

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇAO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

# FLÁVIA HELENA VASCONCELOS DOS PASSOS SALES

**EPAEM:** Duas Décadas de História e Produções Científicas

# FLÁVIA HELENA VASCONCELOS DOS PASSOS SALES

EPAEM: Duas Décadas de História e Produções Científicas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas – PPGECM, do Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI, da Universidade Federal do Pará - UFPA, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas.

Linha de Pesquisa: História e Ensino da Matemática

Orientadora: Profa. Dra. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P289e PASSOS SALES, FLÁVIA HELENA VASCONCELOS DOS EPAEM : Duas Décadas de História e Produções Científicas / FLÁVIA HELENA VASCONCELOS DOS PASSOS SALES. — 2020.

xv,123 f.: il. color.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

1. Educação Matemática. 2. História de Instituições. 3. Sociedade Brasileira de Educação Matemática. I. Título.

CDD 371.102

# FLÁVIA HELENA VASCONCELOS DOS PASSOS SALES

# **EPAEM:** Duas Décadas de História e Produções Científicas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas – PPGECM, do Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI, da Universidade Federal do Pará - UFPA, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas.

DATA DE AVALIAÇÃO: 16 / 03 / 2020

CONCEITO: Aprovada

## **BANCA EXAMINADORA:**

Prof. Dra. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha - Orientadora PPGECM/IEMCI/UFPA

Prof. Dr. Iran Abreu Mendes – Membro interno PPGECM/IEMCI/UFPA

Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva – Membro Interno PPGECM/IEMCI/UFPA

Prof. Dr. Miguel Chaquiam – Membro Externo UEPA

BELÉM-PA 2020

Dedico esta dissertação aos Professores:

Iran Abreu Mendes Miguel Chaquiam Natanael Freitas Cabral Neivaldo Oliveira Silva Pedro Franco de Sá

...guardiões da memória oral e escrita da SBEM-PA.

Dedico especialmente à Professora

Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha

...pela orientação, paciência e solidariedade.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ser a base das minhas conquistas e por ter me dado saúde e energia para concluir todo este trabalho.

À minha orientadora, Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha, por tudo o que me ensinou nessa jornada de estudos, por toda a paciência que teve comigo nesse retorno à academia, após 6 anos de conclusão da minha especialização, pelas correções minuciosas de todos os textos que enviei e por toda compreensão que teve com o momento pelo qual passei justamente na reta final do mestrado. Foi muito bom poder trabalhar com alguém que tanto admiro.

Aos meus familiares e amigos, por darem todo o suporte emocional para não desistir da jornada acadêmica e por compreenderem minha ausência nos diversos momentos em que precisei me recolher para estudar. Em especial, ao meu marido, pelo amor, carinho, amizade e pela paciência com a qual me acompanhou no período de produção desta dissertação e por cuidar do nosso filho nesses momentos.

Aos meus chefes do trabalho, por flexibilizarem a minha jornada, para que eu pudesse assistir às aulas e participar das demais atividades relacionadas ao mestrado.

Aos membros da banca de qualificação e defesa, pelas sugestões que tanto contribuíram para a melhoria desta dissertação.

Aos amigos e às amigas do Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI e do Grupo de Estudos e Pesquisa em História e Ensino de Matemática – GEHEM, pelo apoio incondicional a mim concedido durante esta jornada e por terem contribuído para a minha pesquisa, fornecendo todo o material que possuíam relacionado à SBEM-PA e ao EPAEM.

Aos Professores Miguel Chaquiam, Iran Abreu Mendes, Natanael de Freitas Cabral, Pedro Franco de Sá, Neivaldo Oliveira Silva, Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha, Maria José de Freitas Mendes, Rita Sidmar Alencar Gil, Lênio Fernandes Levy e Antônio da Silva Ferreira, por terem me fornecido material e informações privilegiadas que subsidiaram o avanço desta pesquisa.



## **RESUMO**

Esta dissertação constitui-se em uma narrativa histórica das edições dos Encontros Paraenses de Educação Matemática (EPAEM). Pesquisar sobre a temática foi a forma encontrada para despertar as memórias adormecidas dos eventos e, assim, expô-las, uma vez que não se tinha conhecimento de onde estavam guardados os documentos dos encontros regionais. A partir da problemática levantada, chegou-se à seguinte pergunta: como escrever a história da SBEM-PA e das produções científicas do EPAEM? Para responder ao questionamento, foi estabelecido como objetivo geral investigar o processo de criação dos EPAEM e as produções dos doze encontros, realizados no período de 1999 a 2019. A fundamentação teórico-metodológica que balizou a construção da pesquisa e compôs o estudo está baseada em uma pesquisa qualitativa, o que permitiu maior familiaridade, visto que a temática ainda é pouco conhecida e explorada. Procurou-se fazer um processo de sondagem de cunho exploratório, que permitiu a visualização dos procedimentos adotados, com vistas a aprimorar ideias, descobrir intuições e formular hipóteses. Desse modo, observou-se, durante o levantamento dos documentos e dos relatos dos organizadores, que o número de trabalhos apresentados mais que dobrou, considerando-se da 3ª a 12ª edição do evento, assim como o eixo temático que mais se destacou foi o de ensinoaprendizagem de Matemática. Isso permitiu concluir que, se o encontro é referente à Educação Matemática, a maior força foram conferências, palestras, minicursos, comunicações científicas e pôsteres, que tratavam do perfil da Educação Matemática.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; História de Instituições; Sociedade Brasileira de Educação Matemática.

## **ABSTRACT**

This dissertation is a historical narrative of the *EPAEM*<sup>1</sup> editions. Researching the theme was the way found to awaken the sleeping memories of the events and, thus, expose them, since it was not known where the documents of the regional meetings were kept. From the problematic raised, the following question was raised: how to write the history of SBEM-PA and the scientific productions of EPAEM? In order to answer the question, it was established as a general objective to investigate the creation process of the EPAEM and the production of the twelve meetings, carried out in the period from 1999 to 2019. The theoretical-methodological basis that guided the construction of the research and composed the study is based a qualitative research, which allowed greater familiarity, since the subject is still little known and explored. We sought to conduct an exploratory survey process, which allowed the visualization of the procedures adopted, with a view to improving ideas, discovering intuitions and formulating hypotheses. Thus, it was observed, during the survey of the documents and reports of the organizers, that the number of works presented more than doubled, considering the 3rd to 12th edition of the event, as well as the thematic axis that stood out most was the of teaching-learning of Mathematics. This allowed us to conclude that, if the meeting is related to Mathematics Education, the greatest strength was conferences, lectures, short courses, scientific communications and posters, which dealt with the profile of Mathematical Education.

**Keywords**: Mathematical Education; History of Institutions; Brazilian Society of Mathematical Education.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> is a regional meeting focused on Mathematics Education

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Capa do Primeiro Boletim Eletrônico da SBEM-PA	29
Figura 2 - Certificado do I EPAEM (frente)	38
Figura 3 - Certificado do I EPAEM (verso)	39
Figura 4 - Alunos do Curso de Especialização em Educação Matemática	39
Figura 5 - Alunos do Curso de Especialização em Educação Matemática da UEPA	40
Figura 6 - Certificado de Coordenador Geral do II EPAEM	41
Figura 7 - Certificado de Ministrante de Curso no II EPAEM	41
Figura 8 - Certificado do II EPAEM (frente)	42
Figura 9 - Foto tirada por Wagner Santana durante o II EPAEM.	42
Figura 10 - Matéria publicada sobre o II EPAEM no Semanário da UNAMA	43
Figura 11 - Mesa de Abertura do I ERS/ III EPAEM, em 2005	45
Figura 12 - Certificado de Participação no I ERS	46
Figura 13 - Logo do IV EPAEM	47
Figura 14 - Credenciamento do IV EPAEM, no dia 04/09/06	48
Figura 15 - Momentos antes da abertura do IV EPAEM no auditório da UNAMA	49
Figura 16 - Mesa de Abertura do IV EPAEM	49
Figura 17 - Prof. Raimundo Couto, interpretando Hino Nacional Brasileiro	50
Figura 18 - Profa. Dra. Marilena Bittar, proferindo a Conferência de Abertura	50
Figura 19 - Prof. Marcelo Câmara dos Santos, durante a conferência 02	51
Figura 20 - Prof. Emmanuel Ribeiro Cunha, durante a Conferência 03	51
Figura 21 – Prof. Iran Abreu Mendes, durante a Conferência de Abertura do IV EPAEM	52
Figura 22 - Mesa Redonda 01 do IV EPAEM (2006)	52
Figura 23 - Mesa Redonda 02 do IV EPAEM (2006)	53
Figura 24 - Mesa Redonda 03 do IV EPAEM (2006)	53
Figura 25 - Minicurso 01: O uso da Libras no Ensino da Matemática	54
Figura 26 - Minicurso 02: Etnomatemática nas Séries Iniciais	54
Figura 27 - Minicurso 03: A Geometria Fractal na Sala de Aula	55
Figura 28 - Minicurso 04: Aprendizagem Significativa na Educação Matemática: Em Busca de	
Interconexões entre Geometria Analítica e Vetores.	55
Figura 29 - Minicurso 05: Modelagem Matemática e Formação de Professores	56
Figura 30 - Minicurso 06: VETORES: A Construção do Conhecimento	56
Figura 31 - Minicurso 07: Jogos e Educação Matemática	57
Figura 32 - Minicurso 08: Calculadora no Ensino de Números Decimais	57
<b>Figura 33</b> - Minicurso 09: A Investigação em História da Matemática como Contribuição para a	
Superação das Dificuldades Conceituais dos Professores	58

<b>Figura 34</b> - Minicurso 10: Uma Análise dos Erros cometidos pelos Alunos nas Demonstrações	
Matemáticas	58
Figura 35 - Minicurso 11: Semiótica, Linguística e Matemática: Uma interseção emergente	59
Figura 36 - Minicurso 12: Relação entre Álgebra, Aritmética e Geometria	59
Figura 37 - Minicurso 13: O Ensino de Frações por meio de Dobraduras	60
Figura 38 - Entrega de Certificados do IV EPAEM	60
Figura 39 - Certificado do IV EPAEM	61
Figura 40 - Mesa de Encerramento do IV EPAEM	61
Figura 41 - Logo do V EPAEM	62
Figura 42 - Da esquerda para direita: prof. Natanael F. Cabral, Prof. Ubiratan D'Ambrosio, Profa.	
Cristiane B. Ângelo, Prof. Luis Carlos A. Aparicio e Prof. Lênio F. Levy	62
Figura 43 - Mesa Redonda 01 do V EPAEM	63
Figura 44 - Mesa Redonda 02 do V EPAEM	64
Figura 45 - Certificado de Participação do V EPAEM	65
Figura 46 - Certificado de Participação do V EPAEM (verso)	65
Figura 47 - Prof. Luis Carlos Arboleda Aparicio durante a conferência de encerramento	66
Figura 48 - Logo do VI EPAEM	66
Figura 49 - Certificado de Participação do VI EPAEM (frente)	68
Figura 50 - Certificado de Participação do VI EPAEM (verso)	68
Figura 51 - VI EPAEM - Mesa composta por (da esquerda para direita) Osvando Alves, Rubens	
Fonseca, Mario Thomaz Neto, Neivaldo Silva e Miguel Chaquiam	69
Figura 52 - Logo do VII EPAEM	70
Figura 53 - Alunos de Lic. em Matemática da UFPA/Campus Cametá no VII EPAEM	73
Figura 54 – Membros da Equipe Executiva durante o Credenciamento do VII EPAEM	73
Figura 55 - Certificado de Participação do VII EPAEM	74
Figura 56 - Logo do VIII EPAEM	74
Figura 57 - Certificado do VIII EPAEM (frente)	76
Figura 58 - Certificado do VIII EPAEM (verso)	77
Figura 59 - Logo do IX EPAEM	78
Figura 60 - Profa. Rita Gil no último dia do IX EPAEM, com dois membros da equipe executiva	80
Figura 61 - Profa. Rita Gil e Prof. Iran Mendes, com parte da equipe executiva do IX EPAEM	81
Figura 62- Profa. Maria Lúcia Rocha, com membros da Equipe Executiva do IX EPAEM	81
Figura 63 - Certificado de Participação do IX EPAEM (frente)	82
Figura 64 - Certificado de Participação do IX EPAEM (verso)	83
Figura 65 - Logo do X EPAEM	83
Figura 66 – Prof. Iran Abreu Mendes na Conferência de Abertura do X EPAEM	86
Figura 67 - Lançamento da 4ª Edição da Coleção Educação Matemática na Amazônia	87

Figura 68 - Profa. Isabel Lucena, durante o lançamento do seu livro	87
Figura 69 - Prof. Benedito, durante a sua apresentação do Show Matemágico no X EPAEM	88
Figura 70 - Certificado de Participação do X EPAEM (frente)	88
Figura 71 - Certificado de Participação do X EPAEM (verso)	89
Figura 72 - Logo do XI EPAEM	90
Figura 73 - Apresentação da Orquestra de Flauta Doce da Amazônia	91
Figura 74 - Auditório Central do IFPA ocupado pelos participantes do XI EPAEM	91
Figura 75 - Mesa I, mediada pela Profa. Maria José Mendes	92
Figura 76: XI EPAEM - Mesa II, mediada pelo Prof. Miguel Chaquiam	93
Figura 77 - Capa dos livros lançados durante o XI EPAEM	93
Figura 78 - Prof. Fabio Alves e Roberto Bibas concedendo autógrafo ao Prof. Marcos Pereira	94
Figura 79 - Certificado de Participação do XI EPAEM	95
Figura 80 - Certificado de Participação do XI EPAEM (verso)	96
Figura 81 - Show Matemágico durante o XI EPAEM	96
Figura 82 - Posse da Diretoria da SBEM-PA (2017/2020)	97
Figura 83 - Logo do XII EPAEM	98
Figura 84: Mesa de Abertura do XII EPAEM	99
Figura 85 - Painel de Abertura do XII EPAEM	99
Figura 86: Painel 20 anos de EPAEM	100
Figura 87 - Conferência de Abertura XII EPAEM	100
Figura 88 - Profa. Elenice Zuin, durante a atração cultural	101
Figura 89 - Prof. Iran Mendes, durante a Conferência Central	101
Figura 90 - Mesa Redonda I do XII EPAEM	103
Figura 91 - Profa. Cláudia Kranz, durante a sua participação na Mesa Redonda II	103
Figura 92 - Certificado de Participação do XII EPAEM	104

# LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Distribuição de associados da SBEM, em maio de 2019	23
Quadro 2 - Comissão provisória de criação da SBEM-PA	24
Quadro 3 - Comissão de criação da SBEM-PA	25
Quadro 4 - Diretoria Regional da SBEM-PA (2004/2007)	28
Quadro 5 - Diretoria Regional da SBEM-PA (2007-2009)	30
Quadro 6 - Diretoria Regional da SBEM-PA (2009/2011)	30
Quadro 7 - Diretoria Regional da SBEM-PA (2011/2014)	31
Quadro 8 - Diretoria Regional da SBEM-PA (2014/2017)	32
Quadro 9 - Diretoria Regional da SBEM-PA (2017/2020)	33
<b>Quadro 10</b> - Edições do EPAEM (1999-2019)	34
Quadro 11 - Programação do I EPAEM (1999)	36
Quadro 12 - Comissão Organizadora do I EPAEM (1999)	37
Quadro 13 - Relação de Minicursos ofertados durante o I EPAEM	38
Quadro 14 - Minicursos ofertados durante o I ERS	46
Quadro 15 - Programação Geral do IV EPAEM.	48
Quadro 16 - Relação de Minicursos ofertados durante o V EPAEM	64
Quadro 17 - Relação de Minicursos ofertados durante o VI EPAEM	67
Quadro 18 - Relação de Minicursos ofertados durante o VII EPAEM (2010)	72
Quadro 19 - Relação de Minicursos ofertados durante o VIII EPAEM	76
Quadro 20 - Comissão Organizadora do IX EPAEM	79
Quadro 21 - Comitê Científico do IX EPAEM	79
Quadro 22 - Programação Geral do IX EPAEM.	80
Quadro 23 - Relação de Minicursos ofertados durante o IX EPAEM	82
Quadro 24 - Comissão Organizadora do X EPAEM	84
Quadro 25 - Programação Geral do X EPAEM	85
Ouadro 26 - Programação Geral do XII EPAEM	05

# LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Nº de Comunicações Científicas por Edição do EPAEM	.126
<b>Gráfico 2</b> - III EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos	.126
<b>Gráfico 3</b> - IV EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos	.127
<b>Gráfico 4</b> - V EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos	.127
<b>Gráfico 5</b> - VI EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos	.128
<b>Gráfico 6</b> - VII EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos	.128
<b>Gráfico 7</b> - VIII EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos	.129
<b>Gráfico 8</b> - IX EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos	.129
<b>Gráfico 9</b> - X EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos	.130
<b>Gráfico 10</b> - XI EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos	.130
Gráfico 11 - XII EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos	.131
<b>Gráfico 12</b> - Nº de Comunicações Científicas do 3º ao 12º EPAEM por eixo temático	.131
Gráfico 13 - Nº de Comunicações Científicas x Nº de Pôsteres	.132

## LISTA DE SIGLAS

ABE Associação Brasileira de Estatística

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CCSE Centro de Ciências Sociais e Educação

CEFET-PA Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará

CIAEM Conferência Interamericana de Educação Matemática

CNNECIM Congresso Norte-Nordeste de Ensino de Ciências e Matemática

CPADC Centro Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico

CREPHIMat Centro Brasileiro de Referência em Pesquisa sobre História da Matemática

DMEI Departamento de Matemática, Estatística e Informática

DNE Diretoria Nacional Executiva

EINID Encontro de Iniciação à Docência

EJA Educação de Jovens e Adultos

ENEM Encontro Nacional de Educação Matemática
EPAEM Encontro Paraense de Educação Matemática

ERMAC Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional

ERS Encontro Regional das Sociedades

ETRB Escola Tenente Rêgo Barros

FURB Fundação Universidade Regional de Blumenau

GEHEM Grupo de Estudos e Pesquisa em História e Ensino de Matemática

ICMI International Commission on Mathematical Instruction

IEMCI Instituto de Educação Matemática e Científica

IFESP Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy

IFPA Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

LABEM Laboratório de Educação Matemática

LIBRAS Língua Brasileira de Sinais

LNCC Laboratório Nacional de Computação Científica

NEAD Núcleo de Educação a Distância

NPADC Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento da Ed. Matemática e Científica

NPI Núcleo Pedagógico Integrado

NRC Noção do Raciocínio Combinatório

PIBID Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PPGECM Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas

PUC/MG Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

PUC/PR Pontifícia Universidade Católica do Paraná

PUC/RJ Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

PUC/SP Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

RRABE Reunião Regional da Associação Brasileira de Estatística

SBEM Sociedade Brasileira de Educação Matemática

SBEM-PA Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional Pará

SBF Sociedade Brasileira de Física

SBHMat Sociedade Brasileira de História da Matemática

SBM Sociedade Brasileira de Matemática

SBMAC Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional

SEDUC-DF Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal

SEDUC-PA Secretária de Estado de Educação do Pará
SEMEC Secretaria Municipal de Educação e Cultura

SINEPEM Simpósio Nacional Sobre o Ensino e Pesquisa da Matemática

SINPRO-PA Sindicato dos Professores do Estado do Pará

SINTEPP Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública do Pará SIPEMAT Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática

SNHM Seminário Nacional de História da Matemática

TAD Teoria Antropológica do Didático
 UCSAL Universidade Católica do Salvador
 UEA Universidade do Estado do Amazonas

UECE Universidade Estadual do Ceará

UEFS Universidade Estadual de Feira de Santana

UEM Universidade Estadual de Maringá
UEPA Universidade do Estado do Pará
UFAC Universidade Federal do Acre

UFAM Universidade Federal do Amazonas

UFBA Universidade Federal da Bahia

UFMS Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

UFPA Universidade Federal do Pará

UFPE Universidade Federal de Pernambuco
UFRJ Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFRN Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UFSC Universidade Federal de Santa Catarina

UNAMA Universidade da Amazônia UnB Universidade de Brasília

UNIBAN Universidade Bandeirante de São Paulo
UNICAMP Universidade Estadual de Campinas
UNIFESP Universidade Federal de São Paulo

USP Universidade de São Paulo

# SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS	16
CAPÍTULO I	20
O COMEÇO: O SURGIMENTO DA SBEM NO BRASIL E NO PARÁ	20
1.1 A SBEM NACIONAL: A Sociedade e sua Missão	20
1.2 A SBEM REGIONAL PARÁ: A Sociedade e sua Missão	24
CAPÍTULO II	34
OS ENCONTROS PARAENSES DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - EPAEM	34
2.1 I e II EPAEM: Os Fragmentos da Memória	36
2.2 III EPAEM: A Retomada do Movimento	44
2.3 Do IV ao VIII EPAEM: A Consolidação	47
2.4 Do IX ao XII EPAEM: Os Avanços e As Perspectivas	77
CAPÍTULO III	106
AS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS DO EPAEM	106
3.1 A Coleção Educação Matemática na Amazônia	106
3.2 As Comunicações Científicas	125
3.3 Os Pôsteres	132
CONSIDERAÇÕES FINAIS	134
REFERÊNCIAS	137

# **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Esta dissertação constitui-se em uma narrativa histórica que descreve a dinâmica dos Encontros Paraenses de Educação Matemática (EPAEM). O material de análise e de referência para o estudo foi reunido por meio do mapeamento de documentos dos doze eventos realizados, utilizando-se depoimentos como forma de resgatar o que não foi possível por intermédio dos acervos identificados.

A construção desta narrativa está ancorada em Bruner (2014), quando diz que:

Por meio da narrativa nós construímos, reconstruímos, e de alguma forma reinventamos o ontem e o amanhã. Memória e imaginação amalgamam-se nesse processo. Mesmo quando criamos os mundos possíveis da ficção, não desertamos do familiar, mas o subjuntivizamos naquilo que poderia ter sido ou no que poderia ser. Por mais que a mente humana tenha exercitado sua memória e refinado seus sistemas de registro, ela nunca consegue capturar o passado de maneira completa e fiel. Por outro lado, ela jamais consegue escapar ao passado. Memória e imaginação são fornecedoras e consumidoras uma da outra (BRUNER, 2014, p. 103).

Das minhas participações nas reuniões do Grupo de Estudos e Pesquisa em História e Ensino de Matemática (GEHEM), e, especialmente, da leitura e discussão do livro *Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil: sob o signo da pluralidade*, organizado por Antonio Vicente Marafioti Garnica, e publicado em 2016, pela Editora Livraria da Física, mais precisamente a leitura do capitulo 7, intitulado *Sessões Coordenadas do II ENAPHEM: Um laboratório de pesquisa em ação*, emergiu a vontade de focar minha pesquisa nos encontros regionais promovidos pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Regional Pará. (SBEM-PA).

Na leitura e na discussão no grupo de estudo sobre o livro, houve consenso entre os participantes de historiar as edições do Encontros Paraenses de Educação Matemática (EPAEM), pois procurou-se na literatura e foram raros os estudos desenvolvidos na área encontrados. Pesquisar sobre a temática seria uma forma de despertar as memórias adormecidas dos eventos e assim expô-las, uma vez que não se tinha conhecimento de onde estavam guardados os documentos dos encontros regionais. A partir da problemática surgida no grupo, foi despertado em mim o interesse, surgindo a seguinte questão: como resgatar a história e as produções científicas do EPAEM?

O Encontro Paraense de Educação Matemática (EPAEM) é um encontro regional voltado para a Educação Matemática, promovido pela SBEM e pela SBEM-PA, com a coordenação de seus órgãos dirigentes, desde o ano de 1999.

O evento caracteriza-se por uma vasta programação de cunho científico e pedagógico, em que são apresentadas as produções do conhecimento na área de Educação Matemática. São debatidos grandes temas, expostos problemas, em busca de soluções, divulgadas experiências, bibliografias e materiais instrucionais, com o objetivo de promover o desenvolvimento e a difusão das experiências, estudos e reflexões na área da Matemática e Educação Matemática.

A pesquisa vislumbrada permitiu-me descrever, organizar documentos e informações e assim efetuar a análise de dados: história dos percursos do EPAEM, dos precursores e de suas produções.

A história da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), em especial, da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional Pará (SBEM-PA), que serve como cenário para a pesquisa, destaca os elos entre os professores que fizeram parte da fundação das sociedades. Por outro lado, o acesso aos Anais do evento foi o passo inicial para adentrar nessa história.

A mim, couberam dúvidas que foram sanadas à medida que a pesquisa avançava: após o manuseio dos documentos de fonte primária e secundárias, encontrados em acervos pessoais dos professores que participaram das diretorias, no site da SBEM e da SBEM-PA<sup>2</sup>, como também a busca em outros sites para me aproximar da pesquisa.

Os professores do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM), do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará (UFPA), da Universidade do Estado do Pará (UEPA), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) e os professores que fizeram parte das diretorias da SBEM-PA foram os protagonistas para a localização dos CDs nos quais eram gravados os Anais do EPAEM.

Durante a pesquisa, foi localizada a maioria dos CDs, com exceção dos CDs do 1º e 2º EPAEM³. Diante dessa dificuldade encontrada na pesquisa e com o intuito de preencher a lacuna deixada pela falta dos Anais do 1º e 2º EPAEM, parti em busca dos certificados emitidos

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Segundo entrevista com um dos diretores da SBEM-PA, o site só foi criado após já terem acontecido vários "encontros" e muito material ficou perdido, devido à ausência de sede fixa para que a SBEM-PA arquivasse esses documentos, além da falta de recursos para manter a sociedade local e vários outros fatores que serão relatados posteriormente.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Segundo relato dos organizadores dos dois primeiros eventos, sobre a existência de tais CDs, obtivemos a informação de que os Anais do 1º e 2º EPAEM não foram produzidos.

nos dois encontros, com a expectativa de encontrar no verso ao menos a programação de tais eventos.

Desta forma, diante da importância do EPAEM para a Educação Matemática, em especial para o Estado do Pará<sup>4</sup>, tenho como objetivo geral do estudo investigar os acontecimentos e as produções dos doze encontros realizados, no período de 1999 a 2019. Elenco como objetivos específicos: mapear, por meio de relatos e documentos, as doze edições dos encontros; verificar a importância dos eventos para a Educação Matemática da Região Norte e; difundir a trajetória dos encontros para a comunidade científica.

Visando à compreensão do leitor sobre os procedimentos de que lancei mão para a realização desta pesquisa, discorrerei acerca dos caminhos percorridos até a definição das fontes de pesquisa, do ambiente virtual onde as localizei e do referencial adotado para seu desenvolvimento.

Na fundamentação teórico-metodológica, que balizou a construção da pesquisa e compôs o estudo, optei por fazer uma pesquisa qualitativa que, segundo Minayo (2001):

trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001, p. 14).

Desta forma, o universo de significados permitiu uma maior familiaridade com o tema pesquisado, visto que a temática da pesquisa ainda é pouco conhecida e explorada. Procurei fazer um processo de sondagem de cunho exploratório, que permitiu a visualização dos procedimentos adotados, com vistas a aprimorar ideias, descobrir intuições que permitiram formular as hipóteses.

Serviram como fontes da pesquisa: Anais dos encontros, depoimentos, acervos pessoais, entrevistas, dissertações, teses, artigos, revistas e jornais que constituem os encontros paraenses de Educação Matemática.

Bacellar (2008, p. 51) diz que "o iniciar de uma pesquisa exige a localização de fontes. De modo geral é, preciso verificar, ao se propor um tema qualquer, quais conjuntos documentais poderiam ser investigados em busca de dados".

A falta de uma sede física da SBEM-PA dificultou o desenvolvimento da pesquisa, pois toda a documentação relacionada à SBEM-PA fica na posse dos seus dirigentes e, com as

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Em pesquisa realizada, não encontramos na Região Norte um evento de Educação Matemática nas proporções do EPAEM.

sucessivas trocas de diretoria, grande parte dessa documentação foi se perdendo ao longo do tempo.

Segundo relato dos entrevistados, a primeira documentação perdeu-se dentro da UFPA após infestação por cupins no local onde os documentos eram guardados. A segunda perda de documentos deu-se em 2009 com o falecimento do Prof. Mario José de Oliveira Thomaz Neto, pois a diretoria que assumiu a SBEM-PA, após sua morte, não teve acesso aos documentos que estavam em sua posse. Depois, em meados de 2011, outros documentos que estavam guardados no Laboratório de Educação Matemática (LABEM), da Universidade do Estado do Pará (UEPA), também foram perdidos, durante a reforma do local.

Febvre (1949 apud LE GOFF, 2003, p. 530) afirma que "A história se faz com documentos escritos, sem dúvida. Quando estes existem. Mas pode fazer-se, deve fazer-se sem documentos escritos, quando não existem. Com tudo o que a habilidade do historiador lhe permite utilizar para fabricar o seu mel, na falta das flores habituais".

Desta forma, podemos afirmar que o depoimento daqueles que participaram do processo de criação e consolidação da SBEM-PA trouxe inúmeras contribuições, diferentes perspectivas e múltiplas leituras desse mundo que é a SBEM-PA, ajudando a preencher parte da lacuna deixada pela ausência dos documentos perdidos, ao longo da história da SBEM-PA.

Apresento nos capítulos seguintes a história descritiva que construí sobre a SBEM-PA e o EPAEM. No primeiro capítulo, faço um retrato da missão da Sociedade a nível nacional e local, para o desenvolvimento da Educação Matemática no Brasil e na regional Pará. O segundo capítulo é destinado a detalhar minuciosamente os Encontros Paraenses de Educação Matemática — EPAEM, desde o primeiro até o último. O quarto capítulo é dedicado às produções científicas dos Encontros: as coleções intituladas *Educação Matemática na Amazônia*, as comunicações científicas e os pôsteres. Apresento, por fim, as considerações finais da pesquisa e os principais resultados, que permitiram concluir sobre duas décadas dos Encontros Paraenses de Educação Matemática.

