VII SIPEM

Seminário Internacional
de Pesquisa em Educação Matemática

Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil
04 a 08 de novembro de 2018

RELATÓRIO

2018

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO....3

PROGRAMAÇÃO....5

COMISSÕES....11

TRABALHOS....24

DATAS IMPORTANTES E INSCRIÇÕES....28

RELATÓRIOS DOS GRUPOS DE TRABALHO....29

GT1 – Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental....29

GT2 – Educação Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio....39

GT3 – Currículo e Educação Matemática....42

GT4 – Educação Matemática no Ensino Superior....48

GT5 – História da Matemática e Cultura....60

GT6 - Educação Matemática: novas tecnologias e educação a distância....71

GT 7 - Formação de Professores que ensinam Matemática....73

GT8 - Avaliação em Educação Matemática....104

GT9 – Processos cognitivos e linguísticos em Educação Matemática....109

GT10 – Modelagem Matemática....111

GT 11 – Filosofia da Educação Matemática....121

GT12 – Educação Estatística.... 130

GT13 – Diferença, Inclusão e Educação Matemática....144

GT14 - Didática da Matemática....153

GT15 - História da educação matemática....155

EVENTO PÓS-SIPEM....165

ALGUNS APONTAMENTOS....166

APRESENTAÇÃO

Este documento tem como objetivo apresentar o relatório científico do VII Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática promovido pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM –, sob a coordenação geral da Diretoria Nacional Executiva – DNE –, a organização e a coordenação local da Diretoria Regional da SBEM – Paraná sob a responsabilidade do diretor regional, Prof. Rodolfo Eduardo Vertuan (UTFPR – Toledo), com a coordenação da comissão científica a cargo do Prof. Reginaldo Fernando Carneiro (UFJF).

O VII Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática aconteceu entre os dias 4 e 8 de novembro de 2019 no Rafain Palace Hotel & Convention na cidade de Foz do Iguaçu, Paraná e teve a participação de 365 pesquisadores inscritos no evento, todos sócios da SBEM. Foram submetidos 292 trabalhos e aprovados 226, sendo a maioria aceito para apresentação e publicação nos anais do evento e seis aceitos somente para publicação.

O SIPEM tem como finalidade promover o intercâmbio entre os grupos que, em diferentes países, se dedicam às pesquisas na área da Educação Matemática. Pretende ainda divulgar as pesquisas brasileiras e promover o encontro dos pesquisadores, proporcionando a possibilidade de conhecer as investigações que estão sendo realizadas em diferentes instituições. Além disso, propicia a formação de grupos integrados de pesquisa, ao congregar pesquisadores brasileiros e estrangeiros o que possibilita o avanço das pesquisas em educação matemática em nosso país.

O VII Seminário contou com duas conferências, duas mesas redondas, a plenária do Grupos de Trabalho – GT – e cinco reuniões paralelas com: o coordenador da área de ensino da CAPES, a representante do Grupo Assessor Especial da Diretoria de Relações Internacionais da CAPES, a representante do Brasil no ICME, o representante do CA do CNPq e a coordenadora do GT 19 da ANPED.

Além disso, tivemos o lançamento de 24 livros relacionados à Educação Matemática, entre eles o livro “Mathematics Education in Brazil: Panorama of Current Research”, parceria entre a SBEM e a Springer, que contemplou os trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelos grupos de trabalho da SBEM e cinco e-books da Coleção SBEM: Estatística para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental; Temáticas emergentes de pesquisas sobre a formação de professores que ensinam matemática: desafios e perspectivas; A matemática nos anos iniciais

do Ensino Fundamental: práticas de sala de aula e de formação de professores; O desenvolvimento do pensamento algébrico na Educação Básica: compartilhando propostas de sala de aula com o professor que ensina (ensinará) matemática e; Abordagens teóricas e metodológicas nas pesquisas em Educação Matemática, parceria entre a SBEM e o GT 19 da ANPED. Para o lançamento de livros foram disponibilizados espaço com mesas e cadeiras e solicitado aos autores que ao menos um fosse sócio da SBEM e a doação de um exemplar para sorteio.

No site do evento constam os links para os certificados dos participantes, apresentação de trabalhos, comissões, pareceristas e também para os anais do VII SIPEM.

http://www.sbemparana.com.br/viisipem/

Nessa edição do SIPEM, tivemos o apoio financeiro do CNPQ e da Fundação Araucária, mas não conseguimos utilizar os recursos dessa última agência de fomento por motivos burocráticos. O recurso recebido foi muito importante para a realização de um evento desse porte.

Tivemos também o apoio da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE –, do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática – PPGECEM –, do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Educação Matemática - GEPEM e do Rafain Palace Hotel & Convention. A disponibilidade, envolvimento e interação entre a DNE – SBEM, os coordenadores da organização local e a comissão organizadora local foi fundamental para a realização e sucesso do VII SIPEM.

Os 15 Grupos de Trabalho participaram de todo o planejamento, organização e realização do VII SIPEM, sendo que as discussões sobre programação, temáticas das mesas, convidados, normas para submissão de trabalhos teve início um ano e meio antes do evento. Foi fundamental a participação dos coordenadores nesse trabalho, o que permitiu também, assim como na edição anterior, que os anais fossem disponibilizados antes para que os participantes tivessem acesso e pudessem ler os trabalhos com antecedência.

PROGRAMAÇÃO

Programação Geral

	Domingo 04/11/2018
16h30 - 18h	Reunião com a representante do Brasil no ICME *Coordenação: Celi Espasandin Lopes (Universidade Cruzeiro do Sul)*
18h - 19h	Abertura Oficial do VII SIPEM
19h - 20h30	Conferência de abertura Justiça social e Educação Matemática Profª Paola Valero Universidade de Estocolmo *Coordenação: Celi Espasandin Lopes (Universidade Cruzeiro do Sul)*
20h30 - 22h30	Lançamento de Livros e Coquetel

Credenciamento: 14h – 18h

	Segunda-feira 05/11/2018	Terça-feira 06/11/2018
8h30 - 10h30	Reunião dos GTs	Dia livre
10h30 - 11h	*Coffee Break*	
11h - 12h30	Reunião dos GTs	
12h30 - 14h	*Almoço*	
14h - 16h	Reunião dos GTs	
16h - 16h30	*Coffee Break*	
16h30 - 18h	Mesa Redonda 1 Políticas públicas e Pesquisa em Educação Matemática Escolar > Adair Mendes Nacarato (USF) > Manoel Oriosvaldo de Moura (USP) > Vinicio de Macedo Santos (USP) *Coordenação: Reginaldo Fernando Carneiro (UFJF)*	
18h - 19h30	Palestra A matemática e a socialização do pensamento Profª Terezinha Nunes Universidade de Oxford *Coordenação: Rute Borba (UFPE)*	
19h30 - 20h30	Reunião com representante do Grupo Assessor Especial da Diretoria de Relações Internacionais da CAPES *Coordenação: Marilena Bittar (UFMS)* Conversa com o coordenador da área de ensino da CAPES *Coordenação: Marcelo de Carvalho Borba (Unesp)*	

	Quarta-feira 07/11/2018	Quinta-feira 08/11/2018
8h30 - 10h30	Reunião dos GTs	Plenária dos GTs
10h30 - 11h	*Coffee Break*	*Coffee Break*
11h - 12h30	Reunião dos GTs	Plenária dos GTs e Encerramento
12h30 - 14h	*Almoço*	*Almoço*
14h - 16h	Reunião dos GTs	Reunião com os novos coordenadores de GTs
16h - 16h30	*Coffee Break*	
16h30 - 18h	Mesa Redonda 2 A Pesquisa em Educação Matemática nos 30 anos de SBEM > Elisabete Zardo Burigo (UFRGS) > Filipe Santos Fernandes (UFMG) > Neuza Bertoni Pinto (REAMEC e GHEMAT) *Coordenação: Wagner Rodrigues Valente (UNIFESP)*	
18h - 19h	Reunião com representante do CA no CNPq *Coordenação: Dario Fiorentini (UNICAMP)*	
19h - 20h	Reunião do GT 19 - Educação Matemática, ANPED *Coordenação: Andreia Oliveira (UFBA)*	
20h30 - 23h	Jantar Dançante	

A programação e os convidados foram propostos pela DNE, juntamente com os coordenadores de GT e todas as decisões foram realizadas em conjunto. O planejamento do VII SIPEM iniciou-se com aproximadamente um ano e meio de antecedência.

Durante as discussões para elaboração da programação foi proposta a diminuição em um dia (retirada do dia livre) com o objetivo de diminuir os gastos dos participantes com o evento e também pela dificuldade dos pesquisadores de obterem afastamentos e financiamentos de suas instituições durante tanto tempo. Contudo, essa proposta não foi aprovada pelo CND.

Como uma tentativa de diminuir os gastos, o Conselho Nacional Deliberativo – CND – aprovou que para as próximas edições seja possível alocar o evento em outros espaços que não um hotel, pois para comportar um evento dessa natureza somente grandes hotéis tem infraestrutura para isso o que acaba encarecendo o valor da taxa de inscrição, por exemplo. Sugeriu-se a busca pelo espaço mais adequado com um preço reduzido. Entretanto, vários participantes, durante o SIPEM, comentaram que embora seja mais caro sua realização em um hotel, a interação entre as pessoas em outros espaços que não somente nas atividades programadas aproxima e torna o evento muito mais agradável e produtivo.

Com relação às atividades desenvolvidas, podem ser assim caracterizadas:

O discurso de abertura proferido pela presidência da SBEM, representando a Diretoria Nacional Executiva, marca o momento histórico do país de mudanças significativas nas esferas governamentais. Segue o discurso de abertura:

"Justiça social e Educação Matemática é o tema desse VII SIPEM. Nunca uma temática foi tão oportuna, frente ao momento político que estamos passando no Brasil e no mundo. O nosso papel enquanto professores e pesquisadores, congregados em sociedades científicas é a busca da união, do fortalecimento de nossas crenças, concepções e pesquisas que se mostram ameaçadas. Certamente aprenderemos muito com a professora Paola Valero em sua conferência de abertura sobre o tema. Obrigada por aceitar nosso convite e compartilhar suas ideias e pesquisas. Essa gestão da DNE vem enfrentando grandes desafios com relação aos contextos político e econômico e tem contado com a colaboração de muitos associados em uma grande rede colaborativa. Desde que assumimos percebemos que era fundamental à nossa Sociedade nos posicionarmos politicamente, principalmente em defesa da escola, dos

agentes educacionais, dos pesquisadores, da pesquisa em Educação Matemática. Mas essa luta não poderia ser sozinha. Com 1500 sócios somos poucos! Assim, constituímos parcerias com a SBPC e ANPED, que nos possibilitaram participar de uma ampla agenda de ações políticas em prol da pesquisa em Educação, da Educação Básica, do financiamento e fomento, oferecendo condições mínimas à manutenção da qualidade de nossas pesquisas. Tudo isso sem perder a nossa identidade. Também a SBEM se posiciona frente às ameaças à nossa democracia, defendendo a Constituição. Relembro parte do brilhante texto, escrito pelo Professor Vitor Giraldo, sócio da SBEM: "a SBEM vem se pronunciar publicamente em uma posição veementemente contrária a qualquer proposta ou plataforma política que firam os princípios fundantes da democracia, do respeito e da incorporação da diversidade de raça, credo, gênero, orientação sexual, identidade de gênero; que cerceiem a liberdade de atuação profissional de professoras e professores, respeitados os princípios básicos da ética da profissão; a imposição de currículos baseados em pautas autoritárias, sem compromissos com a produção científica e cultural da humanidade; a escola como espaço de reflexão crítica e de produção de saberes". Nesse ano de 2018, a SBEM completa 30 anos. Ao mesmo tempo que é momento de comemoração e de homenagens aos educadores ousados que há 30 anos atrás tiveram a coragem de criar a nossa sociedade, é momento de reflexão, de análise crítica de nossa produção e é isso que se espera que aconteça nas várias reuniões de GT, bem como nas discussões trazidas para a mesa redonda que analisa "A pesquisa em Educação Matemática nos últimos 30 anos". Nesse sentido, agradecemos ao GT 15 por essa empreitada de organização dessa mesa. Dentre as muitas educadoras matemáticas, destaca-se uma mulher com reconhecimento nacional e internacional sobre sua pesquisa, que em muito colaborou para a construção da pesquisa em Educação Matemática brasileira e que recentemente recebeu a medalha Hans Freudental, professora Terezinha Nunes, agradecemos desde já a disponibilidade em colaborar conosco e proferir uma conferência sobre suas pesquisas. Parabéns professora! Agradecemos também à comissão científica do evento pela sensibilidade em propor uma discussão tão importante e atual como as "Políticas públicas e a pesquisa em Educação Matemática Escolar". Há necessidade de que as nossas pesquisas contribuam efetivamente para a proposição de políticas públicas. Há muita pesquisa em Educação Matemática de qualidade produzida nesses mais de 30, 40 anos e que pouco vem sendo "ouvida". Que possamos pensar juntos em estratégias e formas de luta e resistência para que sejamos ouvidos. Agradecemos aos pesquisadores que se disponibilizaram a participar de um evento, pós SIPEM para os professores da rede pública de Foz do Iguaçu e região. Essa ação proposta pela SBEM faz parte da campanha de valorização da profissão: professor. Entendemos que é uma forma de compartilharmos práticas e teorias com professores que fazem a educação matemática dos estudantes. Agradecemos à comissão organizadora do evento, que tanto trabalhou junto com Reginaldo e Leandro para que tudo estivesse acolhedor. Obrigada pela parceria! Parabéns pela organização!

Finalmente, que as nossas discussões, produções coletivas, compartilhamentos de experiências de pesquisa, reflexões teóricas, metodológicas e epistemológicas possam contribuir para o fortalecimento da nossa pesquisa em Educação Matemática,

principalmente no Brasil e América Latina, bem como nos possibilite ser criativos, alternativos em direção à uma pesquisa em Educação Matemática para a justiça social, a equidade, a defesa da escola e de seus atores, a defesa da pesquisa e de seu reconhecimento. Obrigada."

A conferência de abertura teve como tema "Justiça Social e Educação Matemática" e foi proferida pela professora Paola Valero da Universidade de Estocolmo, Suécia. Paola é doutora pela Danish University com a tese "Reforma, democracia e educação matemática: rumo a um quadro sócio-político para entender a mudança na organização da matemática no Ensino Médio". A pesquisadora tem investigado questões relacionadas à educação matemática crítica, justiça social, igualdade e equidade.

A outra conferência foi com a professora Terezinha Nunes da Universidade de Oxford, Inglaterra, com o tema "A matemática e a socialização do pensamento". Terezinha é doutora pela Universidade da cidade de Nova Iorque na área de Psicologia e recebeu recentemente o prêmio Hans Freudenthal conferido pela União Internacional de Matemática (IMU) e pela Comissão Internacional de Instrução Matemática (ICMI), o que motivou o convite para a homenagem e conferência em seu país natal: Brasil. Suas pesquisas tem como temas de interesse a alfabetização e do numeramento infantil, incluindo a aprendizagem de crianças a partir das questões culturais e cognitivas.

Além das conferências, tivemos também as mesas redondas. A primeira, intitulada "Políticas públicas e pesquisa em Educação Matemática Escolar" foi proferida pela professora Adair Mendes Nacarato e pelos professores Manoel Oriosvaldo de Moura e Vinicio de Macedo Santos.

A professora Adair é doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas e docente da Universidade São Francisco – USF –, campus de Itatiba. Ela tem pesquisado a formação de professores, práticas pedagógicas e as narrativas (auto)biográficas. Já o professor Manoel Oriosvaldo de Moura tem doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo – USP – é professor titular dessa mesma instituição e tem como interesse de pesquisa a metodologia do ensino de matemática, a formação de professores e a teoria da atividade. Vinicio de Macedo Santos também é doutor em Educação pela USP e professor titular dessa instituição. O professor tem

investigado a formação de professores para o ensino de matemática, os currículos de matemática para a Educação Básica, entre outros temas.

A outra mesa foi uma proposta do GT 15 de História da educação matemática em comemoração dos 30 anos da SBEM. A mesa foi composta pelas professoras Elisabete Zardo Burigo (UFRGS) e Neuza Bertoni Pinto (REAMEC e GHEMAT), pelo professor Filipe Santos Fernandes (UFMG) e coordenada pelo professor Wagner Rodrigues Valente (UNIFESP).

A professora Elisabete Zardo Burigo é doutora em Educação pela USP, é docente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e investiga sobre história da educação matemática, ensino-aprendizagem de matemática, currículo e educação profissional. Neuza Bertoni Pinto é doutora em Educação também pela USP e professora da Universidade Federal de Mato Grosso. Ela estuda sobre história do movimento da matemática moderna, história dos saberes elementares matemáticos da escola primária, formação de professores de matemática. O professor Filipe é doutor em Educação Matemática pela UNESP e atualmente é docente da UFMG. Tem como interesses de pesquisa história da educação matemática, relações entre educação do campo e educação matemática, matemática e processos de subjetivação em educação. Por fim, o professor Wagner Valente é doutor em Educação pela USP, docente da UNIFESP e coordenador do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática – GHEMAT – atuando na pesquisa dos seguinte temas: livro didático de matemática, didática da matemática, história da educação matemática e história da matemática.

Para as reuniões dos GT foram reservadas 12 horas para discussões dos trabalhos e outras atividades. Cada GT tem uma dinâmica diferente que às vezes está relacionada ao número de trabalhos que recebe e que foi aprovado, por exemplo, grupos que recebem muitos trabalhos convidam um debatedor que lê os textos antes, faz uma síntese e depois há discussões, comentários, etc. Outros com poucos trabalhos tem tempo para que todos sejam apresentados por seus autores e discutidos.

Destacamos que essa edição do SIPEM foi a primeira participação do GT 15 de História da educação matemática e o grupo teve uma boa participação dos pesquisadores com a apresentação de 17 trabalhos.

As cinco reuniões paralelas também tiveram uma boa participação dos pesquisadores e elas ocorreram no domingo, na segunda e na quarta-feira.

Na plenária do VII SIPEM, os grupos de trabalho apresentaram as atividades que desenvolveram durante o evento, os participantes, as ações na gestão dos coordenadores (2015-2018), as pesquisas e as publicações, os encontros realizados, as ações para o próximo triênio e os novos coordenadores. Destacamos que a DNE realizou no período da tarde do último dia do evento, uma reunião com os novos coordenadores para tirar dúvidas, apresentar suas atribuições e algumas ações da Diretoria.

COMISSÕES

A comissão organizadora do evento foi composta pela DNE-SBEM e pela comissão organizadora local:

Diretoria Executiva Nacional

- Presidente: Regina Célia Grando (UFSC)
- Vice-Presidente: Celi Espasandin Lopes (Universidade Cruzeiro do Sul)
- Primeiro Secretário: Reginaldo Fernando Carneiro (UFJF)
- Segundo Secretário: Vinícius Pazuch (UFABC)
- Terceira Secretária: Erondina Barbosa da Silva (UCB, SE/DF)
- Primeiro Tesoureiro: Leandro de Oliveira Souza (UFU)
- Segundo Tesoureiro: Lauro Chagas e Sá (IFES)

Comissão Organizadora Local

- Rodolfo Eduardo Vertuan, UTFPR - Toledo
- Karina Alessandra Pessôa da Silva, UTFPR - Londrina
- Sergio Carrazedo Dantas, UNESPAR - Apucarana
- Veridiana Rezende, UNESPAR - Campo Mourão
- Leônia Gabardo Negrelli, UTFPR – Curitiba
- Loreni Aparecida Ferreira Baldini, SEED-PR
- Aline Keryn Pin, UTFPR - Toledo
- Bárbara Winiarski Diesel Novaes, UTFPR - Toledo
- Carla Melli Tambarussi, UNESP - Rio Claro
- Carlos Henrique Smek, UTFPR - Toledo
- Cristiane Elise Reich Matioli, UNIOESTE - Cascavel
- Daiane Maria Seibert, UTFPR - Toledo
- Edneia dos Santos Brizola Brum, UTFPR - Toledo
- Elenice Joseja Kolancko Setti, IFPR - Assis Chateaubriand

- Emerson Tortola, UTFPR - Toledo
- Gabriele de Sousa Lins Mutti, UNIOESTE - Cascavel
- Luciana Del Castanhel Peron da Silva, UNIOESTE - Cascavel
- Marco Aurélio Tavares Amaral, UTFPR - Toledo
- Renato Francisco Merli, UTFPR - Toledo
- Sibeli Mallmann Pacheco, UNIOESTE - Cascavel
- Tatiany Mottin Dartora, UTFPR - Toledo
- Tiago Emannuel Kluber, UNIOESTE - Cascavel

O comitê científico foi composto pelos coordenadores de GT, sob a coordenação do primeiro secretário da SBEM, Prof. Reginaldo Fernando Carneiro. Para auxiliar a comissão científica, os coordenadores de GT indicaram pareceristas para avaliarem os trabalhos:

Coordenação: Reginaldo Fernando Carneiro (UFJF)

- Airton Carrião Machado (UFMG)
- Carmen Teresa Kaiber (ULBRA)
- Cristiane Coppe de Oliveira (UFU)
- José Carlos Leivas (FURG)
- Jussara de Loiola Araújo (UFMG)
- Lulu Healy (UNIAN)
- Marcio Antonio da Silva (UFMS)
- Maria Cristina Araújo de Oliveira (UFJF)
- Maria Isabel Ramalho Ortigão (UERJ)
- Marilena Bittar (UFMS)
- Nilce Fatima Scheffer (UFFS)
- Rute Borba (UFPE)
- Suzi Samá Pinto (FURG)
- Tânia Baier (FURB)
- Wellington Lima Cedro (UFG)

Pareceristas

GT 01 - Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Coordenadora – Rute Borba (UFPE)

Vice-Coordenadora – Edda Curi (UNICSUL)

- Ana Abrahão
- Ana Virginia Luna
- Angélica Fontoura Garcia Silva
- Cristiano Alberto Muniz
- Edda Curi
- Gilda Guimarães
- Regina Pavanello
- Rute Borba
- Ruy Cesar Pietropaolo

GT 02 - Educação Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio

Coordenadora – Carmen Teresa Kaiber (ULBRA)

Vice-Coordenadora – Maria Lucia Panossian (UTFPR)

- Alexandre Branco Monteiro
- Andrielly Viana Lemos
- Carmen Teresa Kaiber
- Claudia Lisete Oliveira Groenwald
- Edelweis J. Tavares Barbosa
- Gabriela dos Santos Barbosa
- Karine Karine Machado Fraga de Melo
- Leandra Gonzalves dos Santos
- Luciana Schreiner de Oliveira

- Maria Elaine dos Santos Soares
- Maria Lucia Panossian
- Marisa da Silva Dias
- Silvia Dias Alcântara Machado
- Simone Fátima Zanoello

GT 03 - Currículo e Educação Matemática

Coordenador – Marcio Antonio da Silva (UFMS)

- Adriano Vargas Freitas
- Ana Lúcia Braz Dias
- Anderson Martins Corrêa
- Antonio José Lopes "Bigode"
- Carla Cristina Pompeu
- Carmen Teresa Kaiber
- Clarissa de Assis Olgin
- Cláudia Lisete Oliveira Groenwald
- Deise Aparecida Peralta
- Elenilton Vieira Godoy
- Gelsa Knijnik
- Gilberto Januario
- Harryson Júnio Lessa Gonçalves
- João Bosco Laudares
- José Carlos Oliveira Costa
- Luciane Santos Rosembaum
- Línlya Sachs
- Kátia Cristina Lima Santana
- Marcio Antonio da Silva
- Nelson Antonio Pirola
- Shirley Patrícia Nogueira de Castro e Almeida
- Silvia Dias Alcântara Machado

- Simone Fátima Zanoelo
- Vinício de Macedo Santos
- Wagner Barbosa de Lima Palanch

GT 04 - Educação Matemática no Ensino Superior

Coordenador – José Carlos Leivas (FURG)
Vice-Coordenação – Ângela Marta Pereira das Dores Savioli (UEL) e Gabriel Loureiro de Lima (PUC-SP)

- Barbara Lutaif Bianchini
- Eleni Bisognin
- Eloiza Gomes
- Frederico da Silva Reis
- Gabriel Loureiro de Lima
- Graça Luzia Dominguez Santos
- Herminio Borges
- João Bosco Laudares
- Joelma Nomura
- Karly B. Alvarenga
- Lilian Nasser
- Maria Eli Beltrão
- Maria Rachel Pinheiro Pessoa Pinto de Queiroz
- Nilza Bertoni
- Roberta Menduni
- Rogerio Fernando Pires
- Sandra Aparecida de Oliveira Baccarin
- Silvio César Otero-Garcia
- Sonia Igliori
- Sueli Liberatti Javaroni
- Tânia C B Cabral
- Vania Santos Wagner

GT 05 - História da Matemática e Cultura

Coordenadora – Cristiane Coppe de Oliveira (UFU)
Vice-Coordenador – Milton Rosa (UFOP/MG)

- Ana Carolina Costa Pereira
- Cristiane Coppe de Oliveira
- Daniel Orey
- Gustavo Miranda
- Ieda Maria Giongo
- José Roberto Linhares de Mattos
- Lenira Pereira da Silva
- Linlya Sachs
- Maria Cecília Fantinato
- Miguel Chaquiam
- Milton Rosa
- Mônica Siqueira Martines

GT 06 - Educação Matemática: novas tecnologias e Educação à distância

Coordenadora – Nilce Fatima Scheffer (UFFS)
Vice-Coordenadora – Débora Laurino (FURG)

- Daise Souto
- Marcelo Almeida Bairral
- Maria Madalena Dullius
- Maurício Rosa
- Nilce Fátima Scheffer
- Rosana Nogueira de Lima
- Rosilângela Lucena
- Rúbia Barcelos Amaral

- Tanise Novello
- Wagner da Silveira Marques

GT 07 - Formação de professores que ensinam Matemática

Coordenador – Wellington Lima Cedro (UFG)
Vice-Coordenação – Anemarie Roesler Lopes (UFMS) e Patrícia Sândalo Pereira (UFMS)

- Adair Mendes Nacarato
- Alessandro Jacques Ribeiro
- Ana Lucia Manrique
- Ana Teresa de Carvalho Correa Oliveira
- Anemari Roesler Luersen V. Lopes
- Armando Traldi Junior
- Cármen Lúcia Brancaglion Passos
- Cátia Maria Nehring
- Diego Fogaça Carvalho
- Dilza Coco
- Ettiene Guerios
- Fabiana Fiorezi de Marco
- Ieda Maria Giongo
- Jonei Cerqueira Barbosa
- Julia Schaetzle Wrobel
- Jutta Cornelia Reuwsaat Justo
- Lucelida de Fatima Maia da Costa
- Maria Auxiliadora Vilela Paiva
- Maria do Carmo de Sousa
- Neura Maria De Rossi Giusti
- Patricia Sandalo Pereira
- Rogério Marques Ribeiro
- Sandra Aparecida Fraga da Silva
- Valdina Gonçalves da Costa

- Vanessa Dias Moretti
- Vanessa Largo
- Victor Augusto Giraldo

GT 08 - Avaliação em Educação Matemática

Coordenadora – Maria Isabel Ramalho Ortigão (UERJ)
Vice-Coordenador – João Ricardo Viola dos Santos (UFMS)

- Adriana Quimentão Passos
- António Fernando Zucula
- Carlos Augusto Aguilar Junior
- Cleyton Hércules Gontijo
- Isabel Cristina Rodrigues de Lucena
- Jader Otavio Dalto
- João Ricardo Viola
- Maria Isabel Ramalho Ortigão
- Maria Tereza Carneiro Soares
- Regina Luzia Corio de Buriasco
- Rosinalda Aurora de Melo Teles

GT 09 - Processos cognitivos e linguísticos em Educação Matemática

Coordenador – Airton Carrião Machado (UFMG)
Vice-Coordenadora – Sintria Lautert (UFPE)

- Alina Galvão Spinillo
- Ernani Martins dos Santos
- Odaléa Aparecida Viana
- Síntria Labres Lautert
- Vera Lucia Merlini
- Vanessa de Sena Tomaz

GT 10 - Modelagem Matemática

Coordenadora – Jussara de Loiola Araújo (UFMG)

Vice-Coordenação – Tiago Emanuel Klüber (UNIOESTE) e Lourdes Werle de Almeida (UEL)

- Adriana Helena Borssoi
- Alvino Alves Sant'Ana
- Ana Paula dos Santos Malheiros
- Andreia Maria Pereira de Oliveira
- Célio Roberto Melillo
- Dionísio Burak
- Débora da Silva Soares
- Eleni Bisognin
- Elizabeth Gomes Souza
- Emerson Tortola
- Jussara de Loiola Araújo
- Karina Alessandra Pessoa da Silva
- Lourdes Maria Werle de Almeida
- Marco Aurélio Kistemann Júnior
- Marilaine de Fraga Sant'Ana
- Michele Regiane Dias Veronez
- Rodolfo Eduardo Vertuan
- Rodrigo Dalla Vecchia
- Tiago Emanuel Klüber
- Vanilde Bisognin

GT 11 – Filosofia da Educação Matemática

Coordenadora – Tânia Baier (FURB)

Vice-Coordenadora – Sônia Maria Clareto (UFJF)

- Adlai Ralph Detoni
- Denise Silva Vilela
- Fabiane Mondini
- Luciane Ferreira Mocrosky
- Margareth Aparecida Sacramento Rotondo
- Maria Aparecida Viggiani Bicudo
- Orlando de Andrade Figueiredo
- Renata Cristina Geromel Meneghetti
- Roger Miarka
- Rosa Monteiro Paulo
- Rosemeire de Fatima Batistela
- Sonia Maria Clareto
- Verilda Speridião Kluth

GT 12 - Ensino de Probabilidade e Estatística

Coordenadora – Suzi Samá Pinto (FURG)

Vice-Coordenadora – Mauren Porciuncula (FURG)

- Ailton Oliveria Jr
- Amari Goulart
- Carlos Bifi
- Cileda de Queiroz e Silva Coutinho
- Fabiano Souza
- Ivanildo Carvalho
- Leandro Souza
- Lori Viali
- Luciana Nunes
- Luciane Velasque
- Luzinete de Oliveira Mendonça
- Magnus Cesar Ody
- Mauren Porciúncula
- Paulo Afonso Lopes

- Suzi Samá

GT 13 - Diferença, Inclusão e Educação Matemática

Coordenadora – Lulu Healy (UNIAN)
Vice-Coordenadora – Miriam Godoy Penteado (UNESP)

- Adailton Alves da Silva
- Amanda Queiroz Moura
- Célia Roncato
- Claudia Lisete Oliveira Groenwald
- Cláudia Rosana Kranz
- Clelia Maria Ignatius Nogueira
- Edmar Reis Thiengo
- Elielson Ribeiro de Sales
- Érika Silos de Castro
- Fabiane Guimarães Vieira Marcondes
- Fábio Alexandre Borges
- Jurema Lindote Botelho Peixoto
- Leo Akio Yokohama
- Lulu Healy
- Maria Emília Melo Tamanini Zanquetta
- Miriam Godoy Penteado
- Renato Marcone
- Solange Hassan Ahmad Ali
- Tania Elisa Seibert
- Vanessa Franco Neto

GT 14 - Didática da Matemática

Coordenadora – Marilena Bittar (UFMS)

Vice-Coordenação – Paula Moreira Baltar Bellemain (UFPE) e Veridiana Rezende (UNESPAR)

- José Dilson Beserra Cavalcanti
- José Luiz Magalhães de Freitas
- Luiz Marcio Santos Farias
- Marcus Bessa de Menezes
- Mariana Moran
- Marilena Bittar
- Paula Baltar
- Saddo Ag Almouloud
- Veridiana Rezende

GT 15 - História da Educação Matemática

Coordenadora – Maria Cristina Araújo de Oliveira (UFJF)
Vice-Coordenador – Antonio Vicente Marafioti Garnica (UNESP)

- Ana Rafaela Carreira Ferreira
- Arlete de Jesus Brito
- Barbara Winiarski Diesel Novaes
- David Antonio da Costa
- Denise Medina de A. Franca
- Diogo Franco Rios
- Filipe Santos Fernandes
- Heloísa da Silva
- Liliane Gutierre
- Lucia Maria Aversa Vilela
- Maria Célia Leme da Silva
- Maria Cristina Araújo de Oliveira
- Mercedes B. Q. de Carvalho Pereira dos Santos
- Miguel Chaquiam

- Moysés Gonçalves Siqueira Filho
- Rosilda dos Santos Morais
- Thiago Pedro Pinto
- Wagner Rodrigues Valente

TRABALHOS

Nas discussões do comitê científico foram aprovadas as normas para submissão de trabalhos que são muito semelhantes às normas da edição anterior, mas resolveu-se também que haveria a possibilidade de um trabalho ser aceito com modificações e os autores deveriam realizar as alterações sugeridas pelos pareceristas. Essa possibilidade permitiu que trabalhos que talvez fossem reprovados, fossem aceitos desde que os autores se comprometessem a realizar as modificações. Isso fez também com que tivéssemos que rever os prazos de submissão e de avaliação para que houvesse tempo para que os coordenadores revisassem todos os trabalhos e verificássemos se estavam de acordo com as mudanças sugeridas, antes do evento.

