar em Matriz você esta falando de Derivada, então ele disse que Matrizes eu podia falar, mas Sequências e Limites ele não concordou, coisas de coronel. Continuei explicando a importância, e perguntei: vocês fazem Integrais aqui? Perguntei como ele fazia: dividia os quadradinhos, então você tem uma soma de infinitas parcelas, você tem infinitos números e como você garante que vai dar uma coisa finita? Ele disse: pode fazer! As pessoas precisam mudar as concepções às vezes!

O livros que usei no Ensino Fundamental gostava muito do Ary Quintela. Na universidade eu usava o livro do curso que eu iria trabalhar, por exemplo, se fosse dar aula de Álgebra Linear pegava o livro do Serg Lang. Se fosse Cálculo eu usava o do Curram ou do Tomás. Geometria Diferencial eu usava o livro do Manfredo. De Análise, antes de sair o livro do Elon, eu dava aula com o Rudin, mas o outro era mais comum. Para os alunos tirávamos copias.

Na UFAM entrei através de concurso, primeiro para dar aula no curso de Pedagogia e em seguida fiz outro concurso para dar aula de Análise no curso de Matemática, e depois fui professor de Matemática, de Geometria Superior, que é a Geometria Diferencial. Trabalhavam comigo o irapuan, o Dorval, o Waldner, o Hugo, que foi meu colega e do Irapuan na graduação. Depois vieram Antonia Carriço, Manuel Vieira e o outro colega foi dar aula em outro lugar.

Eu entrei na UFAM em 1966, eu me esforçava para fazer o melhor, eu preparava as aulas e queria que meus alunos aprendessem. No curso de Física eu passei uma lista de

exercícios com o seguinte objetivo: você vai tentar fazer o exercício, se você consegue resolver o exercício você está entendendo; se você faz e erra isso vai lhe dar uma visão de como você está para poder vir conversar comigo, expliquei! Alguns alunos não faziam, eu perguntava e eles diziam: "fiz não". Queria saber porquê... e respondiam que não queriam fazer e outros diziam que esqueciam. Eu não dava nota nos exercícios. Por que eu não dava nota? Porque tinha que corrigi e eu não tinha tempo. Mas alguns procuravam e eu explicava.

Me aposentei em 1991, fiz concurso novamente e voltei no ano seguinte, em 1992, e me aposentei novamente em 2012. Atualmente eu ainda oriento alunos, no momento só do curso de mestrado.

Para você ver como era visto o professor na década de 60... eu era professor do Colégio Estadual, apenas contratado, chegava à livraria, nessa época só havia três livrarias aqui em Manaus, era a Acadêmica, a livraria Brito e a Escolar; ficavam lá na Henrique Martins. Quando chegava lá me apresentava: sou professor do Colégio Estadual. Eles falavam: "mestre os livros de Matemática são esses", e sugeriam... "leve para sua casa e examine para o senhor escolher o que irá comprar". Cansei de levar livros para casa e algumas vezes eu passava pela livraria e eles chamavam avisando que havia livros novos. Passei no concurso do Banco do Brasil, meu salário era cinco vezes maior do que o meu salário de professor, a mamãe, a minha irmã, o Renato trabalhando ganhavam juntos como se fosse R$ 48,00 e eu sozinho ganhava R$ 95,00.

Fui à livraria e me receberam: "professor!" Eu respondi: "agora trabalho no Banco do Brasil". Falei: "vou levar esses livros" e me responderam: "não, você precisa de um avalista!". E disseram: "só pode levar professor!". O professor possuía um certo prestigio, agora as coisas mudaram.

Durante o período crucial da Ditadura eu estava fora. Eu estava no IMPA na época do Costa e Silva. No IMPA não foi alterado em nada, eu acredito que aqui em Manaus também não foi alterado, com exceção de que o ministro era militar. Foi uma época em que se ganhou melhor, teve um ministro militar que elevou o salário dos professores. Conseguimos comprar várias coisas para a biblioteca. O que havia eram debates nos corredores, pois havia pessoas contra e outras a favor da Ditadura. E a gente se dedicava só à Matemática, só ao Departamento. Depois liberaram, já surgiram os partidos e cada um vai escolhendo o seu.

Manaus na década de 60 e 70... Em 1960 me formei no Colégio Estadual, 61 fui soldado, 62 entrei para a Universidade, 64 eu passei no concurso do Banco do Brasil, fui funcionário do banco até 1971. Em 1965 eu me casei. Mas pedi licença do banco quando viajei. Eu estudava bastante Matemática, lia muito, mesmo sem saber direito o que era.

O banco funcionava até uma da tarde, eu trabalhava no banco e dava aula. Nunca consegui ficar sem dar aula. Quando eu terminei o mestrado eu ainda era funcionário do Banco do Brasil. Eu sai do banco para ganhar um pouco mais do que um terço do que eu ganhava.

Outra coisa que aconteceu comigo: terminei meu mestrado, recebi uma carta do Rio Grande do Sul me oferecendo um salário que era bem maior do que eu ganhava aqui. E dizia o que eu iria fazer... que seria dar um curso de Matemática para a graduação, servir de monitor no curso de pós-graduação, depois de três anos eles pagariam o meu doutorado em qualquer universidade do mundo. Mas eu decidi voltar para Manaus, pois aqui não tinha nada. Voltei para arrumar o curso. Eu me culpo deste departamento.

Fui o primeiro que chegou aqui com o mestrado, depois os outros foram cursar. Quando eu cheguei com o mestrado eu dava aula no primeiro ano, no segundo ano, no terceiro ano e no quarto ano. Percebia os alunos que se destacavam: no primeiro ano Valdemir, o Ruy, o Djalma Agra, o Edmilson; esses eram do primeiro ano. No segundo ano tinha o Ademar que foi reitor aqui, o Celso Albuquerque, que agora é juiz. Do terceiro ano tinha o Carlos Manuel, o Ricardo. Do quarto ano tinha a Dirce. Eles deram uma belíssima contribuição e foram me ajudando e só fez crescer. Agora temos muitos doutores.

Professores de Matemática, década de 60 e 70 de referência. Eu comecei em 62; tinha o professor Aristóteles Alencar, tinha o Antenor Sarmento, o Francisco Gonzaga, tinha o Dorval, o Waldner, o Hamilton Mourão, o Fueth Paulo Mourão; e tinha um professor de Matemática que gostava muito de mim, foi professor no Sólon de Lucena.

Em 70... chegamos eu e o Dorval em Manaus, em 71, o Dorval não concluiu, mas era como se tivesse concluído o mestrado. Nós nos ajudávamos, um ouvia o outro, apesar de que eu era o chefe do departamento. Então, chegamos e tínham os professores que nos deram aula e estavam aqui. E vão sendo substituídos à medida que o tempo passa, o professor Valdemir vai assumir e os demais que estão se formando.

O curso de Matemática formava poucos alunos, e esses não eram suficientes para atender as escolas. O curso de Matemática vai aumentar o número de formandos quando eu me aposentei e fui trabalhar na UTAM. O Dorval era chefe do Departamento e me chamou para trabalhar como professor visitante, pois eu tinha missão com pós-graduação, apesar de não existir na época a figura da pós-graduação. Havia alunos que trabalhavam comigo, por exemplo, o Cícero, o Henrique, o Acay. Eram alunos, mas estavam bem adiantados, então me contrataram e eu dava aula para eles e faziam os seminários, para mim era algo importante os seminários.

Dava seminários para os professores, preparava a aula, só vinha o Henrique, o Renato, meu irmão, o Akay e o Alfredo; os professores falavam que não precisavam. Eu preparava outro novamente e os professores não apareciam. Um dia estávamos em uma reunião, falaram, que alguns professores não precisavam. Eu sugeri que o nosso currículo era ruim, o nosso currículo não forma os professores em Matemática, foi sugerido uma mudança no currículo. Então, a partir de agora os seminários seriam a partir sobre os currículos. Eu e o Dorval fizemos o currículo, discutimos qual seria um currículo bom para a Matemática e estabelecemos uma coisa; não seria votação, pois nós éramos cinco ou seis. Fomos organizando, discutíamos a melhor forma, e tínhamos que adequar os meninos. Quando terminamos tudo e achamos que estava tudo perfeito com o nome das matérias, os conteúdos e; enfim, reunimos o departamento e apresentamos. Não queriam aceitar, mas precisava ser aprovado, isso foi em 72, 73. E mudou o currículo, o Departamento acabou aprovando. Queriam questionar, mas mostrávamos estar pronto. Separamos as disciplinas, por exemplo, não adianta você fazer Física I junto com Cálculo I e Álgebra Linear I. A partir daí, o curso de Matemática começou a aprovar 20 alunos.