## CAPÍTULO I

# O COMEÇO: O SURGIMENTO DA SBEM NO BRASIL E NO PARÁ

## 1.1 A SBEM NACIONAL: A Sociedade e sua Missão

A Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), no artigo 1°, do capítulo I do seu Estatuto<sup>5</sup>, é denominada uma associação civil, sem fins lucrativos, de direito privado, de âmbito nacional e sem qualquer vinculação político-partidária ou religiosa, com caráter educacional, científico e cultural.

A criação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, no Brasil, foi idealizada pelo Professor Ubiratan D'Ambrosio<sup>6</sup>, no momento de sua participação na VI Conferência Interamericana de Educação Matemática (CIAEM), no ano de 1985, em Guadalajara, no México.

Silva (2015, p.147) comenta que professores, na época, referências em termos de Educação Matemática no Brasil, foram convidados para participar da conferência, representando seus estados. No Pará, o Professor Tadeu Oliver Gonçalves foi convidado a representar a Universidade Federal do Pará (UFPA), mas, por conta de outros compromissos, indicou o Professor Neivaldo Oliveira Silva. Sua participação neste evento, o fez vivenciar as discussões que iriam gerar alguns anos mais tarde, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática.

Em entrevista concedida a Muniz (2013, p. 35), D'Ambrosio relata que, naquela ocasião, encontrou-se com vários pesquisadores brasileiros, que, curiosamente, quase não se conheciam. Então, combinaram de fazer uma reunião de confraternização dos brasileiros, em um restaurante de Guadalajara. No momento do jantar, os participantes assumiram o compromisso, de que, voltando ao Brasil, iniciariam o processo de criação de uma Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM.

Os educadores matemáticos brasileiros, presentes no jantar, em conjunto, redigiram uma carta, firmando o compromisso assumido, a qual foi assinada pelos onze presentes, a saber: Antônio José Lopes (Bigode), Esther Pillar Grossi, Anna Franchi, Vânia Maria Pereira dos

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Disponível em http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/a-sociedade/documentos/Estatuto

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Em 2001, foi homenageado com o título de Presidente de Honra da SBEM.

Santos<sup>7</sup>, Ubiratan D'Ambrosio, Terezinha Nunes Carraher, Lucília Bechara Sanchez, Eduardo Sebastiani Ferreira, Circe Mary Silva da Silva Dynnikov, Luis Carlos Guimarães e o paraense Neivaldo Oliveira Silva. Segue, abaixo, o teor da carta:

Nós, abaixo assinados, brasileiros reunidos na 6ª Conferência Interamericana de Educação Matemática, em Guadalajara, Jalisco, México, de 23 a 27 de novembro de 1985, considerando: que o número de brasileiros aqui reunidos e a diversidade de cidades representadas demonstram a existência de uma quantidade significativa de pessoas de diferentes formações acadêmicas ocupadas com a Educação Matemática no Brasil que uma parte importante dos trabalhos aqui apresentados constitui uma contribuição da comunidade científica e educacional brasileira para a 6ª CIAEM; que muitos dos brasileiros aqui reunidos encontram-se pela primeira vez para uma discussão e análise conjunta de suas ideias, nos dirigirmos aos colegas brasileiros que se ocupam de Educação Matemática para propor a criação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, com o objetivo de estimular e coordenar o intercâmbio de estudos e atividades realizadas no Brasil na área de Educação Matemática. [...] A efetiva organização da Sociedade Brasileira sobre Educação Matemática poderá se fazer no Encontro Nacional que sugerimos para os dias 8, 9 e 10 de agosto, de 1986, em local a ser determinado (MUNIZ, 2013, p.37).

No retorno ao Brasil, cada um dos onze educadores voltou para seu local de trabalho, cada um para a sua região, motivo de dificuldades para comunicação na época. Tal fato fez com que o movimento não prosseguisse. Contudo, após várias reuniões, com a tentativa de retomar a ideia iniciada no México, surge o I Encontro Nacional de Educação Matemática, em 1987, que contou com a participação de aproximadamente 550 educadores matemáticos.

Muniz (2013) relata em seu livro *Relatos de memórias: a trajetória histórica de 25 anos da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (1988-2013)*", que, durante o I ENEM, foi criado o movimento Pró-SBEM, que estabeleceu o prazo de um ano para a constituição coletiva do Estatuto da Sociedade, que seria homologado, juntamente com a sua fundação, durante o II ENEM, no ano de 1988.

E, após dois anos da reunião em Guadalajara, no dia 27 de janeiro 1988, a SBEM foi finalmente fundada. Em uma Assembleia Geral de Fundação da Sociedade, em Maringá, Estado do Paraná, período que acontecia o II Encontro Nacional de Educação Matemática (II ENEM), o sonho daqueles que participaram do Congresso em Guadalajara estava sendo realizado.

A Assembleia contou com a presença de aproximadamente 600 pessoas. O Estado do Pará foi representado pelo do Professor Tadeu Oliver Gonçalves, atual vice-coordenador do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM), do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará (UFPA), como membro da comissão central, responsável pela organização da Assembleia.

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> É paraense, embora não vivesse em Belém-PA

Durante a Assembleia, conforme registrado em Ata<sup>8</sup>, o Professor Tadeu leu o telegrama<sup>9</sup>, enviado pelo representante da Organização dos Estados Americanos (OEA) e dirigido ao Professor Roberto Ribeiro Baldino<sup>10</sup>.

Foram membros da Diretoria Nacional Executiva (DNE) provisória: Nilza Eigenheer Bertoni da Universidade de Brasília (UnB) - Secretário Geral; Antônio Pinheiro Araújo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Primeiro Secretário; Tadeu Oliver Gonçalves da Universidade Federal do Pará (UFPA) - Segundo Secretário; Cristiano Alberto Muniz da Universidade de Brasília (UnB) - Primeiro Tesoureiro e Daniel de Freitas Barbosa da Universidade Estadual de Maringá (UEM) - Segundo Tesoureiro. Essa diretoria ficou encarregada de consolidar as bases da SBEM, tomando as providências necessárias para o seu registro civil e para a realização das eleições, em novembro 1988, de acordo com o Estatuto aprovado.

Participaram do ato de fundação da SBEM representantes da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (SBMAC), Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), Comissão Internacional de Instrução Matemática (ICMI), Comitê Interamericano de Educação Matemática (CIAEM), Comitê Executivo do Grupo Internacional para a Psicologia e a Didática da Matemática e Sociedade Brasileira de Física (SBF).

Os objetivos da SBEM, conforme o artigo 4º de seu Estatuto, são:

- I. Promover o desenvolvimento da área de Educação Matemática e sua implementação nas práxis educativas;
- II. Atuar, em caráter complementar às atividades do Estado, junto aos órgãos governamentais na formulação, implementação e avaliação de políticas nacionais de educação e, em especial, as relacionadas à Educação Matemática;
- III. Atuar como centro de debates sobre a produção na área de Educação
   Matemática propiciando o desenvolvimento de análise crítica dessa produção;
- IV. Orientar e atuar na obtenção de recursos para o desenvolvimento da área de Educação Matemática;
- V. Promover o desenvolvimento de pesquisas na área de Educação Matemática;
- VI. Promover estudos e ações focados na formação de Professores na área de Educação Matemática;

<sup>9</sup> Modo de comunicação da época, uma vez que não tínhamos ainda acesso à internet.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> A Ata se encontra disponível no site da SBEM

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Na época, exercia a função de Secretário Geral da Comissão Pró - Fundação da SBEM.

- VII. Promover e divulgar estudos e pesquisas, desenvolvimento de tecnologias alternativas, produção de conhecimentos técnicos e científicos referentes às atividades ligadas à Educação Matemática, nos termos do que dispõe a Lei Federal n°. 9.790, de 23 de março de 1999; e
- VIII. Congregar todas as pessoas que se dispõem a trabalhar pelos objetivos anteriores.

Até o dia 12 de maio de 2019, a SBEM possuía 2.252 associados, distribuídos por todos os 27 estados brasileiros, conforme ilustrado no quadro a seguir:

NORTE NORDESTE CENTRO OESTE SUL **SUDESTE** PA 91 SC 174 SP PE 158 MT 213 248 TO 46 BA 149 GO 79 PR 165 RJ 240 RO 38 CE 62 MS 60 RS 134 MG 149 AM 22 PB 37 DF 35 ES 63 AC RN 21 11 RR 3 MA 17 AP 3 AL 17 12 SE PΙ 5 700 TOTAL 214 **TOTAL** 478 **TOTAL** 387 **TOTAL** 

Quadro 1 - Distribuição de associados da SBEM em maio de 2019

Fonte: dados retirados do site da SBEM (www.sbembrasil.org.br) em 12/05/2019

Com base na distribuição do Quadro 1, pode-se observar que a SBEM concentra o maior número de associados na Região Sudeste e que São Paulo lidera a maior quantidade de associados, com 248. Existe um equilíbrio nos três estados que compõem a Região Sul: Santa Catarina, com 174 associados, Paraná, com 165 associados, e Rio Grande do Sul, com 134 associados. Na Região Centro Oeste, encontra-se o maior número de associados em Mato Grosso, totalizando 213. Na Região Nordeste, onde se concentra o maior número de estados, tem-se em Pernambuco o maior número de associados, 158; em seguida, a Bahia, com 149 associados. Na Região Norte, o Pará concentra o maior número de associados, com 91, e os estados de Roraima e Amazonas com o menor número de associados em todo o Brasil: apenas 3 em cada estado. A SBEM, no Pará, aconteceu a partir do engajamento dos professores que participavam dos Encontros Nacionais de Educação Matemática, motivo que levou à divulgação dos eventos nacionais e à necessidade de mostrar para o Brasil o que se produzia na área de Educação Matemática.

## 1.2 A SBEM REGIONAL PARÁ: A Sociedade e sua Missão

O movimento para a criação da SBEM-PA iniciou em 1988, mas a sua oficialização junto à Diretoria Nacional Executiva – DNE deu-se apenas em 2004, após a eleição da sua 6ª Diretoria Regional. Atualmente, a SBEM-PA tem por objetivos: representar a SBEM no âmbito do Estado do Pará; realizar o Encontro Paraense de Educação Matemática; realizar atividades por iniciativa própria, de acordo com o disposto no Artigo 4° do Estatuto da SBEM; incentivar as atividades dos associados; e divulgar suas atividades nacionalmente.

Durante esta pesquisa, o registro mais antigo encontrado sobre o movimento de criação da SBEM-PA foi a Ata datada em 18 de março de 1988, quando se reuniram no auditório do Centro de Ciências Exatas e Naturais, da Universidade Federal do Pará, sob a coordenação do Professor Neivaldo Oliveira Silva (SEDUC-PA), na época, correspondente estadual da SBEM, os Professores Nelson Leite Cardoso (UEPA), Lucia Regina Veiga Silva, Ana Maria Sgrott Rodrigues (UFPA), Osvaldo Spinelli Júnior (SEDUC-PA/Colégio Nossa Sra. de Nazaré), Tadeu Oliver Gonçalves (UFPA), José Alves Cunha, João Henrique B. Monteiro, Pedro Paulo Soares Rosa, Raimundo Jorge Pires Bastos (SEDUC), Ladeomar Santos Correa (SEDUC), Carlos Monteiro Melo e Ubiracy Rodrigues Soares (UEPA), dando início ao processo de discussão para a formação da Diretoria Estadual da SBEM, no Pará.

Nessa reunião, os presentes decidiram eleger uma comissão provisória que trabalharia em prol da criação da SBEM-PA. A eleição se deu da seguinte forma: cada presente indicaria cinco nomes e os cinco nomes mais votados seriam membros efetivos da comissão. Por consenso, acabaram por decidir que as funções (ou cargos) dos membros eleitos seriam distribuídas da seguinte forma:

Quadro 2 - Comissão provisória de criação da SBEM-PA

CARGO	PROFESSORES	Nº DE VOTOS
Secretário Geral	Neivaldo Oliveira Silva	10 votos
1º Secretário	Ana Maria Sgrott Rodrigues	8 votos
2º Secretário	Raimundo Jorge Pires Bastos	10 votos
1º Tesoureiro	José Alves Cunha	8 votos
2º Tesoureiro	Nelson Leite Cardoso	9 votos

Fonte: Ata de reunião da SBEM-PA de 18/03/88

Esse movimento não avançou, em virtude das ocupações profissionais do grupo que formava a linha de frente, surgindo então a necessidade de criação de uma nova diretoria que pudesse dar continuidade às atividades desenvolvidas pelo primeiro grupo, pondo em prática

algumas das propostas previstas por eles, além de tentar resgatar os associados que estavam bastante dispersos naquele momento (MENDES, 2000).

Mendes (2000) comenta que, em 1990, na UFPA, após novas articulações entre os remanescentes do antigo grupo, juntamente com os novos educadores matemáticos que acreditavam na possibilidade de retomada da luta em prol da criação da SBEM-PA, havia insistência na reorganização do grupo, que visava à oficialização da SBEM-PA, junto à Diretoria Nacional Executiva da SBEM. Foi eleita uma nova comissão em prol da criação de uma Diretoria Regional da SBEM, no Pará, composta por:

Quadro 3 - Comissão de criação da SBEM-PA

CARGO	PROFESSORES
Secretário Geral	Iran Abreu Mendes
1º Secretário	Neivaldo Oliveira Silva
2º Secretário	Pedro Franco de Sá
1º Tesoureiro	Edilson Bentes
2º Tesoureiro	Franz Kreuther Galvão Pereira

Fonte: Mendes, 2000

Chaquiam (2014) relata, em seu artigo, *EPAEM: Elo de integração dos grupos de Educação Matemática no Pará*, que "embora tenham ocorrido reuniões regulares e publicação de boletim bimestral, as dificuldades de disseminar ideias e articular ações em prol da Educação Matemática no Pará continuavam isoladas e inconstantes, tornando o sonho de criação e oficialização da SBEM-PA um pesadelo".

No V Congresso Norte-Nordeste de Ensino de Ciências e Matemática (V CNNECIM), no ano de 1992, foi realizada a maior reunião da SBEM-PA, desde a primeira tentativa de sua criação, contando, inclusive, com a participação da Professora Maria Salett Bienbengut, na época, Secretária Geral da SBEM. A reunião deu um novo alento aos participantes paraenses e com isso os meses seguintes foram bastantes favoráveis à reestruturação do grupo (MENDES, 2000, p. 108-109).

Nos registros pesquisados, encontra-se a pauta da reunião realizada no dia 30 de novembro de 1992:

- 1. **I Encontro Paraense de Educação Matemática I EPAEM**): Ficou acordado nessa reunião que o I EPAEM seria realizado no período de 02 a 04 de junho de 1993 e que haveria uma nova reunião para prosseguimentos dos trabalhos no dia 11/12/1992, às 8h;
- 2. **Realização de eventos mensais**: ficou definido que seria realizado 1(um) evento mensal no museu da UFPA ou no núcleo de arte (Souza Franco), no horário de

- 18h às 20h, sendo o primeiro em 12/01/1993, com o tema "Jogos no Ensino de Matemática"
- 3. Boletim: A previsão para a publicação do Primeiro Boletim era de 15/12/1992. Nele constaria o que é a SBEM, a ficha de filiação e os grupos que estavam trabalhando em Educação Matemática no Pará. Havia a pretensão de que este boletim fosse distribuído no interior, via CPADC<sup>11</sup>, e, na capital, via corpo-acorpo.
- Legalização da SBEM-PA: ficou definido que o Professor Iran Abreu Mendes iria ao cartório Chermont, no dia 11/12/1992, às 09h, preencher a ficha para a legalização da SBEM-PA;
- 5. 1ª Diretoria eleita;
- 6. Campanha de filiação à SBEM;
- 7. O que ocorrer

Entretanto, a falta de espaço para um contato mais direto entre o grupo de professores que compunha a linha de frente dessa luta acabou provocando uma nova dispersão no grupo. Com isso, as Professoras Isabel Cristina Rodrigues de Lucena e Magali Rocha de Sousa, do Laboratório de Educação Matemática (LABEM), da Universidade do Estado do Pará (UEPA), juntamente com um grupo de estagiários ligados ao Programa PIRACEMA<sup>12</sup> – RPADC (Rede Pedagógica de apoio ao Desenvolvimento Científico), também financiado pelo Subprograma Educação para a Ciência -SPEC/PADCT/CAPES, e alguns voluntários, resolvem assumir a SBEM-PA entre o período de 1994 a 1996. Durante este período, contaram com o total apoio do Professor José Maria de Jesus Souza - na época, coordenador do curso de licenciatura em Matemática da UEPA - e do Professor Pedro Franco de Sá, chefe do Departamento de Matemática, Estatística e Informática (DMEI/UEPA).

Durante o VI ENEM, em São Leopoldo/RS, ocorrido em julho de 1998, o Professor Pedro Franco de Sá reuniu a delegação do Estado do Pará, presente no evento, composta pelos professores Iran Abreu Mendes, Natanael Freitas Cabral e Wlamir Abreu Teixeira, alunos da primeira turma do Curso de Especialização em Educação Matemática da UEPA e decidiram oficialmente unir forças para que fosse realizado o I Encontro Paraense de Educação Matemática – I EPAEM, idealizado desde 1990.

<sup>12</sup> Era um programa em rede, como aponta a própria denominação, constituído pelo NPADC/UFPA, SEDUC, FEP (hoje, UEPA – Universidade do Estado do Pará), SEMEC/BEL, UNAMAZ e ERC CIDADE DE EMAÚS).

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Centro Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico, filiado ao NPADC/UFPA através do Projeto Piracema.

Os trabalhos para organização começaram em agosto de 1998, e, em janeiro de 1999, o sonho do I EPAEM é concretizado, tendo como Coordenador Geral o Professor Pedro Franco de Sá, e, como Secretário Geral, o Professor Osvando dos Santos Alves.

Durante este evento, os Professores Wlamir Abreu Teixeira e Natanael Freitas Cabral assumiram a direção da SBEM-PA, ainda não oficializada, com o intuito de dar prosseguimento às próximas edições do EPAEM, favorecendo assim o desenvolvimento do movimento de Educação Matemática no Estado do Pará.

Os Professores Wlamir Teixeira e Natanael Cabral realizaram o II EPAEM, em parceria com a coordenação do curso de licenciatura em Matemática da Universidade da Amazônia - UNAMA, que ocorreu no mês de janeiro do ano 2000. Durante o evento, um novo grupo, formado por professores da SEDUC, assumiu a diretoria da SBEM-PA, mas infelizmente não foi dado prosseguimento aos trabalhos e, principalmente, à realização do III EPAEM.

Nesse interim, a Professora Célia Maria Carolino Pires, Presidente da SBEM no triênio de 2001-2004, em conversa com o Professor Miguel Chaquiam, relatou que existia em sua mesa, na SBEM, três propostas de criação da SBEM-PA e que o Pará deveria se reunir para entrar em consenso e enviar a ela apenas uma proposta, acompanhada da Ata de uma Assembleia Geral, de um Regimento e de uma chapa eleita.

Diante dessa informação, em 2004, houve uma tentativa de reativar a Diretoria Regional da SBEM-PA, mas agora de modo oficial. O Professor Luis Otavio Maciel Miranda, a partir do Regimento de uma das regionais da SBEM, elaborou o regimento da SBEM-PA e articulou a realização de uma Assembleia Geral, com diversos grupos de Professores da UFPA, UEPA, SEDUC, ETRB, CEFET-PA (atual IFPA) e UNAMA. Esses grupos eram formados por professores interessados na reativação da SBEM-PA.

O grupo liderado pelo Professor Luís Otávio encontrou dificuldades em conseguir espaço para a realização da Assembleia Geral. Diante desse impasse, o Professor Luis Otavio entrou em contato com o Professor Miguel Chaquiam, que, na época, era coordenador do curso de licenciatura em Matemática da UNAMA, e, assim, foi disponibilizado o auditório David Mufarrej.

A Assembleia foi marcada para o, dia 05 de junho de 2004, um sábado, após uma palestra proferida pelo Professor Adilson Oliveira do Espírito Santo, sobre Modelagem Matemática. No dia da Assembleia, a composição da diretoria foi realizada, primeiro escolhendo secretários e tesoureiros. No momento da escolha do diretor e vice-diretor, era consenso de que o Professor Luís Otávio Maciel Miranda deveria ocupar o cargo de Diretor

Regional da SBEM-PA e o Professor Natanael Freitas Cabral o de Vice-Diretor, mas o Professor Luís Otávio recusou a proposta da Assembleia.

Enquanto a Assembleia discutia sobre quem assumiria a SBEM-PA, o Professor Miguel Chaquiam saiu para imprimir a frequência dos presentes, já que até então ninguém tinha atentado para a necessidade desse registro. Ao retornar para o auditório, o Professor Tadeu Oliver Gonçalves, junto com o Professor Mario José de Oliveira Thomaz Neto e outros Professores, estavam discutindo uma nova chapa. Quando o Professor Tadeu centrou seu olhar no Professor Miguel, que entrava no auditório, afirmou então que o Professor Miguel seria consenso para o cargo de Diretor da SBEM-PA.

CHAQUIAM (2014, p.4) acrescenta que "nesse dia, depois de muita articulação, o Professor Tadeu Oliver Gonçalves preside a Assembleia, coloca em discussão e votação o Regimento da SBEM-PA para, posteriormente, por aclamação, empossar a nova diretoria da SBEM-PA, reconhecida e oficializada pela Diretoria Nacional Executiva da SBEM, durante a realização do VIII ENEM, realizado em Recife (PE), para o triênio 2004/2007".

A primeira Diretoria Regional da SBEM-PA reconhecida oficialmente pela Diretoria Nacional Executiva (DNE) da SBEM tinha a seguinte composição:

 CARGO
 PROFESSORES

 Diretor
 Miguel Chaquiam

 Vice-Diretor
 Natanael Freitas Cabral

 1° Secretário
 Mario José de Oliveira Thomaz Neto

 2° Secretário
 Patrícia de Campos Corrêa Trindade

 1° Tesoureiro
 Lênio Fernandes Levy

 2° Tesoureiro
 Wlamir Abreu Teixeirs

Quadro 4 - Diretoria Regional da SBEM-PA (2004/2007)

Fonte: Anais do IV EPAEM

Esta Diretoria Regional passa a ter os seguintes objetivos, previstos no Estatuto da SBEM:

- I. Representar a SBEM, no âmbito da respectiva Unidade da Federação;
- II. Realizar o Encontro de Educação Matemática da respectiva Unidade da Federação;
- III. Realizar atividades por iniciativa própria, de acordo com o disposto no Artigo 4° do
   Estatuto da SBEM;
- IV. Incentivar as atividades dos associados: e
- V. Divulgar suas atividades nacionalmente.

Após a oficialização da nova Diretoria Regional da SBEM-PA, eleita para o triênio 2004/2007, foi possível a retomada dos trabalhos para a realização da 3ª edição do EPAEM, o

qual foi realizado em dezembro de 2005. Esse encontro foi marcado pela realização do I Encontro Regional das Sociedades (I ERS), composto pela Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (SBMAC), Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), e Associação Brasileira de Estatística (ABE). Destaca-se esse evento como um importante exemplo de trabalho em conjunto, congregando esforços de diversas sociedades científicas que têm a educação como um de seus objetivos.

Em setembro de 2006, é apresentada a primeira edição do Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Regional Pará (SBEM-PA), tendo como editores responsáveis os Professores Mario José de Oliveira Thomaz Neto, Miguel Chaquiam e Natanael Freitas Cabral. Até o ano de 2011, foram publicadas 20 edições do Boletim Eletrônico<sup>13</sup>. Nelas, é possível encontrar informes gerais, artigos, sugestões de atividades para sala de aula, indicativos de leitura e curiosidades.



Figura 1 - Capa do Primeiro Boletim Eletrônico da SBEM-PA

Fonte: Acervo da SBEM-PA

O mês de setembro de 2006 é marcado também pela realização do IV EPAEM, com o tema *Educação Matemática: Formação de Professores e Inclusão Social*. Já o mês de setembro

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Os boletins podem ser encontrados no site http://sbempara.com.br

de 2007, pela realização do V EPAEM, que foi agraciado com a participação do ilustre Professor Ubiratan D'Ambrosio, que proferiu a conferência de abertura deste Encontro.

Durante o V EPAEM, foi realizada a eleição para definir a composição da nova diretoria da SBEM-PA. Nessa reunião, cogitou-se a possibilidade de recondução da diretoria pelo Professor Miguel, mas essa possibilidade foi afastada, devido ao fato de ele ter sido convidado para compor a Diretoria Nacional, no cargo de 2º tesoureiro. Dessa forma, o Professor Mario Thomaz Neto assume a Diretoria Regional da SBEM no Pará e realiza o VI EPAEM, em 2008, na UEPA.

O Professor Natanael Cabral esclareceu, em entrevista, que, durante a eleição para o triênio 2007/2009, era consenso entre os associados da SBEM-PA que o diretor e o 1º tesoureiro deveriam ser da mesma Instituição, por conta da viabilidade financeira. Com base nesses moldes, foi eleita a seguinte diretoria.

Quadro 5 - Diretoria Regional da SBEM-PA (2007-2009)

CARGO	PROFESSORES	
Diretor	Mario José de Oliveira Thomaz Neto	
Vice-Diretor	Natanael Freitas Cabral	
1º Secretário	Lênio Fernandes Levy	
2º Secretário	Patrícia de Campos Corrêa Trindade	
1º Tesoureiro	Acylena Coelho Costa	
2º Tesoureiro	Wlamir Abreu Teixeira	

Fonte: Acervo da SBEM-PA

No ano de 2009, lamentavelmente, o Professor Mario Thomaz Neto faleceu e a SBEM-PA passa a ser assumida pelo então vice-diretor, o Prof. Natanael Cabral. Elenca-se abaixo a nova formação desta diretoria:

Quadro 6 - Diretoria Regional da SBEM-PA (2009/2011)

CARGO	PROFESSORES
Diretor	Natanael Freitas Cabral
Vice-Diretor	Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha
1º Secretário	Carlos Alberto de Miranda Pinheiro
2º Secretário	Helda do Socorro Monteiro da Silva
3º Secretário	Alailson Silva de Lira
1º Tesoureiro	Wagner Davy Lucas Barreto
2º Tesoureiro	João Cláudio Brandemberg

Fonte: Anais do VII EPAEM

O Professor Natanael como diretor, ainda abalado com a perda do amigo e Diretor da SBEM-PA, em reunião com os demais membros da diretoria, decidiu não realizar o VII EPAEM, em 2009. Mas a SBEM-PA foi parceira na organização do VIII Seminário Nacional

de História da Matemática (VIII SNHM), realizado pela primeira vez na Região Norte do Brasil, em Belém do Pará, na Universidade da Amazônia — UNAMA, Campus Alcindo Cacela, no período de 05 a 08 de abril, de 2009. Momento de comemorar os 10 anos de fundação da Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat), sob a coordenação científica do Prof. Iran Abreu Mendes e local do Prof. Miguel Chaquiam.

A SBEM-PA retoma o EPAEM, no ano seguinte, em 2010, realizando uma grande conquista e concretizando um anseio da diretoria que foi a publicação dos livros produzidos pelos autores dos minicursos realizados durante os encontros, a coleção intitulada *Educação Matemática na Amazônia*, organizada pelos Professores Miguel Chaquiam e Natanael Freitas Cabral. Vale ressaltar que, na pesquisa desenvolvida e nos relatos dos professores que participaram dos encontros, o EPAEM foi percursor de coleções referentes aos encontros que acontecem em todo o Brasil.

Em 2011, a SBEM-PA, sob a direção do Professor Natanael, realiza o VIII EPAEM, e nele uma nova diretoria é eleita para dar prosseguimento aos trabalhos da SBEM, no Pará e ao EPAEM, que passa a ser realizado de dois em dois anos, conforme decidido em Assembleia para que as diretorias pudessem se organizar com mais amplitude. A nova diretoria eleita para o triênio 2011/2014 teve pela primeira vez um aluno como membro, que ocupou o cargo de 3º secretário. Esta diretoria era composta por:

**Quadro 7** - Diretoria Regional da SBEM-PA (2011/2014)

CARGO	PROFESSORES	
Diretor	Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha	
Vice-Diretor	Maria José de Freitas Mendes	
1º Secretário	Vera Lúcia Gouvêa Smith da Silva	
2º Secretário	Isabel Cristina Rodrigues de Lucena	
3º secretário	Alailson Silva de Lira	
1º Tesoureiro	João Cláudio Brandemberg	
2º Tesoureiro	Rita Sidmar Alencar Gil	

Fonte: Anais do IX EPAEM

O IX EPAEM foi realizado por essa diretoria, em 2013, com tema *EPAEM: 15 anos de História*. No ano seguinte, em 2014, durante a realização do III Encontro de Iniciação à Docência (III EINID), encontro que teve apoio da SBEM-PA, foi realizada a Assembleia para a eleição de uma nova Diretoria da SBEM-PA, para o triênio 2014/2017, considerando a finalização do mandato da atual.

Entretanto, não houve inscrições de chapas para concorrer para a Diretoria da SBEM-PA. Na Ata da Assembleia, consta a fala do Professor Iran Abreu Mendes, que propôs então a

recondução dos diretores com remanejamento dos demais membros. A proposta foi aprovada por aclamação, com a seguinte constituição, para o triênio 2014/2017:

**Quadro 8** - Diretoria Regional da SBEM-PA (2014/2017)

CARGO	PROFESSORES
Diretor	Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha
Vice-Diretor	Maria José de Freitas Mendes
1º Secretário	Rita Sidmar Alencar Gil
2º Secretário	Alailson Silva de Lira
1º Tesoureiro	João Cláudio Brandemberg
2º Tesoureiro	Raimundo Otoni Melo Figueiredo

Fonte: Anais do X EPAEM

Após a recondução, esta diretoria realizou em 2015 e 2017, o X EPAEM, com o tema Belém – 400 anos: História, Educação e Cultura, e o XI EPAEM, com o tema Educação Matemática: Perspectivas e Desafios.