Como já mencionado, tivemos a submissão de 292 trabalhos, sendo 226 aprovados, a maioria aceitos com modificações. Duzentos e vinte trabalhos foram aceitos para apresentação e publicação nos anais do evento e seis aceitos somente para publicação.

As normas para submissão dos trabalhos são as que seguem:

A) Os trabalhos submetidos deverão atender as seguintes condições:

Apresentar resultados de pesquisas (concluídas ou em andamento)
Ser submetido a apenas um dos 15 Grupos de Trabalho:

GT1 - Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental
GT2 - Educação Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio
GT3 - Currículo e Educação Matemática
GT4 - Educação Matemática no Ensino Superior
GT5 - História da Matemática e Cultura
GT6 - Educação Matemática: novas tecnologias e educação a distância
GT7 - Formação de professores que ensinam Matemática
GT8 - Avaliação em Educação Matemática

GT9 - Processos cognitivos e linguísticos em Educação Matemática
GT10 - Modelagem Matemática
GT11 - Filosofia da Educação Matemática
GT12 - Ensino de probabilidade e estatística
GT13 – Diferença, inclusão e Educação Matemática
GT14 – Didática da Matemática
GT15 – História da Educação Matemática

Cada pesquisador poderá submeter até dois trabalhos considerando-se as seguintes situações:

- O pesquisador será autor (ou coautor) dos dois trabalhos que serão submetidos ao GT do qual participará.
- O pesquisador será autor de um trabalho submetido ao GT no qual participará durante todo o evento e, coautor de um segundo trabalho que deverá ser apresentado pelo primeiro autor em outro GT.

Os trabalhos poderão ser submetidos em Língua Portuguesa, Espanhol ou Inglês.

- No momento da submissão, todos os autores deverão estar associados à SBEM, com a anuidade de 2018 em dia e inscritos no evento. Essa exigência não diz respeito aos estrangeiros, os quais não precisam se afiliar à SBEM para submeter um trabalho. Após o resultado, caso o trabalho seja aceito, o primeiro autor deverá estar com a taxa de inscrição paga para garantir a publicação nos anais.

- Cada GT determinará o número máximo de trabalhos aceitos, seja na condição de apresentação e publicação ou somente para publicação, de acordo com a demanda. Em todos os grupos serão aceitos um número limitado de trabalhos, sendo alguns aceitos para apresentação oral e outros apenas publicados nos anais do evento.

B) Do texto

- Deve conter de 8 a 12 páginas, incluindo resumo, palavras-chave, figuras, diagramas, referências bibliográficas e anexos, conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em vigor.
- Deve ter formato de artigo, com problemática anunciada e justificada, referencial teórico e metodológico explicitados, análise e discussão dos resultados, conclusões/recomendações, referências bibliográficas e, se necessário, anexos.
- Deve apresentar resumo (máximo de 200 palavras), título, e palavras-chave (de 3 a 6) em inglês e na língua do texto. É opcional a inclusão do título do trabalho em outra língua o qual deve ser colocado logo acima do resumo (na segunda língua).
- As notas de rodapé, em caso de serem indispensáveis, devem ser colocadas na própria página da referência.
- As citações e as notas devem seguir as normas da ABNT em vigor.
- As figuras e tabelas devem ter legendas e estas devem seguir o padrão ABNT, com indicação de fonte (quando for o caso).
- As referências bibliográficas devem ficar localizadas ao final do texto, contendo exclusivamente as obras citadas.
- A digitação do texto deverá, necessariamente, ser feita no *template* (modelo) que será disponibilizado no site do evento, respeitando a formatação descrita no item C, a seguir. Serão automaticamente recusados os textos que não forem submetidos usando o referido *template*[1].

C) Da digitação e formatação:

- Formato PDF.
- Fonte: Times New Roman, tamanho 12.
- Papel tamanho A4; margens superior e inferior com 2,5 cm; margens esquerda e direita com 3 cm; espaçamento entre linhas de 1,5 cm; alinhamento justificado.
- Páginas numeradas a partir da segunda (no alto, à direita).

[1] Disponível em: <http://www.sbemparana.com.br/viisipem/portuguese/submissao.php>

- Título em maiúsculo/negrito com alinhamento centralizado.
- Nome(s) do(s) autor(es) e instituição(ões) com alinhamento à direita.
- Os títulos das seções internas devem estar em negrito e posicionados na margem esquerda.

Avaliação dos trabalhos

O Comitê Cientifico é composto pelos coordenadores dos 15 GT sob a coordenação de um membro da DNE. Cabe ao Comitê compor o corpo de pareceristas, estabelecer critérios para avaliação dos trabalhos e comunicar aos autores e à Comissão Organizadora os resultados da avaliação.

A avaliação dos trabalhos considerará os seguintes critérios básicos:

- Relevância e pertinência da pesquisa para as temáticas do GT para o qual o trabalho foi submetido;
- Consistência e rigor na abordagem teórico-metodológica utilizada na pesquisa e na argumentação apresentada no texto;
- Interlocução com a produção da área;
- Conclusões fundamentadas;
- Correção gramatical.

Cada GT poderá, a seu critério, considerar outros pontos que julgar relevantes para a avaliação das propostas recebidas.

O trabalho poderá ser aprovado com modificações em que os avaliadores sugerem alterações no trabalho. As alterações serão realizadas para a publicação nos anais do evento.

Os anais serão disponibilizados online e antes do evento.

DATAS IMPORTANTES E INSCRIÇÕES

As datas que foram estabelecidas pelo comissão organizadora do VII SIPEM para anúncios, períodos de inscrições, submissão e avaliação de trabalhos etc. são as que constam a seguir:

datas	descrição
01-março-2018	Segundo Anúncio (convocatória para submissão de trabalhos e inscrição no evento)
01-abril-2018	Abertura de inscrições no evento e de submissão de trabalhos
31-maio-2018	Terceiro Anúncio (divulgação da programação geral)
17-junho-2018	Encerramento da inscrição de trabalhos - PRORROGADO!
18-junho-2018 a 15-julho-2018	Período de avaliação dos trabalhos.
15-agosto-2018	Divulgação dos resultados da avaliação (página do evento)
31-agosto-2018	Envio do trabalho com as modificações sugeridas pelos avaliadores
20-outubro-2018	Quarto Anúncio (divulgação da programação completa)
04-novembro-2018	Abertura do VII SIPEM

Da mesma forma, os valores das inscrições foram definidos pela DNE a partir de indicações da tesouraria, levando em consideração a situação econômica brasileira à época do evento e a possibilidade do não recebimento de fomento das agências.

datas	Inscrições exclusivas aos sócios SBEM	Inscrições de estrangeiros
De 01-abril-2018 a 10-setembro-2018	R$ 590,00	R$ 590,00
De 11-setembro-2018 a 30-setembro-2018	R$ 700,00	R$ 700,00
De 01-outubro-2018 a 20-outubro-2018	R$ 770,00	R$ 770,00
De 21-agosto-2018 a 03-novembro-2018	R$ 850,00	R$ 850,00
No evento	R$ 900,00	R$ 900,00

RELATÓRIOS DOS GRUPOS DE TRABALHO

Nesta seção, apresentaremos os relatórios dos 15 Grupos de Trabalho que participaram do VII SIPEM.

GT1 – Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Coordenadoras 2015-2018: Rute Borba (UFPE) e Edda Curi (UNICSUL).

Participantes do GT1

Participaram do GT01 no VII SIPEM os seguintes pesquisadores:

1) Amanda Medeiros, 2) Ana Carolina Faustino, 3) Ana Virginia Luna, 4) Angélica da Fontoura Silva, 5) Antônio Maurício Alves, 6) Arthur Powell, 7) Bianca Santos, 8) Cristiano Muniz, 9) Edda Curi, 10) Edite Vieira, 11) Edvonete Alencar, 12) Erica Cavalcanti, 13) Everaldo Silveira, 14) Emerson Tortola, 15) Gilda Guimarães, 16) Glauce Martins, 17) Grace Utimura, 18) Júlia.Nascimento, 19) João Alberto da Silva, 20) Karin Jelinek, 21) Leila Costa, 22) Leo Akio Yokoyama, 23) Loise Medeiros, 24) Márcia Rehfeldt, 25) Maria das Dores Santana, 26) Nelma Araújo, 27) Priscila Martins, 28) Regina Maria Pavanello, 29) Rute Borba, 30) Susan Quisbert, 31) Suzete Borelli e 32)Tânia Campos Mendonça.

Em uma das sessões do GT01 no VII SIPEM, tivemos a participação da Profa. Terezinha Nunes e do Prof. Peter Bryant (ambos da Oxford University).

A Profa. Terezinha foi também homenageada pelo GT01 pela sua grande contribuição aos estudos em Educação Matemática, em particular no que se refere à Educação Infantil e aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Trabalhos discutidos no VII SIPEM

Para o VII SIPEM, 17 trabalhos foram submetidos, sendo:

- 12 Aceitos para apresentação e publicação
- 03 Aceitos apenas para publicação
- 02 Rejeitados

Segue a lista dos 12 trabalhos aceitos para apresentação e publicação, sendo reservados 35 minutos para cada trabalho (15 minutos de apresentação e 20 minutos de discussão). Essa dinâmica possibilitou tempo suficiente para a apresentação e discussão de todos os trabalhos.

1. PLANEJAMENTO, EXPLORAÇÃO E ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PELOS PROFESSORES EM UMA FORMAÇÃO CONTINUADA ENVOLVENDO NOÇÕES DE PRÉ-ÁLGEBRA

Márcia Jussara Hepp Rehfeldt e Ieda Maria Giongo

2. A PRODUÇÃO DE TEXTOS ALGÉBRICOS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

   Ana Virginia Luna, Elizabeth Gomes Souza e Larissa Borges de Souza Lima

3. COMBINATÓRIA: CURRÍCULOS PRESCRITO E APRESENTADO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

   Glauce Vilela Martins e Rute Elizabete de Souza Rosa Borba

4. LEVANTAMENTO DE HIPÓTESES, ANÁLISE E CONCLUSÕES A PARTIR DOS DADOS: COMO INVESTIGAR A COMPREENSÃO DESSAS FASES DO CICLO INVESTIGATIVO

   Erica Cavalcanti e Gilda Guimarães

5. UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE OS CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS DE PROFESSORES PARTICIPANTES DE UM GRUPO DE ESTUDOS ACERCA DA PROPORCIONALIDADE

   Angélica da Fontoura Garcia Silva, Sandra Cristina Lopes, Ruy Cesar Pietropaolo e Tânia Maria Mendonça Campos

6. MEASURING-PROPORTIONALITY PERSPECTIVE OF FRACTIONS: A HISTORICAL AND NEUROCOGNITIVE PERSPECTIVE

   Arthur Belford Powell

7. GEOMETRIA E EDUCAÇÃO INFANTIL: O QUE DIZEM OS PESQUISADORES?

   Leila Pessôa Da Costa e Regina Maria Pavanello

8. AFINAL, ESTÁ CERTO OU ERRADO? UM ESTUDO SOBRE INDICAÇÕES DE USO DE BLOCOS BASE DEZ EM LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA NO BRASIL

   Everaldo Silveira

9. A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA EM INSTITUIÇÕES DO OBSERVATÓRIO INTERNACIONAL

   Edvonete Souza de Alencar

10. INDÍCIOS DE APRENDIZAGENS MATEMÁTICAS DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL A PARTIR DA METODOLOGIA LESSON STUDY

    Edda Curi

11. DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM MATEMÁTICA ESCOLAR: UMA PRODUÇÃO SUBJETIVA

    Amanda Marina Andrade Medeiros e Cristiano Alberto Muniz

12. DIÁLOGO ENTRE CRIANÇAS: INVESTIGANDO A PRESENÇA DOS ATOS DIALÓGICOS NAS AULAS DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS

    Ana Carolina Faustino

Os três trabalhos aceitos apenas para publicação foram brevemente apresentados por membro do GT01, João Alberto da Silva:

1. REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E ALUNOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS SOBRE MATEMÁTICA
   Nelma Sgarbosa Roman de Araújo, Regina Maria Pavanello
2. FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES NO ENSINO DOS ANOS INICIAIS: PERSPECTIVAS E TRANSFORMAÇÕES DOS SABERES DOCENTES
   Loise Tarouquela Medeiros
3. UM ESTUDO SOBRE A RESOLUÇÃO DE TAREFAS MATEMÁTICAS REALIZADAS POR 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL ANALISADAS NA PERSPECTIVA DO SENTIDO DE NÚMERO
   Milena Conceição Coutinho, Giovana Pereira Sander, Nelson Antonio Pirola

Atuaram como pareceristas, os quais avaliaram os trabalhos submetidos:

Ana Abrahão, Ana Virgínia Luna, Angélica Fontoura, Cristiano Muniz, Edda Curi, Gilda Guimarães, Regina Pavanello, Rute Borba e Ruy Pietropaolo.

Pesquisas realizadas por equipes do GT01 durante o triênio 2015 – 2018 e apresentadas no VII SIPEM

No VI SIPEM, o GT01 decidiu que realizaria pesquisas com a participação de membros do grupo de trabalho. Dessa forma, duas pesquisas foram realizadas, sendo as mesmas apresentadas e discutidas no VII SIPEM. Posteriormente esses artigos serão publicados em periódico especializado e qualificado da área.

1. FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM MATEMÁTICA: estado da arte das publicações sobre o PNAIC.

   Gilda Guimarães, João Alberto Silva, Cristiano Muniz e Edite Vieira

2. FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: um panorama das comunicações científicas publicadas em dois eventos representativos da área

   Edda Curi, Julia de Cássia Pereira Nascimento, Priscila Bernardo Martins e Edvonete S. Alencar

Participação no XII ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática

Diversos membros do GT01 participaram do XII ENEM realizado em julho de 2016 na Universidade Cruzeiro do Sul, SP e foi realizada uma reunião do grupo.

Foi proposta e apresentada uma Mesa Redonda com membros do GT01 (Edda Curi, Gilda Guimarães e Rute Borba), intitulada: APRENDIZAGENS NA VIDA E NA ESCOLA: COMBINATÓRIA, ESTATÍSTICA E GEOMETRIA.

Evento promovido pelo GT01 no triênio

O GT01 promoveu um evento Encepai – Encontro de Combinatória, Estatística e Probabilidade nos Anos Iniciais, realizado em março de 2016 no Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco.

O evento contou com cerca de 150 inscritos, sendo de 13 municípios distintos do estado de Pernambuco e de 13 estados das cinco diferentes regiões brasileiras.

A programação constou de uma palestra de abertura, de três mesas redondas – uma em cada enfoque (Combinatória, Estatística e Probabilidade), 28 apresentações de trabalho (comunicações científicas e relatos de experiência) e de 12 oficinas. Maiores informações sobre o evento podem ser obtidas em: http://encepai.edumatec.net/ .

Posteriormente, artigos do evento foram publicados em um número especial da Em Teia - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, v. 7, N 1, 2016: COMBINATÓRIA, ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE NOS ANOS INICIAIS: https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/issue/view/142/showtoc

Publicações

1) Assim como outros GT, o GT01 publicou um capítulo no livro da SBEM – Springer: Mathematics Education in Brazil: Panorama of Current Research, editado por Alessandro Ribeiro, Lulu Healy, Rute Borba e Solange Fernandes.

O capítulo do GT01 intitulou-se "1, 2: What did we do? 3, 4: Let's learn some more!" e teve como autores Rute Borba – Universidade Federal de Pernambuco, Gilda Guimarães – Universidade Federal de Pernambuco, Edda Curi – Universidade Cruzeiro do Sul e Cristiano Muniz – Universidade de Brasília.

2) Junto aos editores da Perspectivas da Educação Matemática (UFMS) foi acertado um número temático (v.9, n 21, 2016): Educação Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental - http://seer.ufms.br/index.php/pedmat/issue/view/187

O número temático foi aberto a pesquisadores em geral e dos 25 artigos publicados, cerca de 1/3 são de autoria de membros do GT01.

1. Educação Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental - Rute Borba, Edda Curi;

2. Compreensões de Número Expressas por Professores que Ensinam Matemática no Ciclo de Alfabetização: convivência com números - Julio Cesar Augustus de Paula Santos;

3. Contagem e Construção do Número por Crianças da Educação Infantil - Fabíola de Souza Alves, Gabriela dos Santos Barbosa;

4. Conhecimento Matemático para o Ensino de Problemas Aditivos: um estudo com professoras dos anos iniciais - Teresa Cristina Etcheverria, Tânia Maria Mendonça Campos, Angélica Fontoura Garcia Silva;

5. O Cálculo Mental nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: discutindo possibilidades – Vanessa de Oliveira, Rosa Monteiro Paulo;

6. Frações e Decimais: compreender para ensinar números racionais - Ana Maria Carneiro Abrahão;

7. Desenvolvimento do Pensamento Algébrico nos Anos Iniciais por meio da Modelagem Matemática na Educação: possibilidade de utilização de linguagem simbólica - Morgana Scheller, Danusa de Lara Bonotto, Lori Viali;

8. Análise de Itens da Provinha Brasil de Matemática referentes a Grandezas e Medidas - João Alberto da Silva, Paula Baltar Bellemain, Rute Elizabete de Souza Rosa Borba;

9. Infância e Matemática: aprendendo sobre medidas de comprimento - Halana Garcez Borowsky, Andressa Wiedenhoft Marafiga, Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes, Cleonice Maria Tomazzetti;

10. O processo de apropriação de tecnologias digitais por professores dos anos iniciais para o ensino de Geometria - Edite Resende Vieira, Nielce Meneguelo Lobo da Costa;

11. O que Tem Dentro? O que Mudou? Desenho de Tarefas para Promover Percepções Matemáticas na Educação Infantil - Celma Bento Moreira, Tânia Cristina Rocha Silva Gusmão, Vicenç Font Moll;

12. (Re)Construção de Conhecimentos Geométricos de Professoras dos Anos Iniciais: questões sobre a (Não)Planificação da Esfera - Sandra Aparecida Fraga da Silva, Dilza Côco, Roberta Ressurreição de Souza;

13. Representação Gráfica do Espaço de alunos do 1º e do 5º ano do Ensino Fundamental: por que, o que e como analisar? - Janaina Pinheiro Vece, Edda Curi;

14. Compreensão de Adultos e Crianças sobre Escala Representada em Gráficos - Milka Rossana Guerra Cavalcanti, Gilda Lisbôa Guimarães;

15. Contributos da Educação Estatística para Desenvolvimento do Sentido de Número na Infância - Sandra Gonçalves Vilas Bôas Campos, Maria Lúcia Lorenzetti Wodewotzki;

16. A identificação de marcadores e a análise de textos produzidos por crianças em processo de alfabetização com o uso de um material didático - Ana Virgínia de Almeida Luna, Larissa Borges de Souza Lima, Jonei Cerqueira Barbosa;

17. Diálogo e Educação Matemática: o processo de dialogar no terceiro ano do ensino fundamental - Ana Carolina Faustino;

18. A Utilização do Jogo Oware para Promover o Ensino de Matemática nos Anos Iniciais de uma Escola Quilombola - Ana Quele Gomes de Almeida, Carlos Eduardo Ferreira Monteiro;

19. Jogos de Regras e o Ensino do Sistema de Numeração Decimal: um estudo preliminar - Danielle Cenci, Maria Luiza Rheingantz Becker;

20. Modelagem Matemática: uma possibilidade para o ensino de matemática nos anos iniciais - Debora Coelho de Souza, Claudia Carreira da Rosa.

21. Usages de resources numériques pour l'enseignement des mathématiques em maternelle: orchestrations et documents - Sylvaine Besnier, Ghislaine Gueudet

22. Formação do Professor que Ensina Matemática nos Anos Iniciais: disciplinas de um Curso de Pedagogia - Bárbara Kelmer Müller Duarte, Hugo Lagrimante Ferreira, Reginaldo Fernando Carneiro

23. Habilidades Visuais para a Formação de Professpres dos Anos Iniciais - Danielle Cenci, Maria Luiza Rheingantz Becker; Francine Monteiro, José Carlos Pinto Leivas, Valdir Pretto

24. No Movimento Contínuo da Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais: vamos fazer um pacto? - Luciane Ferreira Mocrosky, Laynara dos Reis Santos Zontini, Nelem Orlovski, Lucila Cortiano Zotto Albuquerque

25. Professores que Ensinam Matemática e suas Relações com Materiais Curriculares e Materiais Curriculares Educativos - Wagner Barbosa de Lima Palanch

Plano de Trabalho para o próximo triênio

Para o triênio 2019 – 2021 o grupo organizou-se em três equipes que trabalharão as temáticas que seguem.

TEMÁTICAS	INTEGRANTES	COORDENADOR(A)
BNCC - Estudo da BNCC- avanços e retrocessos. - Mapeamento de Currículos baseados na BNCC - Análises dos currículos das regiões dos participantes.	Edda, Suzete, Susan, Priscila, Grace, Julia, Maria das Dores, Maurício, Karin, Loise e Cristiano	Edda Curi
EDUCAÇÃO INFANTIL - Observação de práticas e saberes de professores relacionados aos campos da experiência da BNCC	Gilda, Edvonete, Angélica, Nelma, Leila, Regina e Léo	Regina Pavanello
ÁLGEBRA - Estado da arte - Análise de livros didáticos	Amanda, Edite, Márcia, Arthur, Ana Carolina, Ana Virgínia, João	Ana Virgínia Luna

Evento a ser realizado em 2019

II Encepai – II Encontro de Combinatória, Estatística e Probabilidade nos Anos Iniciais – será realizado de 03 a 07 de junho de 2019 na UNIAN – Universidade Anhaguera de São Paulo.

Coordenadores e Comissão Científica eleitos para o próximo triênio

Coordenadora: Edda Curi – Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL

Vice-Coordenador: João Alberto da Silva – Universidade Federal do Rio Grande – FURG

Comissão Científica: Angélica Fontoura, Antônio Maurício Alves e Regina Pavanello.

GT2 – Educação Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio

Coordenação (2015-2018): Carmen Teresa Kaiber (ULBRA)

Vice-coordenação: Maria Lucia Panossian (UTFPR – Câmpus Curitiba)

Durante o triênio 2015-2018, a partir dos encaminhamentos do GT2 durante o VI SIPEM realizado em Pirenópolis, Goiás, em 2015, os artigos apresentados foram reformulados, ampliados e publicados no volume 3, número 17 da Educação Matemática Em Revista - RS - Edição Especial de 2016.

Também foi publicado o artigo: Groenwald C.L.O., Kaiber C.T., Machado S.D.A. (2018) Research on Mathematics Education in Middle School in Brazil. In: Ribeiro A., Healy L., Borba R., Fernandes S. (eds) Mathematics Education in Brazil. Springer, que retrata as pesquisas realizadas por este grupo de trabalho.

Em acordo com coordenadores dos GT3 e GT7, o GT2 que antes incorporava as discussões sobre as questões dos processos de ensino do nível fundamental, passou a incorporar as discussões também sobre o Ensino Médio, e seu nome ficou determinado como "Educação Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio".

Nesta nova configuração o GT2 recebeu para o VII SIPEM (2018), 22 trabalhos, dos quais 3 foram encaminhados para outros GT por não se adequarem à temática do grupo de trabalho. Dos 19 artigos restantes, 2 foram reprovados, e os demais aprovados para apresentação no evento.

Título	AUTORES
O jogo além do jogar: o potencial do desenvolvimento de um jogo para o processo de	Juliana Campos Sabino de Souza Mateus Gianni Fonseca

aprendizado em matemática	
A competência de resolução de problemas que envolvem o pensamento algébrico: um experimento no 9º ano do ensino fundamental.	Claudia Lisete OliveiraGroenwald
Contribuições da geometria dinâmica na introdução ao estudo da perspectiva para alunos do ensino médio	Lucas Cunha Bastos Maria Elisa Esteves Lopes Galvão Vera Helena Giusti de Souza
Exploración del potencial para aprender álgebra a través del descubrimiento y generalización de patrones	Luis Rolando Padilla Lilian Nohemy López Evelin Johana Lagos Josué Alejandro Izaguirre
Resolução de problemas: diferentes abordagens no ensino de matemática	Ana Paula Krein Müller Maria Madalena Dullius
Educação financeira e matemática financeira na perspectiva da educação matemática	João Bosco Laudares Clístenes Lopes da Cunha
Sentidos atribuídos pelos professores à função exponencial na oficina pedagógica de matemática	Adnielson Lima da Silva Maria Lucia Panossian Luciane Ferreira Mocrosky
Uma análise reflexiva sobre a abordagem do conjunto dos números inteiros em livros didáticos do 7º. Ano do ensino fundamental	Renata Arruda Barros Taíssa da Silva Lima Boaventura
Análise das relações entre funções composta e inversa de funções polinomiais de primeiro grau	Jeferson da Silva Gonçalves Rosana Nogueira de Lima
Ações colaborativas fortalecendo conhecimentos de professores dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio - membros de uma comunidade de prática	Ana Paula Barbosa de Lima Rute Elizabete de S. Rosa Borba
Teorema de tales: um olhar sobre as publicações do enem nos últimos 20 anos	Rafael Vassallo Neto
Os fenômenos periódicos nas funções trigonométricas: uma sequência didática com a bicicleta	Felipe de Almeida Costa
Contribuições da utilização de uma unidade de ensino e aprendizagem (UEA) para o ensino de geometria espacial	Carmen Teresa Kaiber
Um olhar sobre a face oculta dos registros de representação semiótica envolvendo sistemas lineares	Wagner Gomes Barroso Abrantes Tula Maria Rocha Morais Luiz Gonzaga Xavier de Barros
Geometria euclidiana espacial: interlocução entre a formação de professores e a sala de aula	Liara Alves Gentil Rúbia Barcelos Amaral-Schio Sandy Barros Potyrala
Integração curricular na educação profissional: uma análise de projetos de feiras de matemática	Lauro Chagas e Sá Araceli Gonçalves Leandro Furlam Turi
O desempenho de estudantes de sétimo ano do ensino fundamental em situações de configuração retangular	Gabriela dos Santos Barbosa

Dos 17 trabalhos aprovados, 15 foram apresentados. Foi proposta a seguinte dinâmica de trabalho para os dias do evento: os participantes como tarefa prévia deveriam ler quatro trabalhos do GT para comentar conforme uma planilha previamente formulada e apresentada a todos. Os itens a serem observados e considerados para a discussão de cada trabalho foram: o problema/objetivo; os participantes e o nível de ensino; o referencial teórico adotado; a metodologia utilizada; os resultados atingidos e comentários e sugestões relacionados.

Durante o evento, foi proposto o tempo de 30 minutos de apresentação e discussão de cada trabalho.

Observou-se que as pesquisas apresentadas estão associadas à elaboração e/ou análise de situações de ensino; contam com ações práticas dos estudantes; não há consenso em relação ao referencial teórico sendo que a teoria dos campos conceituais; registros de representação semiótica; resolução de problemas são as mais citadas. Os conteúdos matemáticos mais abordados são tópicos de álgebra e de geometria.

A metodologia de pesquisa é qualitativa e de estudo de caso.

Os resultados das pesquisas estão associados ao processo de aprendizagem e motivação dos estudantes referente a um conteúdo matemático.

Ao final das discussões realizou-se a eleição de coordenador e encaminhamentos para o próximo triênio. Decidiu-se por manter a dinâmica de trabalho adotada neste SIPEM; destinar durante o evento o tempo para as apresentações e também tempo para a discussão de algum tema emergente (daqui a três anos), a serem definidos previamente com os participantes do GT. Entre os temais relevantes considerou-se: discussões sobre o Novo Ensino Médio; relação da BNCC e avaliação; relação da BNCC e elaboração de material didático (por exemplo, PNLD); discussão sobre metodologias de pesquisa; discussão sobre metodologias de ensino; produtos educacionais associados à elaboração de material didático.

Coordenadores eleitos (2018-2021)

Coordenação: Maria Lucia Panossian (UTFPR)

Vice-coordenação: Gabriela dos Santos Barbosa (UERJ)

GT3 – Currículo e Educação Matemática

Coordenação 2015-2018: Marcio Antonio da Silva (UFMS) - Coordenador

Célia Maria Carolino Pires (*in memorian*) - Vice-coordenadora

Sobre as submissões e avaliações dos trabalhos:

Foram submetidos 23 trabalhos, dos quais 18 foram aprovados para apresentação e publicação nos anais do evento.

Vinte e dois avaliadores emitiram pareceres referentes aos trabalhos submetidos ao grupo: Adriano Vargas Freitas, Ana Lúcia Braz Dias, Anderson Martins Corrêa, Antonio José Lopes "Bigode", Carla Cristina Pompeu, Carmen Teresa Kaiber, Clarissa de Assis Olgin, Cláudia Lisete Oliveira Groenwald, Deise Aparecida Peralta, Deise Maria X. B. Souza (in memorian), Elenilton Vieira Godoy, Gilberto Januario, Harryson Júnio Lessa Gonçalves, João Bosco Laudares, Júlio César G. de Oliveira, Luciane Santos Rosembaum, Línlya Sachs, Kátia Cristina Lima Santana, Shirley Patrícia Nogueira de Castro e Almeida, Silvia Dias Alcântara Machado, Vanessa Franco Neto, Wagner B. de Lima Palanch.