Começa a história da Matemática aqui, eu acho que é para ser contada, tem a parte aqui do pessoal se esforçando, mas tem a hora que começa para valer, agora a gente sabendo o que é Matemática, sabendo o que é Álgebra Linear, o que é Cálculo, para que serve Topologia...

Por exemplo, vou contar a história do Renato, meu irmão; ele fez Filosofia. Quando nós voltamos do Rio eu e o Dorval fomos dar um curso para os alunos dos últimos anos e para os professores, eu dava aula segunda, quarta e sexta e o Dorval, quinta, sexta e sábado, e o Renato participava para depois do curso irmos beber cerveja. Ele ia pela cerveja, claro, ele não sabia nem o que estávamos estudando. Então eu dei Espaços Métricos, depois falei de Funções Contínuas, passei uma lista de exercícios, oito exercícios, só para os colegas terem uma ideia, em Álgebra Linear, Espaço Vetoriais, Bases, Funções Lineares. Só quem levou a lista de exercício pronta foi o Renato, os professores se desculparam. O Renato levou, eu pensei: “isso deve estar todo errado!”. Eu corrigi... estava tudo certo! O Dorval foi corrigi as outras questões e estavam todas certas...continuamos.

Posteriormente, quase no final do curso, levei outra lista e o Dorval com polinômio característico. Foi quando nós percebemos que ele tinha aptidão para Matemática e o incentivamos: “você gostaria de ser matemático”? E o Renato disse: “É, se eu puder!”. Liguei para o Manfredo e falei: “o meu irmão tem uma grande aptidão para Matemática”, contei a história; queria que ele fosse fazer mestrado. Ele disse: coloca teu irmão para fazer as

disciplinas de Análise no colóquio que vai haver, isso foi em 71. E o Manfredo complementou: “se ele for bem, eu aceito ser orientador dele e ele entra”. Nós fomos preparar o Renato em Análise, eu e o Dorval. Renato não lia inglês, só havia livro em inglês, e tentamos dar as aulas. Saiu o livro do Rudin traduzido, então o Renato começou a estudar com o livro do Rudin. Mas Análise tem vários aspectos, nós pensamos como é colóquio, curso para principiantes, vai ser números reais, sequências de funções, sequências de pontos, e haja ensinar o Renato isso.

Quando chegou o colóquio eram três semanas para os alunos iniciantes e era Análise de Funções no Espaço. Pensamos: o Renato vai reprovar! E havia exercícios todos os dias, e tinha que levar aquela lista de exercício todos os dias. O Renato passou! Impressionou todo mundo. Essa é a história do Renato, mas tem a história de outros.

Então, depois que terminei o mestrado voltei para Manaus. Fiquei três anos em Manaus formando esses professores. Quem formou? Eu e o Dorval, depois fui fazer doutorado, terminei o doutorado junto com o Renato, aliás nós defendemos no mês dia. Eu, de 8 as 10, e ele, das 10 as 12. O Renato é fora de série. A pessoa entra para cursar Matemática às vezes porque não alcança Engenharia, muitas vezes porque acha ser mais fácil passar do que nos outros cursos ou às vezes ele sonha em saber direito o que é Matemática. A pessoa vai para a universidade sem saber direito, mas quando chega lá ele não tem base. Lembro, eu mudei o currículo, pois formavam dois, três alunos. Eles sentem dificuldade. Conseguimos fazer a reforma, o pessoal tem competência para isso, não sou eu que fiz tudo sozinho.

O currículo mudou muito, a grade que eu fiz no 1º ano era: Cálculo Diferencial Integral I, Física I, Física Geral Experimental, Desenho Geométrico, e tinha Cálculo Vetorial. Tudo no 1º ano. Por exemplo, Cálculo Vetorial o professor deu vetores até produto escalar. Vetores no R3, i, j, k, até produto escalar. Um ano de aula só estudamos isso. Eles não sabiam, não podíamos dizer que era maldade, mas eles davam a mesma coisa.

Quando nós chegamos, eu e o Dorval, já existia Teoria dos Conjuntos no curso de Matemática e o que nós fizemos foi mudar porque era 1 ano de Teoria dos Conjuntos. Eu e o Dorval mudamos o currículo para ficar mais ajustado, porque nós viemos com uma visão do que era Matemática com o curso de Mestrado. Uma coisa que vale a pena ser dito é que eu e o Dorval fomos convidados a trabalhar fora daqui, o salário três vezes o que eu ganhava aqui para dar aula na graduação e monitorar o Mestrado na Universidade do Rio Grande do Sul como eu falei para você. Mas eu respondi: volto para a minha terra!

O que posso dizer é que o conhecimento matemático adquirido no IMPA passa a influenciar os alunos e professores. Além das aulas de nossas disciplinas, eu e o Dorval,

fazíamos os seminários que muitos alunos e professores participavam. Era um entusiasmo total!

Vale lembrar que no segundo semestre de 1971 foi realizada a Primeira Reunião Regional da Sociedade Brasileira de Matemática – SBM em Manaus. (Na realidade foi a primeira reunião regional da SBM no Brasil). Nessa reunião que congregou todos os alunos e professores do Departamento, participaram o Professor Manfredo Perdigão do Carmo – Presidente da SBM e o Professor Manuel Moutinho – da Universidade Federal do Pará – UFPA.

Professor Luiz Irapuan Pinheiro - Entrevista em 20/01/2015

Sou Luiz Irapuan Pinheiro, nascido em Manaus capital do Estado do Amazonas, licenciado em Matemática pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade do Amazonas em 1965 e mestre em Engenharia de Sistemas pelo Instituto Militar de Engenharia – IME em 1974.

Quando estava no Primeiro Grau (hoje 6ª a 9ª série do atual Ensino Fundamental) a Matemática era ensinada por professores normalistas, contadores, engenheiros, etc. Não havia, ainda, cursos de Licenciaturas em Matemática. O mesmo acontecia no Ensino Secundário (atual Ensino Médio), no entanto tínhamos bons professores e dedicadíssimos. Deles, destaco: Vicente Schetini, Joaquim Gonzaga Pinheiro, Otávio Hamilton Mourão, Fueth Paulo Mourão, Mercedes Ponce de Leon, Antenor Sarmento, Giofanto Monteiro, Aristóteles de Alencar e tantos outros que não consigo lembrar no momento. O ensino da Matemática restringia-se a demonstrações e resoluções de áridos problemas. Dos livros didáticos de maior uso, lembro de alguns autores: Jacomo Stavali, Euclides Roxo, Algacyr Munhoz, Ari Quintela, Manoel Jairo Bezerra. No Científico (atual ensino Médio) tive Matemática com os professores Vilar Fiuza da Camara e Otavio Hamilton Mourão. No ensino do Primeiro Grau estudávamos toda a parte da aritmética, álgebra e geometria linear e no ensino Secundário, geometrias no sólido, progressões, análise combinatória, trigonometria e polinômios.

Naquele ambiente, desejei cursar Engenharia Civil, porém, em Manaus, ainda não havia esse curso. Manaus vivia no final da década de 50 e inicio da de 60 um momento muito difícil para a sua juventude. Vivia da recordação de ter tido a 1ª Universidade do Brasil (Universidade Livre de Manaus 1909 a 1927), com economia amparada por exclusiva indústria extrativista de produtos regionais e duas Escolas de Ensino Superior: a Faculdade de Direito (federalizada) e a Escola de Serviço Social (ensino privado). Então, o Governador Plínio Ramos Coelho criou a Faculdade Estadual de Economia em 1958 e o entusiasta Cônego Walter Nogueira em 1960 propôs ao então governador Gilberto Mestrinho a criação da Faculdade Filosofia, Ciências e Letras, com os cursos Matemática, Química, Pedagogia e Filosofia. Porém, esses cursos por força da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de dezembro de 1961, foram transformados em Licenciaturas. Como se percebe, os jovens não tinham outra perspectiva, ou eram absorvidos pelo comércio local ou, se dispunham de razoável renda familiar, continuavam seus estudos superiores em centros urbanos bem distantes de Manaus, tais como Belém, Fortaleza, Salvador, Itajubá, Rio de janeiro e São

Paulo, onde formados, a maioria não retornavam para Manaus. Era um verdadeiro êxodo de jovens Manauaras.