No período dessa gestão, houve várias iniciativas para promover a entidade e assim convidar os professores de Matemática a se filiarem a SBEM. E, em 18 de novembro de 2015, a SBEM-PA promoveu, em parceria com o IFPA, uma palestra ministrada pelo Prof. José Manuel Leonardo de Matos<sup>14</sup>, Professor do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa–Portugal, com a temática *Educação Matemática e desenvolvimento profissional dos professores: desenvolvimentos recentes*.

Esse evento tinha como público-alvo os professores e os alunos do curso de Matemática, e ocorreu às 19h no auditório do NEAD, Bloco I, do Campus Belém do IFPA. Ainda em 2015, a diretoria promoveu uma palestra para Professores e alunos do curso de Matemática, ministrada pelo o Professor Iran Abreu Mendes (UFRN), intitulada *História da Matemática para o Ensino*, com o lançamento do livro do autor de mesmo título.

Em 2017, período do XI EPAEM, houve Assembleia para a escolha da diretoria para o triênio 2017/2020, obedecendo à Orientação Normativa Nº 2, oriunda da SBEM Nacional, sendo formada uma comissão eleitoral composta pelos Professores: Miguel Chaquiam (UEPA), Raimundo Otoni Melo Figueiredo (IFPA) e Alailson Silva de Lira (UEPA). A comissão eleitoral introduziu dois suplentes, conforme consta na referida orientação normativa. Houve a inscrição de uma única chapa que foi eleita por maioria dos votos válidos. A chapa eleita está composta pelos seguintes membros:

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal de Juiz de Fora, MG- Brasil

**PROFESSORES CARGO** Diretor Fernando Cardoso de Matos Vice-Diretor Reginaldo da Silva 1º Secretário Demétrius G. de Araújo 2º Secretário José Messildo Viana Nunes 1º Tesoureiro Acylena Coelho Costa 2º Tesoureiro Maria Alice de Vasconcelos Feio Messias 1° Suplente José Carlos de Souza Pereira 2° Suplente Natanael Freitas Cabral

Quadro 9 - Diretoria Regional da SBEM-PA (2017/2020)

**Fonte**: site da SBEM-PA (http://www.sbempara.com.br/)

Ao assumir em 2017, a diretoria coloca como meta principal a organização e realização o XII EPAEM, em 2019, bem como dar prosseguimento aos demais trabalhos iniciados pelas diretorias anteriores, com o intuito de desenvolver a área da Educação Matemática no Estado do Pará, realizando cursos, palestras e outras atividades por iniciativa própria ou em colaboração com outras diretorias regionais e/ou sociedades científicas ou congêneres, de acordo com o disposto no Artigo 2º do Estatuto.

No período de 27 a 29 de junho de 2018, a SBEM-PA promoveu e organizou, juntamente com a Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat) e com o apoio de cinco Instituições de Ensino Superior do Pará, o 5º Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (5º SIPEMAT). O evento foi sediado na Universidade da Amazônia (UNAMA), Campus Alcindo Cacela, em Belém do Pará, e contou com a participação de 476 inscritos.

Outro evento promovido por esta diretoria foi o Simpósio Nacional Sobre o Ensino e Pesquisa da Matemática no Contexto da Educação, Ciência e Tecnologia - SINEPEM, realizado em Belém, Pará, Brasil, no período de 8 a 10 de maio de 2019. O SINEPEM constitui-se um fórum de discussões e intercâmbios de conhecimento científico nas áreas temáticas do referido evento, permitindo traçar novos rumos e definir novas perspectivas para o ensino da Matemática nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

E cumprindo sua meta principal, realizou o XII EPAEM, no período de 16 a 18 de outubro de 2019, nas dependências do IFPA - Campus Belém, com o tema *Educação Matemática: Teorias, Práticas e Reflexões*.

No próximo capítulo, detalhar-se-á do I ao XII EPAEM, procurando ser fiel aos relatos e assumindo o papel de pesquisador, para que as buscas dos dados sejam coerentes com os princípios adotados na pesquisa.

## CAPÍTULO II

# OS ENCONTROS PARAENSES DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - EPAEM

No Pará, um dos resultados do desenvolvimento dos grupos de Educação Matemática foi a promoção de encontros regionais voltados para a área.

Neste capítulo, serão enfocados os Encontros Paraenses de Educação Matemática, no intervalo de 1999 a 2019, fazendo um relato do que ocorreu em todas as edições, conforme elencadas no quadro a seguir:

**EDICÃO** ANO LOCAL I EPAEM 1999 Escola Tenente Rêgo Barros 2000 II EPAEM UNAMA - Campus Alcindo Cacela III EPAEM 2005 UNAMA - Campus BR IV EPAEM 2006 UNAMA - Campus BR V EPAEM 2007 UNAMA - Campus BR VI EPAEM 2008 UEPA – Campus Belém VII EPAEM 2010 UNAMA - Campus Alcindo Cacela VIII EPAEM 2011 UNAMA - Campus Alcindo Cacela IX EPAEM 2013 IFPA – Campus Belém X EPAEM 2015 IFPA – Campus Belém XI EPAEM 2017 IFPA – Campus Belém

**Quadro 10** - Edições do EPAEM (1999-2019)

Fonte: SBEM-PA

IFPA – Campus Belém

2019

XII EPAEM

Segundo a SBEM-PA, um dos resultados desses encontros tem sido a procura, cada vez maior, por parte de professores e estudantes, de oportunidades para continuar sua formação e realizar intercâmbio de experiências, como meio de atualização e aprofundamento da prática profissional.

O EPAEM visa a transformar em realidade os anseios de uma comunidade comprometida com as necessidades da sociedade, por isso, a SBEM-PA estabeleceu os seguintes objetivos para o evento:

 Oportunizar o intercâmbio de experiências docentes e de pesquisas em Educação Matemática no Estado do Pará e na Amazônia;

- Promover a comunicação e o debate sobre estudos, pesquisas, projetos e experiências de profissionais e estudantes interessados na área de Educação Matemática, Matemática e Educação;
- 3. Desenvolver a área de Educação Matemática e Matemática comprometida com uma intervenção pedagógica qualificada que contribua para a construção de uma sociedade igualitária e democrática;
- Consolidar o papel da entidade nacional e regional como representante das ações político-educacionais junto aos órgãos governamentais e à sociedade como um todo;
- 5. Proporcionar um *lócus* de formação continuada para os profissionais do ensino das redes públicas e privada do Estado do Pará, funcionando, ao mesmo tempo, como instrumento divulgador dos conhecimentos produzidos na área de Educação Matemática, Matemática e Educação;
- 6. Promover a integração entre os grupos de matemáticos, psicólogos, educadores e de profissionais de outras áreas, interessados na Educação Matemática e na Matemática.

Dessa forma, o EPAEM tem como público-alvo as seguintes categorias:

- Pesquisadores em Educação Matemática, Matemática e Educação;
- Pesquisadores interessados em Educação Matemática, Matemática e Educação;
- Docentes e Discentes de Pós-Graduação em Educação Matemática, Matemática e Educação;
- Docentes e Discentes dos Cursos de Licenciatura em Matemática;
- Docentes do Ensino Superior interessados em Educação Matemática, Matemática e Educação;
- Professores de Matemática do Ensino Fundamental e Médio das redes pública e privada;
- Professores da Educação Infantil, Educação de Jovens e Adultos, das Séries Iniciais, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, das redes pública e privada;
- Educadores e profissionais interessados em Educação Matemática, Matemática e Educação;
- Discentes de outras áreas interessados na Educação Matemática, Matemática e Educação.

## 2.1. I e II EPAEM: Os Fragmentos da Memória

No mês de julho, do ano de 1998, durante o VI ENEM, em São Leopoldo/RS, o Professor Pedro Franco de Sá realizou uma reunião com a delegação do Estado Pará, composta por alguns professores, dentre eles, Iran Abreu Mendes, Natanael Freitas Cabral e Wlamir Abreu Teixeira e alunos da primeira turma do curso de especialização em Educação Matemática da UEPA, na qual decidiram oficialmente unir forças para que fosse realizado o I Encontro Paraense de Educação Matemática (I EPAEM), idealizado desde 1990.

No retorno à capital paraense, começaram os trabalhos para organização e realização do I EPAEM, com proposta para janeiro de 1999. Assim, o sonho do I EPAEM é concretizado. O encontro foi realizado na Escola Tenente Rego Barros (ETRB), no período de 08 a 10 de janeiro de 1999, em Belém, tendo como coordenador geral o Professor Pedro Franco de Sá e como secretário geral o Professor Osvando dos Santos Alves.

A primeira edição do evento não contou com nenhum tipo de financiamento, sendo que o único recurso disponível foi o valor arrecadado com as inscrições, que variou de R\$10 a R\$15, dependendo do período de inscrição.

Dia 08/01/1999 (Sexta) Dia 09/01/1999 (Sábado) **Dia 10/01/1999 (Domingo)** 9h às 12h – Minicursos 9h às 12h – Minicursos 15h às 17h – Credenciamento 12h às 14h – Almoço 18h – Abertura 12h às 14h – Almoço 14h às 16h – Palestras e 18h30 – Conferência de 14h às 16h – Minicursos Abertura **Debates** 16h às 17h – Entrega de 20h30 – Atividade Cultural 16h30 às 18h30 - Assembleia da SBEM-PA Certificados 17h – Conferência de encerramento e escolha do local do II EPAEM

Quadro 11 - Programação do I EPAEM (1999)

Fonte: Acervo da SBEM-PA

Os participantes da pesquisa e os organizadores do Encontro relataram que o período proposto para a realização do evento foi escolhido intencionalmente: no final de semana, no horário compreendido entre 15h de sexta-feira e 18h do domingo, período em que a ETRB estava sem atividades escolares e assim poderia ceder o espaço para sediar o evento. Houve a participação de cerca de 560 inscritos, entre professores e alunos de matemática.

A comissão organizadora do I EPAEM foi composta por professores, tanto da rede estadual, federal e privada, possibilitando maior integração e a promoção de um canal de

comunicação sobre as pesquisas, os projetos e as experiências de profissionais e estudantes interessados na área de Educação Matemática, Matemática e Educação.

Quadro 12 - Comissão Organizadora do I EPAEM (1999)

NOME	VINCULO INSTITUCIONAL
Antonio da Silva Ferreira	SEDUC e Colégio Moderno
Gesson José Mendes Lima	SEDUC, UEPA/CCSE/DMEI
Harlen Maria de Souza Cabral	Colégio Vera Cruz
Luis Otavio Maciel Miranda	Escola Tenente Rêgo Barros
José Arisson <sup>15</sup>	UNAMA
Natanael de Freitas Cabral	Escola Tenente Rêgo Barros
Osvando dos Santos Alves	UEPA/CCSE/DMEI
Pedro Franco de Sá	UEPA, UNAMA e CESUPA
Ruth <sup>16</sup>	UFPA
Wlamir Abreu Teixeira	Escola Tenente Rêgo Barros

Fonte: Acervo da SBEM-PA

O I EPAEM contou também com a participação do Professor John Andrew Fossa, que ministrou a palestra intitulada *A Avaliação Alternativa em Matemática* e o minicurso *A História da Matemática como recurso para o Ensino da Matemática*. No relato do coordenador geral do evento, Prof. Pedro Franco de Sá, a vinda do Professor John Fossa para participar do evento ocorreu no momento de sua estada em Belém-PA para ministrar uma disciplina do curso de especialização em Educação Matemática na UEPA, que começaria após o EPAEM, e, pelo fato de serem amigos, o convite para participar do evento foi aceito, motivo pelo qual antecipou sua viagem.

Foram proferidas ainda mais cinco palestras, as quais abordaram as seguintes temáticas: Uma Relação entre História da Matemática e Etnomatemática na Sala de Aula, proferida pelo Prof. Iran Abreu Mendes; A Matemática e a Educação Matemática no Ensino Superior, proferida pelo Prof. Edgard Augusto de Oliveira; Geometria: Tipos, fatores e entes determinantes, proferida pelo Prof. João Batista do Nascimento; A Matemática da Produção da Mandioca, proferida pelo Prof. Alexandre Vinicius e; Montessori: A Matemática através da Ação, proferida pela Profa. Luzenilda Moita Sato.

Os 25 minicursos ofertados durante o I EPAEM tiveram carga horária de cinco horas e foram elencados no Quadro 13. Ressalte-se que no verso do certificado de participação do I EPAEM aparecem 31 minicursos, mas verificou-se que diversos deles foram listados de forma duplicada.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Até o final da pesquisa, não foi identificado o nome completo deste membro da comissão organizadora.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Até o final da pesquisa, não foi identificado o nome completo deste membro da comissão organizadora.

Quadro 13 - Relação de Minicursos ofertados durante o I EPAEM

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTE
Números naturais, frações e decimais – pontes que possibilitam a compreensão	Iran Abreu Mendes
Frações – Da construção as operações	João Batista do Nascimento
Cosmo e Caos: A Matemática da complexidade	Osvaldo dos Santos Barros
Brincando com a Geometria das constelações	Osvaldo dos Santos Barros
Xadrez – Um Xeque Mate na Matemática	Helda do Socorro Monteiro Silva
Aprimorando o pensamento através de problemas curiosos	Vinicio da Silva Nascimento
Adivinhações Matemáticas	Selda Nária Sousa da Silva
Ensinando Frações	Neivaldo Oliveira Silva
Ensinando as 4 operações	Antonio Sergio
Ensinando Matemática através da redescoberta	Pedro Franco de Sá
Aquisição de conceitos matemáticos a partir de atividades cotidianas	Mario José de Oliveira Thomaz Neto
Sistemas de numeração e base de contagem	Osvando dos Santos Alves
Navegando pelos caminhos da matemática	Natanael Freitas Cabral
Problemas de olimpíadas matemáticas	Rubens Vilhena Fonseca
A História da Matemática como recurso para o ensino da Matemática	John Andrew Fossa
Fracionando	Eliane A. de Oliveira
Construindo a Matemática com jogos e brincadeiras	Robson André Barata de Medeiros
A construção do Conhecimento Geométrico	Patrícia de Campos Corrêa
A demonstração em Geometria	Fabio Neves
Ensinando Geometria	Neivaldo Oliveira Silva
A visualização no Ensino da Geometria Espacial	Ocivaldo da Silva Pinheiro
Atividades com o Tangram	Luciana Pinto dos Santos
Jogos na construção do Conhecimento Matemático	Valceli Borges
Problemas de Construção Geométrica	Rubens Vilhena Fonseca
Sistemas de Numeração e as 4 operações	Gesson José Mendes Lima

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ

CERTIFO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA ESTATISTICA E INFORMÁTICA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA - SHEM/PA

CERTIFICADO

Certificamos que Aboldman figural figural participou do I Encontro Paraense de Educação Matemática, I EPAEM, realizado no período de 08 a 10 de janeiro de 1999, na Escola Tenente Rêgo Barros, com carga horária total de 20 horas.

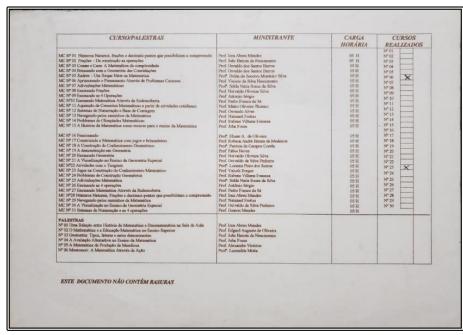
Belém, 10 de Janeiro de 1999.

Pero Sectoria de

Figura 2 - Certificado do I EPAEM (frente)

Fonte: Acervo pessoal da Profa. Rita Gil

Figura 3 - Certificado do I EPAEM (verso)



Fonte: Acervo pessoal da Profa. Rita Gil

As fotos, a seguir, encontradas no acerco pessoal da Professora Luiza Pereira da Silva, foram feitas no Centro de Ciências Sociais e Educação da Universidade do Estado do Pará (CCSE-UEPA), momentos antes de os alunos do curso de Especialização em Educação Matemática dirigirem-se para o I EPAEM, na ETRB.



Figura 4 - Alunos do Curso de Especialização em Educação Matemática

Fonte: Acervo pessoal da Professora Luiza Pereira da Silva



Figura 5 - Alunos do Curso de Especialização em Educação Matemática da UEPA

Fonte: Acervo pessoal da Profa. Luiza Pereira da Silva

A realização do I EPAEM contou com o envolvimento das seguintes Instituições: Universidade Estadual do Pará (UEPA), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade da Amazônia (UNAMA), Secretaria de Estado de Educação do Pará (SEDUC-PA), Secretaria Municipal de Educação e Cultura da cidade de Belém (SEMEC – Belém/PA), Secretaria Municipal de Educação e Cultura da cidade de Ananindeua (SEMEC – Ananindeua/PA), Escola Tenente Rêgo Barros (ETRB), Sindicato dos Professores do Estado do Pará (SINPRO-PA) e Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública do Pará (SINTEPP).

Nesse evento, os Professores Wlamir Abreu Teixeira e Natanael Freitas Cabral assumiram (de forma não oficial) a Diretoria da SBEM-PA, com o intuito de darem prosseguimento às próximas edições do EPAEM.

Com o compromisso assumido, a diretoria realiza o II Encontro Paraense de Educação Matemática (II EPAEM), em Belém, na Universidade da Amazônia (UNAMA), Campus Alcindo Cacela, no período de 19 a 21 de janeiro de 2000, sob a coordenação geral do Prof. Antônio da Silva Ferreira, e em parceria com a coordenação do curso de licenciatura em Matemática da UNAMA. Essa edição do EPAEM reuniu cerca de 300 participantes, sua programação contou com palestras, minicursos, relatos de experiencias e debates.

Convidado para fazer a conferência de abertura do encontro, o Professor Iran Abreu Mendes fez seu discurso com o título *Caminhos percorridos pela Educação Matemática no Estado do Pará*, em que fez questão de ressaltar a importância da disseminação de ideias da

Educação Matemática e a consolidação de grupos de pesquisadores para a educação paraense, ainda muito tímida no Estado.

Nos certificados, a seguir, pode-se observar que, além de coordenador geral do encontro, o Professor Antônio da Silva Ferreira também foi ministrante do curso *Análise Combinatória sem Fórmulas*.

A Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Regional Pará certifica que,
Antônio da Silva Ferreira

participou do "2º Encontro Paraense de Educação Matemática", realizado na Universidade da Amazônia - UNAMA, no período de 19 a 21 de janeiro de 2000, como Coordenador Geral do Encontro.

Belém, 21 de janeiro de 2000

Prof. Natanáel de Freitas Cabral
Prof. Natanáel de Freitas Cabral
Secretario Geral da SBEM-Regional Pará

Figura 6 - Certificado de Coordenador Geral do II EPAEM

Fonte: Acervo pessoal do Prof. Antônio da Silva Ferreira



Figura 7 - Certificado de ministrante de Curso no II EPAEM

Fonte: Acervo pessoal do Prof. Antônio da Silva Ferreira

No acervo pessoal do Prof. Natanael Freitas Cabral também foi encontrado um certificado do evento, que mostra uma das palestras ministradas, intitulada *Implantação do Laboratório de Educação Matemática*, proferida por ele sobre a implantação do LABEM na UEPA.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA REGIONAL PARÁ

A Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Regional Pará certifica que, Natanael Freitas Cabral
participou do "2º Encontro Paraense de Educação Matemática", realizado na Universidade da Amazônia - UNAMA, no período de 19 a 21 de janeiro de 2000, proferindo a Palestra "Implantação do Laboratório de Educação Matemática".

Belém, 21 de janeiro de 2000

Belém, 21 de janeiro de 2000

Belém, 21 de janeiro de 3000

Figura 8 - Certificado do II EPAEM (frente)

Fonte: Acervo pessoal do Prof. Natanael Freitas Cabral

Na pesquisa não foram encontrados outros registros da programação do II EPAEM, além dos certificados acima e da matéria publicada em 24/01/2000, no Semanário nº 1026, da Universidade da Amazônia, a qual registrou dois momentos da segunda edição do evento.



Figura 9 - Foto tirada por Wagner Santana durante o II EPAEM.

Fonte: Semanário da UNAMA, Ano XX, nº 1026, de 24/01/00

Refletindo a matemática no final do milênio da Matemática no Estado do om a principal Parà", disse. proposta de pro-A programação de amover uma reflebertura do encontro, contou xão sobre o ensitambém com a participação no da matemática neste do professor-doutor Iran final de milênio e discutir Abreu Mendes, que minissuas perspectivas, a Societrou uma conferência. dade Brasileira de Educação da Matemática SBEM -Cerca de 300 participantes, entre professores e alunos da UNAMA, UEPa e Regional Pará, rea-lizou nos dias 19, 20 e 21 de janeiro, UFPa., e também de escolas na UNAMA, a se-gunda de ensino médio das redes versão do Encontro Paraenpública e privada marcarem se de Educação Matemática. presença no evento que, em Na noite de abertura sua programação contou do evento, o professor Mário com palestras, debates, re-Guz-zo, representando o latos de experiência e mini-Reitor, destacou a importancursos. Na foto de Wagner cia do evento para a valo-Santana, dois momentos do rização profissional da área, 2º Encontro Paraense de aspectos que também foram Educação Matemática, que ressaltados pelo presidente contou com o apoio UNAMA, da SBEM, Wlamir Abre Texeira: "eventos desta UEPa, UFPa., Escola Tenente Régo Barros, Colégio natureza só contribuem Nazaré, Moderno e Semec/ para o fortalecimento de Belém e Ananindeua. nossa entidade e do ensino

Figura 10 - Matéria publicada sobre o II EPAEM no Semanário da UNAMA

Fonte: Semanário da UNAMA, Ano XX, nº 1026, de 24/01/00

Durante o encerramento do II EPAEM, um novo grupo assumiu a Diretoria da SBEM-PA, mas infelizmente não realizou nenhuma atividade em prol da Educação Matemática Paraense e não houve nenhuma mobilização em quatro anos para que o III EPAEM ocorresse e tampouco houve preocupação em repassar a diretoria. Nas pesquisas realizadas, procurou-se informações referentes aos motivos que levaram esse grupo a não ter conseguido dar continuidade as atividades da SBEM-PA e ao EPAEM, mas não foram encontradas respostas para os questionamentos.

## 2.2 III EPAEM: A Retomada do Movimento

Após quatro anos sem EPAEM, a retomada do movimento para a realização da terceira edição só foi possível após eleição de uma nova Diretoria Regional da SBEM-PA, para o triênio 2004/2007, comandada pelos Professores Miguel Chaquiam e Natanael Freitas Cabral, na qualidade Diretor e Vice-Diretor, respectivamente.

Ainda em 2004, o Professor Marcus Pinto da Costa da Rocha, da UFPA, procurou o Professor Miguel Chaquiam, em busca de espaço para a realização do III Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (III ERMAC) e o Professor Miguel Chaquiam conseguiu a liberação do espaço junto à UNAMA para a realização do evento. Como o Professor Miguel e o Professor Natanael não tinham muita experiência com eventos desse porte, eles participaram da organização do III ERMAC, para aprender como realizar um evento de maior estrutura.

Após a experiência com o III ERMAC, essa diretoria realizou o III Encontro Paraense de Educação Matemática (III EPAEM), em Belém, na Universidade da Amazônia (UNAMA), Campus BR, no período de 05 a 07 de dezembro de 2005.

Essa edição foi marcada pela fusão das seguintes sociedades: Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (SBMAC), Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), e Associação Brasileira de Estatística (ABE), para a realização do I Encontro Regional das Sociedades (I ERS) e, assim, houve a unificação dos eventos: IV Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional (IV ERMAC), III Encontro Paraense de Educação Matemática (III EPAEM) e o 39º Reunião Regional da Associação Brasileira de Estatística (39º RRABE). Segue adiante, a foto da mesa de abertura do I ERS localizada no Acervo da SBEM-PA.



Figura 11 - Mesa de Abertura do I ERS/ III EPAEM em 2005

A comissão organizadora do I ERS foi composta pelos Professores: Heliton Ribeiro Tavares, Marcus Pinto da Costa da Rocha e Miguel Chaquiam, tendo como Comitê Científico Regional – SBEM, os Professores: Francisco Hermes Santos da Silva, Isabel Cristina Rodrigues de Lucena, Miguel Chaquiam, Pedro Franco de Sá e Tadeu Oliver Gonçalves, e como Comitê Científico Regional - SBMAC/ABE, os Professores: Heliton Ribeiro Tavares, João dos Santos Protázio, Marcus Pinto da Costa da Rocha, Mauro de Lima Santos e Maria Regina Madruga Tavares.

Durante o I ERS, foram realizadas 3 (três) conferências: a primeira, intitulada *Conceitos Estatísticos: Reflexões ou Reflexões de um velho estatístico*, teve como conferencista o Prof. Carlos Alberto de Bragança Pereira, BioInfo - Estatística - IME-USP; a segunda conferência teve como temática *Currículo e Matemática no Brasil: Evolução e Perspectivas*, a qual teve como conferencista a Profa. Célia Maria Carolino Pires – PUC/SP; já na terceira conferência, o Prof. Dalton Francisco de Andrade, do Departamento de Estatística da UFSC, abordou a temática *Modelos de Resposta ao Item na área Médica*.

No decorrer I ERS, ocorreram 3 (três) mesas redondas que abordaram as seguintes temáticas: Formação do Licenciado em Matemática: Perspectivas para o século XXI; Ensino e Aprendizagem da Matemática no Contexto Regional: Problemas e Desafios; e Ensino e Aprendizagem da Matemática face Tendências Metodológicas, Tecnologias e Formação do Cidadão.

Os 22 minicursos ofertados durante o evento foram elencados no Quadro 14 e o certificado entregue aos participantes foi ilustrado na figura 12.

Quadro 14 - Minicursos ofertados durante o I ERS

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTE (S)
Avaliação em Matemática	Francisco Hermes Santos da Silva - NPADC/UFPA
Identificação de Obstáculos Didáticos no Ensino de Matemática	José Leal Dias - NPADC/UFPA
Relação entre Álgebra, Aritmética e Geometria	Narciso das Neves Soares - NPADC/UFPA
Etnomatemática	Lênio Fernandes Levy - CEFET/NPADC/UFPA
Problemas Reais com Modelos de Otimização Combinatória	Elizabeth Gouvêa
Solução Numérica da Corda Vibrante, pelo Método de Diferença Finitas, no Excel	Midore Makino – UFPA
Introdução a Computação Quântica	Carlie Lavor – UNICAMP
Conceitos da Didática da Matemática	Luiz Carlos Pais – UFMS
Neural Networks: Conceptual Foundations and Pratical	Eric Thomson - Duke University – USA
Logaritmos: Uma Abordagem Geométrica e Aplicações	Marcos Paulo Cintra da Silva – SEDUC
Bioestatística: Perspectivas em Análise de Dados Genéticos	Julia Maria Pavan Soler – USP
As Tonturas do Sargento Gomes na Geometria Urbana	Jonh Andrew Fossa- UFRN
A História como um Princípio Unificador da Matemática	Iran Abreu Mendes – UFRN
O Marco Conceitual de Matemática na Prova do Pisa de 2003: Análise dos Itens Divulgados	Maria Tereza Carneiro Soares - PUC/PR
Elaboração de Textos Técnicos - Conceitos: Cuidados e	Carlos Alberto Nobre da Silva - ETRB
Estratégias	Wlamir Abreu Teixeira -ETRB/SEDUC
Modelagem Matemática: Elaboração de Atividades	Maria Isaura de A. Chaves - NPI/NPADC/UFPA
Programação Linear Aplicada a Gestão Organizacional	Marco Cesar Goldbarg – UFRN
Análise e Processamento de Sinais	Edson Cataldo- PUC – RJ
Modelagem Matemática em Ciência e Engenharia	Jaime Rivera - LNCC/UFRJ
A Resolução de Problemas de Competições Matemáticas	Luiz Otávio Maciel Miranda – ETRB e
como Oportunidades de Aprendizagem	Marcelo Rufino de Oliveira – IDEAL
Algumas Classes de Distribuições Normais Assimétricas	Celso Rômulo Barbosa Cabral – UFAM
Mistura Finita de Normais em Reconhecimento de Padrões Supervisionado	José Raimundo Gomes Pereira – UFAM

Fonte: Anais do I ERS (2005)

Figura 12 - Certificado de participação no I ERS



Fonte: Acervo pessoal do Prof. Fernando Rocha

Segundo Chaquiam (2014), apenas os três primeiros EPAEM foram realizados sem a nomeação de um tema específico, porém, em todos os outros, a Diretoria da SBEM-PA optou por eleger um tema específico para cada encontro visando a atingir os diversos grupos de Educação Matemática no Pará, bem como a proporcionar meios para aproximar-se dos diversos grupos de pesquisadores do Brasil.

## 2.3 IV ao VIII EPAEM: A Consolidação

O IV Encontro Paraense de Educação Matemática (IV EPAEM) foi realizado em Belém, na Universidade da Amazônia (UNAMA), Campus BR, no período de 04 a 06 de setembro de 2006, com o tema *Educação Matemática: Formação de Professores e Inclusão Social*, congregando cerca de 1.000 profissionais e estudantes interessados em Educação Matemática, Matemática e Educação.