Os trabalhos foram enviados para dois pareceristas e, em caso de divergência nos pareceres, um terceiro avaliador emitiu menção desempatando.

Sobre as temáticas, as apresentações e as discussões dos trabalhos:

Houve uma variedade de temáticas enfocando diferentes dimensões do currículo, entre elas: currículos prescritos; currículos apresentados aos professores; currículo em ação e estudos comparando currículos de dois países.

Optou-se pela seguinte dinâmica de apresentação dos trabalhos e condução das discussões: 30 minutos por trabalho, sendo 15 minutos para as apresentações e 15 minutos para discussões. Essa dinâmica acabou atrasando a programação e optamos, no último dia de apresentações, por uma nova dinâmica: cada sessão contava com a apresentação de três trabalhos que eram apresentados e, apenas no final da sessão, todos os trabalhos eram discutidos.

Programação do GT enviada aos participantes

Segunda-feira - 05/11/2018	
Horário	**Atividades**
8:30 – 10:30	**Coordenador da Sessão**: Marcio Antonio da Silva **Boas-vindas, esclarecimentos sobre critérios de avaliação dos trabalhos submetidos, apresentação de candidaturas para a próxima coordenação do GT, apresentação do livro do GT** POSSIBLIDADES PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO DO IFFLUMINENSE: DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS CONTEXTUALIZADOS Poliana Figueiredo Cardoso Rodrigues, Ana Carolina Serra Ribeiro, Lívia Azelman de Faria Abreu, Lívia Ladeira Gomes **Coordenador da Sessão**: Clarissa de Assis Olgin QUESTÕES CURRICULARES PRESENTES NAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: UM ESTADO DA ARTE Wagner Barbosa de Lima Palanch, Adriano Vargas Freitas O CURRÍCULO E SUAS RELAÇÕES COM A MATEMÁTICA: CONCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO Maria Elizabete Souza Couto, Zulma Elizabete de Freitas Madruga

10:30 – 11:00	**Coffee Break**
11:00 – 12:30	**Coordenador da Sessão**: Gilberto Januario BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: CONCEPÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE CANOAS Claudia Lisete Oliveira Groenwald O TRABALHO COM TEMÁTICAS NO CURRÍCULO DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO Clarissa de Assis Olgin
	Homenagem: Célia Maria Carolino Pires
12:30 – 14:00	**Almoço**
14:00 – 16:00	**Coordenador da Sessão**: Adriano Vargas Freitas A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NOS DOCUMENTOS DE ORIENTAÇÃO CURRICULAR OFICIAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA Cidimar Andreatta, Norma Suely Gomes Allevato UM CURRÍCULO-EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA: ENDEREÇAMENTOS A UM SUJEITO PROFESSOR Júlio César Gomes de Oliveira, Deise Maria Xavier de Barros Souza **Coordenador da Sessão**: Elenilton Vieira Godoy UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO DE ALUNOS JOVENS E ADULTOS COM A MATEMÁTICA Carla Cristina Pompeu, Vinicio Macedo Santos O CIDADÃO MATEMATICAMENTE COMPETENTE NOS CURRÍCULOS E LIVROS DIDÁTICOS BRASILEIROS E SUECOS Paola Valero, Eva Norén, Marcio Antonio da Silva, Vanessa Franco Neto

Quarta-feira – 07/11/2018	
Horário	**Atividades**
8:30 – 10:30	**Coordenador da Sessão**: Harryson Júnio Lessa Gonçalves MUDANÇAS CURRICULARES NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA UFRJ NAS DÉCADAS DE 1980 E 1990: UMA NARRATIVA POSSÍVEL Cleber Dias da Costa Neto, Victor Giraldo (A)ONDE ESTÁ A MATEMÁTICA? Débora Reis Pacheco, Marcio Antonio da Silva

	Coordenador da Sessão: Carla Cristina Pompeu A EDUCAÇÃO, A ESCOLA E AS DISCIPLINAS ESCOLARES DO PONTO DE VISTA DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA Elenilton Vieira Godoy, Fabio Gerab, Vinício de Macedo Santos CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO "ESTUDO COMPARATIVO SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA EM CURRÍCULOS DE EDUCAÇÃO
	PROFISSIONAL TÉCNICA: BRASIL E ESTADOS UNIDOS" PARA ESTUDOS CURRICULARES EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA COMPARATIVA Harryson Júnio Lessa Gonçalves, Ana Lúcia Braz Dias, Deise Aparecida Peralta
10:30 –11:00	**Coffee Break**
11:00 – 12:30	**Coordenador da Sessão**: Deise Peralta AS CONDIÇÕES DE POSSIBILIDADE PARA A CONSTITUIÇÃO DOS DISCURSOS SOBRE MATEMÁTICA FINANCEIRA NOS CURRÍCULOS DO ENSINO MÉDIO Camila Aparecida Lopes Coradetti Manoel, Alan Pereira Manoel, Ricardo Gomes Asssunção A GRANDEZA DE TEMPO COMO UMA TECNOLOGIA POLÍTICA DO CORPO NO CURRÍCULO DE MATEMÁTICA Deise Maria Xavier de Barros Souza, Júlio César Gomes de Oliveira **Homenagem:** Deise Maria Xavier de Barros Souza
12:30 – 14:00	**Almoço**

14:00 – 16:00	**Coordenador da Sessão**: Katia Lima UMA ANÁLISE DA GEOMETRIA NOS MATERIAIS CURRICULARES BRASILEIROS PELO ENFOQUE ONTOSSEMIÓTICO Wagner Barbosa de Lima Palanch, Fernanda Lisboa Ribeiro LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA PARA O CAMPO: AQUI TAMBÉM SE APRENDE A SER MÃE Vanessa Franco Neto **Coordenador da Sessão**: Wagner Palanch A APRENDIZAGEM DO PROFESSOR MEDIADA POR SUA RELAÇÃO COM MATERIAIS CURRICULARES DE MATEMÁTICA Katia Lima, Gilberto Januario, Ana Lúcia Manrique **Eleição da próxima coordenação do GT – Encaminhamentos para a reunião plenária**

Realizações do GT no triênio 2015-2018

Assim como todos os outros grupos, o GT3 contou com um capítulo lançado no livro da SBEM lançado pela Springer (RIBEIRO et al., 2018). Os autores desse capítulo (PIRES et al., 2018), escolhidos pelo grupo durante o VI SIPEM, em Pirenópolis, foram: Célia Carolino Pires, Elenilton Vieira Godoy, Marcio Antonio da Silva e Vinício de Macedo Santos.

PIRES, Célia Maria Carolino et al. Brazilian Mathematics Education in High School. In: RIBEIRO, Alessandro Jacques et al. (Eds.). **Mathematics Education in Brazil: Panorama of Current Research**. Cham: Springer International Publishing, 2018. p. 59–83.

RIBEIRO, Alessandro Jacques et al. (EDS.). **Mathematics Education in Brazil: Panorama of Current Research**. Cham: Springer International Publishing, 2018.

Durante o triênio 2015-2018, foi realizado o 4º Fórum Nacional sobre Currículos de Matemática, cujo tema foi "Interlocuções com outras áreas do conhecimento". Esse evento ocorreu em agosto de 2017, na Faculdade de Educação da USP. O Fórum tem sido um importante canal de comunicação e divulgação de pesquisas do GT, ocorrendo a cada dois anos. O próximo ocorrerá na ULBRA, em Canoas/RS, em 2019.

O coordenador do grupo, Marcio Antonio da Silva, foi um dos editores convidados para a Edição Temática sobre "Currículo e Educação Matemática" da Revista Educação Matemática Pesquisa (v. 19, n. 3, 2017). Essa publicação não contou apenas com artigos escritos pesquisadores do GT. Foram publicados 19 artigos, mostrando a importância da temática para o campo da educação matemática brasileira.

Durante o VII SIPEM, ocorreu o lançamento de um livro organizado pelo GT3, fruto de trabalhos, palestras e mesas apresentadas no 4º Fórum Nacional sobre Currículos de Matemática, em 2017. Esse livro foi organizado por Elenilton Vieira Godoy, Marcio Antonio da Silva e Vinício de Macedo Santos. O título é "Currículos de Matemática em Debate: questões para políticas educacionais e para a pesquisa em educação matemática" e foi editado pela Livraria da Física.

Encaminhamentos do GT para o próximo triênio 2018-2021

Eleição para a coordenação do GT para o triênio 2018-2021:
Coordenação: Clarissa Olgin (ULBRA)
Vice-coordenação: Wagner Palanch (UNICSUL)

A nova coordenação se encarregará do apoio à organização do 5° Fórum Nacional sobre Currículos de Matemática, em outubro de 2019, na ULBRA e também pela publicação de um número temático sobre Currículo e Educação Matemática, em periódico da área ainda a ser definido.

GT4 – Educação Matemática no Ensino Superior

Coordenação 2015-2018:

José Carlos Pinto Leivas – Universidade Franciscana - UFN

Angela Marta Pereira das Dores Savioli – Universidade Estadual de Londrina - UEL

Gabriel Loureiro de Lima – Pontifícia Universidade Católica - PUCSP

Trabalhos submetidos: 20

Trabalhos rejeitados: 3 (com 2 rejeições) e 4 (com 2 rejeições e 1 aceite)

Trabalhos aprovados para apresentação e publicação: 10

Trabalhos aprovados para publicação apenas: 3

Número de participantes do GT4 no VI SIPEM: 28

Número de membros que atenderam chamada para ser avaliadores do GT neste SIPEM: 24

Membros que se dispuseram a avaliar trabalhos do GT4 para o VII SIPEM

Angela Marta Pereira das Dores Savioli
Bárbara Lutaif Bianchini
Eleni Bisognin
Eloiza Gomes
Erica Maria Chioca Lopes
Frederico da Silva Reis
Gabriel Loureiro de Lima
João Bosco Laudares
Joelma Nomura

José Carlos Pinto Leivas

Karly B. Alvarenga

Lilian Nasser

Maria Rachel Pinheiro Pessoa Pinto de Queiroz

Norma Allevato

Roberta Mendurini

Sandra Aparecida de Oliveira Baccarin

Sonia Igliori

Tânia C B Cabral

Vania Santos Wagner -

Metas propostas pelo GT4 no VI SIPEM para o triênio 2015-2018

- Publicação, pela SBEM, de um e-book contendo pesquisas realizadas pelo GT, mas em uma linguagem acessível para professores universitários que não são pesquisadores – Meta não atingida.

- Publicação de uma edição temática sobre a Educação Matemática no Ensino Superior em um periódico – Meta atingida: em dezembro de 2017 foi publicada uma edição especial da Revista Vidya (Qualis A2), contemplando apenas trabalhos de membros do GT4 (Revista Vidya, v.37, n.2 (2017). Disponível em: <http://www.periodicos.unifra.br/ index.php/VIDYA>.

- Ampliar a divulgação das pesquisas realizadas pelo GT entre professores. Tentou-se atingir a meta, mas essa tentativa foi frustrada. Solicitou-se que os membros do GT encaminhassem uma produção de sua autoria no ano de 2017 relacionada à Educação Matemática no Ensino Superior, com link de acesso, mas apenas 3 membros do GT responderam a esta demanda.

- Proposta de uma mesa redonda sobre a Educação Matemática no Ensino Superior na edição 2016 do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM). Meta atingida: no referido evento, ocorrido em São Paulo na Universidade Cruzeiro do Sul, foi realizada uma mesa redonda intitulada **Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades** que contou com a participação de: José Carlos Pinto Leivas (que tratou das pesquisas do GT4 sobre Geometria), Lilian Nasser (pesquisas do GT4 sobre Cálculo Diferencial e Integral) e Angela Marta Pereira das Dores Savioli (pesquisas do GT4 sobre Álgebra).

Outras ações realizadas por membros do GT4 no período

- Autoria do capítulo, intitulado *Mathematics Education at University Level: Contributions from Brazil*, no livro *Mathematics Education in Brazil*, publicado em 2018 pela Springer. As autoras desse capítulo, que trata das pesquisas do GT4, são: Barbara Lutaif Bianchini, Lilian Nasser, Lourdes de la Rosa Onuchic e Sonia Barbosa Camargo Igliori.

- Indicação de um membro do GT4 para compor a Comissão científica do ENEM 2019, que ocorrerá em Cuiabá: Lilian Nasser.

- Participação de membros do GT4 em eventos científicos nacionais e internacionais.

- Publicações de autoria de membros do GT04 em periódicos nacionais e internacionais.

Mudança na dinâmica do GT para o SIPEM de 2018

- Durante a última reunião do GT no VI SIPEM, ocorrido em Pirenópolis-GO em 2015, foi aprovada (por unanimidade), com o objetivo de aprofundar as discussões dos trabalhos, uma alteração na dinâmica do GT para o VII SIPEM.

- Visando atender às determinações da SBEM e para auxiliar a implantação dessa nova dinâmica, foi eleita uma comissão científica do GT, constituída pelos seguintes pesquisadores: Prof. José Carlos Pinto Leivas, Profa. Angela Marta Pereira das Dores Savioli, Prof. Gabriel Loureiro de Lima, Profa. Maria Raquel Pinheiro Pessoa de Queiroz e Profa. Vânia Maria Pereira dos Santos-Wagner. Convém ressaltar que, durante o triênio 2015-2018, essa comissão acabou não sendo acionada.

- Como parte da nova dinâmica, foi proposto que, para a sétima edição do SIPEM, houvesse a produção de um artigo encomendado, o qual seria discutido durante uma das reuniões do GT4 no SIPEM de 2018. Tentou-se implementar a produção desse artigo, mas a tentativa foi frustrada em razão de dificuldades, de natureza pessoal, enfrentadas pelos dois membros do GT incumbidos da redação do artigo.

- De qualquer maneira, excetuando a questão desse artigo encomendado, a nova dinâmica proposta foi colocada em prática no VII SIPEM.

Reunião do GT durante o VII SIPEM

- Foi realizada uma organização prévia das apresentações dos trabalhos para os três momentos iniciais dos encontros, sendo que cada um foi coordenado por um membro da equipe gestora.

    - ✓ Segunda-feira de manhã: Angela Marta Pereira da Dores Savioli
    - ✓ Segunda feira a tarde: José Carlos Pinto Leivas

- ✓ Quarta-feira de manhã: Gabriel Loureiro de Lima

- Os autores dispuseram de 35 minutos para apresentação de seus trabalhos e, após duas delas, houve um momento para debate entre os participantes.

- Para o desenvolvimento das apresentações foi solicitado que cada membro que apresentaria em determinado turno lesse, ao menos, um dos trabalhos a serem apresentados, de modo a levantar questionamentos e posicionamentos para os debates.

- Na segunda-feira, 05 de novembro, no encontro da manhã (das 8h30 às 12h30), coordenado por Angela Marta, e no qual estiveram presentes 23 pessoas, foram apresentados os seguintes artigos:

1. Cálculo, Análise e Álgebra Linear: indicações para novas pesquisas a partir das investigações do GT04
   Autores: Barbara Lutaif Bianchini, Gabriel Loureiro de Lima, Eloiza Gomes.
   Apresentado por: todos os autores.

2. Explorando Registros de Representações Semióticas no Ensino de Integrais Múltiplas a partir do GeoGebra 3D
   Autores: Frederico da Silva Reis, Márcio Antônio Cometti, Edson Crisostomo dos Santos.
   Apresentado por: Edson Crisostomo dos Santos.

3. O Ensino e a Aprendizagem do Cálculo Diferencial e Integral na Universidade de Brasília: em busca de estratégias de intervenção
   Autores: Luciana Ávila Rodrigues, Regina da Silva Pina Neves.
   Apresentado por: Regina da Silva Pina Neves.

4. Uma Análise das Trajetórias de Aprendizagem de Alunos de um Curso de Licenciatura em Matemática sobre o Conceito de Função

Autores: Vânia Bolzan Denardi, Eleni Bisognin.
Apresentado por: todos os autores.

- Na segunda-feira, 05 de novembro, no encontro da tarde (das 14h às 16h), coordenado por José Carlos Leivas, no qual estiveram presentes 23 pessoas (sendo que 4 delas não haviam participado do encontro da manhã), foram apresentados os seguintes artigos:

1. O Desenvolvimento do Processo Dedutivo nos Cursos de Licenciatura em Matemática
   Autores: Lilian Nasser, João Caldato.
   Apresentado por: todos os autores.

2. O PIBID como Espaço de Desenvolvimento do Conhecimento Especializado do Professor que Ensina Matemática
   Autores: Janecler Aparecida Amorin Colombo, Marlova Estela Caldatto.
   Apresentado por: Janecler Aparecida Amorin Colombo.

- Na quarta-feira, 07 de novembro, no encontro da manhã (das 8h30 às 12h30), coordenado por Gabriel Lima, no qual estiveram presentes 24 pessoas, foram apresentados os seguintes artigos:

1. Insubordinação Criativa no Ensino de Matemática Financeira: discussões e possibilidades
   Autores: Maria Rachel Pinheiro Pessoa Pinto de Queiroz
   Apresentado por: Maria Rachel Pinheiro Pessoa Pinto de Queiroz

2. O Trabalho com Conexões Através da Resolução de Problemas na Formação Inicial de Professores de Matemática
   Autores: Lourdes de la Rosa Onuchic, Norma Suely Gomes Allevato.
   Apresentado por: todos os autores.

3. Desenvolvimento do Pensamento Geométrico em Atividades com o Uso de Mídias Digitais
   Autores: Janine Freitas Mota, Rieuse Lopes Pinto, Ronaldo Dias Ferreira.
   Apresentado por: Janine Freitas Mota e Rieuse Lopes Pinto.

4. Transformações Geométricas: um olhar para o processo de abstração
   Autores: Michele Andrade Klaiber, Mariany Layne de Souza, Daniele Peres da Silva, Angela Marta Pereira das Dores Savioli.
   Apresentado por: todos os autores.

Convém observar que todos os trabalhos previstos para apresentação foram, de fato, apresentados. Vale ressaltar que dos autores dos trabalhos selecionados para apresentação estiveram ausentes: Frederico da Silva Reis (justificou ausência por motivo de problema de saúde), Antônio Cometti, Luciana Maria Dias de Ávila Rodrigues, Marlova Estela Caldatto e Ronaldo Dias Ferreira.

- Foram aprovados apenas para publicação nos anais os trabalhos a seguir:

1. Trabalho Colaborativo: em busca da integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação ao ensino presencial de Geometria Analítica na universidade
   Autores: Érika Maria Chioca Lopes e Arlindo José de Souza Júnior.

2. Representação em Geometria: uma habilidade a construir?
   Autor: José Carlos Pinto Leivas.

3. Pesquisas Brasileiras sobre Tecnologias Digitais e Modelagem Matemática no Cálculo Diferencial e Integral do ensino superior
   Autores: Giselle Moraes Resende Pereira e Arlindo José de Souza Júnior.

Questões/reflexões postas nos debates ocorridos após as apresentações

✓ Como perceber a diferença entre o Cálculo e a Análise? Os professores dessas disciplinas têm consciência dessas diferenças? Parece que, em Análise, cada vez se dá menos Análise e mais Cálculo.

✓ Como estão organizadas atualmente as ementas das disciplinas de Cálculo nas universidades?

✓ Como lidar com disciplinas sendo ministradas conjuntamente para cursos com objetivos totalmente diferentes? Por exemplo, disciplinas de Cálculo ministradas conjuntamente para cursos de Engenharia e de Matemática? Uma saída tem sido reunir tais disciplinas por grupos, como, por exemplo, Administração, Economia e Ciências Contábeis; diferentes habilitações de Engenharia; e disciplinas ministradas exclusivamente para a Licenciatura, as quais, devido ao seu objetivo de formar professores para a Educação Básica, devem ter uma abordagem diferenciada.

✓ Como formar criticamente o professor para o trabalho com livros didáticos, uma vez que muitos livros apresentam erros gritantes?

✓ Um dos trabalhos apresentados indica lacunas e consequentemente perspectivas para as investigações do GT4. Mas em quais lacunas apontadas devemos nos colocar? Quais pedem nossas ações? Onde está a demanda educacional?

✓ Há descompasso entre as abordagens da Matemática dos professores que ministram aulas desse conteúdo nas engenharias e o profissional da Engenharia que efetivamente mobiliza a Matemática, por exemplo, para realizar cálculos. Como lidar com isso e quem sabe amenizar tal descompasso?

✓ As dificuldades de visualização observadas no Cálculo podem ser, de fato, consequência da ausência de um trabalho mais efetivo em relação à visualização na Geometria?

✓ Como são as pesquisas de natureza teórica realizadas pelos membros do GT4? Elas ocorrem em número menor do que as empíricas?

✓ De que modo os trabalhos do GT4 ecoam nos cursos de Licenciatura?

✓ Como potencializar a disseminação dos resultados das pesquisas realizadas no âmbito da Educação Matemática?

✓ É preciso refletir acerca da identidade dos professores que ministram disciplinas matemáticas em diferentes cursos de graduação.

✓ Há necessidade de um olhar diferenciado do professor que atua na Licenciatura em relação às definições matemáticas, às justificativas, etc.

✓ As questões e as análises das respostas dadas pelos estudantes no antigo Provão e no atual ENADE oferecem possibilidades de investigação para pesquisadores da Educação Matemática.

✓ As bolsas PIBID passaram, no último edital, a priorizar a área de Exatas e de Língua Portuguesa. Os outros conteúdos ficaram à margem dos projetos, em um segundo plano. Além disso, as bolsas foram repartidas com a Residência Pedagógica.

✓ É comum o próprio professor da Educação Básica não ter clareza a respeito do que é uma demonstração matemática e tentar demonstrar apresentando poucos exemplos e casos particulares.

✓ Necessidade de separar cursos de formação de professores dos de serviço.

✓ Como a Educação no Ensino Superior permite a formação de conexões pelos estudantes? Ou seja, como ela auxilia os estudantes a enxergarem as diversas ligações entre vários conteúdos matemáticos, mesmo que aparentemente não tenham ligação?

✓ Como diminuir a diferença entre a Educação Básica da escola pública e da particular, considerando que esta última promove e incentiva que seus estudantes façam conexões entre conteúdos?

✓ Que trabalho é realizado na licenciatura para que os estudantes tenham oportunidade de realizar essas conexões entre conteúdos?

✓ O professor foi ou está preparado para ser professor? O que falar da formação inicial? O formador de professores foi ou está preparado? O que temos presenciado nos últimos 30 anos a respeito desse tema?

✓ O que é fazer ciência? A pesquisa chega até a escola? Que ações podemos promover para facilitar a chegada de pesquisas ao professor da escola básica?

✓ Os professores formados vão para a Educação Básica ou ficam na Superior?

✓ Nossos alunos podem fazer formação continuada?

✓ Uma solução seria bolsas para professores fazerem pós-graduação?

✓ Os resultados não aparecem tão rápido. O que fazer? Sugeriram circular melhor pelo grupo os projetos e resultados de cada um dos membros.

✓ E os cursos de serviço?

✓ Como as pesquisas influenciam e qual o nosso papel nisso? E a produção de materiais? Sugestão de subgrupos para determinar para que lado o GT4 vai: EAD, Licenciatura e cursos de serviço.

✓ O que a EAD está influenciando isso?
✓ Ensino à distância ou distância ao ensino?
✓ Uma solução seria pesquisar o que os membros do GT4 têm feito de pesquisa nos últimos anos?
✓ Álgebra Linear e Geometria Analítica: juntas ou separadas?

Debate na última sessão do GT no VII SIPEM

A última reunião do GT4 ocorrida no VII SIPEM, na quarta-feira à tarde, dia 7 de novembro, foi coordenada por José Carlos Pinto Leivas e contou com 22 presentes dos 28 que, em algum momento, estiveram nas reuniões do GT nesta edição do SIPEM. Para essa reunião, o coordenador e os vices elaboraram algumas questões para promover debates. Foram as seguintes:

✓ Quais as questões mais urgentes relacionadas ao ensino e a aprendizagem de Matemática em cursos universitários a serem enfrentadas nas pesquisas futuras do GT?
✓ Que teorias ou associações de teorias, na visão do GT, têm maior potencial para auxiliar nas reflexões referentes a essas questões mais urgentes relativas à Educação Matemática no Ensino Superior?
✓ Que temáticas de pesquisa poderiam, levando em consideração o que se espera para a formação de um profissional do século XXI, ganhar destaque (ou maior destaque) nas investigações do GT?
✓ Que desafios documentos oficiais aprovados atualmente ou ainda em discussão, como, por exemplo, a BNCC, as novas diretrizes para as licenciaturas, as novas diretrizes (ainda em discussão) para a Engenharia, etc., trazem para a Educação Matemática no Ensino Superior e, consequentemente, para as pesquisas sobre essas temáticas?

Na sequência o coordenador propôs que se definissem as metas do GT4 para o próximo triênio (2018-2021). Neste sentido, de imediato, o próprio coordenador propôs:

- A publicação de um número temático com os trabalhos aprovados no GT neste SIPEM, num total de 13. O então coordenador José Carlos Pinto Leivas se dispôs a organizar este processo. Há possibilidade de publicação desse número temático na revista em para 2020, já aprovada pelo Conselho Editorial. Está sendo verificada, para que tal publicação possa ocorrer ainda em 2019, de possibilidade de ela ser feita na revista Educação Matemática Pesquisa do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da PUC/SP. Uma terceira possibilidade foi aberta pela professora Norma Allevato de ser efetivada em uma revista atrelada à Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Para esta publicação ficou decidido que os artigos deverão ser adaptados segundo as regras da revista e que não deveriam ser incluídos autores novos nesses artigos. Os autores serão solicitados a ampliarem seus artigos aprovados neste SIPEM de modo a atender às exigências do periódico.

Além da publicação desse número temático em uma revista, foram elencadas as seguintes metas para o triênio 2018-2021:

- Criação de um repositório, na página da SBEM – GT4, com publicações de membros do Grupo a partir de 2015.
- Participação dos membros do GT4 em eventos nacionais e internacionais abrangendo os temas do grupo.
- Preparação de subgrupos a se envolverem em temas para pesquisas a serem apresentadas no VIII SIPEM: licenciatura em Matemática, Educação à Distância, Cursos de Serviço.

Na sequência foi colocada a questão da renovação da coordenação do GT4 para o próximo período. O atual coordenador comunicou que, por ter assumido a diretoria regional do Rio Grande do Sul da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, sugere o nome de Angela Marta, da UEL, para ser a nova coordenadora do GT e o de Gabriel Lima da PUC/SP, para a posição de vice-coordenador. Não houve a manifestação de nenhum outro interessado e então a eleição foi realizada por aclamação.

Segundo os estatutos, é necessário escolher uma comissão científica do GT, composta por mais três membros além do coordenador e do vice. Foram eleitos os seguintes membros: José Carlos Pinto Leivas, Maria Rachel P.P. de Queiroz e Norma Allevato.

Foi colocada a palavra a disposição e, não havendo manifestações, foi encerrada a reunião do GT4 com os agradecimentos a todos pelo trabalho realizado no grupo.

Foto do Primeiro Dia

Foto do Segundo Dia

GT5 – História da Matemática e Cultura

Coordenadora: Cristiane Coppe de Oliveira (UFU/MG)

Vice Coordenador: Milton Rosa (UFOP/MG)

Pareceristas

- Ana Carolina Costa Pereira - UECE
- Cristiane Coppe de Oliveira - UFU
- Daniel Clark Orey - UFOP
- Gustavo Miranda – GEPEm/FEUSP
- Ieda Maria Giongo - Univates
- José Roberto Linhares de Mattos - UFF
- Lenira Pereira da Silva - IFS
- Línlya Sachs - UTFPR
- Maria Cecília Fantinato - UFF
- Miguel Chaquiam - UEPA
- Milton Rosa - UFOP
- Mônica de Cássia Siqueira Martines - UFTM

Trabalhos

Trabalhos enviados: 12

Trabalhos aprovados: 12

Trabalhos apresentados: 12

Membros participantes do GT 5

Aline Caetano da Silva Bernardes - UNIRIO

Cristiane Coppe de Oliveira - UFU

Geisa Zilli Shinkawa da Silva - UNESP

Gelsa Knijnik - UNISINOS

Janine Barbosa Lima Fransolin - UEG

Jose Roberto Linhares de Mattos - UFF

Línlya Sachs - UTFPR

Luzia de Fatima Barbosa Fernandes - UFSCar

Marcela Aparecida Penteado Rossini – FATEC - Ourinhos

Maria Aparecida Mendes de Oliveira – UFGD/GEPEm/FEUSP

Milton Rosa - UFOP

Mônica de Cássia Siqueira Martines - UFTM

Rodrigo Tadeu da Costa – GEPEm/FEUSP

Romaro Antonio Silva – IFAP

Sandra Maria Nascimento de Mattos - UFRRJ

Vanessa Silva da Luz – FURG

Figura 1: Grupo de Trabalho 5: História da Matemática e Cultura

Fonte 1: Comissão organizadora

Os trabalhos foram organizados em quatro rodas de conversa considerando as seguintes temáticas:

- ✓ RODA DE CONVERSA 1: Perspectivas teóricas, com três trabalhos.
- ✓ RODA DE CONVERSA 2: História da Matemática, com dois trabalhos.
- ✓ RODA DE CONVERSA 3: Comunidades tradicionais e associações, com três trabalhos.
- ✓ RODA DE CONVERSA 4: Prática pedagógica e Formação de professores, com quatro trabalhos.

Início das Atividades

Dia 05/11/2018 - 2ª feira

Início dos trabalhos às 8h30. A coordenadora e o vice coordenador do GT dão boas-vindas a todos e a todas e informam a dinâmica adotada para os trabalhos do grupo para esse evento, a qual já havia sido enviada por e-mail, sendo considerado a seguinte proposta:

"Cada roda de conversa será coordenada por um pesquisador do grupo. Para cada trabalho apresentado teremos dois debatedores que formularam questões para fomentar o debate, assim como trouxeram contribuições para os trabalhos apresentados, que seguiram com questões apresentadas pelos participantes do grupo."

Também informam sobre a necessidade de escolha de novos representantes, coordenador(a) e vice-coordenador(a), para o GT, assim como, a comissão científica que deveria ser composta por três pessoas. Para a função de relatoras das discussões do grupo as professoras Maria Aparecida Mendes de Oliveira e Mônica Siqueira se candidataram e receberam aceitação dos membros do grupo.

Para os cargos de coordenador(a) e vice-coordenador(a) foi sugerido aos candidatos(as) que enviassem, por e-mail, sua disposição, atentando para a resolução referente ao processo, junto ao site da SBEM. Ficou decidido que a eleição ocorreria na quarta-feira, dia 07/11/2018.

Outros assuntos foram trazidos pelos coordenadores:

- ✓ Sugestão, após consulta formal aos membros do GT por e-mail, de realização do evento, SIPEM, nas universidades, fora dos hotéis, para minimizar os custos.
- ✓ Comentam sobre a cisão do Grupo de Trabalho 5, ocorrida no evento em Pirenópolis em 2016, e a abertura do GT 15 de História da Educação Matemática.
- ✓ Relatam o movimento realizado durante o Seminário Nacional de História da Matemática, em Itajubá-MG, ocorrido em 2017, onde a coordenadora do GT fez as articulações com o grupo de jovens pesquisadores em História da Matemática oficializando a entrada destes como membros ao GT 5, mediante constituição de

uma Ata da reunião realizada, naquele local, e envio da mesma a direção geral da SBEM.