Então, o meu desejo de cursar Engenharia não pode momentaneamente se realizar. Resolvi cursar Matemática com a intenção de uma vez formado entrar diretamente no curso de Engenharia, quando houvesse em Manaus. O processo de entrada no Ensino Superior (Exame Vestibular) era muito mais difícil do que hoje. Para cada curso nomeava-se uma Banca constituída de três professores da área, eles primeiro elaboravam a prova escrita dissertativa/demonstrativa. Se o candidato obtivesse nota cinco ou maior era classificado para a prova seguinte, a oral. Na oral, o candidato sorteava um ponto da lista pré-estabelecida e se submetia às perguntas orais dos três professores da banca. Era um suplício. Se o candidato conseguisse, novamente, uma média cinco ou superior estava classificado para concorrer às vagas do curso pretendido.

Assim, em 1962, entrei na segunda turma do curso de Matemática da então Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras. Dos onze que compunham a primeira turma só chegaram ao final: Dorval Varela Moura e Waldner Meneses Caldas. No curso, fiz amizade com os colegas de turma, o Ivan de Azevedo Tribuzy e o Hugo Menezes Santos que até hoje é mantida. Agora tínhamos que estudar Matemática com maior profundidade teórica e prática. Aí tivemos aula de Calculo Diferencial e Integral, com o engenheiro Ernani Dario de Souza Viseu, com ele tive que estudar todo o Granville (Cálculo Diferencial e Integral), Geometria Analítica, com o licenciado em Física, Ernani Barbosa, Física, com o licenciado em Física, Otavio Hamilton Mourão, Mecânica, com o engenheiro Vilar Fiuza da Camara, Matemática Moderna, com o engenheiro Nelson Porto e outros. Como já disse, não tinha nenhuma pretensão de ser professor, dado o meu plano original. No entanto, na última série que era só disciplinas pedagógicas, foi obrigado a fazer estágio de docência, como pré-requisito para concluir o Curso, agora de Licenciatura. Fiz concurso para uma vaga no Colégio Estadual do Amazonas e com a prática docente apaixonei-me pelo ensino e não mais o abandonei.

No nosso período de Faculdade surgiram, em Manaus, as primeiras idéias de Matemática Moderna. Os alunos da primeira turma de Matemática, Dorval Varela Moura e Waldner Menezes Caldas com os da segunda Ivan de Azevedo Tribuzy, Hugo Menezes Santos, eu e alguns de turmas posteriores como Manoel Mendonça Vieira, Cleomenes do Carmo Chaves, Manoel do Carmo Chaves e outros nos organizamos para os estudos dessa novidade. Fundamos o NEPMAT – Núcleo de Estudos de Professores de Matemática do Estado do Amazonas. Esse grupo teve pouco tempo de vida. Porém, estudou-se muito nos livros do GEEM (São Paulo) – Série do Professor: nº 1, Matemática Moderna para o ensino

Secundário, nº 2, Um Programa Moderno de Matemática para o ensino Secundário, nº 3, Elementos da Teoria dos Conjuntos, nº, 5 ,Combinatória e Probabilidades, nº 6, Iniciação às Estruturas Algébricas e nº 7, Polinômios Divisibilidade.

Em 1965 foi implantada a Universidade do Amazonas com a incorporação da Faculdade de Direito (federal), Faculdades de Economia e Filosofia, Ciências e Letras (estaduais) e a Escola de Serviço Social (particular). Nessa época Manaus tinha 250.000 habitantes e com a nova Universidade estava decretado fim do êxodo dos jovens amazonenses. Logo a seguir foi implantada a Zona Franca de Manaus, outro marco do desenvolvimento do Estado do Amazonas. Para a Zona Franca acorreram nordestinos e sulista à procura do novo Eldorado.

Licenciados em 1965, em 1966 já estávamos como professor do Curso de Matemática, o Dorval, o Waldner, o Ivan, o Hugo e eu. Lá, eu dava aula de Cálculo Diferencial e Integral. Na época o sistema de ensino no Brasil era seriado, portanto nossas disciplinas eram anuais e o contrato de trabalho era por cadeira, cada uma com carga de 12 horas semanais. No ensino de Cálculo adotei os livros da época os Cálculo I e Cálculo II do Serge Lang. Em 1971 fiz seleção para a cadeira de Equações Diferenciais. O sistema de créditos, decorrente da Reforma Universitária de 1968 só foi implantado na UA em 1972.

Paralela à atividade no curso de Matemática da UA também lecionei no ensino médio: Curso de Técnico em Administração da Escola de Serviço Público do Estado do Amazonas (ESPEA), no período noturno. Lá trabalhei como professor de Matemática de 1966 a 1971 e onde fiz uma boa experiência em aplicar os livros Matemática curso colegial vol. I,II e III da School Matematics Sutdy Group, publicados pela Editora da Universidade de Brasília, 1964. Tivemos bons resultados nossos alunos passavam diretos no Exame Vestibular para o Curso de Administração, então novo na Universidade do Amazonas. Ainda em 1965 trabalhei como professor na antiga Escola Técnica Federal do Amazonas (ETFA) hoje IFAM. Uma outra experiência gratificante com o ensino da Matemática para o ensino secundário (hoje médio) foi em 1968 no município de Coari(AM). Nesse ano o governo estadual escolheu oito municípios para polos de desenvolvimento do Estado do Amazonas. Entre outra ações criou oito grupos de professores para implementar o ensino de acordo com a LDB de 1961 e um dos oito municípios escolhidos foi o de Coari. Fiz parte do grupo de ensino, como o represente da Matemática. Nos meses de junho e julho, reunimos todos os professores na cidade de Coari e trabalhamos a metodologia de como aplicar a Matemática Moderna. O livro adotado foi o do Osvaldo Sangiogi em 3 volumes. Cada professor ganhou um kit de livros.

Em 1967 candidatei-me a uma bolsa de estudos do Ministério de Assuntos Exteriores de Portugal e ganhei. Assim, no período de novembro de 1967 a março de 1968 estive na Universidade de Lisboa fazendo uma Especialização em Análise Matemática. Meu orientador era um dos membros do Grupo Boubarki. Essa experiência foi muito importante para mim, voltei cheio de ideias de estudos mais avançados. Nesse momento também voltou da Espanha o Ivan Tribuzy e juntos começamos a preparar nossos colegas para a Pós-Graduação.

Em 1972 matriculei-me no Mestrado em Estatística do Instituto Nacional de Estatística e lá cursei Álgebra Linear, Variáveis Complexas, Introdução à Análise, Análise no R^n e Introdução à Teoria Estatística. Como a área de Estatística era nova no IMPA terminado o ano não havia perspectiva de professores nas matérias específicas de Estatística para o próximo. Resolvi mudar para um curso que atendesse minha aspiração. No Rio de Janeiro não havia outro mestrado em Estatística e o mais próximo às minhas ideias era o de Engenharia de Sistemas, área d Pesquisa Operacional, do Instituto Militar de Engenharia – IME. Então submeti-me a seleção e lá realizei o curso no período 1973/1974.

Em 1979, agora formávamos um grupo professores com Pós-Graduação stricto sensu: Ivan Tribuzy, eu, Renato Tribuzy, Carlos Manoel Batista da Rocha, Moacir Lima Filho, Ademar Teixeira, Edmilson Bruno. Com recursos financeiros da SUFRAMA, organizamos e implantamos o Curso de Aperfeiçoamento em Matemática da UA que foi o embrião do atual mestrado e doutorado em Matemática. Esse curso funcionou até final da década de 80 com três linhas de ação: Matemática, Estatística e Informática. Com este curso, termina minha participação como professor de Matemática e começa a de professor de Estatística que continuo até hoje.

Dos professores que, mais próximos, estimularam meus estudos destaco o Vicente Schetini, no ensino do primeiro grau, o Isidoro Barbosa, no ensino secundário, o Manoel Bastos Lira, na licenciatura e o Milton de Barros Wanderley, no mestrado.

Trabalhei na UFAM de 1966 até a minha aposentadoria compulsória em 2012, portanto 46 anos. Hoje continuo na UFAM como professor convidado do Departamento de Estatística.

Professor Edmilson Bruno da Silveira - Entrevista em 20/01/2015.

Meu nome é Edmilson Bruno da Silveira, sou Amazonense, nascido na Rua Macurany, 64, bairro do Educandos em Manaus. Possuo Licenciatura em Matemática com mestrado em Matemática, Área de Concentração: Teoria da Informação pela Universidade Federal do Ceará.