Figura 13 - Logo do IV EPAEM

Fonte: Anais do IV EPAEM (2006)

As inscrições desse encontro iniciaram dia 17/07/06 e foram encerradas em 25/08/06, enquanto o prazo para submissão de trabalhos foi de 17/07/06 até 15/08/2006. O número de inscrições ultrapassou as expectativas dos organizadores, conseguindo agregar professores da rede estadual, em uma parceria com a SEDUC, proporcionando a isenção das inscrições desses professores, mas, segundo relato dos coordenadores do Encontro, não houve retorno financeiro e assim o EPAEM arcou com os custos, sem ter receita suficiente para isso.

O credenciamento dos participantes do IV EPAEM foi realizado com o apoio dos alunos do curso de Matemática da UNAMA e dos alunos do curso de Turismo do CEFET (atual IFPA), parceria que começa a ser desenhada com o IFPA.



Figura 14 - Credenciamento do IV EPAEM no dia 04/09/06

Fonte: Acervo da SBEM-PA

A abertura do IV EPAEM ocorreu no dia 04 de setembro de 2006, às 9h30, no auditório da Universidade da Amazônia – Campus BR e as atividades dos dias 04 a 06 de setembro de 2006 foram realizadas no período de 14h às 21h, conforme programação ilustrada no quadro a seguir:

HORÁRIO 04/09/06 (SEGUNDA) 05/09/06 (TERÇA) 06/09/06 (QUARTA) 8h / 9h30 Credenciamento Abertura Tempo Livre Tempo Livre 9h30 / 12h Atividade Cultural Conferência 12h / 14h Intervalo Intervalo Intervalo Exposição/Minicurso/ Exposição/Minicurso/ Exposição/Minicurso/ 14h / 16h Seção Técnica Oral Seção Técnica Oral Seção Técnica Oral Atividade Cultural Atividade Cultural Atividade Cultural 16h / 17h Coffee Break Coffee Break Coffee Break Exposição Exposição Exposição

Quadro 15 - Programação Geral do IV EPAEM

Fonte: Anais do IV EPAEM (2006)

Conferência

Lançamento de livros e

revistas

Conferência

Encerramento

Conferência

Lançamento de livros e

revistas

18h30 / 20h

20h / 21h

Na foto, a seguir, é possível ver um número expressivo de participantes ocupando o auditório da UNAMA, minutos antes da abertura do IV EPAEM.



Figura 15 - Momentos antes da abertura do IV EPAEM no auditório da UNAMA

A mesa de abertura do IV EPAEM, ilustrada na foto a seguir, foi composta pelo Prof. Roberto Damasceno (representando o Diretor do Centro de Estudos Específicos da UNAMA), Prof. Pedro Franco de Sá (representando o Reitor da UEPA), Prof. Miguel Chaquiam (Diretor da SBEM-PA), Prof. Evaristo Rezende dos Santos (Diretor do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da UNAMA, representando o Reitor da UNAMA), Prof. Marcelo Câmara dos Santos (representando o Presidente da SBEM) e Prof. Hilmar Soares (Diretor do Campus BR da UNAMA).



Figura 16 - Mesa de Abertura do IV EPAEM

O Hino Nacional foi cantado por Aline Vasconcelos e interpretado em LIBRAS, pelo Prof. Raimundo Cleber Teixeira Couto, instrutor de LIBRAS, pedagogo e professor de Educação Especial da Secretaria Municipal de Educação – SEMEC.



Figura 17 - Prof. Raimundo Couto, interpretando Hino Nacional Brasileiro

Fonte: Acervo da SBEM-PA

Visando a promover a comunicação e o debate sobre estudos, pesquisas, projetos e experiências na área de Educação Matemática e Matemática foram proferidas 04 (quatro) conferências, sendo a primeira de abertura do evento.

A conferência de abertura intitulada *Reflexões sobre a Aprendizagem Matemática no Ensino Fundamental* teve como conferencista a Profa. Marilena Bittar da UFMS, que apresentou a pesquisa que estava iniciando sobre a temática em questão. Em seus primeiros levantamentos, identificou a carência de estudos cujo objeto fosse a formação do professor que ensina Matemática na Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental.



Figura 18 - Profa. Dra. Marilena Bittar, proferindo a Conferência de Abertura

Na segunda conferência intitulada *De 0 a 2π: relações entre Matemática, Escola e Sociedade*, o conferencista, Prof. Marcelo Câmara dos Santos, da UFPE, e membro da SBEM, refletiu sobre o funcionamento do conhecimento matemático desde a sua produção até o momento em que ele deve ser mobilizado pelo sujeito, ao se confrontar com suas situações de vida cotidiana ou com aplicação em outros domínios.



Figura 19 - Prof. Marcelo Câmara dos Santos, durante a conferência 02

Fonte: Acervo da SBEM-PA

A terceira teve como conferencista Emmanuel Ribeiro Cunha, Professor da UNAMA e da UEPA, que debateu a temática *Um olhar sobre a formação do Professor de Matemática*.



Figura 20 - Prof. Emmanuel Ribeiro Cunha durante a Conferência 03

Na quarta conferência, denominada *Questões relevantes sobre a história da literatura matemática: a propósito de alguns erros e suas implicações pedagógicas*, o Prof. Iran Abreu Mendes, da UFRN, abordou caminhos e procedimentos determinantes pelos quais a literatura matemática foi sendo construída, nos séculos XVIII e XIX, sob forma isolada, tal como atualmente é abordada em História da Matemática.



Figura 21 – Prof. Iran Abreu Mendes durante a Conferência de Abertura do IV EPAEM

Fonte: Acervo da SBEM-PA

Foram realizadas 03 (três) mesas redondas, as quais discutiram o ensino de Matemática no Estado do Pará, considerando suas peculiaridades territoriais e de infraestrutura além das questões sociais e educação inclusiva.

A mesa redonda 01, com o tema *Educação de Jovens e Adultos (EJA): Um processo de inclusão ou exclusão?*, ficou sob a coordenação da Profa. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena e contou com a participação do Prof. Tadeu Oliver Gonçalves, do Prof. Osvando dos Santos Alves e da Profa. Ana Sgrott Rodrigues.



Figura 22 - Mesa Redonda 01 do IV EPAEM (2006)

A mesa redonda 02 foi coordenada pela Profa. Acylena Coelho Costa e teve como tema *Cognição e Afetividade no ensino de Matemática*. Essa mesa foi formada pelo Prof. Marcelo Câmara dos Santos, Prof. Francisco Hermes S. da Silva e Prof. João dos Santos Carmo.



Figura 23 - Mesa Redonda 02 do IV EPAEM (2006)

Fonte: Acervo da SBEM-PA

A mesa redonda 03 intitulada *A inclusão digital e o ensino de Matemática* foi coordenada pelo Prof. Mário José de O. Thomaz Neto e teve como participantes o Prof. Antônio José de Barros Neto, o Prof. Franz Kreuther G. Pereira e a Profa. Maria de Jesus A. Damasceno.



Figura 24 - Mesa Redonda 03 do IV EPAEM (2006)

Fonte: Acervo da SBEM-PA

Os minicursos foram atividades destinadas aos estudantes de graduação e de pósgraduação e aos docentes da educação básica e superior, que tinham como objetivo a apresentação sistematizada de alternativas metodológicas para o ensino da Matemática, bem como de tópicos relacionados com a temática. No IV EPAEM, foram ofertados 13 (treze) minicursos:

 MC 01: O uso da LIBRAS no ensino de Matemática, ministrado pela Profa. Ivanete Maria Barroso Moreira



Figura 25 - Minicurso 01: O uso da Libras no Ensino da Matemática

Fonte: Acervo da SBEM-PA

MC 02: Etnomatemática nas Séries Iniciais, ministrado pela Profa. Isabel Cristina R.
 Lucena e Profa. Maria Augusta Raposo Brito

As Professoras Isabel e Maria Augusta trouxeram fragmentos da Etnomatemática no perfil teórico, contando um pouco de sua história e, também, metodológico considerando a perspectiva pedagógica que esse estudo contém.



Figura 26 - Minicurso 02: Etnomatemática nas séries iniciais

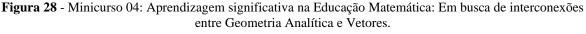
 MC 03: A Geometria Fractal na Sala de Aula, ministrado pelos Professores: João dos Santos Protázio, Beneilde de Fátima Chagas Teixeira e Luiz Carlos Ferreira do Amaral.



Figura 27 - Minicurso 03: A Geometria Fractal na sala de aula

Fonte: Acervo da SBEM-PA

 MC 04: Aprendizagem significativa na Educação Matemática: Em busca de interconexões entre Geometria Analítica e Vetores, ministrado pelos Profs. José Messildo Viana Nunes e Roberto Carlos Dantas Andrade.





Fonte: Acervo da SBEM-PA

MC 05: Modelagem Matemática e a Formação de Professores, ministrado pela Profa.
 Maria Isaura de Albuquerque Chaves.



Figura 29 - Minicurso 05: Modelagem Matemática e Formação de Professores

 MC 06: VETORES: A construção do conhecimento, ministrado pela Profa. Maria José de Freitas Mendes.

Neste minicurso, o tema *vetor* foi tratado de forma prática, por meio de construção geométrica, de maneira a simplificar o entendimento de cada participante sobre o que representa cada elemento que compõe o vetor, as operações com vetores e as relações dos vetores com a geometria, a aritmética e a álgebra.



Figura 30 - Minicurso 06: VETORES: A construção do conhecimento

Fonte: Acervo da SBEM-PA

 MC 07: Jogos e Educação Matemática, ministrado pelo Prof. Francisco Hermes Santos da Silva.



Figura 31 - Minicurso 07: Jogos e Educação Matemática

MC 08: A Calculadora no Ensino de Números Decimais, ministrado pela Profa.
 Rosineide de Sousa Jucá.



Figura 32 - Minicurso 08: Calculadora no Ensino de Números Decimais

Fonte: Acervo da SBEM-PA

 MC 09: A investigação em História da Matemática como contribuição para a superação das dificuldades conceituais dos professores, ministrado pelo Prof. Iran Abreu Mendes.

**Figura 33** - Minicurso 09: A investigação em História da Matemática como contribuição para a superação das dificuldades conceituais dos Professores.



Neste minicurso, o Prof. Iran discutiu e propôs algumas possibilidades de uso da investigação histórica nas aulas de Matemática como alternativa para a aprendizagem matemática com significado, bem como para a superação de possíveis dificuldades conceituais encontradas por professores de Matemática quando ministram suas aulas. Inicialmente, foram abordados alguns pressupostos teórico-práticos acerca da investigação em sala de aula e, em seguida, foram desenvolvidas pequenas investigações acerca do desenvolvimento histórico-epistemológico de tópicos matemáticos como números, equações, funções, logaritmos, geometria e trigonometria.

 MC 10: Uma análise dos erros cometidos pelos alunos nas demonstrações matemáticas, ministrado pela Profa. Vera Lúcia Gouvêa Smith da Silva.

Figura 34 - Minicurso 10: Uma análise dos erros cometidos pelos alunos nas demonstrações matemáticas



Neste minicurso, a Professora Vera Lúcia apresentou uma análise de alguns dos erros cometidos pelos alunos com maior frequência nas demonstrações matemáticas e discutiu sobre a utilização incorreta das técnicas de demonstração que os alunos de graduação cometem. A professora também apresentou algumas terminologias utilizadas nos textos matemáticos, mostrando a forma correta de se estruturar uma demonstração.

 MC 11: Semiótica, Linguística e Matemática: Uma interseção emergente, ministrado pelo Prof. Wandré Guilherme de Campos Lisbôa.



Figura 35 - Minicurso 11: Semiótica, Linguística e Matemática: Uma interseção emergente

Fonte: Acervo da SBEM-PA

 MC 12: Relação entre Álgebra Aritmética e Geometria, ministrado pelo Prof. Narciso das Neves Soares

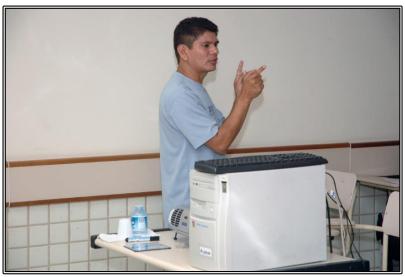


Figura 36 - Minicurso 12: Relação entre Álgebra, Aritmética e Geometria

 MC 13: O ensino de fração por meio de dobraduras, ministrado pelo Prof. Antônio Sérgio dos Santos Oliveira



Figura 37 - Minicurso 13: O ensino de frações por meio de dobraduras

Fonte: Acervo da SBEM-PA

A foto, a seguir, mostra o Professor Miguel Chaquiam, Diretor da SBEM-PA, na época, entregando o certificado de conferencista do IV EPAEM ao Professor Iran Abreu Mendes.



Figura 38 - Entrega de certificados do IV EPAEM

Fonte: Acervo da SBEM-PA

O certificado entregue aos participantes do IV EPAEM foi encontrado no acervo pessoal do Professor Fernando Vasconcelos da Rocha.

**ENCONTRO PARAENSE** EDUCAÇÃO MATEMATICA ação Matemática: Formação de Professores e Inclusão Social ERTIFICADO A Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Regional Pará confere o presente certificado a FERNANDO VASCONCELOS DA ROCHA expedido de acordo com dispositivos legais, por ter participado das Conferências, Mesas Redondas e do Minicurso - MC 09 do IV EPAEM, realizado na Universidade da Amazônia, no período de 04 a 06 de setembro de 2006, com carga horária total de 25 horas. Belém, 06 de setembro de 2006. Miguel Chaquiam Diretor SBEM-PA Mário J.de O. Thomaz Neto Secretário SBEM-PA Realização: Apoio Institucional: 翻

Figura 39 - Certificado do IV EPAEM

Fonte: Acervo pessoal do Prof. Fernando Rocha

A mesa de encerramento no IV EPAEM foi composta por (da esquerda para direita na foto a seguir): Patrícia de Campos Correa Trindade (2º Secretária da SBEM-PA), Natanael Freitas Cabral (Vice-Diretor Regional da SBEM-PA), Miguel Chaquiam (Diretor Regional da SBEM-PA) e Mário José de Oliveira Thomaz Neto (1º Secretário da SBEM-PA).



Figura 40 - Mesa de encerramento do IV EPAEM

Fonte: Anais do IV EPAEM

Durante a mesa de encerramento, foi feita uma avaliação das atividades ocorridas no IV EPAEM e agradecimentos à CAPES pela concessão de auxílio financeiro e à UNAMA por permitir a utilização de auditórios, salas de aulas, equipamentos, salas de apoio, Atrium, painéis e também pelo pessoal de apoio, sem ônus para SBEM-PA.

O V Encontro Paraense de Educação Matemática (V EPAEM), realizado em Belém, na Universidade da Amazônia (UNAMA), Campus BR, no período de 03 a 06 de setembro de 2007, com o tema: Produção e Divulgação do Conhecimento: Educação Matemática na Amazônia, tema proposto em reunião da comissão organizadora do evento, juntamente com a diretoria regional. O logotipo do evento, criação do Professor Miguel Chaquiam, com a colaboração dos alunos do curso de licenciatura em Matemática da UNAMA, expõe a temática do Encontro.

Figura 41 - Logo do V EPAEM



Fonte: Anais do V EPAEM

Um dos pontos altos do evento foi contar com a participação do Professor Ubiratan D'Ambrosio, sendo o conferencista da abertura, palestrando sobre a temática intitulada *As Novas Tecnologias na Educação Matemática e a Etnomatemática*. O Professor D'Ambrosio trouxe em seu discurso reflexões sobre o presente, o passado e o futuro e sobre os vários estágios na evolução do passado ao presente, apontou os objetivos e desafios da educação, ressaltando a ignorância e desvalorização do saber/fazer matemático de outras culturas.

**Figura 42** - Da esquerda para direita: Prof. Natanael F. Cabral, Prof. Ubiratan D'Ambrosio, Profa. Cristiane B. Ângelo, Prof. Luis Carlos A. Aparicio e Prof. Lênio F. Levy



No Encontro, foram realizadas 02 (duas) mesas redondas, contando com a participação de professores do Brasil e do exterior. A mesa redonda 01 foi coordenada pelo Prof. Mario José de Oliveira Thomaz Neto, com o tema *Problemas de Educação Matemática Comuns aos Países da Amazônia*, e contou com a participação do Prof. Ubiratan D'Ambrosio, Prof. Luis Carlos Arboleda Aparicio<sup>17</sup>, Prof. Tadeu Oliver Gonçalves e Prof. Iran Abreu Mendes. A participação do público foi bastante expressiva como se pode observar pela foto do acervo da SBEM-PA ilustrada a seguir:



Figura 43 - Mesa redonda 01 do V EPAEM

Fonte: Acervo da SBEM-PA

A mesa redonda 02, com o tema *Produção e Divulgação do Conhecimento: Educação Matemática na Amazônia*, foi coordenada pela Profa. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena e teve como participantes o Prof. Francisco Hermes Santos da Silva, Prof. Pedro Franco de Sá e o Prof. Natanael Freitas Cabral. Com um tema bem instigante, os participantes se posicionaram fazendo indagações na questão da produção do conhecimento matemático na Amazônia, ainda bastante tímido e impulsionado com os encontros regionais.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Professor Emérito da Universidad del Valle, Cali, Colômbia; Coordenador do Grupo "Historia de las Matemáticas"; Membro fundador e ex-Presidente da Sociedade Latino-americana de História das Ciências e Tecnologia; Membro de diversas sociedades científicas e acadêmicas nacionais e internacionais; Membro de comitês editoriais de várias revistas científicas colombianas e internacionais nas áreas de história, sociologia, epistemologia e ensino de ciências e matemática.

Encontro Paraense de Educação Matemática rodução e divulgação do conhecimento: Educação Matemática na Amazônia Patrocirio:

O3 a 06 de setembro de 2007

BELÉM - PARÁ - BRASIL

BELÉM - PARÁ - BRASIL

Figura 44 - Mesa redonda 02 do V EPAEM

No V EPAEM, foram ofertados 16 minicursos, com capacidade para 40 inscritos cada, os quais foram elencados no quadro a seguir:

Quadro 16 - Relação de Minicursos ofertados durante o V EPAEM

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTE (S)
Modelagem Matemática na Educação de Jovens e Adultos	Edilene Farias Rozal
	Adilson Oliveira do Espírito Santo
O uso de jogos na resolução de problemas	Rosineide de Sousa Jucá
Dois em um: uma investigação histórica sobre a circunferência e o	Iran Abreu Mendes
circulo	
As cônicas e a cidade	John Andrew Fossa
A etnomatemática existe?	Lenio Fernandes Levy
Ensino das secções cônicas por investigação em sala de aula	Marta Maria Mauricio Macena
Ensino de Análise Combinatória por meio de atividades	Carlos Alberto de Miranda Pinheiro
Origami: Um recurso interdisciplinar para o ensino da matemática	Patrícia de Campos Corrêa Trindade
Avaliação, erro e obstáculo na aula de matemática	Francisco Hermes Santos da Silva
Jogos lúdicos de Lewis Carrol: atividade de aprendizagem	Rafael Montoito Teixeira
individual ou em sala de aula	
Modelagem Matemática na Educação Matemática: teoria e prática	Arthur Gonçalves Machado Júnior
Caminhos para o Ensino de Matemática de 1ª a 4ª série à	Dário Pereira da Silva Carmo Neto
Deficientes Auditivos e/ou Visuais	Lusia Ferreira de Almeida
Algumas aplicações da Álgebra Linear	Vera Lúcia Gouvêa Smith da Silva
Raciocínios Matemáticos na produção de calendários	Osvaldo dos Santos Barros
Resolução de problemas de competições matemática como	Luiz Otávio Maciel Miranda
oportunidade de aprendizagem	Marcelo Rufino de Oliveira
Utilização de jogos educativos no Ensino de Matemática	Neivaldo dos Santos Oliveira
	Débora A. T. D. do Rio
	Deisiane N. Castro
	Elizabeth do S. Ribeiro

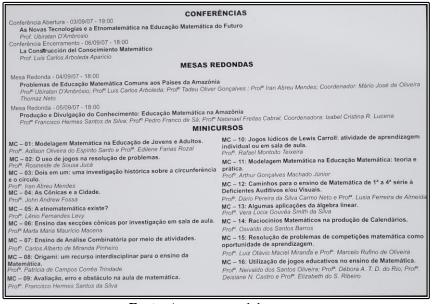
Fonte: Anais do V EPAEM

**ENCONTRO PARAENSE** EDUCAÇÃO MATEMATICA Produção e Divulgação do Conhecimento: Educação Matemática na Amazônia CERTIFICADO A Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Regional Pará confere o presente certificado a FLÁVIA HELENA VASCONCELOS DOS PASSOS expedido de acordo com dispositivos legais, por ter participado das Conferências, Mesas Redondas e do Minicurso - MC 01 do V EPAEM, realizado na Universidade da Amazônia, no período de 03 a 06 de setembro de 2007, com carga horária total de 30 horas. Belém, 06 de setembro de 2007. Miguel Chaquiam Diretor SBEM-PA Mário J.de O. Thomaz Neto Secretário SBEM-PA Apoio Institucional: Patrocínio: Realização: FIDESA WEPA Ofet **N** Unama

Figura 45 - Certificado de Participação do V EPAEM

Fonte: Acervo pessoal da autora

Figura 46 - Certificado de Participação do V EPAEM (verso)



Fonte: Acervo pessoal da autora

A conferência de encerramento do V EPAEM foi proferida pelo Prof. Luis Carlos Arboleda Aparicio, primeiro conferencista internacional a participar do EPAEM, com o tema: La Construcción del Conocimiento Matemático. O tema de encerramento proporcionou aos participantes refletir sobre a conhecimento matemático. Arboleda desenvolve pesquisa dentro de seu campo de investigação, a saber: História e Filosofia da Matemática, apropriação e uso da história da educação matemática e história sócio cultural da Matemática na Colômbia.



Figura 47 - Prof. Luis Carlos Arboleda Aparicio durante a conferência de encerramento

O VI Encontro Paraense de Educação Matemática (VI EPAEM), realizado em Belém, na Universidade do Estado do Pará (UEPA), Campus I - CCSE, no período de 03 a 05 de setembro de 2008, com o tema: *Tendências Metodológicas em Educação Matemática*. A temática desenvolvida trouxe à tona questões muito em voga no contexto da educação matemática. A logomarca criada para o evento foi inspiração do Professor Miguel Chaquiam, que utiliza movimentos balizadores da matemática.



Figura 48 - Logo do VI EPAEM

Fonte: Anais do VI EPAEM (2008)

O VI EPAEM congregou cerca de 400 profissionais e estudantes, respondendo à expectativa dos organizadores. A conferência de abertura foi proferida pela Profa. Maria Salett Biembengut, da Fundação Universidade Regional de Blumenau – FURB, que discorreu sobre

o tema Modelagem Matemática: Possibilidades e Dificuldades, uma das tendências metodológicas adotada no movimento da Educação Matemática.

A sexta edição do EPAEM contou com uma mesa redonda, coordenada pelo Prof. Neivaldo Oliveira Silva, com o tema Perspectivas Didáticas para o Ensino de Matemática. Participaram da mesa os Professores: Pedro Franco de Sá (UEPA), Adilson Oliveira do Espírito Santo (UFPA) e Saddo Ag Almould (PUC-SP). A discussão entre os debatedores refletiu as tendências metodológicas atuais no Ensino de Matemática, no âmbito nacional e do Estado do Pará, bem como sua importância para o processo de ensino e aprendizagem de Matemática, objetivando com isso a socialização das diversas experiências dos grupos de pesquisa voltados para a área.

Durante o encontro ocorreram duas palestras: A primeira foi coordenada pelo Prof. Osvando dos Santos Alves e ministrada pela Profa. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena, que abordou a seguinte temática Etnomatemática: Educação Matemática pelos Saberes da Tradição; A segunda palestra foi coordenada pela Profa. Acylena Coelho Costa e ministrada pelo prof. Saddo Ag Almouloud, que abordou o tema Formação de Professores e Apreensão Significativa de Problemas Envolvendo Provas e Demonstrações.

Na sexta edição, o número de minicursos ofertados foram um total de 12, conforme relacionado a seguir:

Quadro 17 - Relação de Minicursos ofertados durante o VI EPAEM

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTE
Modelos e Aplicações no Ensino Fundamental	Maria Salett Biembengut
Objetos de Aprendizagem na Educação Matemática	Arlindo José Junior
Análise Didática de Situações-Problema em Geometria	Saddo Ag Amouloud
O Ensino de Matemática por Atividade	Pedro Franco de Sá
Modelagem por Equações Diferenciais Ordinárias	Eliane de Oliveira
Frações através de dobraduras de papel	Antonio Sérgio
Ensino de Análise Combinatória	Carlos Alberto de Miranda Pinheiro
Discutindo a Alfabetização Matemática na Educação Infantil	Osvando dos Santos Alves
Articulando em Didática da Matemática	José Messildo Viana Nunes
Diálogos entre Modelagens e Etnomatemática	Lênio Fernandes Levy
Utilização de Software Geogebra no Ensino da Matemática	Mauricio de Moraes Fontes
O Ensino de Matemática para Deficientes Auditivos	Rita Sidmar Alencar Gil

Fonte: Anais do VI EPAEM

Ao longo desta dissertação, várias indagações surgiram sobre como eram escolhidos os minicursos e qual a relação do minicurso com a temática do encontro. Diante disso, a Professora Maria Lúcia Rocha, minha orientadora e Diretora da SBEM-PA, em duas gestões, esclareceu que os professores eram convidados pelos organizadores que apresentavam o modelo de minicurso que gostariam de oferecer aos participantes do EPAEM. Quanto à relação dos minicursos, esses nem sempre poderiam se adequar ao tema, devido à linha de pesquisa do professor convidado. Todavia, observando a sexta edição, percebe-se que todos os minicursos estavam alinhados com a temática do EPAEM.

A programação geral do VI EPAEM pode ser observada no verso do certificado distribuído aos participantes:



Figura 49 - Certificado de participação do VI EPAEM (frente)

Fonte: Acervo pessoal da Profa. Maria Alice de V. Feio Messias

Figura 50 - Certificado de participação do VI EPAEM (verso)



Fonte: Acervo pessoal da Profa. Maria Alice de V. Feio Messias

Durante a pesquisa, encontramos apenas um único registro do VI EPAEM, apesar de várias tentativas feitas com os participantes dos encontros, utilizando sites e criando páginas para localizar as pessoas envolvidas, nas redes sociais.

**Figura 51** - VI EPAEM - mesa composta por (da esquerda para direita) Osvando Alves, Rubens Fonseca, Mario Thomaz Neto, Neivaldo Silva e Miguel Chaquiam



Fonte: Acervo da SBEM-PA

Apesar de já ter sido relatado no capitulo I, convém ressaltar, nesse momento, que, lamentavelmente, em 2009, o diretor da SBEM-PA, Mario José de Oliveira Neto, faleceu, abalando muito a todos os membros da SBEM-PA, e, por esse motivo, o VII Encontro Paraense de Educação Matemática (VII EPAEM) não foi realizado no ano de 2009.

No ano seguinte, a SBEM-PA retoma os trabalhos para realização do VII EPAEM. A parceria com a Universidade da Amazônia (UNAMA) continuou e foi o Campus Alcindo Cacela que sediou o evento, no período de 08 a 10 de setembro de 2010.

A comissão organizadora, após vários debates sobre a temática mais apropriada para agregar a sétima edição, em comum acordo, decidiu sobre trazer a cultura da Amazônia como tema principal do encontro, sendo escolhido o tema: *Cultura e Educação Matemática na Amazônia*. A coordenação geral ficou com o Prof. Miguel Chaquiam, na época, professor da UNAMA, que assim abriu mais uma vez as portas para sediar o encontro.



Figura 52 - Logo do VII EPAEM

Fonte: Anais do VII EPAEM (2010)

A abertura do VII EPAEM ocorreu no dia 08 de setembro de 2010, às 18h, no auditório David Mufarrej e congregou cerca de 600 profissionais e estudantes. Nesse encontro foram proferidas 03 (três) conferências.

A conferência de abertura teve como conferencista o Prof. Cristiano Alberto Muniz da UnB e Presidente da SBEM, que debateu sobre o tema *Como ajudar a criança a gostar de Matemática?*.

Durante a conferência, o Professor Cristiano Muniz relatou que a capacidade para realizar atividade matemática requer da criança sobretudo o desenvolvimento de estruturas de pensamento que não se constituem meramente, a partir do ensino de conceitos e que é no contexto de resolução de situações-problema significativas na infância que as crianças vão, inicialmente, descobrir uma forte motivação pela aprendizagem matemática. Dessa forma, ajudar a criança a ter um bom relacionamento com a Matemática significa favorecer o desenvolvimento de estruturas do pensamento operatório, em contexto de problematização, busca na construção de resolução e argumentações lógicas.

A segunda conferência intitulada *Educação Matemática e Cultura Amazônica: das matemas indígenas às ticas e metrias das obras de Landi* teve como conferencista o Prof. Iran Abreu Mendes. Durante a conferência, o Prof. Iran Mendes apresentou uma proposta de uso da investigação de algumas práticas sociais históricas como a arquitetura, as práticas artesanais de cerâmicas, a azulejaria antiga e as fabricações de cestarias na Amazônia paraense como possibilidades de investigação matemática para as aulas de Matemática.

Essa proposta é resultado dos estudos que ele desenvolve, desde 2001, com a finalidade de apontar caminhos para a exploração investigatória do patrimônio histórico, cultural e arquitetônico, na organização de problematizações matemáticas transversais que possam ser incorporadas às atividades de ensino-aprendizagem da Matemática na Educação Básica.

A conferência de encerramento ficou por conta da Profa. Maria da Conceição Almeida, da UFRN, que explanou sobre a *Educação como Aprendizagem da Cultura*. A Profa. Maria da Conceição Almeida chamou a atenção para um ponto importante: é preciso distinguir ciência e conhecimento. A ciência é uma forma particular de conhecimento e o conhecimento não se reduz à ciência.