Abertura dos trabalhos e discussões do GT 5 - 9h às 10h30

RODA DE CONVERSA 1: Perspectivas teóricas Coordenador da roda: Milton Rosa	
UM CURRÍCULO TRIVIUM PARA A MATEMÁTICA FUNDAMENTADO NAS PERSPECTIVAS DA ETNOMATEMÁTICA E DA MODELAGEM	Autores: Milton Rosa, Daniel Clark Orey Comentaristas: Janine Barbosa Lima Fransolin e Rodrigo Tadeu da Costa.
INVENTÁRIO DA REALIDADE: UMA POTENCIALIDADE NA EDUCAÇÃO DO CAMPO	Autora: Línlya Sachs Comentaristas: Aline Caetano da Silva Bernardes e Marcela Aparecida Penteado Rossini.
APROXIMAÇÕES DA ETNOMATEMÁTICA E INTERCULTURALIDADE NAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS COM A TEMÁTICA INDÍGENA	Autora: Maria Aparecida Mendes de Oliveira Comentaristas: Sandra Maria Nascimento de Mattos e Vanessa Silva da Luz.

Inicialmente estes trabalhos trouxeram contribuições para as discussões teóricas da etnomatemática. O primeiro trabalho apresentado colocou a questão de como o currículo *trivium,* assim como definido por D'Ambrosio, se manifesta no trabalho com diferentes conteúdos na matemática. O segundo trabalho apresentou a proposta pautada nas escolas-comuna da União Soviética, a partir dos inventários da realidade, para pensar como o entorno escolar pode contribuir com a proposta de currículo, no contexto da educação do campo. O terceiro trabalho traçou um panorama sobre as pesquisas em etnomatemática e educação indígena, buscando ressaltar as correspondências teóricas, práticas e políticas entre a etnomatemática e a interculturalidade em produções acadêmicas.

Questões que ficaram evidenciadas:

1. Como retomar a ideia de currículo *trivium* para gerar propostas de currículo fundamentadas na etnomatemática? Como a proposta do currículo *trivium* pode contribuir para produção de currículo para a sala de aula?
2. Como os inventários da realidade, enquanto metodologia, podem também contribuir para pensarmos as nossas realidades urbanas?

Ficou evidenciado que, em determinados contextos, como em escolas de assentamentos, estão presentes disputas entre currículos prescritos pelos sistemas de ensino e os currículos forjados na prática dos movimentos sociais.

Aproximações da etnomatemática e da interculturalidade nos processos de descolonização das dinâmicas escolares. Buscar nas comunidades propostas que eles tenham que abarcar a dinâmica cultural, como forma de descolonizar o currículo.

Dia 05/11 - 2ª feira – 11h às 12h30

RODA DE CONVERSA 2: HISTÓRIA DA MATEMÁTICA Coordenador da Roda: Monica Siqueira Martines

A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA COMO UMA PERSPECTIVA PARA A FORMAÇÃO HUMANA DO FUTURO PROFESSOR.	Autora: Janine Barbosa Lima Fransolin Comentaristas: Milton Rosa e Romaro Antonio Silva.
HISTÓRIA E AS REGRAS DO DISCURSO MATEMÁTICO: UMA PROPOSTA PARA INTEGRAR A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA AO ENSINO DE MATEMÁTICA	Autora: Aline Caetano da Silva Bernardes Comentaristas: Cristiane Coppe e Monica Siqueira Martines

Nessa roda de conversa tivemos dois trabalhos, que abordaram a história da matemática no ensino da matemática e/ou na formação de professores.

Sendo que os dois trabalhos abordaram propostas para a formação inicial de professores. Um com experiência de um curso de História da Matemática, abordando o ensino da matemática através da história. E o outro com uma proposta para integrar a História da Matemática ao ensino de matemática com base na teoria da *commognition* de Anna Sfard e nos trabalhos de Tinne Hoff Kjeldsen. A proposta deste último foi exemplificada com um experimento de ensino realizado no contexto da disciplina Álgebra Linear com estudantes de licenciatura em matemática.

O debate girou em torno das experiências que se tem com o ensino de história da matemática e da busca da relação entre a história da matemática e o ensino da matemática nas escolas. Destacando a historiografia e as relações de poder. Ensaios historiográficos. E que não há uma história da matemática sem partido, não há uma educação sem partido. O historiador nos leva a uma intencionalidade.

Dia 05/11 - 2ª feira – 14h às 16h

RODA DE CONVERSA 3: Comunidades tradicionais e associações Coordenador da Roda: José Roberto Linhares de Mattos	
ETNOMATEMÁTICA E PRÁTICA DOCENTE INDÍGENA: A CULTURA COMO EIXO INTEGRADOR	Autores: Sandra Maria Nascimento de Mattos, Jose Roberto Linhares de Mattos Comentaristas: Celiane Costa Machado e Marli Teresinha Quartieri.

A ETNOMATEMÁTICA NA AGRICULTURA FAMILIAR EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA DA REGIÃO AMAZÔNICA: ELO ENTRE O CONHECIMENTO EMPÍRICO E O ESCOLARIZADO	Autores: Romaro Antonio Silva, Jose Roberto Linhares de Mattos Comentaristas: Ieda Maria Giongo e Daniel Clark Orey (não puderam comparecer)
SOBRE A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO CONTEXTO DO TRABALHO E DA ECONOMIA SOLIDÁRIA	Autores: Geisa Zilli Shinkawa da Silva, Marcela Aparecida Penteado Rossini, Renata Cristina Geromel Meneghetti Comentaristas: Márcia Jussara Hepp Rehfeldt e Línlya Sachs.

Os trabalhos trataram da discussão da etnomatemática no contexto de comunidades indígenas, quilombolas e de economia solidária. Nos dois primeiros trabalhos, apresentou-se uma demanda de se pensar como as práticas matemáticas dos grupos em questão podem se reverter para o ensino de matemática nas escolas, ou seja, mostraram-se voltados para o contexto escolar destes grupos, indígenas e quilombolas. O terceiro partiu de experiências de uma etnomatemática no trabalho, para entender quais práticas matemáticas são desenvolvidas na realidade dos empreendimentos da economia solidária.

Questão suscitada no debate:

1. Há mudança na forma como estas crianças na sala de aula passam a ver esta pintura? Depois que passam a enxergar esta pintura com uma matemática?

O que se percebe é que a passagem de uma etnomatemática do grupo para uma etnomatemática da sala de aula ocorre uma hibridização, processos de tradução, quando estas questões dos saberes produzidos por estes grupos vão para a sala de aula. Ficou evidenciada a falta de materiais didáticos específicos para estas diferentes realidades, quilombolas e indígenas. Os livros de matemática trazem a ideia da compra, da venda e do lucro em uma perspectiva bastante diferente da apresentada na Economia Solidária.

Dia 07/11 - 4ª feira – 8h30 às 10h30

RODA DE CONVERSA 4: Prática pedagógica e Formação de professores Coordenador da Roda: Cristiane Coppe de Oliveira

ETNOMATEMÁTICA E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA: UM OLHAR SOBRE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL	Autores: Rodrigo Tadeu da Costa, Cristiane Coppe de Oliveira Comentaristas: Geisa Zilli Shinkawa da Silva e Luzia de Fatima Barbosa Fernandes
SENTIDOS PRODUZIDOS AO PROCESSO EDUCATIVO A PARTIR DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA COM BASE NA ETNOMATEMÁTICA	Autores: Vanessa Silva da Luz, Celiane Costa Machado Comentaristas: Monica Siqueira Martines e Cristiane Coppe.
ETNOMATEMÁTICA, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E PROFESSORES DA ESCOLA BÁSICA	Autores: Marli Teresinha Quartieri, Ieda Maria Giongo, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt Comentaristas: Rodrigo Tadeu da Costa e Cristiane Coppe.

Dia 07/11 - 4ª feira – 11h às 12h30

RODA DE CONVERSA 4: Prática pedagógica e Formação de professores (Continuação) Coordenador da Roda: Sandra Mattos Discussão para redação do Relatório do GT 5	
CONTRIBUIÇÕES DA SOCIOLOGIA NA INTERPRETAÇÃO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA A SALA DE AULA	Autora: Luzia de Fatima Barbosa Fernandes Comentaristas: Milton Rosa e Monica Siqueira Martines

Nesta roda de conversa foram discutidas as produções de trabalhos com etnomatemática e educação inicial; etnomatemática de comunidade de pescadores, em um projeto de alfabetização e, trabalho com a formação continuada de professores abordando três diferentes tendências: a investigação matemática, a modelagem matemática e a etnomatemática.

Foram suscitadas questões a respeito da etnomatemática na formação inicial, sobre como trazer o professor para discutir e também os alunos de graduação?

1. Quais práticas etnomatemáticas do grupo cultural, no que se refere à dimensão matemática? Se falamos em etnomatemática temos que falar em

práticas daquele grupo cultural. O que são as práticas de educação etnomatemática, quais as "ticas de matema"?

O quarto trabalho trouxe uma discussão sobre educação financeira para as escolas de educação básica a partir de um material produzido pelo Conselho Nacional de Educação Financeira – CONEF, o qual evidenciou as propostas neoliberais presentes no material, a partir de uma análise sociológica, trazendo conceitos de *Bourdieu*, para análise.

Destacou-se a importância da conexão da sociologia com a cultura da educação financeira. Colocando como desafio para as pesquisas na área de etnomatemática uma maior aproximação da etnomatemática com outros campos teóricos, e metodológicos como a antropologia, e fazer na etnomatemática, "apertar" os conceitos, as teorias, os referenciais teóricos.

Dia 07/11 – 4ª feira – 14h às 16h

Eleição para a coordenação do GT5 para o triênio 2019-2021

Foram eleitos os professores:

1. Milton Rosa (UFOP) – coordenador.
2. Jose Roberto Linhares de Mattos (UFF) -vice coordenador.

Para a comissão científica foram eleitas as professoras:

3. Aline Caetano da Silva Bernardes (UNIRIO)
4. Mônica de Cássia Siqueira Martines (UFTM)
5. Sandra Maria Nascimento de Mattos (UFRRJ)

Considerações

A tônica de discussão geral se desenvolveu em torno da definição da identidade do grupo, considerando o recente desmembramento do GT5. Em particular, foi levantada a questão sobre "qual GT abrigará as discussões sobre a história da matemática no ensino de matemática". Ficou como proposta uma readequação do texto que apresenta o GT5, incluindo todas as vertentes dos pesquisadores do grupo.

As metas definidas para o próximo triênio foram:

i. Publicar um e-book com produções coletivas do GT5;
ii. Realizar encontros do GT5 no intervalo entre os SIPEM;
iii. Publicar um artigo sobre os trabalhos apresentados neste SIPEM.

Metas cumpridas por esta gestão:

i. Realização de uma reunião no GT5 no ENEM de 2016;
ii. Busca de pesquisadores para o fortalecimento da História da Matemática, em reunião em Itajubá-MG no Seminário Nacional de História da Matemática, em 2017;
iii. Publicação do artigo do GT5 no livro do SIPEM (Editora Springer)
iv. Publicação de e-book das produções do GT5 a ser disponibilizado no final de dezembro;
v. Publicação da EMR da SBEM, volume temático sobre etnomatemática.

Diante do levantamento realizado entre as pesquisas desenvolvidas no Brasil, no campo da etnomatemática, que foram apresentados em dois trabalhos no GT5, ficou evidenciado que cerca de 80% destes são desenvolvidos em contextos da educação do campo, comunidades tradicionais, quilombolas e populações indígenas.

Considerando o cenário atual é necessário o GT5 se posicionar quanto às pesquisas desenvolvidas nestas áreas com o eminente enfraquecimento do desenvolvimento de políticas educacionais específicas para estas comunidades.

Assim sendo, o **GT5 rechaça todo e qualquer ataque à educação do campo e às comunidades tradicionais e indígenas, com propostas de educação a distância**

para estas populações. Os membros do grupo entendem como um grande retrocesso em relação ao fortalecimento da educação nas e para estas comunidades, que vinham em um movimento de criação e fortalecimento de escolas nestes ambientes.

GT6 - Educação Matemática: novas tecnologias e educação a distância

Coordenação 2016-2018

Nilce Fátima Scheffer – UFFS – Coordenação

Verônica Gitirana – UFPE – Vice Coordenação

Débora Laurino – FURG – Suplente

1. O GT teve 18 trabalhos submetidos para o VII SIPEM e desses 10 foram aprovados para apresentação.
2. Os trabalhos foram avaliados por 10 pareceristas que haviam composto voluntariamente esse grupo no ano anterior, sendo enviados para 2 pareceristas cada trabalho.
3. Sugestão do papel de uma terceira pessoa para compor a Coordenação do GT, assumindo o papel de suplente e sendo preparada para assumir a próxima coordenação.

Publicações

Participação na construção de um Capítulo no livro da Springer

ROSA, M., BAIRRAL, M., GITIRANA, V., & BORBA, M. (2018). Digital Technologies and Mathematics Education: Interlocutions and Contributions Based on Research Developed in Brazil. In A. J. Ribeiro, L. Healy, R. Borba, & S. H. A. A.

Fernandes (Eds.), *Mathematics Education in Brazil: Panorama of Current Research* (pp. 129-147): Springer International Publishing.

Organização de livro com participação de alguns integrantes

SCHEFFER, N. F., COMACHIO, E., & CENCI, D. (2018). *Tecnologias da informação e comunicação na educação matemática: Articulação entre pesquisas, objetos de aprendizagem e representações*. Curitiba: CRV.

Realização do III Fórum do GT6

Local: IFES – Instituto Federal de Espírito Santo – Campus de Vitória.

Tema: Interfaces das tecnologias digitais com pesquisas em Educação Matemática.

Site: http://ocs.ifes.edu.br/index.php/Vitoria_01/GT6

Número de participantes: 99 Número de trabalhos: 59

Outras ações

1. Elaboração de Parecer para a BNCC.
2. Estabelecimento de um Grupo de Pareceristas do GT.
3. Adesão de novos pesquisadores ao GT.
4. Participamos do ENEM e realizamos lá uma reunião do GT6
5. Participamos de Comissão para revisão das Políticas da SBEM.

GT 7 - Formação de Professores que ensinam Matemática

Coordenação: Wellington Lima Cedro – UFG, Patricia Sandalo Pereira – UFMS e Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes – UFSM

As atividades do GT-7 relativas ao SIPEM se iniciaram no primeiro semestre de 2018 com a formação da equipe de pareceristas *ad hoc* que avaliariam os trabalhos encaminhados ao GT.

A equipe foi composta por 27 membros do grupo:

Nome		**Instituição**
1	ADAIR MENDES NACARATO	USF
2	ALESSANDRO JACQUES RIBEIRO	UFABC
3	ANA LUCIA MANRIQUE	PUCSP
4	ANA TERESA DE CARVALHO CORREA DE OLIVEIRA	UFRJ
5	ANELISA KISIELEWSKI ESTEVES	UFMS
6	ANEMARI ROESLER LUERSEN VIEIRA LOPES	UFSM
7	ARMANDO TRALDI JÚNIOR	IFSP
8	CARMEN LUCIA BRANCAGLION PASSOS	UFSCAR
9	CÁTIA MARIA NEHRING	UNIJUI
10	DIEGO FOGAÇA CARVALHO	UEL
11	DILZA CÔCO	IFES
12	ETTIENE GUERIOS	UFPR
13	FABIANA FIOREZI DE MARCO	UFU
14	FLÁVIA CRISTINA FIGUEIREDO COURA	UFSJ
15	IEDA MARIA GIONGO	UNIVATES
16	JENNY PATRICIA RINCÓN	UNICAMP
17	JONEI CERQUEIRA BARBOSA	UFBA

18	JULIA SCHAETZLE WROBEL	UFES
19	JUTTA CORNELIA REUWSAAT	ULBRA
20	MARIA DO CARMO DE SOUSA	UFSCAR
21	NEURA MARIA DE ROSSI GIUSTI	ULBRA
22	NEUSA MARIA MARQUES DE SOUZA	UFMS
23	PATRÍCIA SANDALO PEREIRA	UFMS
24	ROGÉRIO MARQUES RIBEIRO	IFSP
25	SANDRA APARECIDA FRAGA DA SILVA	IFES
26	VANESSA DIAS MORETTI	UNIFESP
27	VICTOR AUGUSTO GIRALDO	UFRJ

A dinâmica de avaliação dos trabalhos foi a mesma do evento anterior, isto é, os artigos foram avaliados por dois pareceristas e, em caso de discrepância, por um terceiro avaliador. Em média, cada avaliador fez 4 pareceres.

No VII SIPEM tivemos 46 trabalhos submetidos. Destes trabalhos, 27 foram aprovados (58,7%) e 19 foram recusados (41,3%). Tivemos 53 autores e coautores diferentes nos 27 trabalhos aprovados. Destes, 28 não são membros do GT (52,83%).

Depois do processo de avaliação foi realizada pela coordenação do GT a organização dos trabalhos a serem debatidos em 6 sessões de discussão de trabalhos (SDT). Para cada sessão um mediador foi convidado, este tinha como função propor questões acerca dos trabalhos, destacando: a questão investigativa, os aspectos teórico-metodológicos e os resultados da pesquisa. Além desse, um relator também foi convidado para auxiliar no registro das discussões em cada sessão.

A programação do GT7

Durante o VII SIPEM a programação do grupo foi a seguinte:

Dia 05/11/2018

08:30 às 10:30

1) Informes do GT 07

2) Discussão da ementa do GT 07

3) Discussão sobre propostas de atividades para o ENEM 2019 (Proposição de palestras, mesas-redondas, cursos, etc.)

10:30 às 11:00 – Intervalo

11:00 às 12:30

4) Apresentação dos candidatos que concorrerão a coordenação do GT 07

5) Discussão sobre a implementação das diretrizes curriculares para formação do professor nos cursos de licenciatura em matemática e pedagogia – *Coordenação: Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes e Patricia Sândalo Pereira*

14:00 às 15:00

6) Sessão de discussão de trabalhos 1 – *Mediadora: Cármen Lúcia Brancaglion Passos*

15:00 às 16:00

7) Sessão de discussão de trabalhos 2 – *Mediador: Jonei Cerqueira Barbosa*

Dia 07/11/2018

08:30 às 09:30

8) Sessão de discussão de trabalhos 3 – *Mediadora: Iranete Maria da Silva Lima*

09:30 às 10:30

9) Sessão de discussão de trabalhos 4 – *Mediadora: Celi Espasandin Lopes*

10:30 às 11:00 – Intervalo

11:00 às 12:30

10) Realização e divulgação do resultado da eleição para coordenação do GT 07 e para a comissão científica do GT 07

11) Discussão sobre o processo de adesão e implementação dos programas PIBID e Residência pedagógica nas IES – *Coordenação: Vanessa Dias Moretti*

14:00 às 15:00

12) Sessão de discussão de trabalhos 5 – *Mediador: Victor Augusto Giraldo*

15:00 às 15:45

13) Sessão de discussão de trabalhos 6 – *Mediadora: Ettiène Cordeiro Guérios*

15:45 às 16:00
14) Encaminhamentos Finais do GT 07

Relato das Atividades do GT7

No primeiro dia de atividades do GT, estavam presentes em torno de 50 pessoas. O número de participantes variou um pouco ao longo dos dias e horários. A reunião se iniciou com a apresentação da programação feita pela coordenação.

Os seguintes informes foram feitos:

- Lançamento de livros no evento vinculados ao GT;
- A situação da submissão de trabalhos ao GT 07 no SIPEM;
- Situação do GT em relação aos seus membros;
- Realização de um levantamento para definição do perfil dos membros do GT;
- Divulgação da realização do V Fórum de Discussão – Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática que será realizado em Goiânia no segundo semestre de 2019.

Em seguida, iniciou-se a discussão da ementa do GT. Após um tempo de intensa discussão deliberou-se que a próxima coordenação ficaria responsável por propor uma redação nova com base nas deliberações da plenária e encaminha-la inicialmente para a comissão científica do GT e depois para os demais membros do GT.

Em relação às propostas de atividades do GT 07 dentro da programação do ENEM 2019, deliberou-se que as seguintes temáticas devem ser contempladas e que a nova coordenação irá definir a melhor forma de indicação dos nomes. Os temas que serão indicados para a comissão científica do ENEM 2019, serão os seguintes:

- Que matemática é importante para a formação de professores?
- Residência Pedagógica e PIBID;

- Espaços de formação do professor que ensina matemática;
- Impactos da BNCC na formação de professores.

Após o intervalo, a atual coordenação abriu espaço para os presentes que manifestassem seu interesse em candidatar-se a coordenação do GT. Neste momento Jonei Cerqueira Barbosa da UFBA manifestou o seu interesse em concorrer ao pleito. Como não surgiram no momento outros interessados, foi sugerido que os interessados se organizassem e manifestassem o interesse no momento destinado a eleição.

Com o fim desta discussão, iniciou-se o debate sobre a implementação das diretrizes curriculares para formação do professor nos cursos de licenciatura em matemática e pedagogia. Tivemos uma participação efetiva dos membros que trouxeram informações importantes de suas instituições e socializaram experiências de construção de novas propostas para o curso de licenciatura em matemática. O debate foi bastante profícuo, sendo enfatizada algumas questões que se mostraram comum a grande parte dos cursos, principalmente no que se refere a qual matemática é importante para um professor que ensina matemática aprender e qual é o perfil do professor que ensina matemática que está sendo formado atualmente.

Na tarde do primeiro dia de atividades, teve início as primeiras duas sessões de discussão de trabalhos.

A manhã do segundo dia de atividades iniciou-se com a realização das SDT 3 e 4. Posteriormente, deu-se início a eleição da nova coordenação e da comissão científica do GT. Os s membros do GT Jonei Cerqueira Barbosa da UFBA, Samira Zaidan da UFMG e Vanessa Dias Moretti da UNIFESP foram eleitos por aclamação.

Para a comissão científica foram eleitos os seguintes membros:

1. Adair Mendes Nacarato (USF/SP)
2. Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes (UFSM/RS)
3. Cármen Lúcia Brancaglion Passos (UFSCAR/SP)
4. Flavia Cristina de Macedo Santana (UEFS/BA)
5. Iranete Maria da Silva Lima (UFPE/PE)

6. Neusa Maria Marques de Souza (UFMS/MS)

7. Patricia Sandalo Pereira (UFMS/MS)

8. Renata Camacho Bezerra (UNIOESTE/PR)

9. Roberta D`angela Menduni (UESB/BA)

10. Sandra Aparecida Fraga da Silva (IFES/ES)

11. Victor Augusto Giraldo (UFRJ/RJ)

12. Wellington Lima Cedro (UFG/GO)

Em seguida à eleição iniciou-se uma discussão sobre as propostas da nova coordenação para o triênio 2018-2021. A discussão girou em torno de uma proposta investigativa organizada pelo GT 07, para isso foram organizadas comissões de trabalho relativas aos seguintes temas:

			Líderes
1	Formação inicial Licenciaturas	Pedagogia	Carmen
		Matemática	Samira
		Outras	Iranete
2	Formação continuada		Andreia (Deinha)
3	Que matemática é essa?		Adair Victor

Foram disponibilizadas listas para que os presentes pudessem registar em qual dos grupos tinha interesse em participar, conforme apresentado a seguir.

A) Formação Inicial-Pedagogia:

- Cármen L. B. Passos
- Anemari R.L.V.Lopes
- Sueli Fanizzi

B) Formação Inicial – Matemática

- Samira
- Patrícia Perlin
- Flavia C. M. Santana
- Sabrina Salazar
- Sandra A.F. Silva
- Dolza Côco
- Patrícia S. Pereira

C) Formação Inicial – Outras Licenciaturas

- Iranete M. S. Lima
- Débora R. Wagner
- Fernando L.P. Fernandes
- Aldinete Lima
- Formação Continuada
- Geralda F. N. Santana
- Vandoir Stomanski
- Fernanda C. F. Santos
- Karin R. Jelinek
- Rita S. Guimarães
- Vinicius Pazuch
- Renata C. Bezerra
- Leticia Losano

D) Que matemática é essa – Pedagogia

- Adair M. Nacarato
- Karin R. Jelinek
- Elaine S Araújo

E) Que matemática é essa – Matemática

- Victor Giraldo
- Henrique R. Elias
- Marlova G. Calotatto

Com o desenrolar da discussão desta proposta não conseguimos realizar a discussão prevista sobre o processo de adesão e implementação dos programas PIBID e Residência pedagógica nas IES.

No período da tarde, tivemos a realização das duas últimas SDT, as de número 5 e 6.

Para encerrar as atividades do GT durante o SIPEM, foram feitos os últimos encaminhamentos em relação aos seguintes pontos:

- *Discussão sobre o valor das taxas do ENEM 2019*: A proposta apresentada pela DNE foi negada e um conjunto de sugestões será encaminhada a mesma.

- Proposta de publicação dos trabalhos discutidos no SIPEM: foi levantada a hipótese de publicação dos trabalhos apresentados em forma de e-book ou edição especial de uma revista. Contudo, foi chamada à atenção para dois aspectos que poderiam dificultar esse encaminhamento. O primeiro seria o grande número de trabalhos que possivelmente inviabilizaria o aceite por parte de uma revista. O segundo o fato de que, para não caracterizar autoplágio, seria preciso que os autores ampliassem/modificassem os textos publicados nos anais.

Para encerrar as atividades do GT 07, a coordenação agradeceu a todos presentes e desejou sucesso aos novos coordenadores.

Apresentaremos a seguir o relato das discussões de cada uma das sessões de discussão de trabalhos (SDT).

SDT 1

A primeira sessão teve como mediadora: Cármen Lúcia Brancaglion Passos – UFSCAR/SP e Relator: Wellington Pereira das Virgens – IFSP.

A programação da seção foi a seguinte:

N	TÍTULOS
1	*359 - FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA PARA NÃO ATUAREM NA EDUCAÇÃO BÁSICA* *Henrique Rizek Elias - Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brasil* *Línlya Sachs - Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brasil*
2	*467 - AS RELAÇÕES DIALÉTICAS ATRIBUÍDAS AO JOGO NO MOVIMENTO FORMATIVO INICIAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA* *Bruno Silva Silvestre – Universidade Federal de Goiás - Brasil* *Wellington Lima Cedro - Universidade Federal de Goiás - Brasil*
3	520 -SENTIDOS SOBRE PROBLEMAS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA Wellington Pereira das Virgens - Faculdade de Educação - USP Vanessa Dias Moretti - Universidade Federal de São Paulo – Unifesp
4	*564 - DIÁLOGO, INVESTIGAÇÃO E CRITICIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA EM UMA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO* *Aldinete Silvino de Lima - Universidade Federal de Pernambuco– Brasil* *Iranete Maria da Silva Lima - Universidade Federal de Pernambuco– Brasil*
5	580 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A JUSTIÇA SOCIAL E A EDUCAÇÃO DO CAMPO: UM OLHAR PARA AS PRÁTICAS DE LETRAMENTO Fernando Luís Pereira Fernandes - Universidade Federal do Triângulo Mineiro - Brasil Maria do Carmo de Sousa - Universidade Federal de São Carlos – Brasil

No texto "Formação inicial de professores de matemática para não atuarem na Educação Básica", Elias e Sachs procuram conhecer as trajetórias acadêmicas e profissionais dos egressos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade

Tecnológica Federal do Paraná, campus Cornélio Procópio, com o objetivo de problematizar um discurso segundo o qual os cursos de Licenciatura em Matemática não devem limitar o estudante a dar aulas na Educação Básica, uma vez que eles podem buscar continuidade de estudos em cursos de pós-graduação em Matemática. De suas análises puderam concluir que todos os egressos participantes (38 de um total de 40 egressos do curso) manifestaram interesse em cursar pós-graduações stricto sensu, 26 evidenciaram o desejo de atuar como professores no Ensino Superior e 13 como professores da Educação Básica. Os autores questionam o discurso de que a possibilidade de realizar uma pós-graduação subsidie um entendimento de alternativa para não se buscar atingir o objetivo central dos cursos de Licenciatura em Matemática, que seria o de formar professores para atuar na Educação Básica.

A professora Cármen apresentou considerações a respeito da pesquisa relacionando com as discussões sobre qual a formação que os cursos de licenciatura devem ofertar, realizadas no GT no período da manhã. Indicou que o texto buscou analisar os egressos a partir da formação inicial e, por isso, propõe um diálogo entre os autores e seus colegas docentes do curso em que a análise foi realizada e, também, no próprio GT, tratando da questão da formação que os cursos de licenciatura apresentam. Um dos autores indicou sua concordância a respeito da importância dos debates sobre qual a matemática que será apresentada nos cursos de formação inicial de professores de matemática, criticando o discurso de que a formação inicial das licenciaturas seria limitadora da possibilidade de atuação dos formados, eventualmente, prosseguirem seus estudos em programas de pós-graduação *strictu sensu* em matemática pura ou aplicada e não, necessariamente, em programas voltados à educação. A atuação desses formados volta-se, por diversas razões, para atuações fora da educação ou apenas na educação superior. O autor foi ainda questionado sobre a eventual percepção de intersecções em seus critérios de análise, por exemplo, em relação a possíveis formados que realizariam pós-graduações stricto sensu, mas permanecer atuando na Educação Básica. Respondeu mediante tal consideração, que o texto tangenciou a questão, mas que os dados de modo geral indicam que essa é uma opção para alguns dos formados, mas não de modo predominante, ou seja, a maioria dos estudantes pretende concluir cursos de pós-graduação deixando de atuar na Educação Básica, visando, em maior número, a atuação no nível superior.

Já no texto “As relações dialéticas atribuídas ao jogo no movimento formativo inicial do professor de matemática”, Silvestre e Cedro apresentam reflexões oriundas de uma pesquisa de mestrado que apresenta como problemática o jogo no processo formativo dos sujeitos em busca de uma possível resposta para a questão sobre quais seriam as relações dialéticas estabelecidas pelos sujeitos em formação inicial para a docência em matemática, tendo o jogo como recurso utilizado na organização do ensino. O método adotado consistiu em uma observação participante e aspectos do método histórico-dialético e objetivou analisar as relações dialéticas que são estabelecidas pelos sujeitos em formação inicial para a atuação docente, em relação ao jogo como recurso de ensino. O trabalho apresenta o jogo na perspectiva da Teoria Histórico Cultural, de acordo com Elkonin, o processo formativo do professor de matemática e a compreensão dialética do processo de tornar-se professor sendo capaz de organizar o ensino, adotando o jogo como recurso. Fazem, ainda, considerações sobre a importância da superação da utilização do jogo como um fim em si mesmo em favor de uma perspectiva que promova o desenvolvimento dos sujeitos em consonância com o referencial e o método utilizados, evidenciando que a relação dialética entre teoria e prática, a partir das organizações coletivas, possam promover o desenvolvimento do movimento de tornar-se professor.