Sempre fui um apaixonado por Matemática, acho que o gosto pela Matemática veio através da minha mãe Maria Bruno da Silveira e nunca tive dúvidas na escolha da minha profissão. Minha mãe era professora do ensino primário, e dava aula particular em casa sempre reforçando o ensino de Português e Matemática, mas a ênfase maior era em Matemática. Quando eu estava na época do ginasial, comecei a ajudar a minha mãe ensinando Matemática. Ao ingressar no cientifico, eu já sabia que seria professor de Matemática, foi uma paixão que veio de criança, e auxiliando a minha mãe nas aulas particulares consolidou o meu desejo. Muitos colegas foram fazer engenharia, mas eu escolhi Matemática. Minha mãe foi minha grande incentivadora a ser professor.

Estudei o curso ginasial no Colégio Dom Bosco. O Colégio Dom Bosco era uma escola particular, e ainda é, mas na época concorri a uma bolsa de estudo federal e fui aprovado. Assim estudei todo tempo gratuito, então o Colégio Dom Bosco foi para mim foi um colégio público. Fiz o Curso Científico no Colégio Dom Pedro I, ou Colégio Estadual que era muito bom, tinha um respeito muito grande na cidade. Bons professores!

Fui professor a vida toda. Iniciei minha carreira, quando estava no 1º Cientifico no Colégio Estadual, em 05 de agosto de 1968, dando aula de Matemática no curso de Exame de Admissão no Educandário Gustavo Capanema, que era ligado a Legião Brasileira de Assistência – LBA, permanecendo até dezembro de 1969, contratado como professor horista, pois, naquela época, faltava muito professores de Matemática para suprir as necessidades das salas de aulas, o que não é muito diferente ainda nos dias atuais.

Entre dezembro de 1970 e janeiro de 1971 fiz o vestibular para a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade do Amazonas – UA, única universidade pública a época em Manaus, e passei para o Curso de Matemática. Conclui o Curso em dezembro de 1974. Em 1971, já na faculdade, prossegui minha carreira, agora, no magistério estadual, dando aula nos Colégios Ruy Araújo, pela manhã, e Sólon de Lucena pela tarde. De 1972, a 1975, permaneci somente no Sólon de Lucena os dois turnos, e por curto espaço de tempo lecionei no Colégio Castelo Branco, em 1973. Em 1974 lecionei no Colégio Militar de Manaus e em 1975, também na Escola Técnica, Federal do Amazonas – ETFA. Assim do

período de 1968 a 1977 permaneci ligado ao ensino público estadual. Neste período, em 1975, fui Diretor do Colégio Sólon de Lucena e nos anos de 1966 e 1967, fiz minhas pós-graduação – Lato Sensu, em Matemática e Estatística na Universidade Federal do Ceará-UFC, ao retornar para Manaus, em Fevereiro de 1978, fui lotado no Instituto de Tecnologia do Amazonas –UTAM, passando assim para a carreira do Ensino Superior do Estado, em regime de 20horas semanais. Em março de 1978, também, fui contratado, em regime de 40 horas semanais pela Universidade do Amazonas – UA ficando lotado no Departamento de Matemática do Instituto de Ciências Exatas e posteriormente lotado no Departamento de Estatística e Computação a partir de 1979.

Como aluno da Faculdade, foram quatro anos efetivamente de estudos, tínhamos um grupo de colegas/amigos que nos reuníamos para estudar mesmo, pois dávamos aulas em dois turnos, assim sabíamos aproveitar nossos tempos livres. Nossa turma foi a última do sistema seriado, diferente do sistema de créditos.. Na nossa época só havia licenciatura em Matemática, não tínhamos o bacharelado, mesmo porque o quadro docente do Curso era muito deficiente de pessoas portadoras de formação em Matemática, a nível mais elevado. Ao iniciarmos o curso só havia um professor com o Mestrado em Matemática e outro com especialização.

Para mim as aulas no primeiro ano da Universidade não eram muito diferentes do cientifico, porque os nossos professores no curso de Matemática ainda não possuíam uma formação em pós-graduação, a universidade ainda estava se constituindo, se não me engano, sou da sétima turma formada na universidade. Apesar de tudo valeu a pena! Enquanto aluno, em 1972, participamos da Criação do Instituto de Ciências Exatas, separando assim da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, e abrigando o Curso de Matemática e o embrião do Curso de Física... Então a partir daí começou uma formação maior dos docentes da área de Matemática e isto era muito importante para o curso de Matemática.

Com a chegada do Prof. Ivan Tribuzy e Prof. Dorval Varela com os cursos realizados no IMPA em 1971, houve a primeira mudança no currículo de Matemática, começamos a estudar conteúdos de Matemática como: estruturas algébricas, Matrizes e Vetores eta., a nossa turma, sem medo de errar, foi a primeira a estudar Noções de Topologia e de Geometria Diferencial. O recurso didático era a lousa e o mimeografo a álcool. Era isso que utilizávamos na época em que fui aluno dos anos iniciais.

Os livros didáticos, no cientifico o famoso era o Jairo Bezerra – "o tijolinho". Eu diria que uma grande formação que tivemos na faculdade foi ter estudado o tijolinho no cientifico. Os professores no nível que eles tinham, por exemplo, o professor Waldner foi espetacular

didaticamente, foi um dos melhores professores da universidade em relação à didática da Matemática, ele explicava com uma delicadeza impressionante. O Manu também deu aula na Universidade, foi professor de Cálculo I e II. Mas as mudanças ocorreram mesmo com a vinda do Ivan e do Dorval.

O primeiro livro de Matemática que tive contato acho que foi um do Galante no ginásio, não me recordo bem o nome, mas a imagem vem na cabeça. A medida que fomos progredindo, tive contato com os livros da coleção do Gelson Iezzi e outras coleções.

Não cheguei a estudar, no ginásio ou científico a Matemática Moderna, meu contato com a Matemática Moderna foi enquanto aluno na universidade em 1972, e houve a mudança no currículo do ensino básico. Eu já era professor no Colégio Sólon de Lucena juntamente com o Prof. Ruy Pinto, e como estudávamos juntos na faculdade discutíamos muito isso, falávamos sobre a teoria dos conjuntos, acho que essa mudança ocorreu com a lei 5692 da LDB que mudou o ensino cientifico para o profissionalizante. Acho que os livros que utilizei foram da coleção do Scipione Neto.

Na realidade a minha compreensão na época em relação a Matemática Moderna era a introdução de uma nova metodologia para apresentar a Matemática, porque até então era repassado da mesma forma, ler e transmitir. A Matemática Moderna ela foi mais buscando o lado intuitivo do aluno, buscando as conectividades da Matemática, teve a visão de sair somente dos cálculos. A introdução dos símbolos nos mostrou uma forma econômica de se expressar a Matemática, foi a primeira vez que lecionei introdução da teoria de conjuntos. Foi uma mudança muito repentina, sem nenhum preparo, tivemos uma reunião no colégio e nos disseram: “chegou da secretaria o novo currículo de Matemática e agora é Matemática Moderna, e mudou o que? Aqueles livros anteriores passaram já vinha tudo escrito Matemática Moderna. Foi muito alvoroço e vinham muitas ofertas de livros das editoras para nós avaliarmos, com o intuito de indicarmos aos nossos alunos. Então tivemos que trabalhar sem uma devida preparação, mesmo na universidade houve deficiências na preparação dos alunos/professores da rede pública e privada.

Com a mudança do currículo do curso de Matemática começamos a ver esses conceitos. É esquisito a gente dizer, mas a mudança do currículo do curso de Matemática foi um corre corre dos professores pois os mesmos foram pegos de surpresa e não tiveram a devida preparação para ministrar as novas disciplinas, logo isto refletiu na formação dos alunos. Por exemplo, somente o professor tinha o livro da disciplina não havia exemplar na biblioteca da faculdade. Tínhamos que dar nosso jeito. Mas, com o novo currículo introduzido pelos Professores Ivan e Dorval tudo mudou. Os dois tinham vindo com outro conceito para o

curso de Matemática, diferente dos que eles tinham vivenciado como aluno das primeiras turmas do curso de Matemática da Universidade do Amazonas. É ministrado pela primeira vez a disciplina Álgebra linear que não havia no currículo anterior, assim como Estruturas Algébricas, Noções de Topologia e noções de Geometria Diferencial.

Como se dava a contratação dos professores para ministrar as aulas nas escolas públicas?