A referida professora também relatou que, além dos conhecimentos teóricos e técnicos veiculados pelas escolas e universidades, as experiências felizes ou traumáticas no interior da família, o convívio social, a imitação de valores e personagens que nos marcam, as dores da alma, a obra de arte, o romance, o cinema, as viagens, os acontecimentos inesperados e o erro são igualmente fontes importantes de conhecimento.

Foram realizadas 02 (duas) mesas redondas, que discutiram o ensino de Matemática no Estado do Pará, considerando suas peculiaridades territoriais e de infraestrutura. Além das questões sociais e de educação, foram também discutidos os diferentes programas de pósgraduação existentes no Estado, objetivando agregar competências já existentes nas diferentes áreas do conhecimento e as políticas de fomento ao ensino, pesquisa e extensão.

A mesa 01, da qual participaram o Prof. Neivaldo Oliveira Silva e a Profa. Maria José de Freitas Mendes, foi coordenada pela Profa. Acylena Coelho Costa, e teve como temática *O Ensino de Matemática e a Formação de Professores*.

Durante a mesa, o Prof. Neivaldo abriu uma discussão sobre a formação de professores, visando a compreender esse processo, tendo em vista às ênfases institucional e pessoal, buscando verificar a relação existente entre essas duas dimensões, assim como a determinância delas.

Nesse sentido, discutiu o processo de formação inicial, refletindo sobre sua estrutura, percebendo um forte teor aplicacionista e buscando pensar em meios de transformação, dandolhe caráter mais pessoal. O palestrante também relacionou formação continuada com prática docente e produção de saberes, numa perspectiva de autonomia do professor e, finalizou, relacionando produção de saberes com ensino, dando indicativos de indissociabilidade entre essas duas ações.

A mesa 02, com o tema *Cultura e Educação Matemática*, foi coordenada pela Profa. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena e teve como participantes o Prof. Roberto Paulo Bibas Fialho e a Profa. Maria da Conceição Almeida.

A Profa. Maria da Conceição Almeida ressaltou que o fenômeno da cultura é uma emergência, em complexidade, que surge dos domínios da matéria e da vida e sobre a

importância de acolher um 'novo espírito científico', que nasce da consciência de que a multiplicidade das vivências culturais evoca construções cognitivas diversas.

Já o Prof. Roberto Bibas teceu um olhar sobre a globalização, as transformações ambientais e culturais, para entender como atualmente a cultura representa um diferencial na prática de estudo e aprendizado educacional matemático.

No VII EPAEM, foram ofertados 11 (onze) minicursos que, pela primeira vez, passaram a ser publicados em formato de livro, através da primeira Coleção *Educação Matemática na Amazônia*, organizada pelos Professores Miguel Chaquiam e Natanael Freitas Cabral.

Essa publicação representa um incentivo a mais aos professores que sempre participavam, almejando a difusão da Educação Matemática no Estado do Pará. Assim, os professores que ofertavam os minicursos, entregavam o material com antecedência para que fosse para a gráfica e, no dia do minicurso, cada participante recebia o produto final, que era a publicação do livro do minicurso.

Essa publicação materializou um sonho da SBEM-PA em disponibilizar um espaço de divulgação da produção de conhecimentos no campo da Educação Matemática, voltados à Região Amazônica.

**Quadro 18** - Relação de Minicursos ofertados durante o VII EPAEM (2010)

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTE(S)	
Rumos Que Levam à Tabela Trigonométrica a	Maria José de Freitas Mendes (UFPA)	
Partir da Corda	Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha (IFPA)	
Uma Proposta de Ensino de Análise Combinatória	Carlos Alberto de Miranda Pinheiro (UEPA) Pedro Franco de Sá (UEPA)	
Aplicações da Lógica da Matemática	Vera Lúcia Gouvêa Smith da Silva (UNAMA)	
Ensino das Operações com Números Relativos Utilizando Máquina de Calcular	Rosângela Cruz Salgado (SEDUC-PA)	
Atividades de Ensino de Matemática Utilizando a História da Matemática	Rosineide de Sousa Jucá (UEPA) Mônica Suelen Ferreira de Moraes Vagner Viana das Graças	
Um Estudo Sobre a Representação Semiótica das Funções Elementares	Raimundo Otoni Figueiredo (IFPA)	
Percepções Afetivas nas Práticas Avaliativas	Patrícia Feitosa Santos (SEDUC-PA)	
Trabalhando Com Jogos de Forma Interdisciplinar no Ensino da Matemática	Raquel Passos Chaves Morbach (SEDUC-DF)	
Elaboração de Itens de Matemática para o Enem	Carlos Alberto Avelar Amâncio (ETRB)	
Avaliação no Ensino da Matemática: Instrumento de Poder ou Poder para Educar?	Sandra Lúcia Paris (UFRN)	
Utilização de Questões de Olimpíadas de	Adenilson Pereira Bonfim	
Matemática no Ensino da Matemática	Wagner Davy Lucas Barreto (ETRB)	

Fonte: Anais do VII EPAEM

A seguir, alguns registros do VII EPAEM, localizados durante a pesquisa. A primeira foto registra a presença de alunos do curso de licenciatura em Matemática da UFPA/Campus Cametá prestigiando o evento e as demais registram membros da equipe executiva durante o credenciamento dos participantes.



Figura 53 - Alunos de Lic. em Matemática da UFPA/Campus Cametá no VII EPAEM

Fonte: Acervo pessoal do Prof. Romulo Everton Moia



Figura 54 – Membros da Equipe Executiva durante o Credenciamento do VII EPAEM

Ao final do VII EPAEM, os participantes receberam o seguinte certificado, com carga horária de 20 horas, que foi encontrado no acervo pessoal de Alailson da Silva de Lira:

ENCONTRO PARAENSE

DE

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Cultura e Educação Matemática na Amazônia

CERTIFICADO

A Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Regional Pará

confere o presente certificado a

expedido de acordo com dispositivos legais, por ter participado

das Conferências, Mesas Redondas e do Minicurso - MC 03 do

VII EPAEM, realizado na Universidade da Amazônia, no período de

08 a 10 de setembro de 2010 contras a setembro de 2010.

Mijurior Chaquiam

Codridendor do VII EPAEM

Realização:

Apoio:

Patrocínio:

Pa

Figura 55 - Certificado de Participação do VII EPAEM

Fonte: Acervo pessoal do Alailson Silva de Lira

O VIII Encontro Paraense de Educação Matemática (VIII EPAEM), realizado em Belém, deu continuidade à parceria com a Universidade da Amazônia (UNAMA), Campus Alcindo Cacela, que cedeu os espaços sem ônus para o EPAEM. Foi realizado no período de 08 a 09 de setembro de 2011 e a temática escolhida pela organização traz à tona o debate sobre História da Matemática, ainda muito inibida como linha de pesquisa no Estado.

O tema de consenso entre os organizadores foi *Faces da História da Matemática e da Educação Matemática na Amazônia*. O evento continuou sob a coordenação geral do Prof. Miguel Chaquiam, contando com cerca de 600 participantes. O logotipo foi criação do Professor Chaquiam e de seus alunos do curso de Licenciatura de Matemática da UNAMA e da UEPA.



Fonte: Anais do VIII EPAEM

No VIII EPAEM, foram proferidas 02 (duas) conferências, além do painel de abertura.

O painel de abertura *Faces da História da Matemática e da Educação Matemática na Amazônia* contou com a participação dos Profs. Rui dos Santos Barbosa - UFPA/UEPA, Tadeu Oliver Gonçalves - UFPA e Pedro Franco de Sá - UNAMA.

A conferência 01 *Matemática, História e Criatividade: formar professores investigadores e alunos criativos* teve como conferencista o Prof. Iran Abreu Mendes – UFRN, que apresentou dois exemplos históricos com vistas a mostrar como o espírito criativo é de fundamental importância na formação do matemático e do educador matemático, tal como foi proposto por Henri Poincarée Lewis Carroll.

A conferência 02 *Memória, História e Educação Matemática* foi proferida pelo Prof. Wagner Rodrigues Valente – UNIFESP, mas infelizmente a sua fala não foi encontrada nos Anais do VIII EPAEM.

A programação do VIII EPAEM também contou com a formação de 02 (duas) mesas redondas:

A mesa 01 foi coordenada pela Profa. Maria José de Freitas Mendes - UFPA e contou com a participação dos Professores Iran Abreu Mendes da UFRN e João Cláudio Brandemberg<sup>18</sup> da UFPA, que abordaram a seguinte temática: *Experiências do uso da História da Matemática no Ensino*.

Durante a mesa 01, o Professor Iran Mendes falou sobre o desenvolvimento de projetos de investigação histórica, no ensino da Matemática, os quais têm por finalidade verificar a Matemática presente nas diversas situações em que se constrói a realidade sociocultural, com vistas a ampliar o conhecimento matemático construído historicamente.

A mesa 02 foi coordenada pelo Prof. Carlos Alberto de Miranda Pinheiro (UEPA), e contou com a participação dos Professores: Wagner Rodrigues Valente (UNIFESP) e José Miguel Veloso (UFPA), que abordaram o tema: *História de Matemáticos e da Matemática na Amazônia*<sup>19</sup>.

No VIII EPAEM, foram ofertados 10 (dez) minicursos que podem ser observados no quadro 19 e no verso do certificado entregue aos participantes do evento. Esses minicursos deram origem à publicação da segunda edição da Coleção *Educação Matemática da Amazônia*.

<sup>19</sup> Nos Anais do VIII EPAEM, consta que o texto utilizado pela mesa não foi disponibilizado pelos palestrantes.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> A fala do professor Brandemberg não foi encontrada nos anais do VIII EPAEM.

Quadro 19 - Relação de Minicursos ofertados durante o VIII EPAEM

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTE(S)	
Aplicações da álgebra linear	Vera Lúcia Gouvêa Smith da Silva (UNAMA)	
Uma abordagem histórica da resolução da equação do 4º grau	João Cláudio Brandemberg (UFPA)	
Resolução de problemas do 1º grau por atividades	Vagner Viana da Graça (UEPA) Mônica Suelem Ferreira de Moraes	
Ensino de área de figuras planas por meio de malhas quadriculadas	Andrey Patrick Monteiro de Paula (UEPA) Pedro Franco de Sá (UNAMA / UEPA)	
O software Geogebra nas aulas de matemática	Maria Lúcia Pessoa Chaves da Rocha (IFPA) Eduardo Álvaro Dias da Trindade (IFPA) Emanuel Tiago Waghon (IFPA)	
Prática docente para o Ensino da Geometria Analítica Plana	Roberto Carlos Dantas Andrade (ETRB) Renato Borges Guerra (UFPA)	
Experiências na História da Educação Matemática no Pará	Neivaldo Oliveira Silva (UEPA)	
A evolução do conceito de alfabetização funcional e suas aplicações em atividades para o ensino de matemática	Daniele Esteves Pereira (UFRN/PPGEd)	
Abandono da geometria? Vivam as geometrias!	Maria Célia Leme da Silva (UNIFESP) Vincenzo Bongiovanni (UNIBAN) Wagner Rodrigues Valente (UNIFESP)	
Conversando sobre decimais e dízimas periódicas	Antônio dos Santos Filho (UFBA) Maria Auxiliadora Lisboa Moreno Pires (UCSAL/UEFS)	

Fonte: Anais do VIII EPAEM

O certificado do VIII EPAEM foi disponibilizado pelo Prof. Marcel de Almeida Barbosa e ilustrado abaixo:

Figura 57 - Certificado do VIII EPAEM (frente)



Fonte: Acervo pessoal do Prof. Marcel Barbosa

Figura 58 - Certificado do VIII EPAEM (verso)

PAINEL e CONFERÊNCIAS Painel - Abertura - 08/09/11 - 10h inel - Abertura - 08/09/11 - 10h
FACES DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA E DA
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA AMAZÓNIA
nferência I - 08/09/11 - 15h
MATEMÁTICA, HISTÓRIA e CRIATIVIDADE:
Formar professores investigadores e alunos c Apresentação: Prof<sup>o</sup>. Rui dos Santos Barbosa - Prof<sup>o</sup>. Pedro Franco de Sá Prof<sup>o</sup>. Tadeu Oliver Gonçalves.Coordenador: Prof<sup>o</sup> Natanael Freitas Cabral Conferencista: Prof. Iran Abreu Mendes. estigadores e alunos criativos Conferência II - 09/09/11 - 15h MEMORIA, HISTÓRIA e EDUCAÇÃO MATEMÁTICA Conferencista: Prof<sup>o</sup>. Wagner Rodrigues Valente. MESAS MESAS

EXPERIÊNCIAS DO USO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NO ENSINO

Prof' Iran Abreu Mendes; Prof' João Cláudio Brandambero: Condensalos les; Profº João Cláudio Brandemberg; Coordenadora: Profº. Maria José de Freitas Mendes Mesa II - 09/09/11 - 18h HISTÓRIA DE MATEMÁTICOS E DA MATEMÁTICA NA AMAZÔNIA Profo Wagner Rodrigues Valente: Profo José Miguel Veloso: Coordenador: Profo Carlos Alberto de Miranda Pinheiro MINICURSOS MC – 01: Aplicações da Álgebra Linear

Prof<sup>®</sup>. Vera Lúcia Gouvéa Smith da Silva.

MC – 02: Uma abordagem histórica da resolução da equação do 4º grau

Prof<sup>®</sup>. João Cláudio Brandemberg.

MC – 10: Conversando sobre Decimais e Dizimas Periódicas MC – 03: Resolução de problemas do 1º grau por atividades Profº. Vagner Viana da Graça e Profª. Mônica Suelem Ferreira de Moraes MC – 04: O ensino de área de figuras planas por meio de malhas quadriculadas LIVROS quadriculadas
Prof\*. Andrey Patrick Monteiro de Paula e Prof\*. Pedro Franco de Sá
MC – 05: O software Geogebra nas aulas de Matemática
Prof\*. Maria Lúcia Pessoa Chaves da Rocha ; Prof\*. Emanuel Tiago Waghon
e Prof\*. Eduardo Álvaro Dias da Tirindade . Coleção II Educação Matemática na Amazônia Organizadores: Prof<sup>®</sup>. Miguel Chaquiam e Prof<sup>®</sup>. Natanael Freitas Cabral IRAN ABREU MENDES - a docência como profissão Organizador: Prof<sup>o</sup>. Carlos Aldemir Farias MC – 06: Prática docente para o ensino da Geometria Analítica Plana Prof<sup>®</sup>. Roberto Carlos Dantas Andrade e Prof<sup>®</sup>. Renato Borges Guerra. COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS - TEMAS MC - 07: Experiências na História da Educação Matemática no Pará CC - 01: Ensino e Aprendizagem da Matemática. CC - 02: Etnomatemática e Tendências da Educação Matemática. CC - 03: História da Educação Matemática e da Matemática. CC - 04: Tecnologias e Multimídias no Ensino da Matemática. CC - 05: Teorias Matemáticas e Educação Matemática. Prof°. Neivaldo Oliveira Silva. MC – 08: A evolução do conceito de alfabetização funcional e suas aplicações em atividades para o ensino de Matemática Prof<sup>a</sup>. Daniele Esteves Pereira

Fonte: Acervo pessoal do Prof. Marcel Barbosa

CHAQUIAM (2014, p.5) ressalta que, durante o VIII EPAEM, foi realizada uma Assembleia Geral para eleição da nova diretoria da SBEM-PA, que passou a ser assumida pelas Professoras Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha (IFPA) e Maria José de Freitas Mendes (UFPA), na qualidade de diretora e vice-diretora, respectivamente.

Nessa Assembleia, várias questões foram levantadas entre os participantes e organizadores e decisões importantes foram tomadas e ficou determinado que o EPAEM passaria a ser realizado de dois e dois anos, devido ao crescimento do evento e as inovações que seriam implementadas.

Assim, a diretoria teria mais tempo para a organização do encontro, como também fazer uma maior divulgação da SBEM-PA, proporcionando aos membros efetivos da sociedade e aos professores e alunos do curso de Matemática programações como: palestras com pesquisadores da Educação Matemática, organizar conferências e atividades voltadas para formação de professores.

## 2.4 IX ao XII EPAEM: Os Avanços e As Perspectivas

Em 2013, durante o IX Encontro Paraense de Educação Matemática (IX EPAEM), a SBEM-PA comemorou os 15 anos de realização do I EPAEM e a publicação da 3ª Edição da

Coleção *Educação Matemática na Amazônia*, fatos que evidenciam e contribuíram para a consolidação do Movimento de Educação Matemática na Região.

A partir dessa edição, o encontro passa a ser realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), no período de 03 a 05 de setembro de 2013. As instalações do IFPA foram cedidas à nova diretoria, que contou com a colaboração dos professores da Instituição, com os alunos do curso de licenciatura em Matemática e dos técnicos-administrativos da instituição.

A Diretora da SBEM, a Professora Maria Lúcia Rocha, relatou a atenção dada pelo diretor da época em ceder o espaço para o evento e o fato de que ser professora da instituição e conhecedora do espaço onde trabalhava facilitou para que o evento ocorresse na normalidade.

O tema do encontro foi proposto em reunião com a diretoria e dentro do Grupo de Estudo em História e Ensino da Matemática (GEHEM). Tal grupo, que se reunia todas as quintas-feiras, discutia sempre nos finais das reuniões sobre a organização do evento. Relata ainda a Diretora da SBEM-PA, Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha, que as reuniões eram feitas com um ano de antecedência e se intensificavam quando se aproximava o encontro. O tema *EPAEM: 15 anos de História* foi unanimidade entre os presentes.



Figura 59 - Logo do IX EPAEM

Fonte: Anais do IX EPAEM

O logotipo foi criação do Professor Miguel Chaquiam, que buscou mostrar a força do lápis e papel para se contar a história. No decorrer das reuniões, criaram-se as comissões e a comissão central que ficaria responsável pela organização geral. A comissão foi formada por professores e alunos de pós-graduação, na área de Educação Matemática, vinculados às seguintes instituições:

Quadro 20 - Comissão Organizadora do IX EPAEM

NOME	INSTITUIÇÃO
João Cláudio Brandemberg	UFPA
Maria José de Freitas Mendes	UFPA
Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha	IFPA
Miguel Chaquiam	UNAMA/UEPA
Natanael de Freitas Cabral	UNAMA/UEPA/ETRB
Neivaldo Oliveira Silva	UEPA
Patrícia de Campos Correa	SEDUC/PA
Patrícia Feitosa Santos	IFPA/SEDUC
Raimundo Otoni Melo Figueiredo	IFPA
Rita Sidmar Alencar Gil	IFPA
Alailson Silva de Lira	PPGECM/IEMCI/UFPA
Cibele Borges de Sousa	PPGECM/IEMCI/UFPA
Everaldo Raiol da Silva	PPGECM/IEMCI/UFPA
Marcelo Miranda Serrão	PPGECM/IEMCI/UFPA
Márcio Benício de Sá Ribeiro	PPGECM/IEMCI/UFPA
Mônica Suelen Ferreira de Moraes	PPGECM/IEMCI/UFPA
Nayra da Cunha Rossy	PPGECM/IEMCI/UFPA
Tatiana Lopes de Miranda	PPGECM/IEMCI/UFPA

Fonte: Anais do IX EPAEM

O comitê científico desta edição constituiu-se de professores (mestres e doutores) das seguintes instituições:

Quadro 21 - Comitê Científico do IX EPAEM

NOME	INSTITUIÇÃO
Adilson Oliveira do Espirito Santo	UFPA
Fernando Cardoso de Matos	IFPA
Iran Abreu Mendes	UFRN
Isabel Cristina Rodrigues de Lucena	UFPA
João Cláudio Brandemberg	UFPA
Maria José de Freitas Mendes	UFPA
Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha	IFPA
Natanael de Freitas Cabral	UNAMA/UEPA/ETRB
Neivaldo Oliveira Silva	UEPA
Pedro Franco de Sá	UNAMA/UEPA
Raimundo Otoni Melo Figueiredo	IFPA
Rita Sidmar Alencar Gil	IFPA

Fonte: Anais do IX EPAEM

Na grade da programação geral do IX EPAEM, encontrada durante a pesquisa, pode-se observar a participação de professores de outros estados como conferencistas:

Quadro 22 - Programação Geral do IX EPAEM

Horário	Dia: 03/09/13 (TERÇA)	Dia: 04/09/13 (QUARTA)	Dia: 05/09/13 (QUINTA)
13h30	Livre	Comunicação Científica	Comunicação Científica
14h30	Credenciamento	Conferência I Prof. Cristiano Muniz - UNB "Dificuldades em aprendizagem matemática: dificuldades para quem?	Conferência II Profa. Dra. Nilza Bertoni – UNB "Conteúdos matemáticos adequados para licenciatura em Matemática"
15h30	Credenciamento	Minicurso	Minicurso
17h00	Cerimônia de Abertura	Lanche/Pôster	Lanche/Pôster
17h30	Painel de Abertura "15 anos de EPAEM" Prof.Natanael Cabral Prof.Miguel Chaquiam Prof.Pedro Sá Neivaldo Silva	Mesa Redonda  "A inserção da Educação Matemática na formação do Professor" Prof.Tadeu Gonçalves Profa. Dra. Isabel Lucena Prof.Iran Mendes	Plenária de Encerramento Prof.Iran Mendes - UFRN Prof.Cláudio Brandemberg - UFPA Profa. Dra. Maria Lucia Rocha - IFPA Profa. Dra. Isabel Lucena - UFPA Prof.Miguel Chaquiam — UEPA/UNAMA
19h00	Coquetel Cultural		

Fonte: Anais do IX EPAEM

No acervo pessoal da Profa. Rita Sidmar Alencar Gil, foram encontrados registros de sua participação no IX EPAEM e uma foto da Profa. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha, com membros da equipe executiva:

Figura 60 - Profa. Rita Gil no último dia do IX EPAEM com dois membros da equipe executiva



Fonte: Acervo Pessoal da Profa. Rita Sidmar Alencar Gil

PAY SAP SAP

Figura 61 - Profa. Rita Gil e Prof. Iran Mendes com parte da equipe executiva do IX EPAEM

Fonte: Acervo Pessoal da Profa. Rita Sidmar Alencar Gil



Figura 62- Profa. Maria Lúcia Rocha com membros da Equipe Executiva do IX EPAEM

Fonte: Acervo Pessoal da Profa. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha

Durante o evento, foram apresentadas 71 comunicações científicas e 7 pôsteres. Também foram disponibilizados 10 minicursos aos participantes.

Quadro 23 - Relação de Minicursos ofertados durante o IX EPAEM

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTE	
Resolução de Problemas: do Texto ao Contexto	Rosalba Lopes de Oliveira (IFESP)	
Euler, Professor	João Claudio Brandemberg (UFPA)	
Introdução à Metodologia de Pesquisa em Etnomatemática	Lucélida de Fátima Maia da Costa (UEA) Maria Augusta Raposo de Barros Brito (UFPA/ Bragança) Ângela Maria Rodrigues de Figueiredo (UEA)	
Tratamento da Informação: Olhares e Utilização	Alaison Silva De Lira (UEPA) Ana Brandão de Souza (UEPA)	
Laboratório de Educação Matemática: Atividades para o Ensino Fundamental	Natanael Freitas Cabral (UNAMA/UEPA/ETRB) Nayra da Cunha Rossy (PPGECM/ UFPA)	
Transacionalidade da Análise Combinatória a Luz da TAD.	Itamar Miranda da Silva (UFAC) George Christ Caraveo da Silva (PPGECM/UFPA)	
Ensino de Funções Exponenciais e Logarítmicas por Atividades.	Silvio Tadeu Tales da Silva (PPGE/ UEPA) Pedro Franco de Sá (UEPA/ UNAMA)	
Trabalhando com Atividades: Uma Proposta para Integrar a História da Matemática e o Ensino de Álgebra.	Marcelo Miranda Serrão (PPGECM/UFPA) Tatiana Lopes de Miranda (PPGECM/UFPA) Everaldo Raiol da Silva (PPGECM/UFPA)	
O Ensino da Função Afim por Atividades	Cristiane do Socorro Ferreira dos Santos (PPGECM/UFPA) Fábio José da Costa Alves (UEPA/ UNAMA)	
<i>eπi</i> +1: História e Ensino da Matemática	Miguel Chaquiam (UNAMA/UEPA) Iran Abreu Mendes (UFRN)	

Fonte: Anais do IX EPAEM

A Profa. Luiza Pereira da Silva, durante a entrevista concedida, entregou, para compor a documentação desta dissertação, o certificado entregue aos participantes do IX EPAEM, conforme ilustrado a seguir:

Figura 63 - Certificado de Participação do IX EPAEM (frente)



Fonte: Acervo pessoal da Profa. Luiza Pereira da Silva

Painel - Aberturà - 0509/13 - 17h
15 ANOS DE EPAEM
Conferêncial - 0409/13 - 14h
"DIFICULDADES EM APRENDIZAGEM MATEMATICA:
DIFICULDADES PARA QUEMP"
Conferêncial II - 0509/13 - 17h
"CONTEUDOS MATEMATICOS ADEQUADOS PARA
LICENCIATURA EM MATEMATICA"

Mesa I - 04/09/13 - 17h
"CONTEUDOS MATEMATICOS ADEQUADOS PARA
LICENCIATURA EM MATEMATICA"

MESAS

MINICURSOS
MC - 01: RESOLUCAO DE PROBLEMAS: DO TEXTO AO CONTEXTO.
Prof. Prof. Dr. Tadou Oliver Conjaves Prof. Dr. Labbel Licena Prof. Dr. Iran Abreu Mendes

MINICURSOS
MC - 01: RESOLUCAO DE PROBLEMAS: DO TEXTO AO CONTEXTO.
Prof. Prof. Dr. Solucial de General Matematica (DEPA)
MC - 02: EULER, PROFESSOR
Prof. Jobo Classicia Simaniemberg (UPPA)
MC - 03: CITATAMENTO DA INFORMAÇÃO CONTRA O USO
TENDENCIOSO DA MATEMATICA
Prof. Maiston Silva De Liru (UEPA) Prof. Iran Abreu Mendes
Prof. Prof. Solucia de General Conferencias (UEPA)
MC - 03: ENTRADUÇÃO DA MATEMATICA
Prof. Maiston Silva De Liru (UEPA) Prof. Iran Abreu Mendes
Prof. Prof. Liru (UEPA) Prof. Iran Abreu Mendes
Prof. Prof. Liru (UEPA) Prof. Iran Abreu Mendes
Prof. Prof. Liru (UEPA) Prof. Iran Abreu Mendes
Prof. Matematica (Instantado - PPGECMUPPA); Prof. Versido Rainid (Instant

Figura 64 - Certificado de Participação do IX EPAEM (verso)

Fonte: Acervo pessoal da Profa. Luiza Pereira da Silva

No ano de 2015, a SBEM-PA homenageou a cidade de Belém do Pará, durante a realização do X Encontro Paraense de Educação Matemática (X EPAEM), em alusão à comemoração, em 2016, aos 400 anos da fundação da cidade. A ideia da homenagem partiu da Professora Maria José Mendes, participante do GEHEM, na época. Esse encontro contou a participação de cerca de 300 pessoas.

O X EPAEM, foi realizado em Belém, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA, no período de 09 a 11 de setembro de 2015, com o tema: *Belém* – 400 anos: História, Educação e Cultura.

O tema traz à tona os desafios regionais não só na Educação Matemática ou na Matemática, mas a preocupação com melhoria da qualidade do ensino na Região, onde História, Educação e Cultura possam caminhar lado a lado. O logotipo foi criação do Prof. Chaquiam.



Figura 65 - Logo do X EPAEM

Fonte: Anais do X EPAEM

O X EPAEM foi organizado por diretores e membros do Grupo de Estudos e Pesquisa em História e Ensino da Matemática (GEHEM) e contou mais uma vez com o apoio do Prof. Miguel Chaquiam e de alguns alunos da Universidade do Estado do Pará - UEPA. Elenca-se, no quadro a seguir, a composição da comissão organizadora do X EPAEM:

Quadro 24 - Comissão Organizadora do X EPAEM

NOME	INSTITUIÇÃO
João Cláudio Brandemberg	UFPA
Maria José de Freitas Mendes	UFPA
Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha	IFPA
Miguel Chaquiam	UEPA
Raimundo Otoni Melo Figueiredo	IFPA
Rita Sidmar Alencar Gil	IFPA
Alailson Silva de Lira	PPGECM/IEMCI/UFPA
Amanda Moura Rocha	PPGECM/IEMCI/UFPA
Benedito Fialho Machado	PPGECM/IEMCI/UFPA
Cibele Borges de Sousa	PPGECM/IEMCI/UFPA
Everaldo Raiol da Silva	PPGECM/IEMCI/UFPA
Francisca Janice dos Santos Fortaleza	PPGECM/IEMCI/UFPA
Glaucianny Amorim Noronha	PPGECM/IEMCI/UFPA
Marcelo Miranda Serrão	PPGECM/IEMCI/UFPA
Márcio Benício de Sá Ribeiro	PPGECM/IEMCI/UFPA
Stephany Gláucia de Oliveira Paulo	PPGECM/IEMCI/UFPA
Walber Cristiano Lima da Costa	PPGECM/IEMCI/UFPA
Jaqueline de Aquino Batista	UEPA
José dos Santos Guimarães Filho	UEPA/GEHEM
Renata Cristina Alves Matni	UEPA
Thainá de Nazaré Silva de Lima	UEPA

Fonte: Anais do X EPAEM

A programação geral do evento contou com uma cerimônia de abertura, duas mesas redondas, três conferências, e uma palestra de encerramento. Foram apresentadas 99 comunicações científicas e 39 pôsteres, além de 11 minicursos ministrados.