A professora mediadora Cármen, ao apresentar suas considerações sobre o texto, levantou questionamento sobre o contexto do trabalho, ao que um dos autores esclareceu que se trata de uma pesquisa de mestrado concluída realizada no âmbito da Universidade Federal de Goiás. Também questionou sobre qual a forma de discussão do papel do jogo como recurso de formação de professores, na licenciatura em que se deu a formação apresentada no artigo. Outra questão para esclarecimento foi levantada pela professora, em relação a uma fala de um licenciando, apresentada no texto, em que o mesmo indica o reconhecimento do recurso jogo para enriquecimento da prática de ensinar determinado conceito, indicando que o discurso por si só não permite concluir que houve tal reconhecimento, questionando, portanto, quais outros elementos permitiram sustentar tal conclusão por parte dos autores. Um dos autores indicou que o jogo é um importante recurso não apenas, mas também, na perspectiva histórico-cultural, e que se constitui como importante recurso para se ensinar matemática. Nesse contexto os licenciando construíram um jogo para trabalhar conceitos matemáticos em sala de aula. O autor argumentou, ainda, que o texto apresenta um recorte de sua

pesquisa de mestrado, que, por sua vez, possibilitou algumas conclusões, uma das quais foi apresentada no artigo. Entende que a própria construção do jogo subsidia algumas dessas conclusões, já que o movimento de construção do mesmo pressupõe um planejamento em relação aos conceitos matemáticos envolvidos e, também, das práticas pedagógicas necessárias às ações pedagógicas.

No texto "Sentidos sobre problemas na formação inicial de professores de matemática", Virgens e Moretti tratam de alguns resultados parciais da pesquisa de doutorado, em andamento junto à Faculdade de Educação da USP, que trata dos processos de significação do conceito de Problema durante a formação inicial de professores de matemática. No recorte apresentado, os autores evidenciam indícios de alterações de sentidos pessoais sobre o conceito de Problema, a partir da análise de dados coletados em um experimento formativo realizado junto aos alunos de um curso de licenciatura em matemática. A partir do referencial teórico e metodológico da Teoria histórico-cultural foi possível acompanhar, na pesquisa geral, o que se caracterizou como um movimento de significação dos Problemas como desencadeadores de aprendizagem, assim entendidos aqueles que remetem a um modo geral de organização das atividades de ensino de matemática a partir das necessidades históricas e culturais de constituição do conceito matemático a ser estudado e, nesse contexto, no recorte apresentado, indícios de alterações nos sentidos pessoais dos licenciandos, convergindo para a superação de sentidos que remetiam ao uso de Problemas como recursos de aplicação de lições ensinadas previamente, ou como aplicação imediata de definições e propriedades matemáticas em instrumentos específicos de avaliação, em favor de um reconhecimento, pautado nos pressupostos da Teoria Histórico-cultural e na Teoria da Atividade, do Problema como desenvolvedor de aprendizagem, fundamental para a aprendizagem de um modo geral de organização da Atividade Pedagógica.

A professora mediadora apontou como interessante a opção teórica e metodológica apresentada a respeito dos conceitos de sentido e significado que, em seu entendimento, apresenta uma relevante contribuição, ainda que seja um recorte, para as discussões acerca desses conceitos no contexto da formação de professores, como foi apresentado no texto. A professora solicitou um esclarecimento sobre a possibilidade de expansão dos aspectos metodológicos apresentados no texto, para compreender de que maneira os sujeitos cujo movimento formativo é investigado na pesquisa que contextualiza o artigo poderão servir de referencial para conclusões a respeito do

processo formativo inicial de todos os licenciandos. Trata ainda da percepção, nas conclusões, a respeito das transformações a respeito das características de Problemas vivenciadas pelos licenciandos ao longo da formação inicial, passando pela questão da abordagem histórica dos problemas, solicitando que se apresentasse um pouco mais do contexto sobre a escolha do objeto de análise, o Problema, e como esse objeto contribuiu para o processo de formação inicial de professores. Um dos autores, então, explicou o contexto em que se deu o experimento, no decorrer de dois semestres letivos, em que sete licenciandos indiciaram o reconhecimento de que o Problema seria um importante recurso para a aprendizagem da organização da atividade pedagógica. Por essa razão, ainda que todos os alunos da licenciatura estivessem matriculados nas disciplinas que abrangeram o curso de formação, os dados produzidos e coletados a partir das produções desses sete licenciandos é que subsidiaram as análises.

Já que os dois temas seguintes possuíam afinidade, a Educação no Campo, a professora Carmem, apresentou os dois de maneira bem próxima. No artigo "Diálogo, investigação e criticidade na formação de professores de matemática em uma licenciatura em educação do campo" as autoras apresentam parte de uma pesquisa de doutorado, em fase de conclusão, que tem por objetivo compreender as relações que se constituem entre os conteúdos matemáticos e as dimensões política, social e cultural do campesinato na formação de professores de Matemática em cursos de Licenciatura em Educação do Campo. De acordo com as autoras, a pesquisa ancora-se nos estudos sobre a Educação do Campo sobre a formação de professores de Matemática nas referidas licenciaturas e na Educação Matemática Crítica e utilizam os conceitos de diálogo, investigação e criticidade para analisar as respostas dadas por três professores formadores nas entrevistas semiestruturadas que foram realizadas para produção e coleta de dados. As autoras entendem que os resultados apresentados revelam que os professores investigados consideram as relações dialógicas, investigativas e críticas como princípios para desenvolver as atividades matemáticas, o que, em seu entender, vai ao encontro dos princípios da Educação do Campo norteadores da formação dos professores que ensinam ou irão ensinar em escolas do campo.

Enquanto isso, no texto "Formação de professores para a justiça social e a educação do campo: um olhar para as práticas de letramento", os autores discutem relações/aproximações entre a Formação de Professores para a Justiça Social e a Licenciatura em Educação do Campo, apresentando um episódio de aula de matemática

em que licenciandos em Educação do Campo escrevem sobre as suas atividades profissionais e as relações que estabelecem com a matemática. O artigo é um recorte de uma investigação de Doutorado, em andamento. A produção de dados ocorreu em uma turma do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, durante uma disciplina sobre funções, ministrada por um dos autores. Foram analisadas as produções escritas dos estudantes que, com base nesse evento, identificaram uma prática de letramento matemático relacionada a questões financeiras da família de uma estudante. Os autores concluem que o processo de organização do registro da prática de letramento matemático dos licenciandos contribuiu para a tomada de consciência quanto ao uso de conhecimentos da matemática em seu cotidiano, em particular, relativo à sua organização financeira e que esse aspecto pode indicar uma possibilidade, ainda que inicial, para subsidiar uma formação de professores para a justiça social.

A professora Cármen faz uma pergunta de esclarecimento sobre a estrutura curricular da educação do campo em comparação com currículo das demais licenciaturas e de que forma o currículo que visa formar o professor para atuar nessa educação do campo se distingue dos currículos tradicionais de outras licenciaturas. Uma das autoras do primeiro trabalho indica que o trabalho se baseou nos dados coletados em três universidades de três regiões do Brasil. Segundo ela, os cursos de educação do campo, têm alternância pedagógica distinta dos cursos de licenciatura convencionais e destacou um aspecto dessa especificidade que é o calendário de encontros que remete diretamente a aspectos do calendário agrícola e do campo, bem como aspectos teóricos e metodológicos que remetem de maneira mais direta à atividade campesina. Ela indica também que um diferencial desses cursos vai além do fato de haverem disciplinas especificamente voltadas às atividades do campo ou à questão ambiental, mas porque o conjunto de todas as disciplinas do currículo possuem uma vertente especificamente direcionada à compreensão e atuação sobre as dimensões culturais, sociais e políticas desses povos campesinos e das atividades diretamente ou indiretamente relacionadas à atividade do campo. Ela aponta, ainda, que o artigo apresentado traz os relatos de três (de oito) licenciandos entrevistados em uma universidade e que a dimensão política desses sujeitos é especialmente destacada por eles mesmos como muito relevante, de onde emergiram os três conceitos que subsidiaram suas análises.

O autor do outro texto que trata também da educação do campo, em complemento, destaca a questão do letramento de maneira integrada à matemática, oriunda das questões do campo que são fruto de sua atividade cotidiana de trabalho. Essa integração possibilita, segundo o autor, uma formação que valoriza a experiência do licenciando e o coloca num movimento formativo contínuo, para além das atividades realizadas no curso ou em decorrência desta, já que integra experiências do trabalho, possibilitando acompanhar como os licenciandos relacionam a matemática que eles estudam com as questões cotidianas de trabalho, de modo que a tomada de consciência a respeito da matemática no dia-a-dia dos alunos foi um ponto a ser destacado na relação entre matemática e letramento.

SDT 2

A segunda sessão teve como mediador Jonei Cerqueira Barbosa – UFBA/BA e Relatora: Maria Marta da Silva – UEG/GO

A programação foi a seguinte:

N	TÍTULOS
1	*415 - OFICINAS-EXPERIÊNCIA NUMA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: DA SOLUÇÃO DE UM PROBLEMA A PROBLEMATIZAÇÃO DE SI MESMA* *Débora Regina Wagner - Universidade Federal de Santa Catarina – Brasil* *Cláudia Regina Flores - Universidade Federal de Santa Catarina – Brasil*
2	*427 - ABORDAGEM INVESTIGATIVA EM AULAS DE MATEMÁTICA: UMA INVESTIGAÇÃO COM CASOS DE ENSINO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES* *Denise Knorst da Silva - Universidade Federal da Fronteira Sul– Brasil*
3	469 - O BALANÇO ENTRE RISCO E CONFORTO COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOVER MUDANÇAS NA PRÁTICA Rita Santos Guimarães - University of Nottingham – Reino Unido Leonardo Barichello- University of Nottingham – Reino Unido
4	*653 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES E CULTURA MATEMÁTICA: UM ESTUDO NO CONTEXTO DE UMA DISCIPLINA DE ANÁLISE REAL* *Victor Giraldo - Universidade Federal do Rio de Janeiro – Brasil* *Diego Matos - Colégio Pedro II – Brasil* *Wellerson Quintaneiro - Centro Federal de Educação Tecnológica- Brasil*

TRABALHO 1 – OFICINAS – UMA EXPERIENCIA NUMA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: DA SOULÇAO DE UM PROBLEMAA PROBLEMATIZAÇAO DE SI MESMA

TEMÁTICA DO TRABALHO - Formação de professores que relacionou matemática e

arte.

PONTOS LEVANTADOS PELO DEBATEDOR: inqueriu sobre quais dados levaram às conclusões que constavam no trabalho como também detalhes do contexto de formação que o originou.

TRABALHO 2 – ABORDAGEM INVESTIGATIVA EM AULAS DE MATEMATICA – UMA INVESTIGAÇÃO COM CASOS DE ENSINO NA FORMAÇAO DE PROFESSORES

TEMÁTICA DO TRABALHO – Formação de professores com viés investigativo

PONTOS LEVANTADOS PELO DEBATEDOR: qual contribuição desse estudo, já que contextos formativos com narrativas e estudos de caso se proliferam por demais nessa área? O que esse trabalho avança no que já temos posto para a formação de professores que ensinam matemática? Qual a contribuição da pesquisa para a prática da sala de aula?

TRABALHO 3 – O BALANÇO ENTRE RISCO E CONFORTO COMO ESTRATEGIA PARA PROMOVER MUDANÇAS NA PRÁTICA

TEMÁTICA DO TRABALHO: Explora a zona de inovação, onde mudança e ruptura coexistem nessa

PONTOS LEVANTADOS PELO DEBATEDOR: Questionou em relação à alguns dados que apoiavam as conclusões.

Também destacou a importância de esclarecer como a zona de inovação impactou os planos de aula.

TRABALHO 4 – FORMAÇAO DE PROFESSORES E CULTURA MATEMATICA: UM ESTUDO NO CONTEXTO DE UMA DISCIPLINA DE ANALISE REAL

TEMÁTICA DO TRABALHO: Focou a formação de professores no contexto do desenvolvimento de uma disciplina específica e discutiu-se a hierarquia entre a matemática escolar x matemática acadêmica.

PONTOS LEVANTADOS PELO DEBATEDOR: questionou em relação a que questões o trabalho avança\contribui no que temos posto em relação a literatura ou

papel das disciplinas matemáticas formais na formação do professor de matemática?

CONCLUSÕES

- As discussões destacaram a importância de detalhamentos metodológicos das pesquisas

- Outra questão discutida foi em relação às contribuições das pesquisas para a prática de sala de aula, ou seja, como ocorrem o deslocamento dessas experiências formativas materializadas nas pesquisas apresentadas para o contexto escolar, como isso pode ir parar no chão da sala de aula (os autores dos trabalhos enfatizam essa necessidade e nos esforços para que essas sugestões e propostas fossem implementadas)

- Uma das professoras presentes (que não era autora de nenhum dos trabalhos) levanta a seguinte questão: O que significa mudar as práticas de sala de aula? Questão essa que não foi elucidada a contento pelos autores dos trabalhos

- Levantou-se a preocupação com as ferramentas teóricas para compreensão da atividade pedagógica. Foi defendido que essas mudanças estavam presentes nos trabalhos, mas que faltaram as ferramentas teóricas para apreender tais mudanças

- Foi debatida também a hierarquia entre matemática escolar e matemática básica, onde os padrões morais que se proliferam acabam se objetivando nas praticas escolares

- Levantou-se demandas sobre como a lógica escolar possibilita ou impede as mudanças propostas pelas pesquisas, ou seja, como essas mudanças são incorporadas pelos professores em sala de aula.

- Por fim, tivemos discussões acerca da "formação do professor" não ser o mesmo que "desenvolvimento profissional

SDT 3

A terceira sessão teve como Mediadora: Iranete Maria da Silva Lima – UFPE/PE e Relatora: Adriana Fatima de Souza Miola – UFGD/MS.

A programação foi a seguinte:

N	TÍTULOS
1	*411 - PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA EM FORMAÇÃO: PROCESSO DE APROPRIAÇAO DA AVALIAÇÃO COMO ASPECTO CONSTITUINTE DA ATIVIDADE PEDAGÓGICA* *Maria Marta da Silva -Universidade Estadual de Goiás – Brasil* *Wellington Lima Cedro -Universidade Federal de Goiás – Brasil*
2	*445 - O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: UM PANORAMA DAS PESQUISAS BRASILEIRAS* *Cirléia Pereira Barbosa -Instituto Federal de Minas Gerais / Campus Formiga – Brasil* *Celi Espasandin Lopes -Universidade Cruzeiro do Sul – Brasil*
3	517 - AS RELAÇÕES ESTABELECIDAS NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO: DE ALUNO A PROFESSOR Patrícia Perlin Instituto Federal Farroupilha – Brasil Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes Universidade Federal de Santa Maria – Brasil
4	*620 - A ATIVIDADE PEDAGÓGICA E O ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE MATEMÁTICA* *Sandra Aparecida Fraga da Silva - Instituto Federal do Espírito Santo – Brasil* *Dilza Côco - Instituto Federal do Espírito Santo – Brasil* *Alexandre Krüger Zocolotti - Instituto Federal do Espírito Santo – Brasil*

A mediadora, destacou as palavras chaves que mais apareceram nos trabalhos, sendo elas: Estágio, Formação e Atividade Pedagógica. Em seguida apresentou os objetivos de cada trabalho, destacando os contextos e os referencias teóricos adotados por cada um deles. A mediadora optou em elaborar 4 questões, uma para cada trabalho, seguindo a ordem de apresentação do GT.

A primeira questão referente ao trabalho de Silva e Cedro foi sobre: Qual a principal relação entre a atividade pedagógica e a avalição apontada? Silva respondeu que a relação é um elemento que permeia por toda a formação.

A segunda questão feita para Barbosa foi: Que tendência pode ser considerada emblemática entre a pesquisa sobre o estágio supervisionado nos LM? Ela primeiramente destacou a dificuldade no levantamento por conta da limitação de informações nos resumos tendo que recorrer ao texto completo. Apresentou as temáticas encontradas e respondeu à questão considerando que os saberes docentes foi o que mais apareceu nos trabalhos estudados. Perlin contextualizou seu trabalho e respondeu à questão; Qual a principal contribuição da Teoria Histórico Cultural para compreender o episódio de Estágio Curricular Supervisionado analisado? A maior contribuição segundo a autora, foi a mudança da atividade principal - o estudo - e as características de ser professor.

A autora Fraga da Silva respondeu a questão; O Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) é um espaço de formação de professores? Quais as principais aprendizagens docentes evidenciadas pelas licenciandas em seus relatórios? Segundo ela, partiu dos discentes o interesse em estudar no LEM e esse foi um espaço propicio

para realização de algumas regências e para compreender se o LEM se constitui um espaço formativo.

Em seguida foi aberto às questões para os presentes e a professora Samira questionou o trabalho da Perlin, para compreender como ela analisou a postura do professor, os aspectos éticos em geral que são poucos tratados nas pesquisas e que merecem mais bases teóricas para discutir. Perlin destacou que o trabalho é um recorte e que há outros momentos no trabalho de doutorado que tratam essas questões, mas que reconhece que precisaria aprofundar mais. O participante, professor Victor, destacou que há trabalhos que falam da identidade profissional e que podem ajudar nessa discussão, como no caso de pesquisadores como Nóvoa.

A professora Ettiéne questionou o trabalho de Fraga da Silva sobre o LEM para saber se houve uma compreensão no trabalho sobre o que é o Laboratório, pois há varias concepções. Questionou também o trabalho de Barbosa, sobre os saberes, sobre de que modo eles emergem, se surgiram das falas participantes ou não. Sandra disse que entende o laboratório como um espaço formativo.

A professora Iranete reforçou a questão da professora Ettiéne, dizendo que ela questiona se a autora caracterizou o laboratório de alguma maneira. Fraga da Silva explicou que não, pois não era objetivo da pesquisa. A professora Ettiéne ressaltou que a questão levantada era importante porque em alguns lugares são considerados apenas como local de guardar materiais e nem sempre se convertem em salas de aulas. Sobre os saberes, Barbosa disse que o termo apareceu na problemática, nos objetivos e nos resultados, ressaltou que embora os saberes estavam nos trabalhos, não apareciam nas palavras chaves.

A professora Iranete chamou a atenção, nesse trabalho, sobre a forma como foi tratado o termo conhecimento, porque muitos trabalhos podem ter usado a palavra conhecimento em vez de saberes. Fraga da Silva disse que os trabalhos que discutiram saberes apareceram também conhecimento e que o seu trabalho não focou conhecimento por isso não tinha muito a comentar sobre esse conceito. A professora Iranete pediu para as autoras comentarem os trabalhos das colegas. Barbosa destacou a importância das cenas que Perlin trouxe no seu trabalho, porque muitas vezes os alunos são tratados como alunos e Perlin complementou dizendo que os alunos sentiram a necessidade de se “vestir apropriadamente” para aparentar como professor, muitos,

inclusive, deixavam a barba crescer, algumas meninas usavam saltos para terem uma aparência de professores. Barbosa destacou que observou que a mudança de postura tem relação com o conteúdo porque enquanto aluno ele questiona o conteúdo e na posição de professor ele tem que olhar esse conteúdo como professor. A autora disse, ainda, que os alunos começaram a perceber que tem outras questões por trás do conteúdo, em relação a quantidade de alunos, a dificuldade de atender todos os alunos, e a insegurança de organizar a aula. O participante professor Welington questionou em que semestre que ocorreu as pesquisas relacionadas a estágio. A professora Adair comentou que a dificuldade que vemos nas pesquisas são que as práticas de estágio são bem abordados, mas os processos de análise não são bem definidos e pediu para as autoras falarem sobre isso nas suas pesquisas. Silva falou que utilizou unidades de analise, episódios de ensino, cenas, da THC segundo Moura, assim como as demais que tiveram o estágio como tema. Fraga da Silva destacou que foi no processo que eles se constituíram e Perlin complementou dizendo que seu trabalho utilizou também episódios para compreender os momentos de mudanças, que considerou sendo a aprendizagem de docência. Barbosa destacou, ainda, que as teses trabalham mais que as dissertações e que o foco sempre é mais nos estagiários do que nos professores e que a teoria mais utilizada nas pesquisas que analisou foi a THC.

SDT 4

A quarta sessão teve como Mediadora: Celi Espasandin Lopes – UNICSUL/SP e Relator: Bruno Silva Silvestre – UNIFAN/GO e SME/GO.

A programação foi a seguinte:

N	TÍTULOS
1	*429 - AS CONTRIBUIÇÕES DE UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA* *Adriana Fatima de Souza Miola - Universidade Federal da Grande Dourados -UFGD – Brasil* *Patrícia Sandalo Pereira - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul- UFMS – Brasil*
2	*491 - CONEXÃO ENTRE A DÍADE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA* *Kely Fabrícia Pereira Nogueira - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS – Brasil* *Patrícia Sandalo Pereira - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS – Brasil*
3	521- DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE FORMADORAS DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA QUE SÃO INVESTIGADORAS DA DOCÊNCIA: DE ESTUDANTE A PROFESSORA PROFESSIONAL Flávia Cristina Figueiredo Coura - Universidade Federal de São João del Rei – Brasil Cármen Lúcia Brancaglion Passos - Universidade Federal de São Carlos – Brasil
4	*522 - NARRATIVAS DE AULAS E DESIGN RESEARCH COMO PRÁTICAS DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA* *Adair Mendes Nacarato - Universidade São Francisco - Brasil* *Kátia Gabriela Moreira - Universidade São Francisco e SME Nazaré Paulista - Brasil*
5	552 - A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS EM MATEMÁTICA: UM HÍBRIDO DE LÓGICAS RECONTEXTUALIZADAS

A seção quatro foi composta por seis trabalhos, que desenvolveram a ideia principal da formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática. A mediação dessa seção de trabalhos foi realizada pela professora Celi Espasandin Lopes, que realizou uma síntese dos trabalhos desenvolvidos, apresentado por meio de apresentação em slides.

1) AS CONTRIBUIÇÕES DE UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Adriana Fatima de Souza Miola – UFGD

Patrícia Sandalo Pereira

Foi apontado, pela mediadora, uma síntese elencando os pontos principais do trabalho, que ressaltaram que o estudo tratou de um experimento formativo e que houve destaque ao desenvolvimento da formação e colaboração dos sujeitos.

2) CONEXÃO ENTRE A DÍADE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Kely Fabrícia Pereira Nogueira

Patrícia Sandalo Pereira

A mediadora destacou que o trabalho analisou teses que indicam as dimensões da formação de professores de matemática (um elo entre a formação inicial e continuada). Demonstraram as parceria em estudos, onde os sujeitos por meio da troca de experiências são capazes de assumir os espaços.

3) DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE FORMADORAS DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA QUE SÃO INVESTIGADORAS DA DOCÊNCIA: DE ESTUDANTE A PROFESSORA PROFESSIONAL

Flávia Cristina Figueiredo Coura

Cármen Lúcia Brancaglion Passos

Em síntese, o trabalho apresenta momento e movimento de se construir em professor de matemática, investigando seis professoras doutoras de grande renome no campo da educação matemática, sobretudo na formação de professores. Houve um destaque de que os sujeitos constituíram-se professores gerando conhecimentos para ensinar matemática.

4) NARRATIVAS DE AULAS E DESIGN RESEARCH COMO PRÁTICAS DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA

Adair Mendes Nacarato

Kátia Gabriela Moreira

Em síntese, o trabalho analisa as práticas da formação de professores que ensinam matemática inseridos num grupo colaborativo. (GRUCOMAT). Utiliza-se um viés teórico apontado em Bhaktin. Os dados foram construídos à partir de narrativas das professoras.

5) A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS EM MATEMÁTICA: UM HÍBRIDO DE LÓGICAS RECONTEXTUALIZADAS

Sueli Fanizzi

A coordenação abordou que o trabalho apresenta reflexões sobre quatro encontros de formação continuada, tem como produção de dados uma entrevista. Considera que o momento formativo era para subsidiar e contribuir com a formação de professores que ajudasse a organizar o ensino para estudantes que tinham muitas dificuldades.

6) DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES ORIENTADORES DE ESTUDOS QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: PROTAGONISMOS E POSSIBILIDADES

Neura Maria De Rossi Giusti

Jutta Cornelia Reuwsaat

A mediadora da seção abordou que o trabalho consiste na investigação da formação continuada de professores que ensinam matemática referentes ao quarto e quinto ano escolar, e, que puderam construir seus desenvolvimentos profissionais num processo de formação continuada (120 h) pautado na colaboração e cooperação. Ao todo, participaram 54 professores. Considera-se que a Organização do Ensino não necessariamente podem indicar transformações nas práticas futuras. Desse modo, a formação continuada era o foco de toda pesquisa.

Ao final, a professora Dra. Celi Espasandin Lopes, mediadora, elaborou uma única pergunta com o intuito deque dialogasse com todos os trabalhos. A mediadora solicitou às autoras que apontassem mais sobre o processo de análise dos trabalhos, detalhando maior riqueza o processo metodológico e de análise.

Adriana Fatima de Souza Miola – foi a primeira participante da seção de trabalhos a iniciar a fala sobre os trabalhos descritos até o momento, ressaltando que a pesquisa contou com 17 encontros, sendo participe do Observatório da Educação - OBEDUC. Os sujeitos foram escolhidos elencando os profissionais que mais participaram dos encontros formativos. Utilizou-se como referência principal elementos da pesquisa colaborativa. A pesquisa se desenvolveu em colaboração com outras instituições de ensino superior. Os encontros eram para verificar necessidades reais que os professores encontravam como dificuldades para organizar o ensino de matemática na Educação Básica. A produção de dados foi organizada por meio de filmagens audiovisuais desses encontros e entrevista ao final dos encontros. Trata-se de um recorte de um trabalho de doutoramento. A análise foca nas categorias de **Mediação** e **colaboração**, de apenas dois participantes que participaram de todos os encontros. Por colaboração – entende-se na pesquisa: planejamento, organização e troca de ideias. Falas como: “vamos fazer juntos”, “um contribuindo como trabalho profissional do

outro", podem contribuir para o movimento de análise. A análise pautou-se na teoria histórico-cultural, na significação da atividade profissional dos participantes. Caracterizou-se o experimento formativo como Atividade.

Sueli Fanizzi – UFMT – ressalta que o trabalho é um recorte de uma pesquisa de doutorado realizada no estado de são Paulo, analisando as políticas públicas para professores de matemática que trabalham nos anos iniciais, analisando professores do município de São Paulo que atuavam no quarto ano do ensino fundamental, justificando-se pelo auto número de estudantes que eram retidos neste ano escolar. A pesquisa pautou-se em documentos oficiais e nos encontros presenciais da formação de professores. Sobretudo, destacou a implementação da BNCC. Explicou que, metodologicamente, observou durante quatro encontros, em que não houve possibilidade de filmar, mas a análise se baseia nos registros realizados pela pesquisadora e também em uma entrevista realizada ao final dos encontros. Destacou que a pesquisa tem referências em Stiven Ball (estuda a influência da globalização das políticas públicas curriculares deste a década de 1980, considerando ser pertinente trazer um sociólogo para discutir políticas públicas). A autora ressaltou uma preocupação com o movimento político de implementação das políticas públicas que estão sendo postas à educação sobretudo na formação de professores.

Adair Nacarato – Explica sobre o grupo de estudos onde foi desenvolvido a pesquisa, esclarecendo que o grupo desenvolve tarefas de estudo para estudantes da Educação Básica, utiliza a produção de narrativas elaboradas pela experimentação dessas tarefas desenvolvidas na escola (que são gravadas em áudio e vídeo), verificando por meio dessas narrativas quais os discursos dos estudantes e o que o grupo de professores tem aprendido com esse movimento. Trabalha com paradigma de indícios, sobre o que os sujeitos têm aprendido, seja na prática ou no grupo colaborativo. Nacarato destaca que "Todos do grupo são pesquisadores da própria prática", investigando como a prática na formação de professores vai de desenvolvimento. (Trabalho do pensamento algébrico com crianças do primeiro ano do ensino fundamental)

Flávia Cristina Figueiredo Coura, estaca que desenvolveu um trabalho à partir de narrativas, trazendo um recorte de uma tese, especificamente com a segunda categoria/movimento de análise da tese. Nas entrevistas de caráter narrativas procurou

compreender o movimento formativo das participantes, procurando indícios de desenvolvimento profissional, (mais do que uma constituição de profissionalidade, onde o professor se forma e se transforma). Outro movimento de análise foi pegar essas seis narrativas, no sentido de compreender o movimento inicial de formação para a transformação até o presente momento. Trabalhando três principais categorias das narrativas: o tempo, o contexto e as interações dos sujeitos com o meio social, destacou aspectos singulares. De acordo com ela, o movimento mostra que o desenvolvimento profissional é oriundo de demandas profissionais que surgiram na vida das professoras, que ocasionou produções cientificas.

Neura Maria De Rossi Giusti, destaca que o artigo enviado ao VII SIPEM é um recorte de uma pesquisa de doutorado referente ao quarto e quinto anos do ensino fundamental. Envolveu 54 professores, com grupos colaborativos que partem das necessidades dos professores que o realizam. Destacou que alguns professores chegaram a se encontrar paralelamente aos encontros organizados para melhorar suas práticas escolares. Os professores se envolveram muito com a formação, não se esgotando em momentos únicos, mas constituindo-se na prática docente.

Após, foi aberto aos presentes, para que manifestassem suas contribuições, dúvidas e/ou sugestões frente aos trabalhos recém apresentados.

A professora Elaine apontou para a autora Sueli um questionamento sobre o motivo dela ter escolhido a gestão Serra/Kassab, para desenvolver a pesquisa. A pesquisadora ressaltou que foi pelo momento em que ela havia concluído o seu doutoramento, em 2015, e o período em que ela estava desenvolvendo o estudo, pois, segundo ela – Sueli – foi uma gestão longa, onde tiveram grandes implementações de políticas públicas no município de São Paulo: produção de materiais para professores e para os estudantes, num modelo tecnicista, imediata, sendo formações de professores e não para professores. Sua pesquisa envolveu: Campo aditivo, campo multiplicativo, números racionais e numero reais)

O professor Jonei direcionou para Neura o questionamento de como esse movimento de formação profissional impacta e tenciona a escola e também o movimento contrário. A professora Adair comenta que não é um caminho simples contar com a adesão da escola e de todos os professores para estabelecer relações apontadas pelo professor Jonei, e que o professor que deseja estabelecer um bom

trabalho ele cria estratégias de sobrevivência dentro da escola. E as discussões realizadas em grupo, sim, fomentam o pensar e o repensar das ações pedagógicas.

O professor Oriosvaldo destaca que o professor acaba criando parcerias que vão se consolidando para organizar em colaboração com grupos dentro da escola, fazendo que outras pessoas se sintam fortalecidas pelo trabalho desenvolvido pela pesquisa.

Ao final das participações elencadas do público presente, encerrou-se o cenário de discussão e a seção de trabalhos 4, pertencentes ao GT07.

SDT 5

A quinta sessão teve como Mediador: Victor Augusto Giraldo – UFRJ/RJ e Relatora: Patricia Perlin – IFFAR/RS.