Quando eu ingressei para ser professor, por exemplo, no Sólon de Lucena, era na unidade educacional que havia a entrevista, em geral com a presença do diretor. Entregávamos nossos documentos e o diretor encaminhava a Secretaria de Educação para a expedção do contrato de trabalho. Quando estava para concluir o curso na faculdade, em 1974, houve concurso público no Estado, eu e meus colegas prestamos concurso e fomos aprovados. Este ato foi importante, pois havia uns dez anos que não era realizado concurso público no Estado, assim em 1974 fui efetivado como professor do Estado lotado no Colégio Comercial Sólon de Lucena.

Alguns professores meus na graduação foram também meus professores no cientifico. Boa parte dos professores eram formados no Curso de Licenciatura em Matemática da UA e não pós-graduação Stricto Sensu, o Brasil estava começando a aprender a lidar com a Pós-graduação. Outra parte dos meus professores foram engenheiros de formação. A diferença foi o Ivan e o Dorval que já haviam saído para fazer pós-graduação. Já no final do curso no último período a Profa. Dirce que havia voltado da Unicamp com o Mestrado em Didática da Matemática. Ela trabalhou um semestre com a nossa turma e foi importante para nossa formação.

Durante a nossa formação em Matemática a Universidade era muito precária em livros e em recursos didáticos. Por exemplo, o livro sobre a História da Matemática da Elza Gomide li posteriormente a minha graduação por interesse próprio.

Como eram professores nessa época? Existia um respeito, professor era respeitado na sociedade. Quem era professor do Colégio Estadual Dom Pedro II, ou do IEA, da Escola Técnica ou do Dom Bosco, possuía certo status. Lembro que quando voltei em 1978 após fazer a pós-graduação eu era professor do Estado no Sólon de Lucena e a diferença do meu salário para o salário de um amigo que era professor na UFAM não chegava a vinte por cento. Comparando em dois turnos de trabalho, pois eu tinha duas cargas, trabalhava em torno de trinta e duas horas aula.

Entrei na universidade como professor em 1978, e fiquei até 1991. Fiquei afastado da UFAM de 1992 a 1994, e no final de 1994 voltei como professor visitante. Eu não me

aposentei pedi para sair da Universidade. Eu trabalhava na UTAM e na UA. E em 1994 me aposentei na UTAM. Fiz novo concurso na UA em 1995 e retornei a ativa agora como professor em setembro de 1995 lotado no Departamento de Estatística onde me aposentei em 30 de setembro de 2011.

Trabalhei com várias disciplinas, como: Cálculo I, II, III e IV, Álgebra Linear, Estatística, Probabilidade e Estatística, Probabilidade, Pesquisa Operacional, Programação Linear Aplicada, Matemática I, II e III, Estatística A e B, Bioestatística e Complementos de Matemática e Estatística.

Manaus na década de 60 e 70. Década de 1960 De 1962 a 1966 era aluno do Colégio Dom Bosco e ao mesmo tempo trabalhava na secretaria do colégio. Em 1966 o padre diretor convidou a mim e o Dario outro colega para ajudarmos a montar a Secretaria do Dom Bosco em Porto Velho, aceitamos o desafio e passamos um ano em Porto Velho, nós tínhamos dezesseis anos. Guardo com carinho as recordações do tempo que passei nessa cidade. Recentemente estive na cidade e revi as pessoas, retornando a Manaus cursei o Cientifico no colégio Estadual. Década de 1970, foi quando entrei na universidade e quando comecei a ser professor concursado no Sólon de Lucena onde trabalhava no período do dia dando aula para as quatro series do ginásio e a noite ministrava matemática para os cursos técnicos em contabilidade, administração e secretariado.

Manaus nessa época era uma cidade muito tranquila, nós estudávamos até umas nove, dez, e depois ficávamos na praça da saudade ouvindo os acordes do violão do Armando Chaves que era membro do fã clube dos Beatles e recebia algumas coisas da Inglaterra. Não havia preocupação com roubos, dormíamos até com janela aberta.

Um professor que eu sempre admirei pela sua simplicidade, dedicação e didática foi o professor Waldner, aluno da primeira turma de matemática que encantava dando aula, e nos transmitia com carinho aquilo que sabia. Destaco também o Prof, Ivan Tribuzy como um professor muito bom, que tinha uma didática muito boa. E tem uma pessoa que foi importante na concepção de revolução em alguns conceitos nossos foi o José Henrique Mesquita.

Muitos foram cursar o mestrado no Ceará, eu, o Ruy, o Waldemir, o Zé Henrique. O Ceará na época era o grande centro fora o Rio de Janeiro, ou seja, fora o IMPA, dizíamos que ele era uma filial do IMPA para o norte e nordeste.

A formação de professores nessa época em Manaus não atendia a demanda, até hoje mesmo ampliando com vários centros de estudos, a formação das licenciaturas não atende a necessidade do estado.

Com relação ao ensino de Matemática não posso falar muito da década de sessenta, trabalhei praticamente no final. Agora 1970 sim, pois eu fui professor , diretor, e também delegado de educação. Como delegado coordenei o setor da educação na mudança da sede de Boca do Acre para o Platô do Piquiá a fim de evitar os problemas da enchente de todos os anos que nós conhecemos. Decorridos décadas o problema persiste, muita gente foi, mas depois você sabe como é voltam todos novamente. Vejo com tristeza todo ano as pessoas pedindo dinheiro do governo porque tem alagação. Há muito tempo já era assim e a ideia foi mudar todo mundo para local seguro com infraestruturas de: escolas, Banco do Brasil, Caixa Econômica, Posto de Saúde, Delegacia de Policia, etc,

No ensino superior além de ser professor assumi diversas funções administrativas tais como: chefe de departamento, coordenador, diretor de unidade acadêmica, pró-reitor e representante da UFAM em Brasília,

Posso afirmar que fui e sou feliz com a profissão que escolhi! .

Professor Waldemir Costa da Rocha - Entrevista em24/01/2015:

Meu nome é Waldemir Costa da Rocha, nasci em Roraima em 1950. Sou Mestre em Matemática pela Universidade Federal do Ceará (1980).

Em Roraima fiz o Científico dois anos em Boa Vista e vim fazer o terceiro ano aqui em Manaus (AM) no Colégio Estadual Dom Pedro I, no Amazonas, no ano de 1969, pois queria fazer Engenharia. Fiz vestibular e não passei na prova escrita, nessa época eram três avaliações, a média era quatro.

No primário a minha professora era dona Laura e aprendíamos a tabuada; os recursos nessa época eram apenas lousa e giz, mas a professora vinha até a carteira do aluno e o acompanhava. E no Ginásio o meu professor de Matemática foi o Carlos Casadio; em Roraima ele era engenheiro químico, mas acho que estudou Engenharia na Itália. Veio para o Brasil e morava com os padres e era um excelente professor, até hoje me recordo dele. Nos dois primeiros anos do Cientifico eu ainda estava em Roraima e o governador do Estado trouxe alunos da USP (SP) através de contrato para ministrarem aulas de Matemática, de Química, de Física e de Português, pois não haviam professores em Boa Vista. Muitos de meus colegas foram estudar em outros estados, em Belém, Manaus, no Rio, os professores eram muito bons. Recordo-me do meu professor de Matemática que é irmão de um colega que fez vestibular na Universidade Federal em Belém e como não passou retornou para Boa Vista e se tornou um professor de Matemática muito bom.

Tínhamos livros e passávamos de um aluno para outro. Eram comprados com dificuldades, mandávamos buscar e demorava em torno de 30 a 40 dias para chegar. Alguns dias atrás fiz doações de vários livros.

Os primeiros livros de Matemática que tive acesso foram os do Osvaldo Sangiorgi e do Manoel Jairo Bezerra, mas havia outros que não me recordo. Eram livros que comprávamos.

Não estudei Matemática Moderna enquanto aluno do ensino primário e secundário, tive contanto quando já era professor.

Quando eu ouvi falar chamavam de "conjuntivite", era um apelido assim. Os professores ficavam falando em conjunto e não sabiam como prosseguir. Mas eu peguei uns livros franceses foi quando observei como eles apresentavam as estruturas algébricas. Nós tivemos na Faculdade esses conceitos, pois quando eu comecei a dar aula ainda era aluno da faculdade. Então, juntou o que estava aprendendo na faculdade com o que precisava ser ensinado nas escolas. Utilizei o livro do Benedito Castrucci.