Elenca-se, no Quadro 25, a composição da comissão científica responsável pela avaliação dos trabalhos e, no Quadro 26, a programação geral desse encontro.

Quadro 25 - Comissão Científica do X EPAEM

NOME	INSTITUIÇÃO
Prof. Adilson Oliveira do Espírito Santo	UFPA
Prof. Carlos Aldemir Farias	UFPA
Prof. Iran Abreu Mendes	UFRN
Prof. João Cláudio Brandemberg	UFPA
Prof. José Messildo Viana Nunes	UFPA
Prof. Miguel Chaquiam	UEPA
Prof. Pedro Franco de Sá	UEPA
Profa. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena	UFPA
Profa. Maria José de Freitas Mendes	UFPA
Profa. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha	IFPA
Profa. Rita Sidmar Alencar Gil	IFPA

Fonte: Anais do X EPAEM

Quadro 25 - Programação Geral do X EPAEM

Horário	Dia: 09/09/15 (quarta)	Dia 10/09/15 (quinta)	Dia: 11/09/15 (sexta)
13h30	Livre	Comunicação Científica	Comunicação Científica
14h30	Credenciamento	Conferência I "Educação Matemática e Linguagem" Marisa Abreu da Silveira – UFPA	Conferência II "Educação Matemática no Pará" Neivaldo Oliveira Silva - UEPA
15h30		Minicurso	Minicurso
17h	Cerimônia de Abertura	Pôster/Lanche	Pôster/Lanche
17h30	Conferência de Abertura "Belém 400 anos: História, Cultura e Educação" Iran Abreu Mendes – UFRN - Presidente da SBHMat	MESA I "Educação Matemática e Diversidade Cultural" Wilma de Nazaré Baia Coelho – UFPA; Siobhan Victoria Healy- Universidade Anhanguera- SP; e Carlos Aldemir Farias da Silva – UFPA (Mediador)	MESA II  "Educação Matemática e Formação de Professores" Claudianny Amorim Noronha – UFRN; Tadeu Oliver Gonçalves – UFPA; e Raimundo Otoni Melo Figueiredo – IFPA (Mediador)
19h	Coquetel Cultural Lançamento de Livros	Livre	Palestra de Encerramento  "Algumas matemáticas da história universal e brasileira" João Batista do Nascimento- UFPA Plenária de Encerramento - Maria Lúcia Rocha – Diretora da SBEM-PA - Maria José de F. Mendes – Vice-diretora da SBEM-PA

Fonte: Anais do X EPAEM

A conferência de abertura do X EPAEM foi realizada pelo Prof. Iran Abreu Mendes, que, na época, era professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e presidente da Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat), com a temática do

encontro *Belém 400 anos: História, Cultura e Educação*. Na figura, a seguir, ilustra-se o registro encontrado desse momento no acervo da SBEM-PA.



Figura 66 – Prof. Iran Abreu Mendes na Conferência de Abertura do X EPAEM

Fonte: Acervo da SBEM-PA

Durante essa edição, foram ofertados 11 minicursos, os quais foram publicados na quarta edição da coleção *Educação Matemática na Amazônia*.

Quadro 26 - Relação de Minicursos ofertados durante o X EPAEM

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTE(S)	
Das quadraturas gregas as somas de Riemann-Darboux	João Cláudio Brandemberg	
Letramento Matemático: Introdução ao trabalho em sala de aula	Claudianny Amorim Noronha	
	Luanna Priscila da Silva Gomes	
Matematizando o Patrimônio Histórico-Cultural de Belém do	Iran Abreu Mendes	
Pará	Rita Sidmar Alencar Gil	
Tarefas com equações do primeiro grau na perspectiva da	José Messildo Viana Nunes,	
resolução de sistemas lineares	José Carlos de Souza Pereira	
	Fernando Cardoso de Matos	
Aulas de Matemática com auxílio de tecnologias digitais:	Iran Abreu Mendes	
sugestões de apresentações didáticas	Benedito Fialho Machado	
Educação Matemática e educação de surdos: algumas	Edson Pinheiro Wanzeler	
abordagens	Elielson Ribeiro de Sales	
Avaliar para melhorar as aprendizagens em Matemática	António Manuel Águas Borralho	
	Isabel Cristina Rodrigues de Lucena	
	Maria Augusta Raposo de Barros Brito	
Padrões Matemáticos na Cultura Amazônica: pesquisa em	Osvaldo dos Santos Barros	
Etnomatemática		
Ensino de Matrizes via resolução de problemas	Pedro Franco de Sá	
	Hugo Carlos Machado da Silva	
Uso de implicações das linguagens no ensino de Matemática	Miguel Chaquiam	
O desenvolvimento de saberes docentes em modelagem	Maria Isaura de Albuquerque Chaves	
Matemática	Adilson Oliveira do Espírito Santo	
	Elizabeth Gomes Souza	

Fonte: Anais do X EPAEM

Além do lançamento dos livros dos minicursos, através da quarta edição da coleção *Educação Matemática na Amazônia*, organizada por Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha, Maria José Freitas Mendes e Miguel Chaquiam, foi incluído na programação o lançamento do livro intitulado *Educação Matemática na Amazônia Ribeirinha: Práticas e Investigações*, organizado por Isabel Cristina Rodrigues de Lucena e Janderson Vieira de Souza.



Figura 67 - Lançamento da 4ª Edição da Coleção Educação Matemática na Amazônia

Fonte: Acervo da SBEM-PA



Figura 68 - Profa. Isabel Lucena durante o lançamento do seu livro.

Fonte: Acervo da SBEM-PA

O X EPAEM contou com a participação de 360 inscritos e o encerramento foi comandado pelo Professor Benedito Fialho Machado, que conquistou a todos os presentes com a sua habilidade e simpatia, através da apresentação do Show Matemágico.



Figura 69 - Prof. Benedito durante a sua apresentação do Show Matemágico no X EPAEM

Fonte: Acervo da SBEM-PA

O certificado entregue aos participantes do X EPAEM, com carga horária de 30 horas, foi encontrado no acervo pessoal da Profa. Francisca Janice dos Santos Fortaleza:

EPAEM

XENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
BELÉM - 400 Anos: História, Educação e Cultura
09 a 11de setembro de 2015

CERTIFICADO

A Sociedade Brasileira de Educação Matemática Regional-Pará (SBEM-PA)
confere o presente certificado a

FRANCISCA JANICE DOS SANTOS FORTALEZA
expedido de acordo com os dispositivos legais, por ter participadodo X EPAEM, realizado em Belém, Pará, Brasil, no periodo de 09 a 11 de setembro de 2015. Com carga horária de 30 horas.

Belém, 11 de setembro de 2015.

Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha
Diretora SBEM-PA

Realização

Apoio

Figura 70 - Certificado de participação do X EPAEM (frente)

Fonte: Acervo Pessoal da Profa. Francisca Janice dos Santos Fortaleza

COMISSÃO ORGANIZADORA NICAÇÃO CIENTÍF João Claudio Brandemberg - UFPA
Maria José de Freitas Mendes - UFPA
Maria Lucia Pessoa Chaves Rocha - IFPA
Miguel Chaquiam - UEPA
Ribardo - Roman - UEPA
Ribardo - Roman - UEPA
Ribardo - Roman - Roma CONFERENCIA I "Educação Matemátic MINICURSO MESA II 17:30 Walber Christiano Lima da Costa - PPGEM/IEMCI/UFPA Renata Cristina Alves Matni - UEPA Amanda Moura Rocha - IEMCI/UFPA Francisca Janice dos santos Fortaleza - PPGEM/UFPA Thaina de Nazaré Silva de Lima UEPA José dos Santos Guimarães Filho - UEPA/ GEHEM Jakelline de Aguino Batista - UEPA COMISSÃO CIENTÍFICA Prof. Dr. João Claudio Brandemberg - UFPA Profa. Dra. Maria José de Freitas Mendes - UFPA Profa. Dra. Maria Lucia Pessoa Chaves Rocha – IFPA Profa. Dra. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena - UFPA Profa. Dra. Rita Sidmar Alencar Gil - IFPA Prof. Dr. Miguel Chaquiam – UEPA Prof. Dr. Iran Abreu Mendes – UFRN Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias – UFPA Realização: Prof. Dr. Adilson Oliveira do Espírito Santo - UFPA S B E M Prof. Dr. José Messildo Viana - UFPA

Figura 71 - Certificado de Participação do X EPAEM (verso)

Fonte: Acervo Pessoal da Profa. Francisca Janice dos Santos Fortaleza

O XI Encontro Paraense de Educação Matemática (XI EPAEM) foi realizado em Belém, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), sob a coordenação geral da Professora Rita Sidmar Alencar Gil, no período de 11 a 13 de setembro de 2017, com o tema *Educação Matemática: Perspectivas e Desafios*. Foram inscritos 280 participantes.

A temática para o encontro foi bastante discutida e analisada pela Diretoria da SBEM-PA e pelos seus apoiadores. As reuniões aconteceram com bastante antecedência e assim foram formadas as comissões assim distribuídas: 1) Organização do Site; 2) Comissão de Inscrição; 3) Comissão de Propaganda; 4) Comissão Financeira; 5) Comissão Científica; 6) Comissão de Arte e Cultura e 7) Comissão de Infraestrutura e logística. O modelo de organização facilitou muito os trabalhos dos envolvidos e, segundo relato dos organizadores, o trabalho ficou bem dividido.

O logotipo do evento foi mais uma vez criação do Prof. Chaquiam, pensando na temática envolvida, as perspectivas e desafios da Educação e da Matemática, fazendo a sua intersecção com o ensino.

Figura 72 - Logo do XI EPAEM



Fonte: Anais do XI EPAEM

Essa edição contou com o patrocínio da Universidade do Estado do Pará (UEPA), da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e teve a seguinte comissão organizadora:

Quadro 27 - Comissão Organizadora do XI EPAEM

NOME	INSTITUIÇÃO
João Cláudio Brandemberg	UFPA
Maria José de Freitas Mendes	UFPA
Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha	IFPA
Miguel Chaquiam	UEPA
Natanael de Freitas Cabral	UEPA
Raimundo Otoni Melo Figueiredo	IFPA
Rita Sidmar Alencar Gil	IFPA
Acylena Coelho Costa	UEPA
Alailson Silva de Lira	GEHEM
Amanda Moura Rocha	GEHEM
Benedito Fialho Machado	GEHEM
Demétrius Gonçalves de Araújo	GEHEM
Edina Fialho Machado	GEHEM
Edson Costa Cruz	IFPA
Fabio Barros Gonçalves	UEPA
Fabricio Santos de Sousa	GEHEM
Flávia Helena Vasconcelos dos Passos Sales	GEHEM
Francisca Janice dos Santos Fortaleza	GEHEM
José dos Santos Guimarães Filho	GEHEM
Marconni Augusto Pock de Oliveira	UEPA
Marcos Fabricio Ferreira Pereira	UEPA
Maria Alice de Vasconcelos Feio Messias	GEHEM
Maria Vânia de Almeida Gemaque	GEHEM
Patricia de Campos Corrêa	SEDUC-PA
Stephany Gláucia de Oliveira Paulo	GEHEM

Fonte: Anais do XI EPAEM

A abertura do evento iniciou com a apresentação da Orquestra de Flauta Doce da Amazônia, coordenada pelo Professor e Músico Acácio Cardoso.



Figura 73 - Apresentação da Orquestra de Flauta Doce da Amazônia

Fonte: Acervo da SBEM-PA

Após a apresentação da orquestra, a mesa de abertura do XI EPAEM foi composta pelo Reitor do IFPA, Cláudio Alex Jorge da Rocha; pelo Reitor da UEPA, Rubens Cardoso da Silva; pelo representante da SEDUC, Prof. Carlos Alberto de Miranda; pelo Diretor Geral do IFPA Campus Belém, Manoel Antônio Quaresma Rodrigues; pela Diretora Geral da SBEM-PA, Profa. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha e pela Coordenadora Geral do XI EPAEM, Profa. Rita Sidmar Alencar Gil. Pode-se observar, na Figura 74, o Auditório Central do IFPA lotado, durante a abertura do evento, motivo de comemoração para todos os envolvidos na organização.



Figura 74 - Auditório Central do IFPA ocupado pelos participantes do XI EPAEM

Fonte: http://ifpa-pibidmat.blogspot.com/2017/09/xi-epaem-11-12-e-13-de-setembro-de-2017.html

A programação geral do XI EPAEM pode ser observada no quadro a seguir:

Quadro 28 - Programação Geral do XI EPAEM

Horário	Dia: 11/09/17 (segunda)	Dia: 12/09/17 (terça)	Dia: 13/09/17 (quarta)
13h	Livre	Comunicação Científica	Comunicação Científica
		Mesa Redonda I	Mesa Redonda II
		"A formação do licenciado em	"Faces do Ensino de
15h	Credenciamento	Matemática no contexto atual"	Matemática"
	Credenciamento	Mediadora: Maria José de	Mediador: Miguel
		Freitas Mendes (UFPA)	Chaquiam (UEPA)
16h		Pôster/Lanche	Pôster/Lanche
16h45	Cerimônia de Abertura	Minicursos	Minicursos
	Conferência de	Conferência I	Conferência de
	Abertura	"Penso, logo existo: Desafios e	Encerramento
18h15	"Educação Matemática	perspectivas no desenvolvimento	"Metodologias ativas e
	Perspectivas e	de raciocínios"	sociointeração nas aulas de
	desafios"	Rute Elizabete de Souza Rosa	Matemática"
	Antonio José Lopes	Borba	Iran Abreu Mendes
	Lançamento de Livros Coquetel Cultural		Posse da nova diretoria da
19h15		Livre	SBEM/PA
			Atração Cultural

Fonte: Anais do XI EPAEM

A mesa redonda I, intitulada *A formação do licenciado em Matemática no contexto atual*, foi mediada pela Profa. Maria José de Freitas Mendes e teve como participantes a Profa. Acylena Coelho Costa, o Prof. José Augusto Nunes Fernandes e o Prof. Raimundo Otoni Melo Figueiredo.

Figura 75 - Mesa I mediada pela Profa. Maria José Mendes

Fonte: http://ifpa-pibidmat.blogspot.com/2017/09/xi-epaem-11-12-e-13-de-setembro-de-2017.html

A mesa redonda II, intitulada *Faces do Ensino de Matemática*, foi mediada pelo Prof. Miguel Chaquiam e teve como participantes as Professoras Ana Paula Nascimento Pegado Couto, Daniele Esteves Pereira, Maria Alice de Vasconcelos Feio Messias e Sandra Regina Figueiredo de Miranda. O debate realizado nessa mesa trouxe um leque de conhecimento de como o ensino caminha nas esferas federal, estadual e municipal.



Figura 76: XI EPAEM - Mesa II mediada pelo Prof. Miguel Chaquiam

Fonte: http://ifpa-pibidmat.blogspot.com/2017/09/xi-epaem-11-12-e-13-de-setembro-de-2017.html

Durante o evento, foram ofertados 12 minicursos, que deram origem ao lançamento dos 12 volumes da 5ª edição da coleção *Educação Matemática na Amazônia*. Também foram lançados mais três livros, sendo eles: Sequências Didáticas: Estrutura e Elaboração, do Prof. Natanael de Freitas Cabral; Atividades de Modelagem Matemática: Materiais Recicláveis de Fabio Alves e Roberto Paulo Bibas; e Ensaios Temáticos: História e Matemática em Sala de Aula, do Prof. Miguel Chaquiam.



Figura 77 - Capa dos livros lançados durante o XI EPAEM

Quadro 29 - Relação de Minicursos ofertados durante o XI EPAEM

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTE		
O idioma da álgebra	João Cláudio Brandemberg Quaresma		
O ensino de funções trigonométricas por atividades	Rosana dos Passos Corrêa Pedro Franco de Sá		
Jogos matemáticos regionalizados	Rita Sidmar Alencar Gil		
História, contos e lendas para o ensino da matemática	Alailson Silva de Lira Ana Brandão de Souza		
Educação inclusiva: a deficiência visual em foco	Marcos Evandro Lisboa de Moraes Marcelo Marques de Araújo Elielson Ribeiro de Sales		
Razão de ser da educação financeira na escola básica	Alexandre Vinicius Campos Damasceno Cleonilda Batista Damasceno José Messildo Viana Nunes		
Resolução de problemas: abordagens e ensino de matemática	Marconi Augusto Pock De Oliveira Fábio Barros Gonçalves Cristina Lima Cardoso		
O ensino de expressões numéricas através da resolução de problemas que envolvem a cultura paraense	Francisca Janice dos Santos Fortaleza Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha		
O meta-jogo como instrumento à aprendizagem da matemática	Raquel Passos Chaves Morbach		
Evolução histórica da multiplicação do século X ao XVI: construindo interfaces para o ensino	Ana Carolina Costa Pereira Eugeniano Brito Martins Isabelle Coelho da Silva		
História para o ensino de matemática: explorando dissertações e teses brasileiras	Iran Abreu Mendes Albimar Gonçalves de Melo		
Uso de tecnologias digitais no desenvolvimento de atividades de modelagem matemática	Rhômulo Oliveira Menezes Adilson Oliveira do Espírito Santo Roberta Modesto Braga		

Fonte: Anais do XI EPAEM

Durante o lançamento dos livros, os autores teceram comentários sobre o conteúdo e sua importância para a Educação Matemática no Pará. Após conversa com a plateia, os autores centraram sua atenção em autografar os livros durante um coquetel ofertado pelo evento.

Figura 78 - Prof. Fabio Alves e Roberto Bibas concedendo autógrafo ao Prof. Marcos Pereira



Fonte: Acervo pessoal do Prof. Marcos Fabrício F. Pereira

O evento contou com 112 comunicações científicas, 24 relatos de experiência e 26 pôsteres que foram avaliados pelo seguinte comitê científico.

Quadro 30- Comitê Científico do XI EPAEM

NOME	INSTITUIÇÃO
Acylena Coelho Costa	UEPA
Ana Carolina Costa Pereira	UECE
Cristiane Ruiz Gomes	UFPA
Daniele Esteves Pereira	UFPA
Fábio José da Costa Alves	UEPA
Fernando Cardoso de Matos	IFPA
Glauco Lira Pereira	IFPA
Iran Abreu Mendes	UFRN
Isabel Cristina Rodrigues de Lucena	UFPA
João Cláudio Brandemberg	UFPA
José Augusto Nunes Fernandes	UFPA
Maria José de Freitas Mendes	UFPA
Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha	IFPA
Miguel Chaquiam	UEPA
Natanael de Freitas Cabral	UEPA
Osvaldo dos Santos Barros	UFPA
Pedro Franco de Sá	UEPA
Raimundo Otoni Melo Figueiredo	IFPA
Raimundo Neves de Sousa	IFPA
Rita Sidmar Alencar Gil	IFPA
Rosineide de Sousa Jucá	UEPA

Fonte: Anais do XI EPAEM

Conforme relato dos participantes, os certificados foram entregues aos participantes do XI EPAEM, resultando uma carga horária de 30 horas:

Figura 79 - Certificado de Participação do XI EPAEM



Fonte: Acervo Pessoal da Profa. Francisca Janice dos Santos Fortaleza

PROGRAMAÇÃO GERAL - XI EPAEM 13:00 - 15:0 LIVRE MESA I 15:00 - 16:45 PÔSTER / LANCHE MINICURSOS MC 01 a MC 12 CONFERÊNCIA DE ENCERRAMENTO CONFERÊNCIA logías ativas e sóciointe s aulas de matemática" POSSE DA NOVA DIRETORIA SBEM-PA LANÇAMENTO DE LIVROS Atração Cultural ão Geral do XI EPAEM: Rita Sidmar Al Corena Coelha Costa (UEPA)
Carolina Costa Pereira (UECE)
tiane Ruiz Gomes (UEPA)
tielle Esteves Pereira (UFPA)
to José da Costa Alvos (UEPA)
nando Cardoso de Matos (IEPA)
aco Lira Pereira (IFPA)
to Lira Pereira (IFPA)
el Cristina Rodrigues de Lucena
o Cláudio Brandenberg Quaresm IL EPAEM
Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha (IFPA)
Maria José de Freitas Mendes (UFPA)
Maria José de Freitas Mendes (UFPA)
Miguel Chaquiam (UEPA)
Natanael Freitas Cabra (UEPA)
Covaldo dos Santos Barros (UFPA)
Pedro Franco de Să (UEPA)
Raimurdo Oton Melo Figueredo (IFPA)
Raimurdo Naves de Souss (IFPA)

Figura 80 - Certificado de participação do XI EPAEM (verso)

Fonte: Acervo pessoal da Profa. Francisca Janice dos Santos Fortaleza

O XI EPAEM foi encerrado na noite do dia 13 de setembro de 2017, mais uma vez tendo como atração cultural a apresentação do Show Matemágico, pelo Professor Benedito Fialho Machado, que é professor da Secretaria Municipal de Educação de Belém (SEMEC) e da Secretaria de Estado de Educação do Pará (SEDUC – PA).



Figura 81 - Show Matemágico durante o XI EPAEM

Fonte: http://ifpa-pibidmat.blogspot.com/2017/09/xi-epaem-11-12-e-13-de-setembro-de-2017.html

Em seu show, o professor apresenta a Matemática de uma forma lúdica e divertida, através da aplicação dos princípios e propriedades matemáticos. Todos os materiais utilizados foram confeccionados por ele e, ao final de sua apresentação, foram sorteados alguns dentre os participantes do evento.

Após o Show Matemágico, o encontro encerrou com a posse da nova Diretoria da SBEM-PA, para o triênio 2017/2020 cuja formação já foi informada no Quadro 9.



Figura 82 - Posse da Diretoria da SBEM-PA (2017/2020)

Fonte: Acervo da SBEM-PA

A Diretoria da SBEM-PA, empossada em 13/09/2017, assumiu o compromisso de organizar o XII Encontro Paraense de Educação Matemática (XII EPAEM), no ano de 2019. Além de organizar os próximos encontros, a nova diretoria lançou a campanha para que professores e alunos participantes do XI EPAEM fizessem sua filiação na SBEM. Também colocou como meta a difusão das atividades da SBEM-PA, por meio do seu site.

O XII EPAEM, agora sob a organização da nova diretoria, foi realizado, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), espaço cedido pela direção geral do Instituto, no período de 16 a 18 de outubro de 2019, ano em que completou 20 anos, desde a sua primeira edição, com o tema: *Educação Matemática: teorias, práticas e reflexões*, que, segundo os organizadores, demonstra uma amplitude de conhecimento da matemática.

Segundo os organizadores dessa edição, o evento foi realizado em outubro e não no tradicional mês de setembro, em virtude de o IFPA estar em recesso no período, o que facilitou a disponibilidade de salas e auditórios para a realização do evento.

O logotipo do XII EPAEM foi criação do Prof. Demétrius G. de Araújo, 1º Secretário da SBEM-PA, sendo apreciado pelos membros da diretoria que, após avaliação, o aprovaram.

XII Encontro Paraense de Educação Matemática

Educação Matemática:
Teorias, Práticas e Reflexões

Figura 83 - Logo do XII EPAEM

Fonte: Anais do XI EPAEM

Nessa edição, 580 pessoas realizaram a inscrição pelo site, mas apenas 312 foram efetivadas, através do pagamento da taxa de inscrição. No quadro, a seguir, observa-se que, pela primeira vez, apenas a diretoria da SBEM-PA, eleita para o triênio 2017/2020, fez parte da comissão organizadora do evento:

Quadro 31 - Comissão Organizadora do XII EPAEM

NOME	INSTITUIÇÃO
Acylena Coelho Costa	UEPA
Demétrius Gonçalves de Araújo	IFPA
Fernando Cardoso de Matos	IFPA
José Carlos de Sousa Pereira	IFPA
José Messildo Viana Nunes	UFPA
Maria Alice de Vasconcelos Feio Messias	UEPA
Natanael de Freitas Cabral	UEPA
Reginaldo da Silva	IFPA

Fonte: Anais do XII EPAEM

A mesa de abertura, ilustrada na figura 84, foi composta pelos Professores (da esquerda para a direita): Reginaldo da Silva (Diretor de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica do IFPA e Coordenador Geral do XII EPAEM), Raimundo Otoni Melo Figueiredo (Diretor Geral do IFPA/Campus Belém), Natanael Freitas Cabral (representando a UEPA), Claudio Alex Jorge da Rocha (Reitor do IFPA), José Messildo Viana Nunes (representando a UFPA) e Fernando Cardoso de Matos (Diretor da SBEM-PA).



Figura 84: Mesa de Abertura do XII EPAEM

Fonte: Acervo da SBEM-PA

Após a cerimônia de abertura, foi dado início ao painel de abertura intitulado *A trajetória histórica do EPAEM (1999 – 2019)*. Nesse momento, tive a oportunidade de apresentar parte desta pesquisa, fazendo uma retrospectiva da 1ª até a 12ª edição do EPAEM. Durante a minha apresentação, relatei todas as dificuldades que tive para tentar reconstituir a memória do EPAEM, ao longo das suas duas décadas de existência.



Figura 85 - Painel de Abertura do XII EPAEM

Após o painel de abertura, foi dado início ao Painel 20 anos de EPAEM, no qual os Professores Miguel Chaquiam, Pedro Franco de Sá, Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha e Natanael Freitas Cabral fizeram um relato emocionante das suas experiências, enquanto organizadores dos EPAEM. Nesse painel, ficou bem retratada a dificuldade, tanto de pessoal como de recursos financeiros para organizar um evento dessa magnitude.



Figura 86: Painel 20 anos de EPAEM

Fonte: Acervo da SBEM-PA

A conferência de abertura foi proferida pela Profa. Cláudia Rosana Kranz (UFRN), que abordou a seguinte temática: *Educação Matemática Inclusiva: Formação de Professores e Práticas Pedagógicas*.



Figura 87 - Conferência de Abertura XII EPAEM

Após a conferência de abertura, os presentes foram convidados para assistir à atração cultural, que contou com a ilustre participação da Profa. Elenice de Sousa Londron Zuin, da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG),



Figura 88 - Profa. Elenice Zuin durante a atração cultural

Fonte: Acervo da SBEM-PA

No segundo dia do evento (17/10/2019), a conferência central foi proferida pelo Prof. Iran Abreu Mendes que abordou a seguinte temática *Flashes e imagens das produções nas pesquisas em História da Matemática no Brasil: um cenário tecido em três décadas*. Durante a sua apresentação, o Professor Iran também apresentou aos participantes um levantamento dos grupos de pesquisas sobre história da Educação Matemática do Brasil, caracterizando suas dimensões, desmembramentos e ramificações.



Figura 89 - Prof. Iran Mendes durante a Conferência Central

Ao final da conferência, o Professor Iran e seu orientando Luis Andrés Castillo Bracho apresentaram aos participantes o Centro Brasileiro de Referência em Pesquisa sobre História da Matemática (CREPHIMat), que se constitui em um centro virtual que disponibiliza as produções de pesquisas em História da Matemática no Brasil, dentre outras informações e materiais sobre essa temática.

No terceiro e último dia de evento (18/10/2019), a conferência de encerramento foi proferida pela Profa. Dra. Maria José Ferreira da Silva, da PUC/SP, que abordou a temática *A construção de fórmulas: uma articulação entre geometria e álgebra*.

Durante o XII EPAEM, foram apresentadas 111 comunicações científicas, 26 relatos de experiência e 23 pôsteres, que foram avaliados e aprovados pela seguinte comissão científica:

Quadro 32 - Comissão Científica do XII EPAEM

NOME	INSTITUIÇÃO	
Alan Gonçalves Lacerda	UFPA	
Acylena Coelho Costa	UEPA	
Carlos Aldemir Farias da Silva	UFPA	
Daniele Esteves Pereira Smith	UFPA	
Demétrius Gonçalves de Araújo	IFPA	
Denivaldo Pantoja da Silva	UFPA	
Elizabeth Gomes Sousa	UFPA	
Fábio José da Costa Alves	UEPA	
Fernando Cardoso de Matos	IFPA	
Glauco Lira Pereira	IFPA	
Gleison de Jesus Marinho Sodré	UFPA	
Haroldo da Costa Aires	IFPA	
Iran Abreu Mendes	UFPA	
João Cláudio Brandemberg	UFPA	
José Augusto Nunes Fernandes	UFPA	
José Carlos de Sousa Pereira	IFPA	
José Emilio Medeiros dos Santos	IFPA	
José Messildo Viana Nunes	UFPA	
Marco Antonio de Oliveira	IFPA	
Maria Alice de Vasconcelos Feio Messias	UEPA	
Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha	IFPA	
Miguel Chaquiam	UEPA	
Natanael Freitas Cabral	UEPA	
Reginaldo da Silva	IFPA	
Rita Sidmar Alencar Gil	IFPA	
Saddo Ag Almoloud	PUC-SP	

Fonte: Anais do XII EPAEM

A programação do evento contou com a realização de duas mesas redondas:

A mesa redonda I intitulada *A metodologia do percurso de estudo e pesquisa* foi coordenada pela Profa. Acylena Coelho Costa (UEPA) e teve como participantes o Prof. José Carlos de Souza Pereira (IFPA), Prof. José Messildo Viana Nunes (UFPA) e Profa. Maria José F. da Silva (PUC/SP).



Figura 90 - Mesa Redonda I do XII EPAEM

Fonte: Acervo da SBEM-PA

A mesa redonda II intitulada *Cognição e Aprendizagem Matemática* foi coordenada pela Profa. Maria Alice de Vasconcelos Feio Messias e teve como participantes o Prof. Iran Abreu Mendes (UFPA), Profa. Cláudia Rosana Kranz (UFRN) e o Prof. João Cláudio Brandemberg Quaresma (UFPA).