A programação foi a seguinte:

N	TÍTULOS
1	*370 -IDENTIDADE E PARTICIPAÇÃO EM MESTRADOS PROFISSIONAIS: ENTRETECENDO TENSÕES E DISCURSOS ENTRE O MUNDO ACADÊMICO E O DA PRÁTICA DOCENTE* *Ana Leticia Losano - Faculdade de Educação- Universidade Estadual de Campinas – Brasil* *Dario Fiorentini - Faculdade de Educação- Universidade Estadual de Campinas – Brasil*
2	*559 - TENSÕES ENTRE OS TEXTOS MOVIDOS DA MATEMÁTICA ESCOLAR E O DISCURSO PEDAGÓGICO DO PROFMAT* *Flávia Cristina de Macêdo Santana -Universidade Estadual de Feira de Santana - Brasil* *Jaqueline de Souza Pereira Grilo -Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – Brasil* *Jonei Cerqueira Barbosa- Universidade Federal da Bahia - Brasil*
3	662 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES E USO DE TECNOLOGIA: EXPERIÊNCIA COM O GEOGEBRA NA MODALIDADE EAD Vandoir Stormowski -Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Brasil
4	*660 - APRENDIZAGENS DOCENTES SITUADAS E MOBILIZADAS NOS ESTÁGIOS DE DESENVOLVIMENTO DE UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA* *Douglas da Silva Tinti -Universidade Federal de Ouro Preto – Brasil* *Ana Lúcia Manrique Pontifícia -Universidade Católica de São Paulo – Brasil*
5	699 - CONHECIMENTO INTERPRETATIVO E ESPECIALIZADO DO PROFESSOR DE E QUE ENSINA MATEMÁTICA – UMA DISCUSSÃO ARTICULADA EM CONTEXTOS DE FORMAÇÃO Miguel Ribeiro- Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP (Brasil) Milena Policastro- Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP (Brasil) Alessandra Rodrigues de Almeida- Pontifícia Universidade Católica de Campinas PUC Campinas - Brasil Marlova Caldatto -Universidade Tecnológica Federal do Pará - Brasil Maria Mellone- Università degli Studi di Napoli Federico II -Itália

O professor Victor Augusto Giraldo expôs brevemente os trabalhos e propôs questões para discussão, a partir da leitura dos textos, especificamente sobre os trabalhos e questões para a reflexão destinadas ao GT, com o objetivo de fomentar uma agenda de pesquisa futura. Falou inicialmente dos três trabalhos cujo contexto fora os Mestrados Profissionais brasileiros voltados aos PEM e, após, sobre os trabalhos que

tratavam de um curso de especialização no contexto da EaD e comunidades de prática.

A primeira questão foi a respeito do primeiro trabalho sobre as fontes empíricas. Victor questionou os autores se os dados analisados foram apenas dos egressos do Mestrado Profissional ou também dos coordenadores. Letícia explicou que foram analisados também entrevistas com os coordenadores dos mestrados. A segunda foi a respeito da influência dos Mestrados Profissionais na construção dos saberes e de práticas de professores que estão lecionando na Educação Básica. Destacou que os mestrados são recentes e poucas investigações sobre eles vêm sendo realizadas. Solicitou aos atores que falassem de um panorama mais amplo, visto que o trabalho se tratava de um recorte. Sobre o segundo trabalho, Victor destacou que de forma geral falavam do distanciamento da matemática da pós-graduação e da escola básica e questionou aos autores se teriam uma avaliação sobre as tensões percebidas nos Mestrado Profissional analisado e se eram questões locais ou de âmbito nacional. Os autores trouxeram que as tensões podem ter sido ressignificadas pelos docentes que atuam no polo, mas por se tratar de uma organização em nível nacional, provavelmente este cenário seria comum aos demais polos.

Sobre o quinto trabalho, Victor destacou os três modelos para compreensão dos saberes docentes trazidos na literatura nacional e internacional e que seria interessante discutir como cada um desses modelos podem fornecer um prisma teórico para entender como as macropolíticas impactam sobre a produção de sentido sobre a sua prática profissional do professor da Educação Básica. Flavia destacou que se os textos produzidos pelos professores da Educação Básica fossem legitimados, a proposta poderia ser reformulada, tendo como ponto de partida o que o professor faz na sala de aula.

Sobre o terceiro trabalho o questionamento voltado ao autor foi sobre uma possível articulação entre o referencial e a literatura de saberes docentes e formação de professores e sobre a especificidade da gênese instrumental no contexto na produção de saberes profissionais docentes. Vandoir pontuou que a pesquisa está andando na direção de um processo de informática na educação a partir do planejamento de uma arquitetura pedagógica em relação ao uso de tecnologias na sala de aula e expõe que a pesquisa surge sobre o fato de que as tecnologias tem um potencial para trazer um processo significativo para os alunos, porém a contribuição delas na sala de aula é quase

insignificante.

Quanto ao quarto trabalho, Victor considerou trazer questões importantes para suscitar discussões de grande relevância para a formação de professores e levou em consideração que, embora os autores utilizem a comunidade de prática para a análise dos dados, eles não incluíram a comunidade de prática como referencial teórico e questionou sobre qual ideia de comunidade de prática tratada pelos autores utilizados no trabalho. Miguel explicou que não são modelos, são diferentes modelos analíticos e não prescritivos para caracterizar a prática escolar, embora alguns modelos apresentem características prescritivas. Douglas explicou que o trabalho foi produzido a partir de um grupo de PEM atuantes e em formação mobilizados pelo Obeduc e destacou a dificuldade metodológica de analisar um volume grande de dados como os produzidos em sua pesquisa.

SDT 6

A sexta e última sessão teve como Mediadora: Ettiéne Cordeiro Guérios – UFPR/PR e Relatora: Sandra Aparecida Fraga da Silva – IFES/ES.

A programação foi a seguinte:

N	TÍTULOS
1	*666 - MAPEAMENTO E ESTADO DA PESQUISA SOBRE O PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA COMO CAMPO DE ESTUDO* *Dario Fiorentini - Universidade Estadual de Campinas – Brasil*
2	*461 - OS PROFESSORES E A SUBORDINAÇÃO "ATIVA E CONSENTIDA" NA ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DE MATEMÁTICA* *Elaine Sampaio Araujo- FFCLRP/Universidade de São Paulo – Brasil*
3	524 - A PREPARAÇÃO PARA O EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA: UMA PROPOSTA ESTADUNIDENSE NO CURRÍCULO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NO BRASIL Sabrina Bobsin Salazar -University of Michigan – Estados Unidos / Universidade Federal de Pelotas – Brasil Patrícia da Conceição Fantinel -Universidade Federal de Pelotas – Brasil Daniela Stevanin Hoffmann -Universidade Federal de Pelotas – Brasil

A coordenadora Ettiéne iniciou comentando sobre a organização que realizou para conduzir a sessão, fazendo sínteses dos trabalhos e trazendo ao final questões para discussão e reflexão. Disse, ainda, que os autores poderiam ampliar informações ou corrigir algo que considerassem relevante ao final de sua apresentação.

Começou com a pesquisa do professor Dario Fiorentini indicando que alguns integrantes do GT07 participaram do projeto que originou este trabalho de mapeamento das pesquisas sobre o professor que ensina matemática como campo de estudo. Ela apresentou uma síntese do trabalho evidenciando objetivos que consiste em discutir a delimitação do campo de estudo do PEM e seu objeto de investigação, destacando os possíveis focos temáticos de análise desse objeto. A seguir, objetivou apresentar e discutir alguns resultados deste projeto, descrevendo suas duas fases, sendo a primeira de mapeamento da pesquisa brasileira sobre o PEM e a segunda de realização de estudos de revisão sistemática das pesquisas desse campo de estudo, sobretudo nas modalidades estado da arte da pesquisa, metanálise e metassíntese. Apresentou a metodologia, o foco da pesquisa do artigo escrito para o SIPEM, e alguns resultados/evidências como a importância deste tipo de pesquisa para os pesquisadores da área e a discussão sobre o objeto de pesquisa sobre formação de professores que ensinam matemática nos diferentes níveis de ensino.

Na sequência apresentou a proposta do segundo artigo das professoras Sabrina, Patrícia e Daniela, apontando duas indagações que as mesmas indicam no começo do texto. Aponta o método utilizado como pesquisa bibliográfica, a busca de pesquisadores brasileiros que apontem a questão da prática e indicativos de como as autoras defendem a proposta que apresentam no artigo relacionando uma prática estadunidense com proposta de ação na formação de professores no Brasil evidenciando o "saber/fazer".

Ettiéne apresentou o terceiro trabalho da professora Elaine a partir do objetivo do trabalho, destacando a intencionalidade investigativa, o objeto de estudo que é a organização do ensino, na qualidade das propostas curriculares de matemática, e os resultados indicados no trabalho, incluindo que o livro didático, de natureza gratuita, foi considerado em termos de frequência e relevância como a "proposta pedagógica" mais utilizada e a que melhor contribui para a organização do ensino. Chamou a atenção sobre o termo subordinação "ativa e consentida" que trouxe no texto e que a autora explica ao longo da exposição da pesquisa. Também destacou a identificação e caracterização da proposta de pesquisa e como isso gerou os resultados.

Apresentou algumas considerações sobre a temática dos trabalhos apresentados num âmbito geral e apresentou questões para aprofundamento relacionando com algumas observações sobre o que foi apresentado e discutido no próprio GT07. A

questão envolveu a discussão sobre processos teóricos-metodológicos que deram sustentação para as três pesquisas, incluindo produção de dados e critérios de análise. Apontou uma questão sobre uma possibilidade de discutir sobre avanços ou não observáveis decorrentes da pesquisa brasileira sobre o PEM.

Ao término da sua apresentação, deixou a possibilidade para que os autores complementassem o que quisessem referente aos seus trabalhos.

Elaine iniciou comentando que a pesquisa é um projeto envolvendo um município e que foi realizado um trabalho nos moldes do OBEDUC, destacou que os dados não estão prontos, mas estão sendo sempre apreendidos ao longo do processo. Ela apontou que essa parte é um recorte de um projeto mais amplo de trabalho junto com o professor. Falou sobre a dispersão curricular que está acontecendo no município que trabalhou e como os professores ficaram com dúvidas em relação as diferentes propostas que chegam às escolas. Destacou que foi realizada uma pesquisa com os professores sobre os materiais indicados pela prefeitura e quais materiais os professores realmente utilizavam em suas aulas. Percebeu que, apesar da prefeitura utilizar o material do Sesi, os professores preferem utilizar o livro didático para suas aulas. Isso para organizar uma proposta de formação.

Sabrina pontuou que o trabalho que ela apresentou foi muito teórico e menos empírico, o que não permite discutir as questões referentes à metodologia e análise. O que buscaram foi trazer alguns teóricos que apresentassem a proposta e se embasar em alguns exemplos de como essas relações podem ser estabelecidas.

Dario comentou algumas questões colocadas pela Ettiéne e destacou que não podemos continuar falando que as pesquisas estão desarticuladas. Após o trabalho notamos que nós, pesquisadores, avançamos muito. Percebemos claramente quando um projeto é vinculado a um grupo que pensa numa proposta articulada. Numa visão mais rasa, pode parecer que não está articulada. Mas existe uma comunidade que se debruça sobre a pesquisa sobre este campo e que já aponta uma clareza sobre a especificidade e caracterizar melhor este campo e a pesquisa sobre o professor que ensina matemática. Esclareceu que os focos são muitos, trouxe o exemplo dos conhecimentos dos professores, inclusive com ampliações sobre o que se tem estudado e que que há muita contribuição para a pesquisa, embora existem pesquisas que não contribuem. Falou de diferentes teorias e termos que são utilizados e que já avançam em relação às pesquisas.

Nesse sentido, Ettiéne chamou atenção sobre a necessidade de discutir sobre essa questão da formação do professor que ensina matemática. Segundo ela, precisamos pensar na amplitude do Brasil e seus diferentes programas de pós-graduação, que precisamos pensar em melhorar cada vez as mais pesquisas nesta área.

A mediadora ressaltou que as pesquisas de Elaine e Sabrina são completamente diferentes quanto ao método de pesquisa, uma que parte dos professores e suas necessidades e outra que é somente teórica. Elaine comentou que as pesquisas falam muito do método, mas não se organizam com o método. Comentou que precisamos pensar em como tratar o método de investigação e método de exposição em nossas pesquisas e o esforço que o grupo de pesquisa vem fazendo para organizar essas demandas. Comentou que o materialismo histórico-dialético contribuiu para a escrita do trabalho que tratou a questão de organização do artigo apresentado sobre a exposição de como realizou a investigação com os professores.

Adair comentou que avançamos sim, com as pesquisas, mas que desde a exposição no primeiro dia da ementa ficamos incomodados com o objeto que é foco das nossas pesquisas. Precisamos compreender o que é trabalhar na perspectiva da pesquisa sobre o professor que ensina matemática. Falou da pesquisa da Elaine que aponta um caminho de compreender porque a formação muitas vezes não chega ao professor. Carmen falou que essas questões podem servir para nossas pesquisas também na formação inicial e utilizou o exemplo da Pedagogia, pois o professor formador precisa compreender conceitos iniciais que licenciandos apresentam ao chegar no curso de formação inicial. E isso também vale para a licenciatura em matemática.

Dario comentou sobre diferentes modos de realizar pesquisas que contribuem para nosso foco, falou da pesquisa narrativa, a pesquisa da prática e pesquisas com os professores que tem sido utilizada para a investigações neste âmbito. Comentou sobre outras como história oral e estudos de casos de ensino que podem ser utilizadas. Falou, também, que a dependência do livro didático precisa ser analisada, bem como a produção de diferentes materiais didáticos. Adair falou que precisamos pensar em como esse livro didático precisa ser trabalhado na formação de professores para que possamos contribuir para a formação deste professor.

GT8 - Avaliação em Educação Matemática

Coordenação: Maria Isabel Ramalho Ortigão (UERJ) e João Ricardo Viola dos Santos (UFMS)

Entre os dias 5 e 8 de novembro de 2018 os pesquisadores vinculados ao Grupo de Trabalho Avaliação em Educação Matemática (GT 8) - professores, doutorandos e mestrandos - estiveram reunidos para discutir os trabalhos submetidos e para tratar de ações de interesse ao GT. As reuniões foram coordenadas pelos professores Isabel Ortigão e João Viola e foram iniciadas com a apresentações de todos os participantes, a saber:

Bruno Damien da Costa Paes Jürgensen - UNICAMP
Cristiano Forster - UEL
Dayani Quero da Silva - UFMS
Diego Barboza Prestes - UEL
Emiliano Augusto Chagas – IF-São Paulo
Gabriel dos Santos e Silva - UEL
Jader Otavio Dalto – UTFPa
Jair Lopes Júnior
João Ricardo Viola dos Santos - UFMS
Juliana Alves de Souza - UFMS
Juliana Silva de Andrade
Jutta Cornelia Reuwsaat Justo – Un. Luterana do Brasil
Lilian Nasser - Projeto Fundão/UFRJ
Magna Natalia Marin Pires - UEL
Maria Isabel Ramalho Ortigão - UERJ
Rafael Filipe Novôa Vaz - IFRJ; PEMAT/UFRJ
Renata Aparecida Viana
Roberta D'Angela Menduni Bortoloti

Em seguida, a coordenação do GT apresentou um balanço das ações realizadas durante o triênio, dentre as quais destacam-se:

- Participação do GT no Livro publicado pela Editora Springer: capítulo 9 "Assessment and Mathematics Education: Possibilies and Challenges of Brazilian Research", tendo como autores Maria Isabel Ramalho Ortigão, João Ricardo Vila dos Santos e Jader Otávio Dalto.

- Ação efetiva para ampliação dos membros do GT8. Esta ação foi bem avaliada pelos participantes, resultando em significativo aumento de trabalhos submetidos nesta edição do SIPEM. Em 2010 tivemos seis trabalhos submetidos ao GT8; em 2012 foram 10 trabalhos, sendo 9 aprovados para apresentação e em 2018 tivemos 14 trabalhos submetidos e aprovados.

- Organização de um número temático sobre avaliação na Educação Matemática em Revista – EMR: Avaliação e a Sala de Aula de Matemática, Número 56, dezembro de 2017, organizado por João Ricardo Viola dos Santos, Jader Otavio Dalto (23 artigos publicados)

Na continuidade, iniciaram-se as apresentações dos trabalhos

Trabalhos apresentados no evento e sistemática de organização da apresentação e discussão dos trabalhos

O GT8 teve 14 trabalhos submetidos para o VII SIPEM. A avaliação pelos pareceristas aprovou todos os 14 trabalhos:

- 5 foram aprovados pelos dois pareceristas

- 8 foram aprovados com alguma recomendação (ao menos por um dos pareceristas)

- 1 foi aprovado por um e reprovado por outro. Este trabalho foi encaminhado a um terceiro avaliador que o recomendou com sugestão de modificações.

Dessa forma, foram aprovados para apresentação os 14 trabalhos submetidos ao GT.

Os trabalhos foram subdivididos em quatro grupos e para cada grupo foi indicado um debatedor que além de coordenar a seção tinha a incumbência de debater os trabalhos com os autores. A divisão ocorreu da seguinte forma:

Grupo A - Coordenação: Isabel Ortigão

Código	Título do trabalho	Autores
434	Avaliação em matemática: um estudo sobre multicorreção	Rafael Filipe Novôa Vaz - IFRJ; PEMAT/UFRJ Lilian Nasser - Projeto Fundão/UFRJ
499	A qualidade educacional: o que dizem os professores de matemática?	Bruno Damien da Costa Paes Jürgensen - UNICAMP
567	Assessment beliefs and practices in primary school mathematics education in Brazil	Jutta Cornelia Reuwsaat Justo – Un. Luterana do Brasil Ednei Luís Becher – Un. Luterana do Brasil Marja van den Heuvel-Panhuizen - Utrecht University Michiel Veldhuis - Utrecht University

Grupo B - Coordenação: João Ricardo Viola

Código	Título do trabalho	Autores
426	Avaliação em matemática no PISA	Maria Isabel Ramalho Ortigão - UERJ

513	Redução de carga cognitiva e desempenho em itens de matemática do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)	Emiliano Augusto Chagas – IF-São Paulo Mauricio Urban Kleinke - UNICAMP
664	Avaliação em matemática na Prova Brasil e condições socioculturais dos estudantes e suas famílias	Carlos Augusto Aguilar Júnior - UFF/COLUNI Maria Isabel Ramalho Ortigão - UERJ
689	Conteúdos curriculares de matemática e o SARESP: análise de repertórios profissionais do ensino	Juliana Silva de Andrade Jair Lopes Júnior

Grupo C - Coordenação: Jader Dalto

Código	Título do trabalho	Autores
399	Uma prova-escrita-com-cola	Cristiano Forster - UEL Regina Luzia Corio de Buriasco - UEL
401	A utilização da cola como meio de estudo e aprendizagem: o caso de Ísis	Juliana Alves de Souza - UFMS
697	Avaliar como ato de resistência	João Ricardo Viola dos Santos - UFMS
574	Contribuições de um curso de extensão sobre avaliação e análise da produção escrita em matemática no processo de produção de saberes docentes	Dayani Quero da Silva - UFMS Jader Otavio Dalto – Un. Tecnológica Federal do Paraná

Grupo D - Coordenação: Isabel Ortigão

Código	Título do trabalho	Autores
502	Prova de matemática em fases no 5º ano do Ensino Fundamental	Diego Barboza Prestes - UEL Magna Natalia Marin Pires - UEL
630	O que estudantes de matemática disseram em uma ficha de autoavaliação	Gabriel dos Santos e Silva - UEL Regina Luzia Corio de Buriasco - UEL
701	Avaliação da aprendizagem: entre o quantitativo e o qualitativo	Renata Aparecida Viana Roberta D'Angela Menduni Bortoloti

Propostas e sugestões para o próximo triênio

Durante o evento os participantes do GT8 elencaram algumas propostas para o próximo triênio, dentre as quais destacam-se:

- Organização de um Livro com os textos apresentados no SIPEM 2018 (ampliados a partir das discussões e contribuições dos participantes do GT) para ser lançado no Enem 2019

- Organização de uma revista temática

- Ação efetiva para divulgação junto a professores as perspectivas de avaliação defendidas e estudadas pelos membros do GT 8. Por exemplo: participação efetiva nos eventos de Educação Matemática (regionais ou nacionais)

- Organização de um Seminário sobre avaliação em educação matemática

- Proposta de Ação conjunta para desenvolvimento de uma pesquisa que busque mapear as concepções / sentidos atribuídos por professores e ou estudantes à ideia de avaliação e as práticas avaliativas presentes nas salas de aula de matemática

Eleição nova coordenação

Para o novo triênio (2019-2012) foram eleitos:

- Para Coordenador do GT - João Ricardo Viola dos Santos, da Universidade Federal de Mato Grosso

- Para vice coordenador do GT - Jader Otavio Dalto, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Pareceristas do GT 8

Foram indicados para pareceristas do GT8 os seguintes pesquisadores:

- Maria Isabel Ramalho Ortigão – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

- Magna Natalia Marin Pires – Universidade Estadual de Londrina (UEL)

- Jutta Cornelia Reuwsaat Justo – Universidade Luterana do Brasil

GT9 – Processos cognitivos e linguísticos em Educação Matemática

Coordenação 2015-2018: Airton Carrião (UFMG) e Sintria Lautert (UFPE)

Durante o triênio (2015- 2018) o GT buscou se reestruturar, pois por motivos diversos houve uma baixa presença de pesquisadores no VI SIPEM. No período o grupo produziu um capítulo do livro *Mathematics Education in Brazil: Panorama of Recent Research* e teve a coordenação científica do subeixo Psicologia da Educação Matemática no XII ENEM. Houveram muitas atividades envolvendo membros do grupo, porém não foram organizadas a partir do grupo.

Neste ano contamos com o retorno de pesquisadores que não participaram das últimas edições e retornaram agora e, além disso, agregamos novos membros. Neste SIPEM tivemos 10 trabalhos apresentados, com a participação de pesquisadores de 12 instituições (UFPE, UPE, UFMG, UESC, UEB, UFRGS, IFNMG, IFSP, IFG, UFJF, UNIFESSPA, UERJ) de 8 estados, voltando a nossa média histórica. Esse aumento da participação e, em particular, a diversidade de instituições envolvidas, nos mostram que o GT tem uma boa perspectiva de se ampliar e se fortalecer.

Para o VII SIPEM foram submetidos onze trabalhos, destes, dez foram aprovados e todos foram apresentados, com quinze pessoas que participaram de todas as atividades. A diversidade teórica é uma característica marcante do GT, por exemplo, as fundamentações dos trabalhos, nesta edição, foram:

- Aprendizagem na perspectiva sociocultural
- Teoria da atividade
- Modelo dos Campos Semânticos
- Teoria dos Campos Conceituais
- Análise semântica da língua de sinais
- Jogos de linguagem
- Análise de Discurso arqueogenealógica
- Resolução de problemas

A dinâmica das atividades do GT no evento foi dividida em apresentação e discussão dos trabalhos, discussão teórico-metodológicas e avaliação e planejamento das atividades do GT. Os trabalhos tiveram 40 minutos para a apresentação e discussão, divididos em 20 minutos para cada. Como foi decido no VI SIPEM o grupo dedicou dois momentos a discussões teórico-metodológicas, essas discussões tiveram como temas questões que permeiam o trabalho de pesquisa de todos do grupo. A avaliação e planejamento foi realizada em momento de encontro do grupo, as discussões foram bastante proveitosas e a partir de delas planejamos para o próximo triênio as seguintes atividades:

- produzir um livro abordando as principais perspectivas teóricas utilizadas pelos integrantes do grupo;

- exercício de pesquisa em que o grupo vai analisar um mesmo objeto sobre as diversas perspectivas;
- organizar um evento a ser realizado em 2020;

A coordenação do GT para o próximo triênio (2018-2021) passa a ser composta por Sandra Maria Pinto Magina (UESC) como coordenadora e Síntria Lautert (UFPE) como vice coordenadora.

GT10 – Modelagem Matemática

Apresentação

Este relatório refere-se às atividades realizadas pelo Grupo de Trabalho 10 (GT10) – Modelagem Matemática, da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), no período de novembro de 2015 a novembro de 2018. Nesse período, o GT estava sob coordenação da Profa. Jussara de Loiola Araújo (Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG), coordenadora, e do Prof. Tiago Emanuel Klüber (Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – *campus* de Cascavel), vice-coordenador.

O relato das atividades está organizado segundo os seguintes temas: 1. Publicações; 2. Colaborações; e 3. Seções coordenadas do GT no VII SIPEM; 4. Planos de Ações Futuras; os quais são descritos nas seções que se seguem.

Publicações

No VI SIPEM, ocorrido em novembro de 2015, ficou decidido que os responsáveis do GT10, pela escrita do capítulo de livro que seria publicado pela Editora Springer, seriam a Profa. Elizabeth Gomes Souza (UFPA), a Profa. Lourdes Maria

Werle de Almeida (UEL) e o Prof. Tiago Emanuel Klüber (UNIOESTE). Assim foi feito e, no ano de 2018, o livro foi publicado (RIBEIRO et al., 2018) e o capítulo sob responsabilidade do GT10 – o de número 11 – tem por título "Research on mathematical modelling in mathematics education in Brazil: overview and considerations" (SOUZA; ALMEIDA; KLÜBER, 2018).

O GT10 também foi responsável pela organização de um dossiê com o tema "Modelagem Matemática na Educação Matemática: atualizando debates" (ARAÚJO; KLÜBER, 2017), publicado pela Revista de Educação *Educere et Educare*. O dossiê está composto por oito artigos, sendo um deles escrito em língua espanhola, e uma entrevista com o Prof. Dionísio Burak, um dos precursores da Modelagem na Educação Matemática Brasileira. O dossiê foi dedicado à memória do Prof. Dale Bean, da Universidade Federal de Ouro Preto.

Colaborações

A comunidade brasileira envolvida em práticas e pesquisas sobre Modelagem na Educação Matemática organiza, desde o ano de 1999, a Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática (CNMEM). Desde a criação do GT10, em 2003, sua coordenação atua proximamente à organização dessa conferência. Sendo assim, no período a que se refere este relatório, o GT colaborou com a organização da décima edição da CNMEM, que ocorreu na Universidade Estadual de Maringá (UEM), em novembro de 2017 (https://uem2017.wixsite.com/xcnmem), sob coordenação geral da Profa. Lilian Kato (UEM).

Como parte de suas atribuições, o GT10 também atua na avaliação de trabalhos submetidos e na organização de atividades do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM). No XII ENEM, ocorrido em julho de 2016 na Universidade Cruzeiro do Sul, em São Paulo, SP, as coordenadoras do eixo temático "Modelagem em Educação Matemática" foram as professoras Jussara de Loiola Araújo (UFMG) e Lourdes Maria Werle Almeida (UEL).

Também foi solicitado ao GT10 a indicação de um de seus membros para fazer parte da comissão científica da próxima edição do ENEM, que será realizada na cidade de Cuiabá, MT, em julho de 2019. A indicada foi a Profa. Jussara de Loiola Araújo (UFMG).

Essas indicações, assim como outros posicionamentos que foram assumidos pelo GT10 ao longo dessa gestão da coordenação, foram decisões tomadas a partir de uma ampla consulta feita a seus membros por meio de um grupo de discussões via e-mail. A criação desse grupo de discussões foi uma das primeiras iniciativas da coordenação do GT10 no triênio 2015-2018. Foram incluídas, no grupo, pessoas que constam como membros do GT10 no site da SBEM (http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/grupo-de-trabalho/gt/gt-10) e outras pessoas que se mostraram interessadas em fazer parte do grupo.

A Diretoria Nacional Executiva (DNE) da SBEM tem a prática de consultar os coordenadores dos GT e os diretores das regionais estaduais a respeito de decisões que devem ser tomadas. Cada mensagem enviada pela DNE, solicitando o posicionamento do GT10 relativamente a algum assunto, era repassada ao grupo de discussões. A partir das manifestações de seus membros, a coordenação elaborava a resposta do GT10 e a enviava à DNE. Essa foi a forma encontrada pela coordenação do GT10 para atuar como representante desse grupo de professores e pesquisadores.

Seções coordenadas do GT10 no VII SIPEM

Relativamente ao VII Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (VII SIPEM), foram submetidos 21 trabalhos ao GT10, sendo que 17 foram aprovados para apresentação e publicação nos anais do evento. O GT10 esteve reunido nos dias 5 e 7 de novembro de 2018, nas dependências do Rafain Palace Hotel & Convention em Foz do Iguaçu, PR, como parte da programação do VII SIPEM. As atividades foram coordenadas pela coordenadora do GT10, Profa. Jussara de Loiola Araújo, e pelo vice-coordenador, Prof. Tiago Emanuel Klüber. As seções coordenadas contaram com a participação de um público de, aproximadamente, 30 pessoas.

A programação das atividades foi enviada com antecedência aos autores dos trabalhos e aos demais membros do GT10. Nas seções coordenadas, foi priorizado o debate dos trabalhos em detrimento de sua simples apresentação. Nesse sentido, para cada trabalho, foram designados debatedores, que eram os autores de algum outro trabalho que fazia parte da programação do GT10. Cada trabalho foi discutido segundo a dinâmica:

Quadro 1: Dinâmica de apresentações e discussões

Etapa	**Duração**
1) Os debatedores fazem uma síntese do trabalho discutido, destacando objetivo da pesquisa, alguns aspectos teóricos e metodológicos e resultados. Depois, propõem algumas questões para o debate, como pedidos de esclarecimentos relativos ao desenvolvimento da pesquisa, destaques para aspectos que julgarem relevantes para a área, críticas a procedimentos, sugestões de encaminhamentos etc.	10 minutos
2) Os autores respondem ou comentam as questões colocadas pelos debatedores.	10 minutos
3) Os demais participantes das seções do GT10 se manifestam sobre o trabalho discutido.	5 minutos

Fonte: Coordenação do GT10

Foram dadas as seguintes recomendações aos debatedores, autores e demais membros do GT10:

1. Autores e debatedores poderiam alterar a dinâmica anterior de acordo com sua conveniência. Por exemplo, as duas etapas iniciais poderiam ser realizadas simultaneamente, com pergunta seguida de resposta, em um tempo total de 20 minutos. Seria importante, entretanto, priorizar o debate.
2. Os debatedores deveriam enviar suas questões aos autores do trabalho que iriam discutir, por e-mail, até o dia 29/10/2018.
3. Recomendamos que **todos** os participantes das seções do GT10 lessem todos os trabalhos discutidos com antecedência.