O interesse em ser professor de Matemática foi despertado ainda em Boa Vista. Vim morar em Manaus para cursar o 3º ano do Cientifico. Reprovei no vestibular e voltei para Boa Vista para dar aulas de desenho, aproveitei para estudar, fui professor no Ginásio Euclides da Cunha. Eu percebi que gostei de lecionar e voltei para Manaus para fazer Licenciatura. Fiz vestibular e passei, mas inicialmente quis fazer Engenharia. Mas eu desisti de Engenharia porque senti que gostava mesmo era de lecionar e não me arrependi. Fiz vestibular para Engenharia depois na UTAM, fiz um período depois de formado em Matemática, mas desisti. Tinha dificuldade em desenho, não conseguia fazer. Depois dei aula de desenho, passei a gostar, mas minha área da Matemática é Álgebra. Fiz minha monografia de Mestrado: "Extensão de corpos puramente inseparáveis" Teoria de Galois. Fui convidado por meu orientador para continuar meus estudos na Itália, mas não foi possível ir.

Mas além de gostar da Matemática, claro que eu gostava de resolver problemas, não gosto nem de dizer que eu vim saber o que é Matemática depois estudei Análise Real, Álgebra Abstrata, Topologia, percebi que era isso que eu queria. É bom demonstrar, argumentar, foi depois disso que eu comecei a ver e entender o que era Matemática.

A primeira vez que tive contato com a Matemática Moderna foi na década de 1970. Eu entrei na Graduação em 1971 e logo comecei dar aula no IEA.

Quando trabalhei em Boa Vista como professor consegui juntar um bom dinheiro, então não precisei trabalhar logo que cheguei a Manaus. Todos os meus colegas da faculdade já estavam dando aula. E o professor Diofanto Monteiro se tornou Subsecretário de Educação e me chamou para dar aula. Fez uma entrevista e me disse: você vai me substituir no IEA! Me entregou os horários e me encaminhou para falar com a diretora, então fui trabalhar com as turmas que eram do professor Diofanto no IEA. Então deu tudo certo, a Faculdade ficava próxima, o IEA era próximo e eu também morava nas proximidades. Era um sistema que o aluno só entrava na sala de aula antes do professor entrar, não poderia entrar depois. Eu trabalhei no Ginásio, no Cientifico e mais tarde no Ensino Superior. Trabalhei nos três níveis de ensino.

Como se tornava professor nessa época? Na UFAM foi através de concurso. No IEA foi indicação, em Boa Vista também foi indicação. Naquela época faltavam professores, então um colega dizia: "olha tenho um amigo que pode ser professor", e recebi orientações e comecei a trabalhar. Mas foi através de indicação em Boa Vista. Por exemplo, aqui em Manaus o professor Manoel do Carmo Chaves Neto, Maneca, era professor da Faculdade e era diretor do Colégio Estadual Dom Pedro I e eu era aluno na Faculdade, nessa época o

ensino foi dividido em etapas, tinha 1ª etapa, 2ª etapa, 3ª etapa, era divido em meses do ano, iniciava as duas primeiras etapas e quando chegava a terceira não havia professores.

Trabalhei em vários lugares, no ginásio Euclides da Cunha em Boa Vista Roraima, e em Manaus na Escola Técnica Federal do Amazonas, no Colégio Estadual, no IEA, Instituto Benjamin Constant, Colégio Tiradentes, Colégio Ramazotti e na UFAM. Quando passei no concurso da UFAM entrei apenas com graduação. E hoje depois de me aposentar na UFAM eu trabalhei em universidades particulares, na ESBAM e na Universidade Nilton Lins.

Foi o Maneca que me chamou para ministrar aulas no Colégio Estadual do Amazonas. Fui dar aula no 3º cientifico preparando os alunos para o vestibular; foi uma experiência boa. O Maneca era diretor de futebol do Nacional e ele viajava algumas vezes e me convidou para substituí-lo na Escola Técnica, ele me orientava e eu dava conta. No primeiro ano eu era como um monitor dele, pois ele viajava, eu ficava com as turmas. No ano seguinte me disseram: "você quer ficar com essas turmas?" Eu disse: "quero!" E entrei como professor contratado com carteira assinada. Depois de algum tempo houve uma reforma, eu e mais alguns professores fomos contratados com número e tudo, como professor federal. Gostaria de lembrar o que aconteceu quando eu trabalhava na Escola Técnica. Eu comecei a dar um cursinho para os funcionários, pois eles iriam fazer concurso para ser efetivado. Eu fui dar aula para esses funcionários que ainda não eram concursados. Os funcionários passaram no concurso e eu fiquei famoso. Era um cursinho grátis, ninguém quis e eu assumi, veio um programa e eu fui dar aula para os funcionários, me chamavam de professor Raimundo (do Chico Anísio).

Eu entrei na Universidade através de vestibular, em 1971, me formei em 1974. Fiz três provas e tinha redação, a nota mínima era quatro. Era prova dissertativa.

Quando entrei na faculdade as disciplinas de graduação de hoje estudei quase todas: Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Equações Diferenciais, Álgebra, Física I, Física II, Desenho, Didática, Estrutura do Funcionamento do Ensino Básico; tinha até uma disciplina de Biologia. Também estudei Topologia dos Espaços Métricos. Essas disciplinas de História da Matemática ou Filosofia da Matemática não estudamos, essas não havia no programa. Nosso curso de licenciatura era um bom bacharelado.

Meus professores foram o Tavares que era de Cálculo, usávamos o livro do Granville, o Tavares era engenheiro civil. O Ivan foi meu professor e já era mestre, o Dorval Varela Moura também foi meu professor. O Ivan trouxe tudo do IMPA, nós usávamos a bibliografia do IMPA. O curso de Matemática até hoje tem uma biblioteca básica com livros do IMPA, da USP com a mesma turma que formou todo o Brasil. E a SBM, e são todos juntos. Por

exemplo, o livro do Elon Lages Lima, surgiu desde essa época. Fui aluno do Waldner, o professor de Física foi o Hamilton Botelho Mourão, ele era advogado, mas fez especialização em Física e foi reitor da UFAM.

Em 1972 houve a reforma e iniciaram os departamentos. Eu era aluno e ainda era na Faculdade de Filosofia.

Quando eu fiz a graduação boa parte dos meus professores já era formado em Matemática, mas tem umas histórias boas, o professor de Física que foi o professor Mourão, ele era formado em direito e fez especialização em Física no Rio. De cálculo foi o Manu que era graduado em Matemática, Cálculo I era o Tavares que era engenheiro, Álgebra Linear e as disciplinas dada pelo Ivan, o Moacyr não estava aqui nessa época que podia ser uma boa contribuição.

As nossas estrelas na graduação era o Ivan Tribuzy, ele fez mestrado, fez especialização na Espanha, se eu não me engano, e fez o mestrado no IMPA. Ele que nos incentivou, inclusive o irmão dele, o Renato Tribuzy; já tinha umas aulas extras, tinha uns seminários, eu ia olhar os seminários deles e comecei a participar; eles falavam em Álgebra Linear, em Álgebra Abstrata, falava em Topologia, Análise na Reta, análise, tudo no seminário com o Ivan. Aí sim, esse foi o que incentivou, foi de onde eu comecei a pensar em fazer mestrado já na graduação; o caminho é esse. Para fazer isso tem que saber isso, isso e isso. Tinha que saber Álgebra Linear, eu fui monitor de Álgebra Linear I, Álgebra Linear II, porque eu gostava de dar aula. Monitor das disciplinas: você corrigi os trabalhos, você auxilia o professor na disciplina.

Quem organizou o curso de Matemática aqui foi o Ivan Tribuzy. Veio com as ideias, faziam a Matemática, implantaram Álgebra Linear, Análise. Como é que você sabe que a pessoa sabe Matemática? Ele tem que saber a construção dos números reais, se ele não sabe o conceito de limite, o conceito de derivada, espaço vetorial, se ele não souber isso ele não consegue dar aula direito. Eu vejo os meninos hoje chegam na faculdade ou terminam a graduação sabendo pouca coisa de Matemática, coisas elementares, os conceitos básicos não sabe. Para você ter uma ideia os assuntos que eu trabalhei, vamos falar do Ensino Médio, que era o 2º grau; os meninos resolviam o tijolinho, você cobrava mesmo, você chegava a trabalhar derivada e integral, no Ensino Médio, aqui no Estadual e na Escola Técnica. Dei aula no Ginásio, mas dei mais aula no Ensino Médio que era o Cientifico e na escola técnica tinha usado aquele livro e terminado o tijolinho do Manuel Jairo Bezerra, Bezerrão. Eu usava o tijolinho e o Serrão.