Figura 91 - Profa. Cláudia Kranz durante a sua participação na Mesa Redonda II

Fonte: Acervo da SBEM-PA

Durante o XII EPAEM, foram ofertados 12 minicursos, conforme relacionados no quadro a seguir:

Quadro 33 - Relação de Minicursos ofertados durante o XII EPAEM

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTE	
Ensino da Matemática por meio da Geometria Dinâmica com o desmos	Demétrius Gonçalves de Araújo Fábio José da Costa Alves Gilvan Lira Souza	
A Noção do Raciocínio Combinatório nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental a partir da Teoria Antropológica do Didático	Guilherme Motta de Morais José Carlos De Souza Pereira José Messildo Viana Nunes	
A Educação Matemática: um paralelo entre o solo oncológico e o solo geométrico	Elielson Ribeiro de Sales Marcos Evandro Lisboa de Moraes Felipe Moraes dos Santos	
Altas Habilidades em Matemática no Contexto Escolar: reflexões iniciais.	Elielson Ribeiro de Sales Maria Eliana Soares Edson Pinheiro Wanzeler	
Pelas Trilhas Históricas do Pesar e do Medir	Elenice de Sousa Lodron Zuin	
O Uso dos Materiais Manipuláveis e suas Perspectivas na Atividade Matemática	Fernando Cardoso de Matos Reginaldo da Silva Wellington Evangelista Duarte	
O Ensino de Frações por Atividades	Pedro Franco de Sá Kamilly Suzanny Felix Alves	
Criatividade na História da Criação Matemática: Potencialidades para o trabalho do Professor	Iran Abreu Mendes.	
Sequências Didáticas: olhares teóricos e construção	Acylena Coelha Costa. Natanael Freitas Cabral	
Limite de uma Função: História e atividades para o ensino	João Cláudio B. Quaresma Maria Alice de V. Feio Messias	
O Ensino de Fatoração Algébrica por Atividades	Glaucianny Amorim Noronha Pedro Roberto Sousa da Silva Pedro Franco de Sá	
Medidas Lineares e de Superfície: Um enfoque histórico e matemático	Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha Francisco Fialho Guedes Ferreira Francisca Janice dos Santos	

Fonte: Anais do XII EPAEM

Ao final do evento, o certificado de participação e o de apresentação de trabalhos foram entregues aos participantes, pela primeira vez, em formato digital, diretamente no site do evento.

Figura 92 - Certificado de participação do XII EPAEM



Fonte: Acervo pessoal da autora

A programação completa do XII EPAEM pode ser observada no quadro a seguir:

Quadro 26 - Programação Geral do XII EPAEM

Horário	Dia: 16/10/19 (quarta)	Horário	Dia: 17/10/19 (quinta)	Dia: 18/10/19 (sexta)
13h	Credenciamento	13h	Comunicação Científica	Comunicação Científica
16h	Cerimônia de Abertura	15h	Mesa Redonda I  "A metodologia do percurso de estudo e pesquisa"  Coordenadora: Profa. Dra. Acylena C. Costa (UEPA)	Mesa Redonda II  "Cognição e Aprendizagem Matemática"  Coordenadora: Profa. Dra. Maria Alice Messias (UEPA)
16h45	Painel de Abertura A trajetória histórica do EPAEM (1999-2019) Flávia Sales (PPGECM/UFPA) Painel – 20 anos de EPAEM Miguel Chaquiam (UEPA); Natanael Cabral (UEPA); Pedro Sá (UEPA) e Maria Lúcia Rocha (IFPA/PPGECM-UFPA)	16h	Pôster/Lanche	Pôster/Lanche
18h45	Conferência de Abertura "Educação Matemática Inclusiva: Formação de Professores e práticas pedagógicas" Profa. Dra. Cláudia Rosana Kranz (UFRN)	16h45	Minicursos	Minicursos
19h15	Lançamento de livros Coquetel Atração Cultural	18h15	Conferência Central Flashes e imagens das produções nas pesquisas em História da Matemática no Brasil: um cenário tecido em três décadas Prof. Dr. Iran Abreu Mendes (UFPA)	Conferência de Encerramento A construção de fórmulas: uma articulação entre geometria e álgebra Profa. Dra. Maria José Ferreira da Silva (PUC/SP)
20h15	Livre	19h15	Livre	Show de Encerramento

Fonte: Anais do XII EPAEM

Do 1º ao 12º EPAEM, as comissões organizadoras mantiveram a programação em três dias, sendo sempre o primeiro dia para o credenciamento e para a conferência de abertura. Ao se fechar o ciclo de vinte anos dos encontros, a comissão organizadora planejou com bastante maestria a composição do Painel de Abertura e o Painel 20 anos de EPAEM, em que apresentou ao público a trajetória histórica do EPAEM (1999-2019), contada por mim e os professores Miguel Chaquiam, Natanael Freitas Cabral, Pedro Franco de Sá e Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha.

## CAPÍTULO III

## AS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS DO EPAEM

Destina-se este capítulo a elencar as produções realizadas durante os EPAEM, mais especificamente, os livros publicados através da coleção *Educação Matemática na Amazônia*, bem como o número de trabalhos apresentados na modalidade de comunicação científica e de pôsteres.

Ressalte-se que a publicação dos livros tem como ponto de partida o tema abordado nos minicursos ofertados durante os EPAEM. A ideia de publicação da primeira coleção partiu dos Professores Miguel Chaquiam e Natanael Freitas Cabral, a partir da participação de ambos na organização do 8º Seminário Nacional de História da Matemática (VIII SNHM), que foi realizado em Belém do Pará, pela SBHMat, em parceria com a SBEM-PA, no ano de 2009.

Durante esse evento, os Professores Miguel e Natanael observaram que cada minicurso ofertado virava um livro e por acharem a ideia muito interessante, eles a trouxeram para o EPAEM, em 2010, a qual perdura até hoje. Esta coleção foi nomeada *Educação Matemática na Amazônia* e, até o ano de 2019, foram publicadas 6 coleções.

Essas publicações materializam o sonho da SBEM-PA de disponibilizar um espaço de divulgação da produção de conhecimentos no campo da Educação Matemática voltados à Região Amazônica, vindo a consolidar o movimento de Educação Matemática na Região.

A expectativa dos Professores Miguel Chaquiam e Natanael Freitas Cabral era de que as discussões apresentadas nos livros pudessem trazer importantes contribuições na jornada formativa de cada participante/leitor do minicurso, tendo em vista que tanto as discussões teóricas quanto as atividades práticas eram e continuam sendo planejadas, no sentido de gerar um ambiente de reflexão que ajude o leitor no seu desenvolvimento profissional.

## 3.1 A Coleção Educação Matemática na Amazônia

A coleção de livros intitulada *Educação Matemática na Amazônia* teve sua primeira edição publicada em setembro de 2010, durante o VII EPAEM. Nessa coleção, foram

publicados apenas 8 dos 11 volumes<sup>20</sup> organizados pelos Professores Miguel Chaquiam (UNAMA/UEPA) e Natanael Freitas Cabral (UEPA), devido ao fato de alguns autores não terem entregado o texto final do livro dentro prazo hábil para impressão. Segue abaixo a imagem da capa de cada livro, acompanhada de um resumo dos livros que foram encontrados durante esta pesquisa.



Volume 1 – Rumos que levam à Tabela Trigonométrica a partir da Corda Autores: Maria José de Freitas Mendes e Maria Lúcia Pessoa C. Rocha Neste livro, as autoras percorrem os caminhos da História da Matemática rumo à Tabela Trigonométrica, apresentando atividades para serem desenvolvidas em sala de aula e sugestões bibliográficas ao leitor.

Volume 2 – O Ensino de Análise Combinatória a partir de Problemas Autores: Carlos Alberto de Miranda Pinheiro e Pedro Franco de Sá Neste livro, os autores discutem o ensino de Análise Combinatória, a partir da resolução de problemas, procurando estabelecer um caminho metodológico que leve o aluno a consolidar essa forma particular de pensamento denominada de raciocínio combinatório.





Volume 3 – Aplicações da Lógica Matemática Autora: Vera Lúcia Gouveia Smith da Silva

Neste volume, a autora apresenta os conceitos básicos da lógica Matemática e de Boole, por meio de definições e exemplos. Além da diversidade de atividades, as aplicações da lógica na resolução de problemas, envolvendo circuitos lógicos, são abordados.

<sup>20</sup> Não foram encontrados durante a pesquisa os volumes 6, 8 e 11 da coleção I

Volume 4 – Ensino das Operações com Números Relativos utilizando Máquina de Calcular

Autores: Rosangela da Cruz da Silva Salgado

Neste livro, a autora apresenta uma alternativa metodológica para o ensino das operações com números relativos, usando a calculadora como recurso didático com a intenção de contribuir para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem desse e de outros conteúdos matemáticos.





Volume 5 – Atividades para o Ensino da Matemática usando a História da Matemática

Autores: Rosineide de Sousa Jucá e Pedro Franco de Sá.

Neste volume, os autores ressaltam a importância da História da Matemática para o ensino, apresentando atividades de ensino da Matemática, utilizando a História da Matemática.

Volume 7 - Percepções Afetivas nas Práticas Avaliativas Autores: Patrícia Feitosa Santos, Josete Leal Dias e Francisco Hermes da Silva Santos

Os autores apresentam levantamento sobre pesquisas que envolvem avaliação, discutindo os efeitos que esse fenômeno traz aos estudantes e apontam reflexões entrelaçadas nos caminhos da afetividade e das emoções.





Volume 9 - Elaboração de Itens de Matemática para o ENEM

Autor: Carlos Alberto Avelar Amâncio

Neste volume, o autor apresenta uma proposta para elaboração de itens de Matemática para o ENEM, considerando que a elaboração depende da referência do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica.

Volume 10 - Avaliação no Ensino da Matemática: Instrumento de Poder ou Poder para Educar?

Autora: Sandra Lúcia Paris.

A autora visa, neste volume, a subsidiar a construção de conhecimentos no campo da avaliação, voltados para o ensino da Matemática com vistas a possibilitar ao professor de Matemática o exercício do pensamento reflexivo.



A coleção II também foi organizada pelos Professores Miguel Chaquiam e Natanael Freitas Cabral. A 2ª edição da coleção Educação Matemática na Amazônia teve a publicação dos seus 12 volumes, em setembro de 2011, durante o VIII EPAEM.



Volume 1 – Aplicações da Álgebra Linear

Autora: Vera Lúcia Gouveia Smith da Silva

Neste volume, a autora apresenta uma síntese teórica, iniciada com a apresentação da definição de matrizes, fazendo-se a notação matricial de forma arbitrária. Em seguida, são enumeradas as operações matriciais, fazendo-se a aplicabilidade.

Volume 2 – Uma Abordagem Histórica da Resolução da Equação do 4º Grau

Autor: João Cláudio Brandemberg

Neste volume, é possível encontrar um pouco da história da equação algébrica do 4º grau, além da apresentação de métodos de resolução de equações do 4º grau como o método de Ferrari e os métodos de Euler e Lagrange.





Volume 3 – Resolução de Problemas do 1º Grau por Atividades Autores: Wagner Viana da Graça e Mônica Suelen Ferreira de Moraes. Os autores iniciam o livro apresentando aspectos históricos da resolução de problemas no ensino de Matemática e estudos sobre resolução de problemas do 1º grau. Em seguida, abordam o ensino por atividade e finalizam apresentando uma experiência realizada.

Volume 4 – Ensino de Áreas de Figuras Planas por meio de Malhas Quadriculadas

Autores: Pedro Franco de Sá e Andrey Patrick Monteiro de Paula.

Neste volume, o objetivo dos autores é apresentar uma alternativa metodológica para o ensino de área de figuras planas, fazendo uso do papel com malhas quadriculares e dos jogos como recursos pedagógicos, apoiados teoricamente no ensino de Matemática por atividade e no método e na técnica de redescoberta.



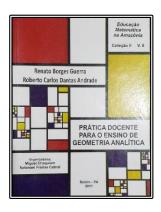


Volume 5 – O Software Geogebra nas Aulas de Matemática

Autores: Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha, Eduardo Álvaro Dias da Trindade e Emanuel Tiago Waghon

O intuito dos autores neste livro é mostrar as ferramentas de utilização do Geogebra e propor algumas atividades que podem ser utilizadas pelos professores nas aulas de geometria, no estudo das funções e da trigonometria.

Volume 6 – Prática Docente para o Ensino de Geometria Analítica Autores: Renato Borges Guerra e Roberto Carlos Dantas Andrade. Os autores abordam as seguintes temáticas: desarticulação na área de geometria; organização matemática e didática para o estudo da geometria analítica; localização de pontos no plano; calculando a distância entre dois pontos, distância entre dois pontos quaisquer; distância entre pontos nos sistema de coordenadas ortogonais; o conceito de vetor; e equação da reta.





Volume 7 – Experiências na História da Educação Matemática no Pará Autor: Neivaldo de Oliveira Silva

Neste volume, o autor revisita algumas de suas produções em Educação Matemática, realizadas no estado do Pará, considerando os contextos históricos de elaboração dessas produções.

Volume 8 - A Evolução do Conceito de Alfabetização Funcional e suas Aplicações em Atividades para o Ensino de Matemática

Autora: Daniele Esteves Pereira

Neste volume, o autor aborda sobre as seguintes temáticas: a Alfabetização Funcional e sua importância para a alfabetização funcional de jovens e adultos; o Analfabetismo Funcional Matemático; a aquisição de competências e habilidades necessárias para a Alfabetização Funcional Matemática; e sequencias didáticas das atividades.





Volume 9 – Abandono da Geometria? Vivam as Geometrias!

Autores: Maria Célia Leme da Silva, Vincenzo Bongiovanni e Wagner Rodrigues Valente.

Este volume tem por objetivo analisar o ensino de geometria, em tempos do Movimento da Matemática Moderna, demonstrando como o cotidiano escolar serviu-se de uma variedade de propostas didático-pedagógicas para abordar a geometria.

Volume 10 – Conversando sobre Decimais e Dízimas Periódicas Autores: Antônio dos Santos Filho e Maria Auxiliadora Lisboa Moreno Pires

Neste livro, os autores procuraram trabalhar com os conteúdos envolvendo os decimais e as dízimas periódicas, buscando tornar mais claras algumas questões relacionadas com o tema.





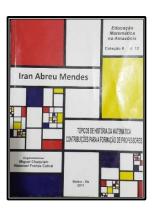
Volume 11 – Desigualdade Isométrica: Áreas de Polígonos Regulares com Perímetros Constantes

Autores: Antônio dos S. Filho e Maria Auxiliadora L. Moreno Pires Neste volume, os autores abordam a formação de professores, o programa das oficinas de Matemática, o campo da Educação Matemática e a filosofia presente nas oficinas de Matemática, finalizando com a atividade da desigualdade isoperimétrica.

Volume 12 – Tópicos de História da Matemática: Contribuições para a Formação de Professores

Autor: Iran Abreu Mendes

Neste volume, o autor traz alguns dos temas tratados nas aulas de História da Matemática, em cursos de licenciatura em Matemática, sempre com a finalidade de fornecer aos professores em formação uma oportunidade de buscar na História da Matemática, subsídios históricos que possam superar algumas de suas dificuldades conceituais e didáticas.



Para a terceira edição da coleção, foram organizados 10 volumes pelas Professoras Maria Lucia Pessoa Chaves Rocha e Maria José de Freitas Mendes, os quais foram publicados em setembro de 2013, durante o IX EPAEM, em comemoração aos 15 anos de EPAEM.

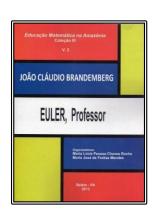


Volume 1 – Resolução de Problemas: do Texto ao Contexto Autora: Rosalba Lopes de Oliveira \*não tivemos acesso a esse volume até o final da pesquisa

#### Volume 2 – EULER, Professor

Autor: João Cláudio Brandenberg

Neste volume, é possível encontrar algumas contribuições de Euler para o desenvolvimento da Matemática, além da importância dos trabalhos de Euler na Teoria dos Números, das relações iniciais, estabelecidas com a álgebra moderna. O intuito do autor é mostrar a importância do uso da História da Matemática, a partir da atuação e da produção científica e didática de uma grande referência histórica: no caso, o mestre Leonhard Euler.





Volume 3 – Introdução à Metodologia de Pesquisa em Etnomatemática Autoras: Lucélida de Fátima Maia da Costa, Ângela Maria Rodrigues de Figueiredo e Maria Augusta Raposo de Barros Brito.

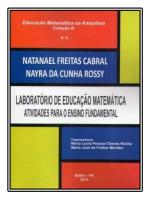
Neste volume, as autoras buscam levar o leitor a uma reflexão sobre a construção do método considerado adequado a sua pesquisa. Levar a perceber que essa construção é particular e depende da realidade pesquisada, pois cada caso é uma realidade particular com características próprias.

Volume 4 – Tratamento da Informação: Olhares e Utilização

Autores: Alailson Silva Lira e Ana Brandão de Souza

Neste volume, os autores se propõem a reunir as formas mais comuns de utilização da Matemática para fins tendenciosos, as quais os autores denominam como *distorções matemát*icas, exemplificando-as com casos encontrados os diversos meios de comunicação.





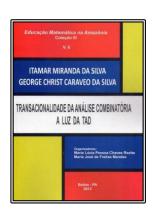
Volume 5 – Laboratório de Educação Matemática: Atividades para o Ensino Fundamental

Autores: Natanael Freitas Cabral e Nayra da Cunha Rossy.

Os autores iniciam este volume lançando fundamentos teóricos com os quais procuram sustentar as posições que consideram a indivisibilidade das ações do ato-processo de ensino e aprender e depois apresentam modelos metodológicos alternativos de ensino.

Volume 6 – Transacionalidade da Análise Combinatória a Luz da TAD Autores: Itamar Miranda da Silva e George Christ Caraveo da Silva

Neste volume, os autores apresentam algumas questões que são pertinentes no contexto da Teoria Antropológica do Didático - TAD sobre o questionamento do objeto de ensino escolhido que, neste caso, é a Análise Combinatória e a sua Transacionalidade no Ensino Básico.





Volume 7 – Ensino de Funções Exponenciais e Logarítmicas por Atividades

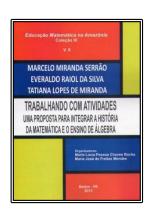
Autores: Sílvio Tadeu teles da Silva e Pedro Franco de Sá

A partir do levantamento histórico sobre o desenvolvimento das funções, em especial as Funções Exponenciais e Logarítmicas, os autores buscam elencar a maior quantidade de informações sobre o tema, para que, após análise, possam auxiliar tanto na produção como na aplicação das atividades propostas.

Volume 8 – Trabalhando com Atividades: Uma Proposta para Integrar a História da Matemática e o Ensino de Álgebra

Autores: Marcelo Miranda Serrão, Everaldo Raiol da Silva e Tatiana Lopes da Miranda.

O objetivo dos autores deste livro é o de apresentar uma proposta de ensino por atividades que integre a História da Matemática e o Ensino de Álgebra, de modo a mostrar a evolução histórica da álgebra e contribuir para o seu processo de ensino e aprendizagem.

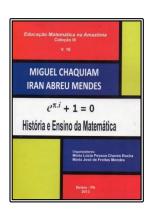




Volume 9 – Ensino de Função Afim e Quadrática por Atividades Autores: Fábio José da Costa Alves e Christiane dos S. F. dos Santos. Neste livro, os autores chamam a atenção à adoção de propostas já efetivadas, que podem contribuir para a realidade educacional, no que se refere ao ensino de função afim e quadrática.

Volume 10 -  $e^{\pi \cdot i}$  + 1 = 0: História e Ensino da Matemática Autores: Miguel Chaquiam e Iran Abreu Mendes.

Este livro tem como principal finalidade explorar, no contexto histórico da Matemática, aspectos ligados a uma fundamentação epistemológica referente à ampliação do conceito de números e suas relações lógicomatemáticas.



A quarta coleção foi organizada por três professores: Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha (IFPA), Maria José de Freitas Mendes (UFPA) e Miguel Chaquiam (UEPA), contendo 11 volumes. Sua publicação ocorreu em setembro de 2015, durante o X EPAEM.



Volume 1 - Das Quadraturas Gregas as Somas de Riemann - Darboux Autor: João Cláudio Brandeberg

Neste volume, o autor apresenta trabalhos de Arquimedes que envolvem áreas e volumes, além de questões relacionadas ao infinito. Aborda a influência arquimediana nos trabalhos de Cavalieri e Leibniz. Apresenta uma evolução do conceito de integral perpassando pelos trabalhos de Cavalieri, Newton, Leibniz, Cauchy, Riemann e Darboux.

Volume 2 - Letramento Matemático: Introdução ao Trabalho em Sala de Aula

Autores: Luanna Priscila Silva Gomes e Claudianny Amorim Noronha Neste volume, as autoras discutem questões relacionadas ao letramento matemático, apresentam história, definições e concepções relacionadas ao letramento e destacam as concepções de leitura e escrita relativas ao letramento ideológico, bem como questões relacionadas à linguagem matemática.





Volume 3 - Abordagens Didáticas para Geometria e Medidas a partir da Arquitetura de Landi

Autores: Rita Sidmar Alencar Gil e Iran Abreu Mendes.

Os autores apresentam a investigação histórica como proposta metodológica transversalizante, além do mapeamento e exploração do patrimônio histórico-arquitetônico de Belém, a partir das obras de Landi, e elaboram atividades sobre geometria e medidas com base no patrimônio histórico arquitetônico de Belém.

Volume 4 - Tarefas com Equações do Primeiro Grau na Perspectiva da Resolução de Sistemas Lineares

Autores: Fernando Cardoso de Matos, José Carlos de Souza Pereira e José Messildo Viana Nunes.

Os autores recorrem à Teoria Antropológica do Didático para evidenciar como ocorrem as relações numérico-algébricas entre equações do 1º grau e sistemas lineares; seguem com a apresentação dos tipos de organizações praxeológicas e organizações matemáticas.





Volume 5 - Aulas de Matemática com Auxílio de Tecnologias Digitais Autor: Benedito Fialho Machado

Neste volume, o autor apresenta recursos tecnológicos disponíveis visando à melhoria da prática pedagógica. Inicia com fundamentação teórico-prática das tecnologias aplicadas à educação; apresenta os principais recursos tecnológicos e de comunicação e suas aplicações em ambientes educacionais.

Volume 6 - Educação Matemática e Educação de Surdos: Algumas Abordagens.

Autores: Elielson R. de Sales, Miriam G. Penteado, Edson P. Wanzeler. Os autores discutem a educação de pessoas com necessidades especiais, tendo em vista a educação matemática de surdos, por meio da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Apresentam questões relacionadas à comunicação no ensino de surdos, com destaque as correlações entre o ensino de matemática e LIBRAS.





Volume 7 - Avaliar para Melhorar as Aprendizagens em Matemática Autores: Antônio Borralho, Isabel Lucena e Maria Augusta Brito.

Os autores abordam um tema pertinente e de suma importância para o trabalho docente, a avaliação. Buscam aprofundamentos de estudos a fim de dirimir dúvidas, esclarecer equívocos, ampliar conceitos, formar pensamento crítico, articulações com o currículo e, principalmente, discutir as práticas avaliativas visando a melhoria do processo de ensino e de aprendizagem.

Volume 8 – Padrões Matemáticos na Amazônia: Pesquisa em Etnomatemática

Autor: Osvaldo dos Santos Barros

O autor apresenta temáticas no campo da Etnomatemática que envolvem padrões na cultura amazônica, no artesanato e nas pinturas corporais indígenas. Discute inicialmente as perspectivas matemáticas diante da leitura de padrões e as alternativas de investigação das práticas culturais e suas relações com a Matemática escolar.





Volume 9 – O Ensino de Matrizes via Resolução de Problemas Autores: Hugo Carlos Machado da Silva e Pedro Franco de Sá. Neste volume, os autores apresentam subsídios didáticos para atuação de professores de Matemática em sala de aula, especificamente para o ensino de matrizes. Trazem a visão dos alunos e professores a respeito do ensino das matrizes e propõem situações que nos levam a refletir sobre o seu ensino.

Volume 10 – Uso e Implicações das Linguagens no Ensino de Matemática

Autor: Miguel Chaquiam

O autor apresenta reflexões sobre o ensino de Matemática e situações que podem ocorrer em sala de aula e gerar implicações no ensino de Matemática, destacando a importância do uso correto das linguagens materna e matemática no ensino de Matemática.





Volume 11 – O Desenvolvimento de Saberes Docentes em Modelagem Matemática

Autores: Maria Isaura de Albuquerque Chaves, Adilson Oliveira do Espírito Santo e Elizabeth Gomes Souza.

Os autores iniciam apresentando subsídios teóricos e práticos à elaboração de atividades de Modelagem. Seguem com a apresentação de elementos que possam ajudar a identificar e a compreender os saberes docentes e finalizam com o relato de uma experiência de uso de

Modelagem Matemática, no ensino e na aprendizagem de Geometria Espacial.

Em 2017, a SBEM-PA chega a quinta edição da coleção Educação Matemática na Amazônia, com a publicação de 12 volumes, em setembro de 2017, durante o XI EPAEM, os quais foram organizados pelos mesmos professores da coleção IV.



Volume 1 – O Idioma de Álgebra

Autor: João Cláudio Brandenberg.

O autor apresenta uma breve história da álgebra para situar o leitor no espaço e tempo em relação ao desenvolvimento das atividades algébricas, do pensamento algébrico e da linguagem algébrica, a partir do pensamento aritmético, além da introdução dos símbolos. Na sequência, é desenvolvido um estudo dos principais casos de equações

algébricas, suas roupagens históricas e seus métodos de resolução.

Volume 2 – O Ensino de Funções Trigonométricas por Atividades Autores: Rosana dos Passos Correa e Pedro Franco de Sá.

Os autores iniciam tecendo considerações sobre pesquisas em Educação Matemática e apresentam um breve histórico das funções trigonométricas. Localizam num quadro os diversos tipos de estudos pesquisados e discutem o ensino e a aprendizagem dos pontos de vista de docentes e discentes. Por fim, apresentam propostas de atividades para o ensino de funções trigonométricas.





Volume 3 – Jogos Matemáticos Regionalizados

Autora: Rita Sidmar Alencar Gil.

A autora apresenta os resultados de sua experiência nos cursos de licenciatura no IFPA e traz o jogo como uma das formas para motivar os alunos e ensinar Matemática de modo mais prazeroso. Os jogos apresentados foram formatados com temáticas da cultura amazônica, tendo em vista aproximar os alunos da sua realidade e proporcionar estudos sobre a cultura da região.

Volume 4 - Histórias, Contos e Lendas para o Ensino de Matemática Autores: Alailson Silva Lira e Ana Brandão de Souza.

Os autores discutem inicialmente a importância da História da Matemática no ensino, suas aproximações e distanciamentos. Seguem com inserções a respeito das tendências da Educação Matemática para fundamentar a inclusão e uso de histórias, contos e lendas no ensino de Matemática.





Volume 5 - Educação Inclusiva: A Deficiência Visual em Foco.

Autores: Marcos Evandro de Moraes, Marcelo Marques de Araújo e Elielson Ribeiro de Sales.

Este livro proporciona aos leitores um panorama sobre as discussões na área da educação da pessoa com deficiência visual, tendo em vista o processo de inclusão junto aos profissionais da educação, para tanto, apresentam inicialmente aspectos conceituais, históricos e terminológicos da deficiência visual.

Volume 6 - Razão de ser da Educação Financeira na Escola Básica Autores: Alexandre Damasceno, Cleonilda Damasceno e José Messildo Viana Nunes.

Os autores iniciam a discussão, no âmbito das práticas sociais, sobre a necessidade do domínio de noções como percentual, taxa de juros, dívida pública, parcelamento dentre outras, visto que podem dificultar as tomadas de decisões coerentes diante de situações do cotidiano. Apoiam-



se na Teoria Antropológica do Didático para discutir a Educação Financeira e, por fim,

apresentam um percurso de estudo e pesquisa, em torno da educação financeira na educação básica.



Volume 7 – Resolução de Problemas: Abordagens e Ensino de Matemática

Autores: Marcone Oliveira, Fábio Gonçalves e Cristina Cardoso.

Os autores iniciam com generalidades sobre o ensino de Matemática e seguem com a apresentação de atividades/problemas que podem ser explorados no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática. Apresentam os obstáculos que a língua materna pode gerar, bem como diversas formas de resolver as atividades apresentadas, com

interpretações algébricas, geométricas e numéricas.

Volume 8 - O Ensino de Expressões Numéricas através da Resolução de Problemas que envolvem a Cultura Paraense

Autoras: Francisca Janice S. Fortaleza e Maria Lúcia P. Chaves Rocha. Neste volume, as autoras iniciam com uma visão geral sobre o ensino de Matemática, seguido de um panorama sobre as pesquisas que versam sobre a resolução de problemas. Apresentam possibilidades de aulas para o ensino de expressões numéricas através da resolução de problemas e diversas atividades complementares envolvendo a cultura paraense, nas quais podem ser explorados os possíveis processos de resolução.





Volume 9 - O Meta-jogo como Instrumento à Aprendizagem da Matemática

Autora: Raquel Passos Chaves Morbach.

Este livro fornece reflexões e debates sobre o tema, a partir de pesquisas efetuadas pela autora, que envereda pelos jogos, suas possíveis definições, suas vantagens e desvantagens para o ensino e aprendizagem da Matemática.

Volume 10 - A Evolução Histórica da Multiplicação do Século X ao XVI: Construindo Interfaces para o Ensino

Autores: Ana Carolina Pereira, Emiliano Martins e Isabelle Silva.

Os autores iniciam com discussões a respeito da utilização da História da Matemática como recurso didático e as potencialidades didáticas das fontes históricas na Matemática. Discorrem sobre o processo de multiplicação nas culturas egípcia, indiana e chinesa. Por fim, apresentam o processo de multiplicação em algumas fontes históricas.