A programação das atividades do GT10, durante o VII SIPEM, consta nos quadros 2 e 3:

Quadro 2: Programação de segunda feira, 05/11/2018

Horário	**Atividade**		
8h30 as 9h	Abertura dos trabalhos pela coordenação do GT e descrição da dinâmica de discussões		
	Título do trabalho discutido	**Autores**	**Debatedores**
9h as 9h25	Um estado da arte de pesquisas acadêmicas sobre modelagem em educação matemática (de 1979 a 2015)	Maria Rosana Soares Sonia Barbosa Camargo Igliori	Tiago Emanuel Klüber Carla Melli Tambarussi
9h30 as 9h55	O que dizem as CNMEM´s sobre as atividades de modelagem na educação básica?	Ana Paula dos Santos Malheiros Régis Forner	Lourdes Maria Werle de Almeida Karina Alessandra Pessoa da Silva Daiany Cristiny Ramos
10h as 10h25	As práticas com modelagem matemática na educação básica do Paraná: um olhar	Dionísio Burak Daniele Regina Penteado	Rodolfo Eduardo Vertuan Elenice Josefa Kolancko Setti
10h30 as 11h	Coffee break		
	Título do trabalho discutido	**Autores**	**Debatedores**
11h as 11h25	Práticas pedagógicas de professores da educação básica num contexto de formação continuada em modelagem matemática na educação matemática	Gabriele de Sousa Lins Mutti Tiago Emanuel Klüber	Karina Alessandra Pessoa da Silva Adriana Helena Borssoi Elaine Cristina Ferruzzi
11h30 as 11h55	Aprendizagem colaborativa em modelagem matemática	Karina Alessandra Pessoa da Silva Adriana Helena Borssoi Elaine Cristina Ferruzzi	Thiago Fernando Mendes Camila Fogaça de Oliveira

12h as 12h25	Criatividade e modelagem matemática: o que dizem alunos egressos de um curso de Licenciatura em Matemática sobre suas formações iniciais	Rodolfo Eduardo Vertuan Elenice Josefa Kolancko Setti	Eleni Bisognin Vanilde Bisognin
12h30 as 14h	Almoço		
	Título do trabalho discutido	**Autores**	**Debatedores**
14h as 14h25	A matematização na articulação entre regras e experimentação empírica em atividades de modelagem matemática	Lourdes Maria Werle de Almeida Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa	Régis Forner Ana Paula dos Santos Malheiros
14h30 as 14h55	Conhecimento matemático para o ensino propiciado pelo desenvolvimento de atividades de modelagem	Eleni Bisognin Vanilde Bisognin	Gabriele de Sousa Lins Mutti Tiago Emanuel Klüber
15h as 15h25	A inteiração e a matematização em atividades de modelagem matemática	Thiago Fernando Mendes Camila Fogaça de Oliveira	Jussara de Loiola Araújo Célio Roberto Melillo
15h30 as 15h55	O papel da informática no desenvolvimento de uma atividade de modelagem matemática	Rhômulo Oliveira Menezes Roberta Modesto Braga	Ana Paula dos Santos Malheiros Régis Forner

Fonte: Coordenação do GT10

Quadro 3: Programação de quarta feira, 07/11/2018

Horário	**Atividade**		
	Título do trabalho discutido	**Autores**	**Debatedores**

8h30 as 8h55	Práticas de ensino com modelagem matemática: influências de momentos vivenciados na formação inicial	Bárbara Candido Braz Wellington Piveta Oliveira Lilian Akemi Kato	Dionísio Burak Daniele Regina Penteado
9h as 9h25	A atuação do formador-formando num contexto de formação continuada de professores em modelagem matemática na educação matemática	Tiago Emanuel Klüber Carla Melli Tambarussi	Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa Emerson Tortola Cíntia da Silva
9h30 as 9h55	Modelagem matemática e currículo: um caminho entre as situações-limites e os inéditos-viáveis	Régis Forner Ana Paula dos Santos Malheiros	Gabriel Mancera Francisco Javier Camelo Jussara de Loiola Araújo
10h as 10h25	Professor, a aula hoje vai ser de matemática ou de modelagem?	Jussara de Loiola Araújo Célio Roberto Melillo	Rhômulo Oliveira Menezes Roberta Modesto Braga
10h30 as 11h	Coffee break		
	Título do trabalho discutido	**Autores**	**Debatedores**
11h as 11h25	Reflexiones sobre metodología crítica en ambientes de modelación matemática: dos investigaciones en el contexto colombiano	Gabriel Mancera Francisco Javier Camelo Jussara de Loiola Araújo	Lourdes Maria Werle de Almeida Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa
11h30 as 11h55	Modelos matemáticos em atividades de modelagem matemática: uma terapia filosófica	Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa Emerson Tortola Cíntia da Silva	Maria Rosana Soares Sonia Barbosa Camargo Igliori
12h as 12h25	Sobre ensinar e aprender 'o fazer' modelagem matemática	Lourdes Maria Werle de Almeida Karina Alessandra Pessoa da Silva Daiany Cristiny Ramos	Bárbara Candido Braz Wellington Piveta Oliveira Lilian Akemi Kato

12h30 as 14h	Almoço
14h as 16h	Relatório, reflexões e planejamentos de ações futuras: 1) Relatório das atividades realizadas no período de novembro de 2015 a novembro de 2018. 2) Reflexões visando proposta: submissão de trabalhos direcionados por temas ou grupos de pesquisa. 3) Decisões relativas à XI Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática. 4) Eleição dos novos coordenador e vice-coordenador do GT10, gestão de 2018 a 2021. 5) Reflexões: o que estamos vendo na comunidade de Modelagem na Educação Matemática e o que podemos fazer no futuro?

Fonte: Coordenação do GT10

Uma síntese dessa última seção do GT10, seguindo a numeração usada na última linha do Quadro 3, é a seguinte:

1) O relatório é este, apresentado neste documento.

2) Houve algumas queixas relativas aos pareceres recebidos, pelos autores, aos trabalhos submetidos ao VII SIPEM. Não foi discutida uma nova dinâmica de submissão de trabalhos.

3) Apresentadas a seguir, na seção 4 deste relatório.

4) Para a coordenação do GT10, no período de novembro de 2018 a novembro de 2021, foram eleitas:

- Coordenadora: Profa. Karina Alessandra Pessoa da Silva – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, *campus* de Londrina.

- Vice-coordenadora: Profa. Ana Paula dos Santos Malheiros – Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, UNESP, São José do Rio Preto/Rio Claro.

5) Reflexões e discussões de cunho mais teórico e metodológico sobre nossas práticas e pesquisas relativas à Modelagem na Educação Matemática. Em decorrência dessas discussões, três aspectos se destacaram como relevantes para os pesquisadores do campo da Modelagem na Educação Matemática:

- Necessidade de manutenção de vigilância teórica e epistemológica na relação teorização interna/externa;

• Necessidade de superação da lacuna entre pesquisa e prática de Modelagem;

• Possibilidade de valer-se de metapesquisa, intra e intergrupos, e pesquisas “extra GT” para refinar a pesquisa em Modelagem Matemática na Educação Matemática.

Ao final das seções coordenadas, os participantes do GT10, durante o VII SIPEM, posaram para a foto oficial:

Ao longo das seções coordenadas e, em particular, nas duas horas finais da última seção, vários planos foram feitos, os quais são descritos na próxima seção, com o objetivo de sugerir linhas de ações para a próxima coordenação.

Planos de Ações Futuras

Na seção final do GT10, durante o VII SIPEM, a coordenadora deu alguns informes relativos à organização da XI CNMEM, que será realizada no período de 14 a 16 de novembro de 2019, no Instituto de Ciências Exatas (ICEx) da UFMG. Relatou as negociações com o diretor do ICEx, sobre o uso das instalações do instituto, a necessidade de a conferência acontecer em período diferente do letivo e as possibilidades de financiamento para o evento. Após os informes, os participantes do GT10 deram início à composição da comissão científica da XI CNMEM, com base nos critérios estabelecidos na X CNMEM. Segundo esses critérios, a Comissão Científica (CC) da CNMEM deve contemplar diversas localidades brasileiras e é composta por:

- Um presidente, escolhido pelo coordenador geral do evento;
- O coordenador do GT10;
- Um presidente de CC anterior, ainda vinculado ao GT10;
- Dois pesquisadores que já participaram de outra CC;
- Dois novos pesquisadores, que ainda não participaram de CC.

Ainda com relação a eventos, fez-se moção para que sejam desenvolvidas ações integradas de eventos estaduais como Encontro Paranaense de Modelagem na Educação Matemática e Encontro Paraense de Modelagem na Educação Matemática.

Os membros do GT10 também concordaram sobre a importância de se estabelecer parcerias com pesquisadores do campo da Modelagem na Educação Matemática que, embora não sejam oficialmente membros do GT10, atuem fortemente na área.

Durante a plenária final, foi apresentada a proposta de que a programação geral do SIPEM contemple ações integradas entre os distintos GT. A ideia é articular e compreender o trabalho desenvolvido intra e intergrupos de trabalho.

Por fim, firmou-se o compromisso de dar continuidade às publicações conjuntas, organizadas pelo GT10.

Referências

ARAÚJO, Jussara L.; KLÜBER, Tiago E. (Orgs.). Modelagem matemática na educação matemática: atualizando debates. *Revista de Educação Educere et Educare*, v. 12, n. 24, 2017. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/issue/view/830>. Acesso em: 26 dez. 2018.

RIBEIRO, Alessandro J.; HEALY, Lulu; BORBA, Rute E. S. R.; FERNANDES, Solange H. A. A. (Eds.). *Mathematics Education in Brazil*. Dordrecht: Springer. 2018.

SOUZA, Elizabeth G.; ALMEIRA, Lourdes M. W.; KLÜBER, Tiago E. Research on Mathematical Modelling in Mathematics Education in Brazil: overview and considerations. In: RIBEIRO, Alessandro J.; HEALY, Lulu; BORBA, Rute E. S. R.; FERNANDES, Solange H. A. A. (Eds.). *Mathematics Education in Brazil*. Dordrecht: Springer. 2018. Cap. 11. p. 211-228.

GT 11 – Filosofia da Educação Matemática

Às 8:30 do dia 05 de novembro de 2018, na sala Paraná VII do hotel Rafain Palace Hotel estando presentes Giovanni Cammarota, Rosemeire de Fátima Batistela, Cristiane Monteiro, Elisangela Pavanelo, Rosa Monteiro Paulo, Maria Aparecida Viggiani Bicudo, Tânia Baier e Miliam Ferreira, a coordenadora do GT11, Tânia Baier, em nome do evento saudou a todos, deu as boas vindas e abriu os trabalhos do GT. Algumas sugestões de reorganização das apresentações foram conversadas, mas o grupo decidiu manter a programação original mesmo frente às ausências.

Dando início às apresentações Miliam Ferreira apresentou o artigo A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO AO ESTAR-COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS de autoria dela própria e de Rosa Monteiro Paulo que trata de uma pesquisa de doutorado em andamento a qual objetiva compreender a produção do conhecimento matemático, pelo matemático da área pura ou aplicada, quando ele está com as Tecnologias Digitais.

Tão logo terminada a discussão sobre o trabalho de Miliam e Rosa iniciou-se a apresentação do trabalho CALEIDOSCÓPIOS E ESPELHOS NO ENSINO DE GEOMETRIA: ASPECTOS PRAGMÁTICOS E FILOSÓFICOS de autoria de Marli Regina dos Santos e Rosemeire de Fátima Batistela. Após a apresentação realizada pela segunda autora deu-se início a discussão inicialmente por Rosa Monteiro Paulo e depois com a participação de Tânia Baier, Maria Bicudo e Giovani Cammarota.

Rosa Monteiro Paulo, que conforme a organização estava responsável pela discussão do texto de Marli e Rosemeire iniciou afirmando que está clara a distinção entre a visualização de poliedros nos caleidoscópios e via sólido em papel ou outro material. Continua apresentando que olhar o caleidoscópio e a base e perguntar-se pelo que não se vê não faz sentido porque a percepção, segundo Merleau-Ponty, dá a totalidade do objeto. O caleidoscópio dá direto a imagem do poliedro. Nesse caso, a materialidade do poliedro visualizado não existe, contudo se tem a materialidade dos espelhos e da base caleidoscópica. O poliedro visualizado trata-se de um novo objeto pra percepção. Mas o objeto é conceitual e cognitivo e, portanto, passível de ser compreendido por meio de investigação. Visualização e interpretação dão o novo objeto. O novo é o próprio objeto percebido. Num contexto de ensino e aprendizagem ele é um objeto intencional e se desdobra em compreensões.

Pergunta-se: o que é diferente de um sólido de madeira, por exemplo?

Maria comenta que é interessante trabalhar com atividades com a materialidade que é diferente e as vivências ao trabalharem com esses objetos. Como o novo se mostra para os alunos em comparação com o comumente utilizado poliedro de madeira ou papel?

Tânia explana que o *novo* poliedro visualizado e as formas de apresentação dele nos espelhos possibilita uma situação de surpresa que agrega o prazer estético e que isso não há com os poliedros empoeirados dos laboratórios de ensino.

A respeito do termo novo, presente no texto, Rosa afirma que caleidoscópio remete a dinamicidade, e isso é novo em termos de ensino com materiais manipuláveis. Continuando Rosa pergunta sobre a utilização do computador e se conhecemos o site Atractor, um site interativo que permite visualizar simetrias. Em resposta Maria e Tânia apontam que, no caso do site, a dinamicidade não está presente.

Rosa sugere substituição da palavra *novo* por *destaque* ou outra que oportunize falar do novo mas que o novo seja apresentado no trabalho com os espelhos. A respeito de possibilidades de novos trabalhos e sobre as pretensões futuras sugerem:

Trabalhar com o que é diferente entre as duas abordagens poliedros de madeira e poliedros visualizados em caleidoscópios, buscando pelo que se diferencia em termos do que isso possibilita pra aprendizagem dos alunos. Além disso, sugerem trabalhar com crianças. Pensando nas vivências com grupos separados ao trabalharem com os sólidos em madeira e com os sólidos visualizados nos caleidoscópios. Apostando que aí o novo vai se mostrar.

Giovanni pergunta duas coisas: 1) a conexão com a arte como acontece? E, 2) uma questão antiga mas que vem se renovando, materiais e objetos matemáticos, como dá a relação entre a concretude e o objeto ideal?

Rose responde que o apelo estético nesse caso advém dos espelhos e das cores sendo herdado da relexão simétrica possibilitada por espelho e que percebe isso mais presente no trabalho com pavimentações do plano.

Rosa Monteiro Paulo explana que a manipulação do sólido pode levar ao objeto ideal por meio do registro do vivenciado. Sobre caleidoscópios, pensa, que o que se configura é a construção das bases. A partir da base plana e dobrada se gera o poliedro. Como o poliedro é constituído? Que ângulos ele tem? Isso possibilita por meio do registro constituir o objeto ideal.

Tendo finalizada a discussão, saímos para o café e na volta, frente à ausência de Marli Regina dos Santos, primeira autora trabalho INTENCIONALIDADE E EMPATIA NA ELABORAÇÃO DE RECURSOS, Maria Bicudo, a segunda autora, dispõe-se a falar sobre *empatia*.

Maria inicia explicando a diferencia entre entropatia e intropatia e segue dizendo da importância da empatia para a fenomenologia. Entropatia em português é intropatia. Empatia é utilizado pela psicologia e significa uma pessoa por-se no lugar da outra. Na fenomenologia, a intropatia é fundante. Ao olhar para um humano sabemos que esse o é. O ato intropático é esse que quando olho vejo imediatamente que é um ser humano como eu. É imediato e dado na percepção. Maria dá uns exemplos.

Ser igual se dá de imediato antes de qualquer categorização. Seguindo, Maria coloca uma situação de comprar escravos. Por uma questão política e ideológica eles estão nessa relação mas são pessoas e todos sabemos disso, afirma "Nossa relação com os negros se dá pelos poros, são pais pretos que dão carinho, são sábios, entendem a gente."

Intropatia, fenomenologicamente, é o ato de me colocar junto com outra pessoa e não de me colocar no lugar da pessoa. Os dois atos (intropatia e linguagem) são constitutivos da intersubjetividade. A intersubjetividade não é dada. Outras escolas pensam isso. (!?)

Por podermos perceber o outro e nos respeitar na linguagem podemos constituir uma comunidade. Edith Stein diz que a intropatia dá o suporte para a comunidade.

Maria sugere uma reflexão sobre sermos, supostamente, sobrevivente de alguma catástrofe. O tecido formado pelo modo de agir desses sobreviventes forma a comunidade.

A Educação Matemática enquanto comunidade ainda não é forte, pois não tomou a Matemática enquanto objeto. Sobre a base podemos organizar grupos sociais. Dá exemplos.

Sociedade tem uma estrutura organizada e normas. Na comunidade as normas são vivenciadas e é histórico-cultural. Já é social. Dá o exemplo da UNESP e que lá sentia-se livre por conhecer o estatuto. Foi livre e não feriu ninguém. Continua afirmando, democracia significa existir um governo para todos. Há que ter um documento que diga o que pode e o que não pode.

Somos mais religiosos do que temos religião. Não somos contra nenhum ato religioso. Olhamos com empatia e respeitamos acima de nossa racionalidade. Dá o exemplo da propaganda da Toshiba que afirmava "Os nossos japoneses são melhores que os japoneses dos outros!

A questão do estar junto e ir constituindo os valores pelos modos de estar junto. Um estudo sobre a nossa comunidade por via das músicas de carnaval seria interessante. O que nos une enquanto brasileiros? Ela pensa que o que nos separa vem sendo posto de fora para dentro.

Nascemos sem o outro e nos abrimos para o outro. Essa forma de nos abrirmos se dá pelos órgãos sensoriais que nos conectam com os outros e aí a intropatia e a linguagem nos permitem estarmos junto a outras pessoas.

Por que falar de empatia ou intropatia? Porque nos entendemos como seres humanos que nos comunicamos com pessoas. Ver as pessoas e reconhecê-la como um dos nossos e depois a linguagem nos coloca em intersubjetividade nos coloca junto a.

Por exemplo, nas ciências sociais como o outro é constituído pra alguém? Pelas relações sociais e a linguagem está presente. É constituído pelos atos que realizamos em sociedade nos relacionamentos. Num início é passivo e depois você escolhe como vai se relacionar.

Na fenomenologia trabalha-se com a pessoa. Como a pessoa vem pra você?

A respeito de leituras sobre isso, Maria expõe: Husserl fala em subjetividade e eu transcendental ele depara-se com o paradoxo "e o outro?" como eu constituo a outra pessoa? A medida que ele, Husserl, avança nas ideias e em Fenomenologia pura aparecem ideias (e depois em *Ideias I*) e Edith Stein então trabalhando junto com ele reuniu organizou o *Ideias II* (que foi refeito na década de 20). Em meditações cartesianas aparece sobre intersubjetividade.

Essa pessoa vai se constituindo para mim nesses atos de intropatia e linguagem. Sei que você é outro e não é eu, mas sei que você é um dos meus. O igual e o diferente juntos. O igual de pessoa vem antes do diferente, que são as categorizações sociais.

O corpo-próprio percebe que eu estou aqui e você está ali. O mundo-vida com as pessoas se constitui dessa forma: por meio dos atos intropáticos e linguagem

Tânia questiona: e a simpatia? Maria responde: é tipo uma inteligibilidade que nos permite estar com as pessoas. Essa inteligibilidade se dá por meio desses atos. Na base da constituição da subjetividade está o igual e o diferente então já está posto o respeito.

Giovani pergunta: O ato intropático é natural? Maria responde: nós seres humanos realizamos esse ato, necessariamente.

Falou-se sobre filmes e cachorros e encerrou-se a discussão quase às 12:30 quando nos encaminhamos para o almoço.

No retorno aos trabalhos dos GT às 14:30 voltamos a nos reunir na sala Paraná VII e Rosemeire de Fátima Batistela e Maria Bicudo apresentaram o trabalho O SENTIDO DO TEOREMA DA INCOMPLETUDE DE GÖDEL PARA LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA.

Após a apresentação Rosa Monteiro Paulo disse que sempre sugere a leitura da tese de Rosemeire por considerá-la importante para os licenciandos em matemática e educadores matemáticos na pós-graduação. Na sequência Elizangela Pavanelo iniciou a discussão considerando a relevância do tema para a formação de professores no sentido de compreenderem o que está sendo tratado em termos de matemática e muito além das contas e demonstrações apenas.

A respeito dos dados constituídos, Elisangela aponta que numa das expressões um dos estudantes parece não ter compreendido a ideia de ??, pois disse que seria necessário "absorver" mais matemática para compreender e por afim afirma que precisaria mais aplicações para compreender o TIG. A expectativa sobre as respostas, por serem alunos do oitavo semestre, aponta uma incompreensão e uma ideia de matemática que vem sendo trabalhada no curso de licenciatura.

A respeito disso, Rose questiona se deveria desconsiderar as respostas dos estudantes que não foram nas 3 aulas anteriores. Inicia-se uma discussão a respeito disso abordando a expectativa de os alunos do oitavo semestre conhecerem bastante matemática e conseguirem produzir significado para temas matemáticos devido à vivência no curso. A essa altura Giovanni Cammarota expõe sua compreensão sobre a importância de os alunos compreenderem a demonstração do teorema, mas mais interessante é conseguir conectar o que ele viu no curso de licenciatura com o projeto epistemológico que está em curso. Dessa forma concordam que no oitavo semestre os estudantes já têm maturidade para acompanhar essa discussão. Maria expõe que o "absorver" pode ser por falta de vocabulário. A sequência da fala dele apresenta a ideia de que é preciso aplicar o teorema o que permite interpretarmos como vem sendo trabalhado a matemática durante o curso. Maria afirma a importância dos demais temas num curso mas enfatiza a compreensão da estrutura da matemática.

Rosa conta uma ideia de um projeto de um orientando de iniciação científica que está investigando a concepção de matemática com o passar dos anos escolares.

Para completar a fala, Rosa destaca que o trabalho com o TIG mostra isso, a mudança de concepção de Matemática.

Giovanni entende que o trabalho com o TIG e com Bourbaki tem a potência de possibilitar a discussão de que a matemática não é só uma ciência exata mas também de apresenta-la como projeto epistemológico que é político e acadêmico de uma determinada ciência, pois ao passar por todas as disciplinas de um curso os alunos não têm a visão desta ciência como projeto epistemológico.

Disso tem-se que a Matemática não surge naturalmente mas surge como projeto e essa discussão de Matemática conectada com ideias que não são universais pois há vários projetos. Assim que o valor civil que a matemática tem e sua produção. O que aproxima do vivo é olhar para as coisas segundo um projeto e uma discussão com as ideias presentes como projeto.

Maria destaca a possibilidade de se discutir sobre o que é isso a exatidão da Matemática e as verdades e aplicações da Matemática. Além disso, Maria sugere a leitura de Husserl no livro "Crise das ciências europeias" a parte que ele fala de Galileu. Nada mais havendo a discutir passou-se a palavra para a próxima apresentação.

Às 15:30 Elisangela Pavanelo iniciou a apresentação do trabalho A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E O CONCEITO DE BANALIDADE DO MAL DE HANNAH ARENDT: DESAFIOS E PERSPECTIVAS. Inicia informando que é um trabalho inicial fruto de discussões com outros colegas. Apresenta que irá falar sobre banalidade do mal, sobre pensar e etc. As primeiras leituras sobre *Eichman em Jerusalém* e depois vai expor suas ideias sobre a formação de professores na perspectiva do pensamento e os desafios.

Por volta das 16:20 encerramos as atividades do GT 11 e nos encaminhamos para assistir a mesa redonda programada.

Às 9h do dia 7 de novembro de 2018, retornamos para a sala Paraná VII do hotel Rafain Palace Hotel estando presentes Giovanni Cammarota, Rosemeire de Fátima Batistela, Cristiane Monteiro, Elisangela Pavanelo, Rosa Monteiro Paulo, Maria

Aparecida Viggiani Bicudo, Tânia Baier, Miliam Ferreira e Rejane Siqueira Julio e retomamos as apresentações. Rosa Monteiro Paulo apresentou o texto dela própria com Fabiane Mondine e Luciane Mocrosky "O MATEMÁTICO: UM ESTUDO NA PERSPECTIVA HEIDEGGERIANA". Inicia afirmando que o que será exposto diz respeito à ideia de Pós-doc de Fabiane que quer pensar sobre o tema trazendo para a Educação Matemática. Perguntando-se qual o sentido de matemática e pensando sobre o "deixar aprender" subjacente ao que vem sendo discutido.

Na discussão, Maria afirma ser importante estudar o sentido de matemática e que isso deve ser explorado. Fenomenologicamente, a ideia "tem que mudar", "tem que..." não procede quando se fala de concepção, portanto, uma análise no sentido da técnica é interessante. Quando diz "deve" não avança porque a mudança de concepção não é um ato simples. O que muda é o olhar e isso é o que deve ser discutido.

Rose pergunta: Como é isso aprender em fenomenologia? Aprender é uma possibilidade do sujeito. Pra Heidegger somos feixes de possibilidades as quais se realizam fazendo. Conhecer, interpretar e expressar são para Heidegger existenciálias. Assim, ao se discutir o sentido de *matemático* por meio desse autor se vai pelo pensamento meditativo (o que significa o pensar calculador que persigo com voracidade pelas raízes do raciocínio? Isso na cultura) e não o pensamento calculador. Para avançar nessa linha em termos de constituição de conhecimento destaca a importante contribuição das obras de Husserl.

Às 10h aproximadamente começa a apresentação de Rejane Siqueira Julio do texto "PRÁTICAS MATEMÁTICAS NA FORMAÇÃO E NA ATUAÇÃO PROFISSIONAL DE ENGENHEIROS". Ela fala que essa é uma pesquisa finalizada que advém de seu doutorado que investigou sobre as práticas matemáticas nos cursos de engenharia entrevistando engenheiros de controle e automação da Petrobrás e professores formadores de engenheiros. Para falar disso aborda *jogos de linguagem* da filosofia de Wittgenstein e outras noções (regras, descrições e semelhanças de famílias) para poder entender os jogos de linguagem.

Maria interrompe a apresentação e questiona sobre como Wittgenstein diz sobre jogos de linguagem. Rejane responde que o significado se dá no momento do uso porque tem em si o conteúdo daquele momento e a discussão geral tem início. Tomou-se o exemplo da palavra *jogos* e da palavra *água* e conversamos sobre isso. Rejane

retomou a apresentação finalizando que a pesquisa contribuiu para apresentar a complexidade das discussões sobre matemática em cursos de serviço.

Na discussão, Giovani tece comentários valendo-se das ideias de Deleuze. Ele questiona da relação do Modelo dos Campos Semânticos com a segunda filosofia de Wittgenstein; diz que a leitura do texto e do modo como os dados foram produzidos solicita a leitura da tese; aponta semelhanças entre os enunciados problematizados, em que as falas dos entrevistados trazem uma significação dominante de matemática, e menciona a obra Mil Platôs e ao texto "Em quê a filosofia pode servir a matemáticos, ou mesmo a músicos: mesmo e sobretudo quando ela não fala de música ou de matemática" de Deleuze.

Às 12h inicia a apresentação de Giovani Cammarota do texto "PESQUISAR SALA DE AULA DE MATEMÁTICA: ENTRE BANALIDADES E FORMAÇÃO DOCENTE". Giovanni inicia discutindo como o tópico potências e a formalização e procedimentos sobre potência com expoente negativo que ocorreu numa oficina intitulada "Oficinando banalidades". Expõe então uma forma de abraçar e produzir formação e discutir na formação de professores.

Se a meta da Educação for fortalecer os dispositivos singulares de subjetivação. Considerando cada um e sendo milhões e pressupondo respeito como fica o confronto. Micropolíticas de pesquisa: vida como diferença, multiplicidade e variação. Segundo a Maria está faltando olhar para os iguais porque sendo assim falta a explicitação, com todas as letras, da diferença que pressupõe a necessidade do respeito.

Maria pergunta como no grupo se trabalha essa situação da Luiza. É importante um professor utilizar a própria matemática pra problematizar e a própria Luiza pode ser levada a compreender que prolongando as ideias não pode proceder e assim apresentar o modo legitimado matemático de se fazer isso no qual as coisas já foram pensadas e organizadas pra ficar certinho.

Tendo encerrado os trabalhos a serem apresentados finalizamos às 13:40 o encontro dos GT 11 no período da manhã a parte referente às discussões sobre os trabalhos.

Na sequência, a coordenadora expôs a questão do valor da inscrição para o próximo Encontro Nacional de Educação Matemática que ocorrerá no próximo ano em

Cuiabá. Uma vez exposta as propostas a serem discutidas e avaliadas decidiu-se que essa discussão será realizada por e-mail pelos presentes no GT desse SIPEM 2018.

A respeito da coordenação do GT conversamos e decidiu-se que o GT 11 vai indicar como coordenadora Tânia Baier e Rosa Monteiro Paulo como vice-coordenadora.

Outra questão em pauta diz respeito à abertura de um número temático de Filosofia da Educação Matemática em uma revista B1 em Ensino (Educere) sob a responsabilidade de Maria Bicudo. Para a edição do número temático Tania Baier e Rosa Monteiro Paulo se dispõem a serem as editoras responsáveis pelo número. Maria solicita que discutamos sobre quem poderia ser um possível convidado internacional e convidados nacionais para escreverem para o número temático. Sobre isso voltaremos a conversar por e-mail.

Mais uma questão é levantada pela Maria Bicudo às 14:03 sobre um possível projeto temático a ser enviado para a FAPESP. O projeto temático possível seria "*Filosofia da Educação Matemática no Brasil: tendências*" com a participação de seu grupo de pesquisa e de outros grupos, como é o caso do que trabalha com Wittgenstein, do que trabalha com Filosofia da diferença, do que trabalha com o Modelo dos Campos Semânticos e alguns outros. A partir do exposto iniciou-se a uma discussão sobre quem seriam os interessados e quem seria importante.

Nada mais havendo a tratar finalizamos as atividades do GT 11 no período da manhã. No período da tarde realizamos um resumo das atividades do GT para ser apresentado na Assembleia dos GT.

GT12 – Educação Estatística

Coordenadora: Suzi Samá – FURG

Vice-coordenadora: Mauren Porciúncula – FURG

No triênio de 2015-2018 o nome do grupo foi alterado de GT12 – Ensino de Probabilidade e Estatística para GT12 – Educação Estatística. No VII SIPEM o número de participantes e trabalhos submetidos teve um significativo aumento. No VI SIPEM foram oito participantes e quatro trabalhos apresentados, Já no VII SIPEM participaram 34 pesquisadores e 18 trabalhos apresentados e publicados nos anais do evento.

Trabalhos Aprovados e Apresentados no VII SIPEM

Foram submetidos 25 trabalhos, sendo 18 aprovados para publicação e apresentação durante o evento.