Entrei como professor na UFAM em 1977, consta na minha carteira, mas comecei a trabalhar como monitor em 1972. Substituía os professores, dava aula de Álgebra Linear I e II. Quando eu comecei a dar aula fui dar aula de Álgebra Linear, mas antes eu já havia trabalhado como monitor dessas disciplinas, já conhecia e já havia resolvido o livro de Serg Lang todo. Estudei pelo Serg Lang, fui monitor com esse livro e depois fui dar aula com ele.

Como eu disse entrei na UFAM em 1977, logo em seguida, 1978, fui fazer o mestrado. Mas antes fui fazer iniciação científica no Fundão UFRJ. Quem passasse ganhava a bolsa de mestrado e eu ganhei a bolsa para ir em 1977, mas o concurso não saía para professor e tive que escolher, como eu já tinha esposa e filho me aconselharam a esperar pelo concurso, então não voltei para fazer o mestrado na UFRJ. E em 1978 fui para a UFC fazer a iniciação científica e ganhei a bolsa de mestrado do Amazonas.

Fiz o mestrado em Fortaleza UFC, não tinha mestrado aqui, tínhamos que ir para fora mesmo. E quando se volta do mestrado naquela época se vem tipo quando se ganha um titulo da seleção brasileira. Vários colegas fizeram o Mestrado, mas eu fui com o Valdir na mesma época, Valdir José de Souza Brito.

Me aposentei em 2003, acabei ficando 2 anos a mais. Mas o tempo de serviço contou desde Boa Vista. Eu ganhava onze por cento no salário a mais porque passou do tempo de aposentar.

Da ditadura não me recordo de haver interferência no curso de Matemática. Sabíamos que tinha o SNI, havia uma sala e tudo, mas não nos envolvíamos.

Mas me recordo do Estadual, os alunos jogaram uma bombinha no banheiro, eu estava fazendo prova como aluno. Fomos para a praça e comentamos entre nós quem havia sido; o diretor chamou o primeiro colega para depor na policia. Toda a turma foi convocada para depor e fizeram uma sindicância. Era a última prova, já estávamos nos formando, fui ser interrogado, me perguntaram se eu sabia quem tinha sido eu falei que não. Mas um colega que hoje é engenheiro da Petrobras... mas ele era inocente... o escolheram, colocaram a algema nele e prenderam na perna de uma mesa, isso era na ditadura. Imagina o constrangimento.

Manaus na década de 70 era uma cidade linda, boa de viver, a população era pequena. Sabíamos até quem eram os donos dos carros, ônibus de madeira. A cidade era pequena, uma maravilha. Quando eu cheguei aqui já havia a Zona Franca, havia venda de relógios, era um grande comércio.

Professores que para mim foram referências: Elon Lages Lima, Leopoldo Naschibin foi meu professor na iniciação científica no Rio, ele era incrível, passava seis meses aqui no fundão e seis meses na França. Também usamos livro dele na graduação. Quando eu comecei

a estudar com ele era fazendo Álgebra Linear, havia muitos alunos. Não posso esquecer os outros professores, Dorval, o Ivan Tribuzzy, o Maneca; o Diofanto Monteiro foi meu conselheiro.

Professores de Matemática não eram suficientes para atender as necessidades, os professores eram formados em outras áreas, como economia, direito. Mas na Faculdade era uma formação muito boa. Mas ainda não atendiam as necessidades da época.

A Matemática Moderna ouvi falar e eu estudei quando veio à febre da Matemática Moderna, quem estava ensinando não sabia, os professores não sabiam o que era aquilo. Conjunto... eles ficam com conjunto o tempo todo sem saber a parte lá da frente que seria para estudar as estruturas algébricas, você teria que ver como é que era feito na França, eu tive oportunidade, apesar do meu francês não ser bom eu peguei o livro. O professor no Ginásio falava em Grupos, falava em Anéis. Na França pega um livro do ginásio para você ver como é que era, os professores não davam aqui, primeiro porque eu acho que eles tinham dificuldade em ensinar, depois vem a fase de intersecção, união, mas isso era o comecinho, deslanchar e ir para frente, não iam porque é claro, não sabiam.

Eu era aluno, olhava os livros para saber como era, foi em 71, 72 que começou essa febre de Matemática Moderna que no final das contas não tinha nada de moderna não, era começar, foi um conjunto e não tinha nada de moderna, era Matemática mesmo. A diferença é que veio operar com a ideia de conjunto para formalizar, e formação para os professores não havia. Por exemplo, na faculdade, chegaram dando conjunto, nós tínhamos os livros. Eu acho que era o livro do Nachbin mesmo, Leopoldo Nachbin, passava as primeiras páginas, depois desaparecia, começava a falar em produto cartesiano, funções bem definidas depois vai embora, olha como era, os professores ficava para os alunos só em União de Conjuntos e parava por ai. Como eu dei mais aula no Ensino Médio, Cientifico, nos livros aparecia, eu trabalhei porque estava nos livros. Eu não me recordo se reuniam para estudar Matemática Moderna, eu não lembro disso, eu estudei na faculdade.

Olha, como professor na UFAM, dando aula, formando professores de Matemática, nós fizemos um grupo, eu, Ivan e quem estivesse interessado, nos reuníamos com os professores nas escolas, por exemplo, vamos tratar aqui do programa da 6ª série, você ouve o que os professores dizem e tenta orientar como desenvolver aquele assunto, ou fica sabendo como é que eles desenvolvem, então você com professores da 6ª série, por exemplo, que não era 6ª, vamos falar: como é que se desenvolve isso, como é que desenvolve esse programa? Regra de três, Geometria, todas essas coisas, quantas aulas? Equação de 1º grau quanto tempo você gasta nisso? Então, essas reuniões que eram feitas, não sei se os alunos e se os colegas

tiraram algum proveito, mas eu fui aprender com eles, fazíamos isso, de graça. Era sem ganhar nada, era extra-campo, foi o Ivan que fez isso, não sei se ele lembra essas histórias, ele, eu acho que foi um marco. O Dorval, ele também me deu a maior força, ele chegava e dizia: olha esse aí, porque eu fui aluno dele, eu fui monitor dele, aprendi muito com ele. E tem o Carlos Manuel Batista da Rocha, esse caboclo trabalhou em várias coisas, deixa eu te contar a história, ele fez mestrado nos Estados Unidos.

Eu trabalhei sempre Matemática, só no começo que ensinei desenho para os meninos, que eu fui tipo tapa buracos. Matemática aqui, desenho ali, e só. Nessa época era separada, aula de desenho, desenho geométrico e Matemática. O professor me deu umas turmas de desenho, outras de Matemática e lembro que me deram uma turma de Ciências para trabalhar porque a professora viajou nesse período. Mas foi assim só para substituir, eu só dei aula de Matemática mesmo. Hoje em dia o professor chega para completar tua carga, tem esse negócio agora.

Minhas referências de professores, Leopoldo Nachbin, professor da UFRJ, professor Elon, professor Diofanto Monteiro que é daqui, o Maneca, o Ivan Tribuzzi, eu sai seguindo esses professores. O próprio, Manu, Manuel Francisco Vieira. Os dois, o Maneca e o Manu, apelidos. Eles são pioneiros, são de frente, formados em Matemática por aqui, são meus ídolos, assim, eles me ajudaram, o professor Waldner, o Dorval.

Se eu fosse falar dos alunos da década de 70, o ensino era bom, os alunos tinham interesse, eu cobrava problemas, desafios para o aluno fazerem, para descobrir quem eram os talentos. Hoje não se faz isso, eu noto que não. Mas tem gente boa, eu acho que o número é maior de garotos querendo. Eu acho que o ensino era bom, e o salário também.

ANEXOS

Algumas questões professores:

1-Apresentação pessoal: nome, local de nascimento, formação, locais de trabalho.

2 - O senhor/a se recorda o que estudou de Matemática no ensino fundamental e médio? Como eram as aulas de Matemática? Quem foram seus professores? O Senhor (a) sabe me informar qual era a formação deles? Os professores usavam a lousa? E os alunos usavam livros didáticos? O Senhor (a) se recorda quais os primeiros livros de matemática que teve acesso?

3 - O senhor se recorda de ter estudado Matemática moderna nos níveis fundamental e médio? Caso o professor se recorde, continue as questões sobre matemática moderna. Caso contrário, passe para as questões abaixo.
O que para o Senhor (a) era diferente na denominada matemática moderna nos níveis fundamentais e médio? O senhor se recorda de ter aprendido conjuntos no ensino fundamental e/ou médio? Quais mudanças o senhor(a) percebeu com a introdução da matemática moderna na escola?