Volume 11 - História para o Ensino de Matemática: Explorando Dissertações e Teses Brasileiras

Autores: Iran Abreu Mendes e Albimar Gonçalves de Melo.

Este livro tem o objetivo de catalogar e analisar a produção científica em História da Matemática, gerada nos programas de Pós-Graduação stricto sensu do país, nas áreas de Educação, Educação Matemática, Ensino de Ciências Naturais e Matemática e afins.

Volume 12 - O Uso de Tecnologias Digitais no Desenvolvimento de Atividades de Modelagem Matemática

Autores: Rhômulo Menezes, Adilson Espírito Santo e Roberta Braga. Os autores apresentam resultados de suas práticas enquanto professores/pesquisadores, na busca de estratégias/métodos de ensino, que façam uso de tecnologias digitais em atividades de Modelagem Matemática.



Em 2019, durante o XII EPAEM, a SBEM-PA lançou 12 volumes da 6ª edição da coleção *Educação Matemática na Amazônia*. Esta edição foi organizada pela Profa. Acylena Coelho Costa, juntamente com os Professores Fernando Cardoso de Matos e Reginaldo da Silva.



Volume 1 - Ensino da Matemática por meio da Geometria Dinâmica com o Desmos.

Autores: Demétrius Araújo, Fábio José Alves e Gilvan Souza.

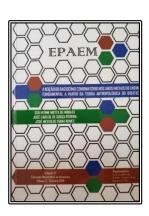
Este livro foi elaborado com o objetivo de capacitar o leitor a desenvolver atividades para o ensino de Matemática, por meio de ferramentas tecnológicas, mais especificamente a Geometria Dinâmica, através da utilização da plataforma *desmos*, através da qual os participantes aprenderão a desenvolver sequencias didáticas para o

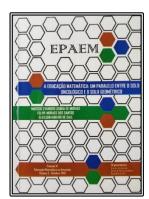
ensino de Matemática.

Volume 2 - A Noção do Raciocínio Combinatório nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental a partir da Teoria Antropológica do Didático.

Autores: Guilherme Motta de Moraes, José Carlos de Souza Pereira e José Messildo Viana Nunes.

Este livro aborda sobre a Teoria Antropológica do Didático (TAD) e a Noção do Raciocínio Combinatório (NRC), no período de 1950 a 2018, trazendo ao final do livro 36 atividades para o leitor.





Volume 3 - A Educação Matemática: Um Paralelo entre o Solo Oncológico e o Solo Geométrico

Autores: Marcos Evandro Moraes, Felipe Santos e Elielson Sales.

Este livro inicia falando sobre a inclusão hospitalar em um breve percurso histórico, propõe, em seguida, o desenvolvimento de uma atividade de geometria, sob um prisma de uso de jogos de linguagem, no sentido de estabelecer a relação existente entre a filosofia de

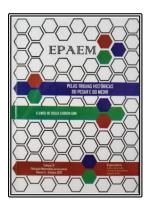
Wittgenstein, presente em aulas de matemática aplicada em classes hospitalares oncológicas.

Volume 4 - Altas Habilidades em Matemática no Contexto Escolar: Reflexões Iniciais.

Autores: Maria Eliana Soares, Elielson Sales e Edson Wanzeler.

Este livro apresenta ao leitor algumas reflexões sobre altas habilidades ou superdotação, apresentando algumas divergências e convergências, além de algumas conexões com teorias de aprendizagens e algumas aproximações com a Educação Matemática.





Volume 5 - Pelas Trilhas Históricas do Pesar e do Medir.

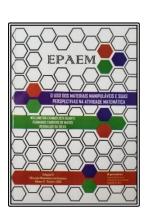
Autor: Elenice de Souza Lodron Zuin.

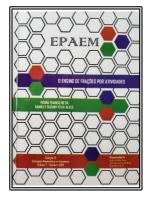
Este livro aborda temática concernente à história dos pesos e medidas, ainda ausente das salas de aula de Matemática. A autora percorre caminhos, nos quais traça um percurso das medidas, com o desdobramento de aspectos que julga ter relevância nas formações docentes inicial e continuada.

Volume 6 - O Uso dos Materiais Manipuláveis e suas Perspectivas na Atividade Matemática.

Autores: Wellington Evangelista Duarte, Fernando Cardoso de Moraes Reginaldo da Silva.

Este livro aborda algumas concepções do ensino de Matemática no Brasil e apresenta algumas considerações teóricas sobre os materiais manipuláveis, trazendo ao final nove atividades para serem desenvolvidas pelo leitor.





Volume 7 - O Ensino de Frações por Atividades

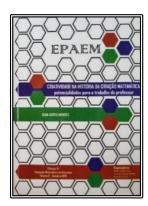
Autores: Pedro Franco de Sá e Kamily Suzany Féliz Alves

Com a intenção de divulgar uma alternativa metodológica para o ensino de frações e suas operações, os autores abordam neste livro os aspectos curriculares das frações, o processo de ensino, aprendizagem de frações, aspectos históricos das frações, considerações sobre o ensino de Matemática por atividades e atividades para o ensino de frações.

Volume 8 - Criatividade na História da Criação Matemática: Potencialidades para o Trabalho do Professor.

Autor: Iran Abreu Mendes

Este livro é um convite para se pensar um pouco sobre os múltiplos processos operacionalizados pelo pensamento e pelas práticas matemáticas, em busca de explicação para o modo de ser e de estar dos objetos em suas correlações no contexto sociocultural, ao longo da história humana.



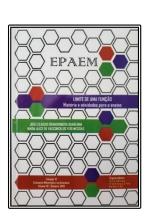


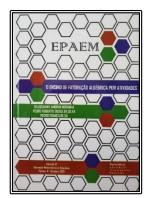
Volume 9 - Sequências Didáticas: Olhares Teóricos e Construção Autores: Acylena Coelho Costa e Natanael Freitas Cabral.

Este livro apresenta reflexões sobre a formação de professores de matemática na perspectiva do desenvolvimento profissional e a concepção metodológica das chamadas sequencias didáticas, com a proposição de construto teórico para produção e análise a partir de exemplos construídos por futuros professores de matemática da UEPA.

Volume 10 - Limite de uma Função: História e Atividades para o Ensino Autores: João Cláudio Brandemberg e Maria Alice de Vasconcelos Feio Messias.

Neste livro, os autores se dedicam à descrição da construção do conceito de limite de uma função. Em seguida, apresentam múltiplas interpretações relacionadas ao conceito de limite. Por fim, disponibilizam algumas atividades, envolvendo o referido objeto matemático e outros adjacentes a ele.





Volume 11 – O Ensino de Fatoração Algébrica por Atividades.

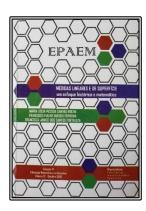
Autores: Glaucianny Amorim Noronha, Pedro Roberto Sousa da Silva e Pedro Franco de Sá.

Neste livro, os autores têm por objetivo investigar a potencialidade do ensino de fatoração algébrica, através de atividades matemáticas

Volume 12 – Medidas Lineares e de Superfície: Um Enfoque Histórico e Matemático.

Autores: Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha, Francisco Fialho Guedes Ferreira e Francisca Janice dos Santos Fortaleza.

Os autores procuraram contemplar no livro a trajetória das unidades de medidas no ensino primário paraense, baseados nos livros que circularam no Estado no período de 1892 a 1957, bem como o ensino das medidas eram abordados nos referidos livros.



### 3.2 As Comunicações Cientificas

As comunicações científicas representam uma oportunidade para pesquisadores de diversas subáreas da Educação Matemática, Matemática e Educação apresentarem resultados recentes de suas pesquisas.

O primeiro registro da apresentação de comunicações científicas durante o EPAEM se deu em 2005, durante o III EPAEM, e se manteve até o XII EPAEM.

Em cada encontro, os trabalhos são submetidos a eixos temáticos. Os eixos disponibilizados para submissão variam de 5 a 7 eixos temáticos, dependendo da comissão organizadora do encontro.

Os trabalhos são apresentados em forma de exposição oral, sendo de 10 a 15 minutos para exposição e 05 minutos para debates.

Do 3º ao 12º EPAEM, foram apresentados 743 trabalhos de comunicação científica, conforme ilustrado na tabela a seguir:

Tabela 1 - Nº de Comunicações Científicas por Edição do EPAEM

EDIÇÃO DO EPAEM	Nº DE COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS
III EPAEM	46
IV EPAEM	53
V EPAEM	63
VI EPAEM	55
VII EPAEM	79
VIII EPAEM	57
IX EPAEM	71
X EPAEM	96
XI EPAEM	112
XII EPAEM	111
TOTAL	743

Fonte: Anais do 3º ao 12º EPAEM

Pode-se observar no gráfico a seguir que o número de trabalhos apresentados na modalidade de comunicação científica aumentou consideravelmente ao longo dos anos chegando a ultrapassar, nos últimos três encontros, o dobro das apresentações realizadas durante a 3ª edição do EPAEM.

Nº de Comunicações Científicas por Edição do EPAEM 112 111 120 96 100 79 80 63 53 60 46 40 20 0 Ш IV VII VIII IX X XII XIEPAEM EPAEM EPAEM EPAEM EPAEM EPAEM EPAEM EPAEM EPAEM Nº de Comunicações Científicas

Gráfico 1 - Nº de Comunicações Científicas por Edição do EPAEM

Fonte: Anais do III ao XII EPAEM

No III EPAEM, as 46 Comunicações Cientificas aprovadas foram distribuídas em 5 eixos temáticos, conforme gráfico a seguir:

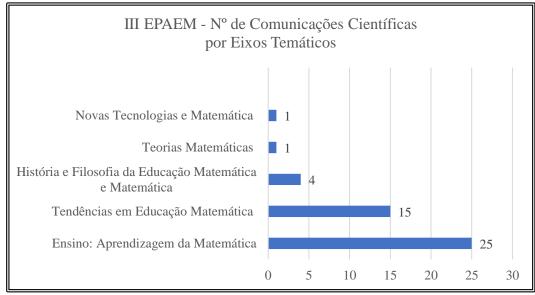


Gráfico 2 - III EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos

Fonte: Anais do III EPAEM

No IV EPAEM, essa atividade compreendeu a apresentação de 53 comunicações científicas, que foram organizadas do seguinte modo:

IV EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos

Novas Tecnologias e Matemática

Teorias Matemática
e Matemática
e Matemática
Tendências em Educação Matemática
Ensino-Aprendizagem da Matemática

0 5 10 15 20 25

**Gráfico 3** - IV EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos

Fonte: Anais do IV EPAEM

No V EPAEM, observa-se a apresentação de 63 comunicações científicas distribuídas em 5 eixos temáticos:

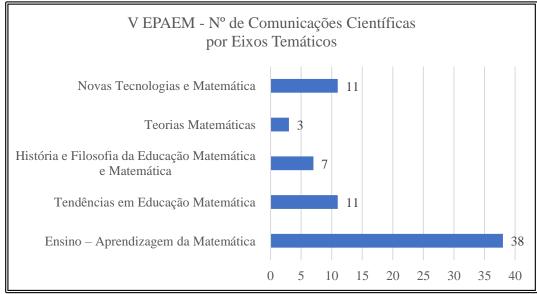


Gráfico 4 - V EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos

Fonte: Anais do V EPAEM

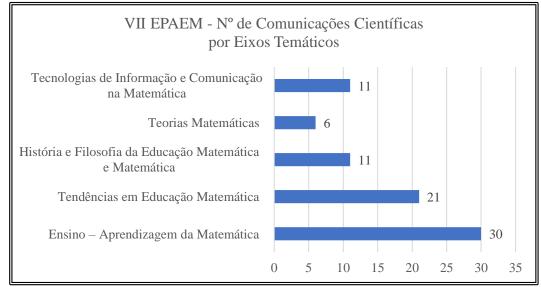
No VI EPAEM, as 55 comunicações científicas aprovadas pelo comitê científico foram distribuídas em 5 eixos temáticos:

VI EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos Novas Tecnologias e Matemática Teorias Matemáticas História e Filosofia da Educação Matemática e Matemática Tendências em Educação Matemática Ensino – Aprendizagem da Matemática 32 5 10 15 20 25 30 35

Gráfico 5 - VI EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos

Fonte: Anais do VI EPAEM

O VII EPAEM contou com 79 comunicações científicas, organizadas em 5 eixos temáticos. A partir desse encontro, observa-se que o eixo antes chamado *Novas Tecnologias e Matemática* passa a ser chamado *Tecnologias de Informação e Comunicação na Matemática*.



**Gráfico 6** - VII EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos

Fonte: Anais do VII EPAEM

O VIII EPAEM foi contemplado com 57 Comunicações Científicas, organizadas do seguinte modo:

VIII EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos Tecnologias de Informação e Comunicação na Matemática Teorias Matemáticas 10 História e Filosofia da Educação Matemática e Matemática Tendências em Educação Matemática Ensino - Aprendizagem da Matemática 32 5 10 15 20 25 30 35

Gráfico 7 - VIII EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos

Fonte: Anais do VII EPAEM

O IX EPAEM contou com 71 comunicações científicas, distribuídas em 5 eixos de pesquisa:

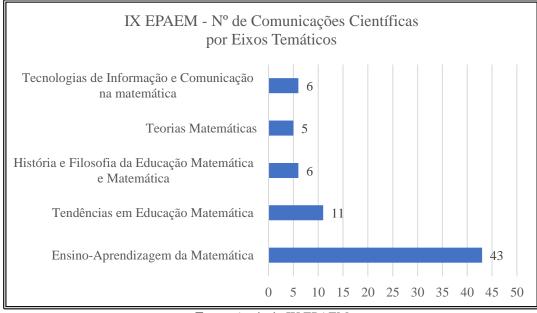


Gráfico 8 - IX EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos

Fonte: Anais do IX EPAEM

O X EPAEM contou com a apresentação de 96 Comunicações Científicas, conforme relacionado a seguir:

X EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos Tecnologias de Informação e Comunicação Teorias Matemáticas História e Filosofia em Educação... Tendências em Educação Matemática 37 Ensino e Aprendizagem da Matemática 28 5 40 10 15 20 25 30 35

Gráfico 9 - X EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos

Fonte: Anais do X EPAEM

No XI EPAEM, foram apresentadas 112 comunicações científicas, distribuídas em 5 eixos, conforme gráfico abaixo. Nessa edição, observa-se que o eixo antes chamado *Tecnologias de Informação e Comunicação* passa a ser chamado *Tecnologias e Multimidias no Ensino de Matemática*.

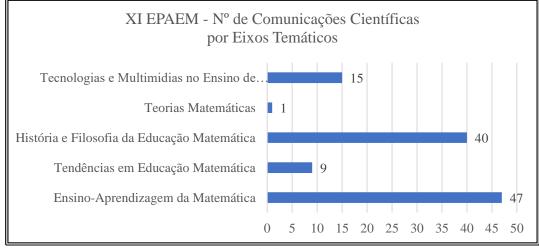


Gráfico 10 - XI EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos

Fonte: Anais do XI EPAEM

No XII EPAEM, as 111 comunicações científicas aprovadas pela Comissão Científica foram distribuídas em 7 eixos temáticos. Nesse encontro, o eixo de *Teorias Matemáticas* foi substituído pelo de *Matemática Pura* e o eixo *Tecnologias e Multimidias no Ensino de Matemática* foi substituído por *Tecnologias Digitais*. Observa-se, também, a substituição do eixo *Tendências em Educação Matemática* por três novos eixos: *Formação de Professores, Modelagem Matemática* e *Didática da Matemática*.

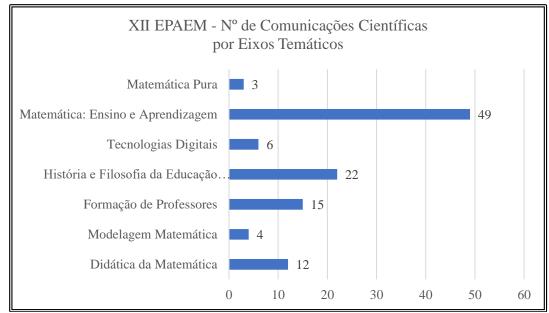


Gráfico 11 - XII EPAEM - Nº de Comunicações Científicas por Eixos Temáticos

Fonte: Anais do XII EPAEM

O gráfico 12 sintetiza o número de comunicações científicas do III ao XII EPAEM, colocados por eixo temático.

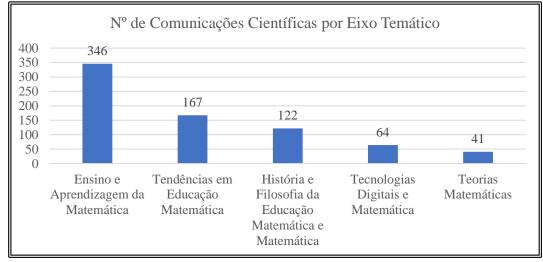


Gráfico 12 - Nº de Comunicações Científicas do 3º ao 12º EPAEM por eixo temático

Fonte: Anais do III ao XII EPAEM

Ao analisar os dados contidos nos graficos 2 a 11, pode-se observar os eixos de pesquisa que mais se destacaram do III ao XII EPAEM: 48% dos trabalhos foram sobre Ensino-Aprendizagem da Matemática, 23% sobre Tendências em Educação Matemática, 16% sobre História e Filosofia da Matemática e Matemática, 7% sobre Tecnologias Digitais e Matemática e 6% sobre Teorias Matemática. Os dois primeiros eixos totalizando 71% do total.

#### 3.3 Os Pôsteres

Os trabalhos submetidos na modalidade pôster versam sobre resultados parciais ou finais de pesquisa, bem como relatos de experiências sobre Educação Matemática ou Matemática que busquem articulação com o tema central do encontro. O pôster deveria ser confeccionado com dimensões 90 cm por 120 cm e apresentar qualidades estéticas e atrativas aos participantes. O texto deveria conter no mínimo duas e no máximo quatro páginas, do título às referências.

Essa modalidade de submissão de trabalho somente foi encontrada em Anais do IX EPAEM em diante. Até o XII EPAEM, foram aprovados 87 trabalhos nessa modalidade, conforme ilustrado na tabela a seguir:

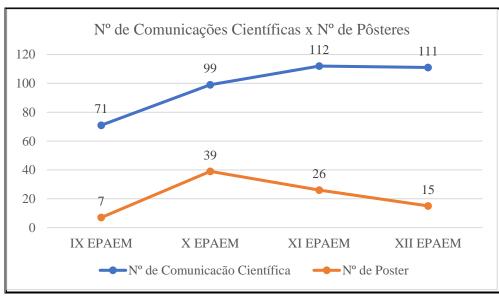
Tabela 2 - Nº de Pôsteres por Edição do EPAEM

EDIÇÃO DO EPAEM	Nº DE PÔSTERES
IX EPAEM	7
X EPAEM	39
XI EPAEM	26
XII EPAEM	15
TOTAL	87

Fonte: Anais do IX ao XII EPAEM

No gráfico, a seguir, faz-se um comparativo entre o número de comunicações científicas e de pôsteres, durante as duas décadas de EPAEM.

**Gráfico 13** - Nº de Comunicações Científicas x Nº de Pôsteres



Fonte: Elaborado pela autora

No comparativo entre o número de pôsteres aprovados e o número de comunicações científicas aprovadas entre a 9ª e a 12ª edição do EPAEM, pode-se observar que o número de publicações na modalidade comunicação científica vem subindo, enquanto o número de publicações na modalidade pôster vem caindo.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Embora poucos registros documentais tenham sido identificados sobre a história da SBEM-PA, observa-se que o Professor Neivaldo Oliveira Silva participou incansavelmente do processo de criação da SBEM-PA. Ele contribuiu para a idealização e a implantação da SBEM, no Estado do Pará, devido ao seu grande envolvimento na SBEM Nacional, desde a sua participação, na VI conferência Interamericana de Educação Matemática (VI CIAEM), realizada em 1985, em Guadalajara, México. Posteriormente, por ter participado do movimento PRÓ-SBEM, tornou-se um correspondente estadual da SBEM, no Pará.

Constata-se ainda que, apesar da oficialização da SBEM-PA ter sido alcançada apenas em 2004, após 16 anos da primeira tentativa de sua criação, em 1988, a persistência e a determinação dos educadores matemáticos no Estado do Pará foram fundamentais para que esse sonho se consolidasse. Prova disso é a realização de 12 (doze) edições do EPAEM, em grande parte devido ao trabalho voluntário de professores comprometidos.

Ao longo desta pesquisa, observou-se que tanto a história da SBEM, como a de sua regional SBEM-PA, foi construída por pessoas que dedicaram as suas vidas ao estudo e ao ensino da Matemática. No Estado do Pará, destaca-se a contribuição de seis professores que foram decisivos na criação e na continuação do movimento:

- 1) Neivaldo Oliveira Silva: já mencionado, por ter dado o pontapé inicial para a criação da SBEM-PA, em 1988;
- 2) Tadeu Oliver Gonçalves: por ter contribuído diretamente para a criação da SBEM, vindo a se tornar membro da primeira diretoria provisória eleita. E por ter participado ativamente do movimento para oficialização da SBEM-PA;
- 3) Pedro Franco de Sá: por ter a iniciativa de movimentar a comunidade de Educação Matemática, no Estado do Pará, durante o VI ENEM, para, enfim, concretizar o sonho de realização do I EPAEM;
- 4) Iran Abreu Mendes: por estar envolvido no movimento de criação da SBEM-PA, desde 1990, e por ter contribuído para a realização de praticamente todos os EPAEM, exceto o VI EPAEM, seja como membro da comissão organizadora, do comitê científico, como palestrante ou conferencista;

- 5) Natanael de Freitas Cabral: por ter conseguido o espaço para que o sonho do I EPAEM fosse realizado e por ter trabalhado incansavelmente ao lado do Professor Miguel Chaquiam, para que o EPAEM se consolidasse e ganhasse a visibilidade que tem hoje no Estado do Pará; e
- 6) Miguel Chaquiam: Por ter conseguido integrar os diversos grupos de Educação Matemática, bem como agregar esforços para alcançar e para consolidar o movimento em torno da Sociedade Brasileira de Educação Matemática e, em particular, da Regional Pará, e na Educação Matemática, junto com uma equipe de valor imensurável, dentre eles, Iran Abreu mendes, Maria Lúcia pessoa Chaves Rocha, Rita Sidmar Alencar Gil, Mário José de Oliveira Thomaz Neto, Acylena Coelho Costa e, principalmente, seu amigo, há mais de quatro décadas, Natanael Freitas Cabral. Também contou com a colaboração incansável de seus alunos Alailson Silva de Lira, Elane Oliveira e João Sauaia.

Mesmo após a sua saída da Diretoria da SBEM-PA, em 2007, devido ao término do seu mandato, o Prof. Miguel Chaquiam continuou trabalhando, em prol da SBEM-PA, dando continuidade aos Boletins Eletrônicos, juntamente com o Professor Natanael Cabral, até o ano de 2011, sendo membro da comissão organizadora ou do comitê científico, na maioria dos encontros posteriores à sua saída.

O Professor Miguel também organizou juntamente com o Professor Natanael a publicação da primeira edição da coleção *Educação Matemática na Amazônia*, em setembro de 2010, a qual perdura até hoje, chegando a sexta edição. Essa coleção foi inspirada nos livros publicados durante realização do 8º Seminário Nacional de História da Matemática (VIII SNHM), pela primeira vez na Região Norte do Brasil, em parceria com a SBEM-PA, em Belém do Pará, no ano de 2009.

As coleções passaram a contribuir para disseminar as ideias da Educação Matemática, para a difusão dos minicursos ofertados, durante os encontros, proporcionando aos autores a publicação do minicurso ofertado com ISBN. Cada participante recebeu gratuitamente o livro do minicurso do qual participou.

Durante o levantamento realizado sobre as comunicações científicas, observou-se que o número de trabalhos apresentados mais que dobrou, considerando-se da 3ª até a 12ª edição do evento. O eixo temático que mais se destacou durante esse intervalo foi o de ensino-aprendizagem de Matemática, o que me chamou bastante a atenção.

Também se observa que os produtos gerados pelas comunicações científicas trouxeram um grande impulso para divulgação de produções científicas regionais. Os professores e alunos começaram a produzir artigos dos trabalhos que estavam desenvolvendo e

também das disciplinas cursadas, sendo uma estratégia para que os graduandos produzissem artigos como avaliação final.

Considerando que todos os EPAEM foram realizados em Belém/PA ou em Ananindeua/PA, assim como a experiência de outras regiões da SBEM, a exemplo da SBEM-BA e SBEM-RN, sugiro à Diretoria da SBEM-PA descentralizar o evento da Região Metropolitana de Belém, atingindo um público muito maior de participantes e consequentemente adquirindo um maior número de associados. Tendo em vista que, pelos dados coletados em maio de 2019, tem-se apenas 91 associados, na SBEM, no Estado do Pará.

A diversidade de convidados conferencistas que participaram ao logo das duas décadas de encontro caracterizou a pluralidade do evento na Educação Matemática local e possibilitou vir à tona a dimensão do EPAEM como evento de dimensão nacional.

Convém ressaltar que os Anais do EPAEM foram uma ótima fonte pesquisa diante da dificuldade de encontrar documentos relacionados à SBEM-PA e ao EPAEM. Por esse motivo, é importante frisar a importância que os Anais do EPAEM têm, pois são uma forma de disseminar o conhecimento de novas descobertas na área da Educação Matemática, contribuindo para a divulgação científica no país. Os Anais são responsáveis por preservar todo o conteúdo produzido durante o evento, criando uma memória que ficará eternizada.

Minha intenção com a presente pesquisa foi trazer a memória dos Encontros Paraenses de Educação Matemática, por meio dos que a vivenciaram, para o conhecimento da comunidade que hoje atua com Educação Matemática, no Estado do Pará.

## REFERÊNCIAS

BACELLAR, Carlos. Uso e mau uso dos arquivos. In: PINSKY, Carla Bassanezi (Org.). Fontes históricas. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2008.

BRUNER, J. Fabricando histórias: direito, literatura, vida. São Paulo: Letra e Voz, 2014.

CHAQUIAM, Miguel. **EPAEM: Elo de integração dos grupos de Educação Matemática no Pará**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática - II ENAPHEM, 2014, Bauru - SP. Anais - II ENAPHEM. Bauru - SP: UNESP-Bauru, 2014. v. 1.

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 1., 1987, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: Atual Editora LTDA, 1988. 162 p. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/files/enemI.pdf. Acesso em: 12 mar. 2018.

ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 3., 2005, Belém. **Anais** [...]. Belém: SBEM-PA, 2005. CD-ROM.

ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 4., 2006, Belém. **Anais** [...]. Belém: SBEM-PA, 2006. CD-ROM. Tema: Educação Matemática: Formação de Professores e Inclusão Social.

ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 5., 2007, Belém. **Anais** [...]. Belém: SBEM-PA, 2007. CD-ROM. Tema: Produção e Divulgação do Conhecimento: Educação Matemática na Amazônia.

ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 6., 2008, Belém. **Anais** [...]. Belém: SBEM-PA, 2008. CD-ROM. Tema: Tendências Metodológicas em Educação Matemática.

ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 7., 2010, Belém. **Anais** [...]. Belém: SBEM-PA, 2010. CD-ROM. Tema: Cultura e Educação Matemática na Amazônia.

ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8., 2011, Belém. **Anais** [...]. Belém: SBEM-PA, 2011. CD-ROM. Tema: Faces da História da Matemática e da Educação Matemática na Amazônia.

ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9., 2013, Belém. **Anais** [...]. Belém: SBEM-PA, 2013. Tema: EPAEM: 15 anos de História. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/0B\_Q6D0UUbiltVGZNYlhBMWNKeEk. Acesso em: 12 mar. 2018.

ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 10., 2015, Belém. **Anais** [...]. Belém: SBEM-PA, 2015. Tema: Belém – 400 anos: História, Educação e Cultura. Disponível em:

https://drive.google.com/drive/folders/0B\_Q6D0UUbiltbVN1VWcySm9ZMDA?fbclid=IwA

R1l0gjLseIjlpN\_M72xX9ad0M4GqAXxFVK1bQEpSAXK6EhtNOpSBeeiohA. Acesso em: 12 mar. 2018.

ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2017, Belém. **Anais** [...]. Belém: SBEM-PA, 2017. Tema: Educação Matemática: Perspectivas e Desafios.

ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2019, Belém. **Anais** [...]. Belém: SBEM-PA, 2019. 1511 p. Tema: Educação Matemática: Teorias, Práticas e Reflexões. Disponível em: http://epaem.sbempara.com.br/files/ANAIS.pdf. Acesso em: 13 jan. 2020.

LE GOFF, J. **História e Memória**. Trad. Bernardo Leitão (et al). 5ª Ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2003.

MENDES, I. A. **Educação Matemática no Pará:** Rastros de um caminho. Revista Comunicação Universitária. ISSN 1517-7866. Belém: CCSE/UEPA, 2000.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MUNIZ, N. C. **Relatos de memórias:** a trajetória histórica de 25 anos da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (1988-2013). São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.

PEREIRA, D. J. R. **História do movimento democrático que criou a Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM.** 2005. 274f. Tese - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Campinas, 2005.

SILVA, Neivaldo O. **Educação Matemática no Pará**: genealogia, institucionalização e traços marcantes. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

Sociedade Brasileira de Educação Matemática Regional Pará – SBEM-PA, **Sobre o EPAEM.** Disponível em: http://www.sbempara.com.br/sobre-o-epaem.html. Acesso em 1 de setembro de 2017.

Sociedade Brasileira de Educação Matemática Regional Pará – SBEM-PA, **Diretoria Regional do Pará.** Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/78-a-sociedade/433-diretoria-regional-do-para. Acesso em 1 de setembro de 2017.