4 - Como e quando o senhor se tornou professor de matemática? O que despertou o seu interesse? Em quais níveis de ensino e locais o senhor trabalhou como professor? Quando o senhor se recorda de ter entrado em contato com a Matemática Moderna? O senhor(a) se recorda de ter trabalhado com seus alunos a matemática moderna? Que livros o senhor utilizava? Qual a forma de ingresso para ser professor nessa época?

5- Formação graduação: como e quando entrou na universidade? Como foi a forma de ingresso? Como era o curso? Que disciplinas faziam parte do curso? Quem foram seus professores, que livros eles utilizavam, que formação eles possuíam?

6- Quando passou a ser professor na universidade, qual disciplina lecionou? Como eram as suas aulas na universidade? Tinha algum livro indicado? Trabalhou por quanto tempo?

7- Que recordações o senhor (a) tem do período da ditadura? Houve interferência/ mudanças nos trabalhos da universidade? As disciplinas foram alteradas? As referências bibliográficas mudaram?

8- Manaus na década de 60 e 70, como era?

9- Professores de matemática de destaque da época, 60 e 70.

10- Matemática moderna como e quando ouviu falar?

11-Como era a formação de professores de Matemática nessa época em Manaus, 60 e 70? Havia professor de Matemática suficiente para atender a necessidade das escolas locais?

Carta de cessão de direitos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS- UNICAMP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUÇAÇÃO

UNICAMP

CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Eu, Clarice Zita Sanches de Brito e Silva, brasileiro (a), professor (a), inscrito no CPF sob nº 00152595287, portador da cédula de identidade nº 91089, pelo presente termo, autorizo a publicação da entrevista realizada em 21/03/2013, que foi transcrita pela entrevistadora Maria dos Remédios Gomes da Silva, portadora da cédula de identidade nº 56.186.829-3 CPF nº 518.750.712-53, revisada e corrigida por mim, em sua dissertação de mestrado.

Pela publicação da entrevista, não receberei exemplares, dando assim quitação dos direitos autorais.

Por ser verdade firmo o presente e dou fé.

Manaus, 18, de julho de 2015.

Clarice Zita Sanches Silva

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS- UNICAMP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUÇAÇÃO

UNICAMP

CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Eu, **Waldner de Menezes Caldas**, brasileiro (a), professor (a), inscrito no CPF sob nº **00072982268**, portador da cédula de identidade nº **40363-6**, pelo presente termo, autorizo a publicação da entrevista realizada em **06/04/2013**, que foi transcrita pela entrevistadora **Maria dos Remédios Gomes da Silva**, portadora da cédula de identidade nº **56.186.82-3**, CPF nº **518.750.712-53**, revisada e corrigida por mim, em sua dissertação de mestrado.

Pela publicação da entrevista, não receberei exemplares, dando assim quitação dos direitos autorais.

Por ser verdade firmo o presente e dou fé.

Manaus, 07, de 07 de 2015.

P/p Dinalva Mota Caldas

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS- UNICAMP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUÇAÇÃO

UNICAMP

CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Eu, ANTONIA SERVELO CARRICO FERREIRA, PORTUGUESA, ~~brasileiro~~ (a), professor (a), inscrito no CPF sob nº 000678.572-72, portador da cédula de identidade nº 873590 - SESEG(AM), pelo presente termo, autorizo a publicação da entrevista realizada em 20/08/2013, que foi transcrita pela entrevistadora Maria dos Remédios Gomes da Silva, portadora da cédula de identidade nº 56.186.829-3 CPF nº 518.750.712-53 revisada e corrigida por mim, em sua dissertação de mestrado.

Pela publicação da entrevista, não receberei exemplares, dando assim quitação dos direitos autorais.

Por ser verdade firmo o presente e dou fé.

Manaus, 15, de Maio de 2015.

Antonia Servelo Carrico Ferreira

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS- UNICAMP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUÇAÇÃO

UNICAMP

CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Eu, Ruy Pinto Oliveira, brasileiro (a), professor (a), inscrito no CPF sob nº 026.797.609-04, portador da cédula de identidade nº 47863682, pelo presente termo, autorizo a publicação da entrevista realizada em 22/08/2013, que foi transcrita pela entrevistadora Maria dos Remédios Gomes da Silva, portadora da cédula de identidade nº 56.186.829-3 CPF nº 518.750.712-53 revisada e corrigida por mim, em sua dissertação de mestrado.

Pela publicação da entrevista, não receberei exemplares, dando assim quitação dos direitos autorais.

Por ser verdade firmo o presente e dou fé.

Manaus, 22, de 07 de 2015.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS- UNICAMP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUÇAÇÃO

UNICAMP

CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Eu, Margarida Maria Bitaiff Monteiro, brasileiro (a), professor (a), inscrito no CPF sob nº 000990662-20, portador da cédula de identidade nº 111.064, pelo presente termo, autorizo a publicação da entrevista realizada em 10/09/2013, que foi transcrita pela entrevistadora Maria dos Remédios Gomes da Silva, portadora da cédula de identidade nº 56.186.829-3 CPF nº 518.750.712-53 revisada e corrigida por mim, em sua dissertação de mestrado.

Pela publicação da entrevista, não receberei exemplares, dando assim quitação dos direitos autorais.

Por ser verdade firmo o presente e dou fé.

Manaus, 14, de maio de 2015.

Margarida Maria Bitaiff Monteiro

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS- UNICAMP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUÇAÇÃO

UNICAMP

CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Eu, IVAN DE AZEVEDO TRIBUZY, brasileiro (a), professor (a), inscrito no CPF sob nº 000.934.912-04, portador da cédula de identidade nº 2460412 - 6 IFP/RJ, pelo presente termo, autorizo a publicação da entrevista realizada em 19/01/2015, que foi transcrita pela entrevistadora Maria dos Remédios Gomes da Silva, portadora da cédula de identidade nº 56.186.829-3 CPF nº 518.750.712-53 revisada e corrigida por mim, em sua dissertação de mestrado.

Pela publicação da entrevista, não receberei exemplares, dando assim quitação dos direitos autorais.

Por ser verdade firmo o presente e dou fé.

Manaus, 15, de 05 de 2015.

x Ivan de Azevedo Tribuzy

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS- UNICAMP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUÇAÇÃO

UNICAMP

CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Eu, Luiz Irapuan Pinheiro, brasileiro (a), professor (a), inscrito no CPF sob nº 000.896.722-91, portador da cédula de identidade nº 73.818-2 - SSP/AM, pelo presente termo, autorizo a publicação da entrevista realizada em 20/01/2015, que foi transcrita pela entrevistadora Maria dos Remédios Gomes da Silva, portadora da cédula de identidade nº 56.186.829-3 CPF nº 518.750.712-53 revisada e corrigida por mim, em sua dissertação de mestrado.

Pela publicação da entrevista, não receberei exemplares, dando assim quitação dos direitos autorais.

Por ser verdade firmo o presente e dou fé.

Manaus, 15, de maio de 2015.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS- UNICAMP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUÇAÇÃO

UNICAMP

CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Eu, EDMILSON BRUNO DA SILVEIRA, brasileiro (a), professor (a), inscrito no CPF sob nº 015.269.282-72, portador da cédula de identidade nº 0169.386-4, pelo presente termo, autorizo a publicação da entrevista realizada em 20/01/2015, que foi transcrita pela entrevistadora Maria dos Remédios Gomes da Silva, portadora da cédula de identidade nº 56.186.829-3 CPF nº 518.750.712-53, revisada e corrigida por mim, em sua dissertação de mestrado.

Pela publicação da entrevista, não receberei exemplares, dando assim quitação dos direitos autorais.

Por ser verdade firmo o presente e dou fé.

Manaus, 14, de maio de 2015

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS- UNICAMP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUÇAÇÃO

UNICAMP

CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Eu, WALDEMIR COSTA DA ROCHA, brasileiro (a), professor (a), inscrito no CPF sob nº 022.499.282-15, portador da cédula de identidade nº 248.542, pelo presente termo, autorizo a publicação da entrevista realizada em 24/01/2015, que foi transcrita pela entrevistadora Maria dos Remédios Gomes da Silva, portadora da cédula de identidade nº 56.186.829-3 CPF nº 518.750.712-53 revisada e corrigida por mim, em sua dissertação de mestrado.

Pela publicação da entrevista, não receberei exemplares, dando assim quitação dos direitos autorais.

Por ser verdade firmo o presente e dou fé.

Manaus, 14, de maio de 2015.

Waldemir Costa da Rocha