- MAPEAMENTO DOS TRABALHOS PUBLICADOS NO GT 12 DO SIPEM - Nathalia Tornisiello Scarlassari, Celi Espasandin Lopes

– CAMINHOS TRILHADOS PELO GT12 NAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA NO BRASIL - Suzi Samá

– A MODELAGEM MATEMÁTICA E O LETRAMENTO ESTATÍSTICO NO ENSINO DE GRÁFICOS - Celso Ribeiro Campos, Cileda Queiroz e Silva Coutinho

– CONTRIBUIÇÕES DA MODELAGEM MATEMÁTICA PARA O DESENVOLVIMENTO DA LITERACIA ESTATÍSTICA: UMA EXPERIÊNCIA EM UM CURSO SUPERIOR TECNOLÓGICO - Andréa Pavan Perin

– A PESQUISA QUANTI-AÇÃO COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA - Luciane Souza Velasque, Maria Tereza Serrano Barbosa, Alexandre Sousa Silva

- ENSINO EXPLORATÓRIO E PENSAMENTO ESTATÍSTICO - Everton José Goldoni Estevam, Maria Ivete Basniak

- EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: O INCENTIVO AOS PROJETOS - Cassio Cristiano Giordano, José Ronaldo Alves Araújo

- A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NO ENSINO DE ESTATÍSTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA ANTROPOLÓGICA DO DIDÁTICO E A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS - Ailton Paulo de Oliveira Júnior, Natália Galvão Simão de Souza, Nilceia Datori Barbosa

- A PRODUÇÃO DE SIGNIFICAÇÕES SOBRE COMBINATÓRIA EM UMA SALA DE AULA A PARTIR DE UMA PRÁTICA PROBLEMATIZADORA E DIALOGADA - Jaqueline Lixandrão Santos

- EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA E FELICIDADE: REFLEXÃO SOBRE SUFICIÊNCIA PARA UMA VIDA SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL PARA O PLANETA. Diva Valerio Novaes, Vanessa Maciel Mangelot

- REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE ESTATÍSTICA, NO ENSINO FUNDAMENTAL II, APÓS RESULTADOS DE UMA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA NAS TURMAS DE 9º ANO DA ESCOLA MARECHAL RONDON – RECIFE – PE - Anderson Marcolino Santana, Maria das Dores Marcolino de Santana

– CONTRIBUIÇÕES DAS PESQUISAS BRASILEIRAS PARA O CAMPO DE INVESTIGAÇÃO E PARA A PRÁTICA EM EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA NA INFÂNCIA - Roberta Schnorr Buehring, Regina Célia Grando

– DESAFIOS DA EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA EM CURSOS DE PEDAGOGIA - Keli Cristina Conti, Luciana Neves Nunes, Amari Goulart

– ENSINO DE ESTATÍSTICA: DISCUSSÃO SOBRE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS APLICADAS POR ESTUDANTES DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA EM AMBIENTE VIRTUAL - Auriluci de Carvalho Figueiredo

– CONHECIMENTOS DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE NOÇÕES CONCERNENTES À ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA - Ruy Cesar Pietropaolo, Angelica da Fontoura Garcia Silva, Marta Elid Amorim Mateus

- TRAJETÓRIAS DIDÁTICAS EM UMA EXPERIÊNCIA FORMATIVA SOBRE PROBABILIDADE COM PROFESSORES DE MATEMÁTICA DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL - Ivanildo Carvalho, Ruy Cesar Pietropaolo

– MAPEAMENTO DE PESQUISAS SOBRE EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA NA BIBLIOTECA DIGITAL BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES: UM OLHAR PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES - Karla Priscila Schreiber, Mauren Porciúncula

– AS ATITUDES EM RELAÇÃO À PROBABILIDADE E À ESTATÍSTICA E O DESEMPENHO ACADÊMICO DE ALUNOS DE ALUNOS DE UMA BACHARELADO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - Ailton Paulo de Oliveira Júnior

Ações previstas no último relatório e realizadas pelo GT no triênio de 2015-2018

A seguir destacamos as ações previstas e na sequência o que foi realizado pelos membros do GT12 a fim de atingir as metas propostas.

1. Intensificar o diálogo entre os membros do GT

- Organização do 1° Fórum do GT12, em março de 2018 em São Paulo na UNICSUL.

- Publicação de livros e edições especiais

- Criação do Grupo Educação Estatística SBEM-ABE no WhatsApp e no g-mail.

- Produção de artigos em parceria.

- Participação em mesas redondas em diversos eventos o que possibilitou a ampliação do diálogo entre os membros do GT12 com outros pesquisadores que tem trabalhado em prol da área.

2. Articular o lançamento de um número temático da Educação Estatística para o próximo triênio

No triênio de 2015-2018 foram três edições especiais de Educação Estatística. Em 2016, as edições especiais foram publicadas na Revista Vidya (23 artigos, sendo 10 de pesquisadores do GT12) e na Revista Educação Matemática Pesquisa (EMP) (19 artigos, 10 do GT12), em 2018 na Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa) (23 artigos, sete do GT12), todas Qualis A2 no Ensino.

Além das edições especiais foram lançados livros e capítulos de livros.

Livros

SAMÁ, S. P.; PORCIÚNCULA, M. P. M.(Org.) Educação Estatística: ações e estratégias pedagógicas no Ensino Básico e Superior. Curitiba, PR: CRV, 2015.

OLIVEIRA JÚNIOR, A. P.; ACRANI, S. Reflexões sobre atividades e experiências no PIBID Matemática e Ciências Biológicas da FTM. São Carlos: Pedro & João Editores, 2015. v. 1. 225p.

OLIVEIRA JÚNIOR, A. P. A transição ensino médio - educação superior e o desempenho acadêmico. Curitiba: Appris, 2016. v. 1. 301p.

VIEIRA, M. L.; OLIVEIRA JÚNIOR, A. P. Ensino de Estatística: atitudes e concepções de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Curitiba: Appris, 2016. v. 1. 168p.

LOPES, C. E.; MENDONÇA, L. O. (Org.) Trilhas investigativas em educação estatística narradas por professores que ensinam matemática. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2017. (Série Educação Estatística)

CAZORLA, I.; MAGINA, S., GITIRANA, V., GUIMARÃES, G. Estatística para os anos iniciais do ensino fundamental. 1. ed. Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM, 2017. Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/files/ebook_sbem.pdf>.

OLIVEIRA, A. P.; CIABOTTI, V.; COSTA, R.; SILVA, J. S.; SILVA, G. R.; BARBOSA, N. D. O jogo “Brincando com a Estatística e a Probabilidade” e a

metodologia da resolução de problemas no Ensino Fundamental. Curitiba, PR: CRV, 2018.

Capítulos de livro

SCHEIBER, Karla Priscila; PORCIÚNCULA, Mauren. A formação em Estatística do futuro professor de Matemática e as percepções destes graduandos. In: Elaine Corrêa; Celiane Costa Machado; Leandro da Silva Saggiomo; Sicero Agostinho Miranda. (Org.). Formação de Professores em diferentes contextos.. 1ed.Rio Grande: Pluscom Editora, 2016, v. , p. 148-163.

OLIVEIRA JÚNIOR, A. P. Futuros professores vivenciando o cotidiano de sala de aula no Ensino Médio através do Pibid Matemática da UFTM. In: OLIVEIRA JÚNIOR, Ailton Paulo de; ZEULLI, Elizandra; DANTAS, Sandra Mara. (Org.). Interface entre teoria e prática na formação docente: reflexões sobre experiências do Pibid. São Carlos: Pedro & João Editores, 2015, v. 1, p. 91-112.

OLIVEIRA JÚNIOR, A. P.; VIEIRA, M. L. Concepções de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental de escolas estaduais e municipais em relação à Estatística. In: SAMÁ, Suzi; SILVA, Mauren Porciúncula Moreira da. (Org.). Educação Estatística: ações e estratégias pedagógicas no Ensino Básico e Superior. Curitiba: Editora CRV, 2015, v. 1, p. 29-40.

CABERLIM, C. C. L.; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. Análise de Situações Didáticas em termos do Letramento Probabilístico In: Investigaciones en Educación Matemática. Lima: Pontifícia Universidad Católica del Peru, 2016, v.1, p. 89-102.

COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva; ALMOULOUD, Saddo Ag; SILVA, Maria José Ferreira da O desenvolvimento do letramento estatístico a partir do uso do Geogebra: um estudo com professores de matemática In: Ensinar e aprender matemática: possibilidades para a prática educativa. Ponta Grossa: UEPG, 2016, v.1, p. 275-295.

COUTINHO, C. Q. E. S.; SOUZA, Fabiano dos Santos. Potencialidades do Uso do Geogebra e do R na Construção e Interpretação de Gráficos Estatísticos In: Educação Estatística: Ações e Estratégias Pedagógicas no Ensino Básico e Superior.1 ed.Curitiba: Editora CRV, 2015, v.1, p. 121-132.

GOULART, Amari; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva Um estudo sobre as relações entre o ensino de Estatística na Educação Básica e o ensino da Estatística nos cursos de Licenciatura em Matemática In: Investigaciones en Educación Matemática. Lima: Pontifícia Universidad Católica del Peru, 2016, v.1, p. 205-216.

OLIVEIRA JÚNIOR, A. P.; DOS ANJOS, R. C. A importância dos conhecimentos estocásticos e matemáticos para a formação docente. In: BORGES, Maria Célia; RICHTER, Leonice Matilde; VIEIRA, Vânia Maria de Oliveira (Org.). A formação de professores/as: um olhar multidimensional. São Carlos - SP: Pedro & João Editores, 2017, v. 1, p. 319-346.

PORCIÚNCULA, M.; SAMÁ, S. P.; ROCHA, C. A.; CARVALHO, J. I. F. Every citizen needs to know statistics! What are we doing? iN: A. J. Ribeiro, L. Healy, R. Borba, S. H. A. A. Fernandes. Mathematics Education in Brazil: Panorama of Current Research. 1. ed. New York City: Springer International Publishing, 2018.

SOUZA, Fabiano dos Santos. A IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: A CONSTRUÇÃO DA PRÁXIS PIBIDIANA DE MATEMÁTICA NO INFES – UFF In: Interface entre Teoria e Prática na Formação Docente: reflexões sobre experiências no PIBID.1 ed.São Carlos : Pedro & João Editores, 2015, v.1, p. 37-54.

SOUZA, Fabiano dos Santos; PEREIRA, V.M.C; SANTOS, Pablo Silva Machado Bispo Dos. A Implementação das Políticas Públicas de Formação Inicial de Professores no INFES - UFF In: A formação de professores pela mão dos formadores: política, currículo e cotidiano nas licenciaturas da UFF.1 ed.Niterói : Editora da Universidade Federal Fluminense, 2015, v.1, p. 227-238.

COUTINHO, C. Q. S.; CAMPOS, C. R. Perspectivas em didática e Educação Estatística e Financeira: reflexões sobre convergências entre letramento matemático, matemacia, letramento estatístico e letramento financeiro. In: G. P. de Oliveira (org.),

Educação Matemática – epistemologia, didática e tecnologia, 2018, pp. 143-180. São Paulo: LF

3. Incentivar a participação dos membros no GT em eventos a fim de divulgar os trabalhos realizados

2015 - 37ª Reunião Nacional ANPED, 2ª Jornadas Virtuales de Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria, XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática.

2016 – ENEM, 2° Simpósio da Formação do Professor de Matemática da Região Sul, III Seminário de Neurociências Aplicada a Educação, XXII SINAPE, EBRAPEM, VIII Colóquio IREM de Enseñanza de las Matemáticas (Peru) 2016, 2^0 Encontro Colombiano de Educação Estocástica.

2017 – CIBEM, 10 ENFOPE e 11 FOPIE, VI Fórum Nacional de Licenciaturas em Matemática, ICOCIME, IV SIPASE, EBRAPEM, Bienal de Matemática, RELME 31, CIEM, Brazil Delta Conference, VII EPEM, 38ª Reunião Nacional ANPED, XVII Encontro Baiano de Educação Matemática/VI Fórum Baiano das Licenciaturas em Matemática, X Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, I Encontro de Educação Estatística da UFRB, XVIII Semana de Estatística da FCT UNESP, VI Semana de Estatística Da UFPI, 6 Workshop de estatística – Profmat/UFPI.

2018 - EGEM, SINAPE, ICOTS, SIPEMAT, SIPEM, EBRAPEM, EEMAT, XIII CONGRESO ARGENTINO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA, I CONGRESO IBEROAMERICANO DE DOCENTES virtual, Jornadas de Trabalhos em Educação Estatística (UFBA), Jornadas de Trabalhos em Educação Estatística, no âmbito do IX Ciclo de Estudos e Palestras do PPGEM (UESC), Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, I Encontro de educação matemática do Colégio Estatual Vila Bela de Mesquita/RJ, CONE 2018.

4. Buscar, pelo menos, uma mesa-redonda temática para Educação Estatística no ENEM 2016

No ENEM foi realizada a seguinte mesa redonda por integrantes do GT12: - Desenvolvimento Profissional de Professores que Ensinam Matemática e a Educação Estatística - Luzinete de Oliveira Mendonça (UNICSUL), Debora de Oliveira e Everton José Goldoni Estevam (UNESPAR).

Além do ENEM foram realizadas mesas redondas em outros eventos:

- Educação Estatística - Ailton Paulo de Oliveira Júnior (UFABC), Celi Espasandin Lopes (UNICSUL) e Fabiano dos Santos Souza (UFF). Realizada no VII Encontro de Educação Matemática do Estado do Rio de Janeiro (VII EEMAT) promovido pela regional Rio de Janeiro da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM-RJ), em maio de 2018, na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ/Campus Maracanã).

- Educação Estatística na Educação Básica - Suzi Samá (FURG), Celi Lopes (UNICSUL), Lori Viali (UFRGS). No CIEM/2017, em Canoas/RS.

- Desafios do Ensino de Combinatória, Estatística e Probabilidade na Educação Básica - Rute Borba(UFPE), Leandro Souza (UFU) e Ivanildo Carvalho (UFPE-CAA). No VII EPEM, em 2017.

- A Formação do Professor de Matemática para Inovar e Promover o Letramento Estatístico. Suzi Samá (FURG), Humberto Bortolosi (UFF), Luciane Velasque (UNIRIO) e Mauren Porciúncula (FURG). Na VIII Bienal de Matemática no Rio de Janeiro.

Educação Estatística: ações e estratégias pedagógicas no Ensino Básico e Superior. Profa. Dra. Mauren Porciúncula (FURG), Alexandre Souza da Silva (UNIRIO), Marcos Nascimento Magalhães (USP) e Suzi Samá (FURG). No SINAPE em Porto Alegre/RS, em 2016.

- E aí, variou? Os desafios da Educação Estatística e Probabilística no século XXI. Ivanildo Carvalho (UFPE-CAA), Lucicleide Bezerra (UFPE-Edrumatec) e Robson Candeias Macedo (UNIAN-SP). No II Encontro de Matemática do Agreste Pernambucano, 2015.

Educação Estatística: Urgente! Mauren Porciúncula (FURG-RS), Christine Franklin (ASA-USA); Lisbeth Cordani (USP-SP), Denise Britz (ENCE-RJ), SINAPE em São Carlos/SP, 2018.

Formação do Professor de Matemática em Educação Estatística. Mauren Porciúncula (FURG-RS); Luciana Nunes (UFRGS-RS); Lori Viali (UFRGS-RS). No EGEM em Santa Maria/RS, em 2018.

Educação Estatística e Cidadania. Cláudia Groenwald (ULBRA), Cileda de Queiroz e Silva Coutinho (PUC/SP), Celi Aparecida Espasandin Lopes (UNICSul/SP). No SIPEMAT, Belém/PR em 2018.

Letramento Estatístico com R: Possibilidades para Educação Básica. Alexandre Sousa da Silva e Fabiano dos Santos Souza. No II Seminário Internacional de Estatística com R - SER UFF, em 2017.

5. Promover parcerias interinstitucionais por meio de editais de órgãos de fomento a pesquisa

Não realizada.

6. Subsidiar trabalho do professor da escola pública com orientações didáticas e atividades

- Oficinas para professores da Escola Básica, realizadas pelo PEPG em Educação Matemática da PUC-SP, grupo PEA-MAT, realizadas no mês de maio de 2017 e setembro de 2018

- Criação do Grupo colaborativo - FURG

- Oficinas no Festival de Matemática (Bienal) com estudantes da escola pública - 2017 e 2018 - (UNIRIO)

- Projeto Fundão - Oficina- (UNIRIO)

7. Mapear os grupos de pesquisa atuantes na área de Educação Estatística

Não realizado.

8. Organização do quarto evento da Educação Estatística

Levantamento realizado pelas coordenadoras do GT revelou que, no Brasil, já foram realizados três eventos de Educação Estatística: Em 199, a Conferência Internacional: Experiências e Perspectivas do Ensino da Estatística - Desafios para o século XXI, em Florianópolis na UFSC. Em 2011, ocorreu o I Encontro Interamericano de Educação Estatística, na UFPE, Recife. Em 2014, o I Workshop Nacional de Educação Estatística, ocorreu em Salvador/BA.

Em diálogo com os membros do GT foi decidido organizar o I Fórum do GT12 – A Educação Estatística na produção Científica Brasileira, em 23 e 24 de março de 2018, na UNICSul/SP. Participaram 31 pesquisadores de 16 instituições de ensino de cinco estados brasileiros (RS, PR, MG, SP, RJ). A partir de 2018, o Fórum do GT12 torna-se o evento oficial do grupo sendo realizado como satélite de outros eventos organizados pela SBEM ou ABE.

Para Além Das Ações Previstas

1. Parcerias internacionais

- Parceria entre o grupo PEA-MAT da PUC/SP e o grupo de pesquisa DIMAT da PUC-Peru. Nesta parceria foi realizada a formação sobre Educação Estatística para alunos do Mestrado em Ensino da Matemática, da Pontifícia Universidade Católica do

Peru, em Lima (2015 e 2016). Coorientação e participação em bancas que tratam de Educação Estatística, e Oficina sobre análise de dados com o CHIC, em agosto de 2017, ministrada pela Profa. Dra. Cileda Coutinho.

- Parceria entre a FURG-RS e a UNICAUCA-Colômbia, para formação inicial em Estatística de professores de Matemática

- Parceria entre a UFABC e a Universidade de Tolima - Colômbia para a troca de experiências no ensino de Probabilidade e Estatística e também a avaliação das atitudes de alunos e professores.

- Parceria entre os pesquisadores da UESC, UFPE, UFC, UECE, UFRN, UNICAMP, UFRB, UNINOVE Universidade Nove de Julho e Universidade de Lisboa (UL) a fim de investigar as experiências de aprendizagens de professores que ensinam matemática no ensino fundamental visando o seu desenvolvimento profissional.

2. Parcerias nacionais

- Parceria entre Grupos Colaborativos para o desenvolvimento de professores em Educação Estatística da FURG-RS e UNICSul-SP.

- Parceria entre o Grupo Colaborativo de desenvolvimento de professores em Educação Estatística da FURG-RS e a UNIRIO-RJ

- Parceria entre os grupos da PUC/SP e UNIRIO na investigação sobre a construção do letramento estatístico por alunos do ensino superior quando usam a ferramenta R Cmdr.

- Parceria do Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para a Educação (GPPE), do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus São Paulo GPPEB com a Escola Estadual Santa Cecília – Ensino Integral, por meio do Projeto Integração de Estatística ou Matemática com aprendizagem social e emocional na Educação Básica, sob a coordenação da Profa. Dra. Diva Valério Novaes e participação do Prof. Dr. Amari Goulart, Prof. Dr. Rogério Ferreira Fonseca e Profa. Dra. Patrícia Andrea Paladino.

- Parceria do Grupo de Estudos em Educação Estatística e Matemática - GEEM da UFABC, coordenado pelo professor Ailton Paulo de Oliveira Júnior com o grupo de pesquisa do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (INCT-ECCE) da Universidade Federal de São Carlos.

As temáticas discutidas no grupo e debates a respeito das mesmas durante O VII SIPEM

- Repensar a formação do estudante da educação básica, da licenciatura e do professor em exercício, bem como propor ações que potencializem a compreensão destes sobre os conceitos estatísticos. O grupo discutiu a importância de que os resultados das pesquisas realizadas na área efetivamente revertam em ações em prol da Educação Estatística nos diversos níveis de ensino.

- Necessidade de investigar os possíveis impactos da implantação da BNCC no Ensino de Estatística, em especial na formação do professor que vai ensinar estatística desde os anos iniciais.

- Fragilidade da formação dos estudantes do ensino superior em Estatística.

- Necessidade de que os trabalhos do grupo evidenciam mais a articulação entre a teoria e a prática nos resultados das pesquisas.

- A necessidade de cooperação entre os membros do GT em ações futuras.

- Refletir sobre a contribuição e abrangência da EaD na formação do futuro professor que ensina estatística nesta modalidade.

- Produção de materiais didáticos complementares, além do livro didático, para contribuir com o trabalho do professor na educação básica e ensino superior.

- Importância de ressaltar os aspectos positivos dos resultados das pesquisas realizadas pelo grupo, indo além de destacar as dificuldades encontradas pelo sujeitos de pesquisa.

Ações futuras propostas pelo grupo para o próximo triênio 2018-2021

1. Estabelecer parcerias na produção de materiais de apoio ao professor.

2. Organizar um repositório para os materiais produzidos, teses, dissertações e artigos do GT12.

3. Promover a articulação do ensino de estatística com outras áreas do conhecimento, em especial com os cursos de licenciatura.

4. Fortalecer a parceria com a Rede Latino Americana de Investigação em Educação Estatística (RELIEE).

5. Promover mesas redondas em diversos eventos.

6. Subsidiar o trabalho do professor da escola pública com orientações didáticas e atividades.

7. Mapear os grupos de pesquisa atuantes na área de Educação Estatística.

8. Estabelecer parcerias interinstitucionais por meio de editais de órgãos de fomento a pesquisa.

9. Organização de livro com autoria dos membros do GT, para lançamento em 2020.

10. Organização do II Fórum da Educação Estatística.

Eleição da Coordenação do GT12 para o triênio de 2018-2021

Coordenadora: Suzi Samá (FURG)

Vice-coordenador: Ivanildo Carvalho (UFPE)

Comitê científico: Celso Campos (PUC/SP), Ailton Paulo de Oliveira Jr (UFABC) e Marta Mateus (IFS)

Mural do V, VI e VII SIPEM

GT13 – Diferença, Inclusão e Educação Matemática

Coordenação 2015 – 2018: Lulu Healy (UNIAN) e Miriam Godoy Penteado (Unesp)

Ações do triênio 2015-2018:

Publicação do capítulo no livro *Mathematics Education in Brazil* publicado pela Springer em 2018, de autoria de Miriam Godoy Penteado (Unesp), Clélia Maria Ignatius Nogueira(UEM –CESUMAR), Leo Akio Yokohama (UFRJ) e Fabiane Guimarães Vieira Marcondes (IFSP).

Publicação de artigos na Revista Paranaense de Educação Matemática – Responsável: Fabio Alexandre Borges.

Parceria com pesquisadores da Alemanha na organização do livro *Inclusive Mathematics Education*: State-of-the-art research from Brazil and Germany a ser publicado pela Springer em 2019.

Reunião durante o ENEM e o Colóquio de Educação Matemática Inclusiva realizado na Unesp de Rio Claro em 2018.

Trabalhos de preparação para o VII SIPEM

Foram submetidos e aprovados para apresentação 25 trabalhos. Colaboraram como pareceristas os seguintes pesquisadores: Adailton Silva, Amanda Queiroz Moura, Celia Roncato, Claudia Groenwald, Claudia Kranz, Clélia Maria Ignatius Nogueira, Edmar Reis Thiengo, Elielson Sales, Emilia Zanquetta, Érika Silos, Fabiane Marcondes, Fábio Borges, Guilherme Henrique Gomes da Silva, Jurema Lindote Botelho Peixoto, Leo Akio Yokohama, Lulu Healy, Miriam Godoy Penteado, Priscila Lima, Renato Marcone, Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes, Vanessa Neto.

Trabalhos durante o VII SIPEM:

Para os trabalhos durante o evento, de forma a possibilitar maior participação, o Grupo se dividiu em pequenos grupos nas primeiras sessões e em plenária nas últimas sessões. Esta organização foi facilitada pelo fato de que os anais do Seminário foram publicados com antecedência, permitindo que cada participante do GT 13 lesse, pelo menos, os artigos relacionados com o tema de sua contribuição.

Dividimos os trabalhos aceitos em 5 temas:

1. Conteúdo e currículo

2. Comunicação e mediação

3. Tecnologia e o processo de inclusão

4. Professores, saberes docentes e práticas pedagógicas

5. Perspectivas sobre inclusão

Os quadros 1-5 mostram a distribuição dos trabalhos e o coordenador de cada tema.

Quadro 1: tema 1

CONTEÚDO E CURRÍCULO Coordenador: Edmar Reis Thiengo	
356 - APRENDIZAGEM MATEMÁTICA SOB UM OLHAR INCLUSIVO: A UTILIZAÇÃO DO ORIGAMI COMO RECURSO DIDÁTICO	Thiago Ferreira de Paiva Meire Nadja Meira de Souza
423 - EL ÁLGEBRA-GEOMÉTRICA DENTRO DE UN AULA INCLUSIVA -SECUENCIA DIDÁCTICA PARA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD VISUAL	Catherine V. Bustos
511 - RESSIGNIFICAÇÃO DO CONCEITO DE DIAGONAIS DE UM POLÍGONO CONVEXO POR ESTUDANTES SURDOS À LUZ DOS MECANISMOS COMPENSATÓRIOS	Thamires Belo de Jesus Edmar Reis Thiengo
515 - CONTAGEM: ESTUDO COM ALUNOS SURDOS USUÁRIOS DE LIBRAS	Silene Pereira Madalena
534 - UMA ATIVIDADE SOBRE O SISTEMA MONETÁRIO BRASILEIRO PARA UMA ALUNA COM SURDOCEGUEIRA	Thaís Philipsen Grützmann
507 - O CASO ONDE MM NEM SEMPRE É MILÍMETRO	Janete Bolite Frant Maria Cristina Polito de Castro

Quadro 2: tema 2

TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE INCLUSAO

Coordenadora: Jurema Lindote Botelho Peixoto	
362 - ATIVIDADE DE ENSINO DE MATEMÁTICA COM VÍDEOS: UMA PROPOSTA PARA A INCLUSÃO DE SURDOS	Jurema Lindote Botelho Peixoto Flaviana Santos Silva
420 -MATH LIBRAS: NOSSOS PRIMEIROS VÍDEOS DE MATEMÁTICA COM LIBRAS	Thais Philipsen Grutzmann Rozane da Silveira Alves
546 - CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EDUCACIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DA NOÇÃO DE ADIÇÃO POR ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	Andiara Cristina de Souza Guilherme Henrique Gomes da Silva
678 - AULA INVERTIDA COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE CÁLCULO PARA ALUNOS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO (TDA)	Luis Fernando Pacheco Pereira Elisabete Leopoldina da Silva

Quadro 3: tema 3

COMUNICAÇÃO E MEDIAÇÃO Coordenadora: Clélia Maria Ignatius Nogueira	
444 - DIFERENTES FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE ENUNCIADOS DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS: SUBSÍDIOS PARA INCLUSÃO DE ESTUDANTES SURDOS	Fábio Alexandre Borges Clélia Maria Ignatius Nogueira
372 - A EMERGÊNCIA DO RACIOCÍNIO ALGÉBRICO: MEDIANDO A RESOLUÇÃO DE EQUAÇÕES POLINOMIAIS DO 1º GRAU PARA UM ALUNO AUTISTA	Roberta Caetano Fleira Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes
584 - INTERPRETAÇÃO EM LIBRAS NA AULA DE MATEMÁTICA: UM DESAFIO PARA O INTÉRPRETE EDUCACIONAL DE LIBRAS	Gisela Maria da Fonseca Pinto, Claudia Coelho Segadas-Vianna
576 - REFLEXÕES DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA PARA UMA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA INCLUSIVA E ACESSÍVEL	Carlos Eduardo Rocha dos Santos, Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes
598 - O PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO (EM MATEMÁTICA): VOZES DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E SUAS MÃES	Fernanda Malinosky Coelho da Rosa

Quadro 4: tema 4

PROFESSORES, SABERES DOCENTES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS Coordenadora: Erica Aparecida Capasio Rosa	
424 - O ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE LICENCIANDOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO NO INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT: UM POSSÍVEL CAMINHO PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA INCLUSIVA	Fábio Garcia Bernardo
442 - DEFICIÊNCIA É.... UM OLHAR DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA EM AMBIENTES DITOS INOVADORES E CRIATIVOS	Erica Aparecida Capasio Rosa
553 - CONHECIMENTO INTERPRETATIVO DE FUTUROS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS NO ÂMBITO DO PARALELISMO NO CONTEXTOS DE TRABALHO TAMBÉM COM ALUNOS CEGOS	Silvania Couto, Miguel Ribeiro
607 - O PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA (PNAIC): FORMAÇÃO E PRÁTICAS DE PROFESSORES ALFABETIZADORES NO ENSINO DA MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS	Renata Aparecida de Souza, Maria Elizabete Rambo Kochhann
636 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA E A EDUCAÇÃO DE SURDOS	Leticia de Medeiros Klõh, Reginaldo Fernando Carneiro

Quadro 5: tema 5

PERSPECTIVAS SOBRE INCLUSÃO Coordenadora: Sani de Carvalho Rutz da Silva	
403 - POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS NO ENSINO SUPERIOR E EQUIDADE: QUAL O PAPEL DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA?	Guilherme Henrique Gomes da Silva
647 - INCLUSÃO E O ENSINO DA MATEMÁTICA SOB A PERSPECTIVA DO	Fabiane Guimaraes Vieira Marcondes,

DESENHO UNIVERSAL	Priscila Coelho Lima
475 - PERSPECTIVAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	Renata da Silva Dessbesel, Sani De Carvalho Rutz da Silva, Elsa Shimazaki Midori
634 - PESQUISA SOBRE AUTISMO NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: PARTÍCULAS CIENTÍFICAS ESTÃO SENDO IDENTIFICADAS?	Elton de Andrade Viana, Ana Lúcia Manrique
604 - BREVE HISTÓRICO DA ORIGEM DO GRUPO DE TRABALHO DIFERENÇA, INCLUSÃO E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (GT13), SEUS PROPONENTES E PRINCIPAIS PRODUÇÕES.	Tula Maria Rocha Morais, Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes

No tema 1, o grupo considerou que os trabalhos tratavam mais de estratégias e metodologias do que currículos e conteúdo, sugerindo, deste modo, a mudança da nomenclatura.

Síntese das discussões

Percebemos uma tendência de mudança de enfoque de investigações voltadas a grupos específicos de estudantes para a discussão de ambientes inclusivos, numa perspectiva voltada para todos, buscando ações que contemplem a diversidade e equidade. As pesquisas começaram a apresentar um movimento pela superação, retirando o foco da detecção de problemas, apontamento de dificuldades e garantia do acesso, buscando explorar caminhos. Embora ainda seja grande o número de pesquisas analisando casos específicos, a análise contribuiu para um trabalho com todos. Reconhecemos, deste modo a importância e contribuição de trabalhos olhando casos específicos para a educação matemática inclusiva. O olhar para alunos público alvo da educação especial favorece também os demais alunos.

O grupo já detectou em trabalhos anteriores a questão do acesso dos alunos a escola, a preocupação agora é com a permanência, garantindo (com condições de) a aprendizagem na educação básica e também no ensino superior. Esta discussão apontou

uma nova demanda das nossas pesquisas: a inclusão, permanência e aprendizagem de conteúdos matemáticos dos alunos e, também, demandas e questões sobre a formação dos professores no Ensino Superior. As pesquisas precisam avançar no sentido de incluir outros atores envolvidos na educação escolar, como família, coordenadores, orientadores, terapeutas e outros.

Foi abordada a discussão sobre a relação entre a inclusão e exclusão, o fato de que em processos inclusivos existem processos de exclusão. Isso precisa ser investigado.

A preocupação com a formação do professor continua sendo muito forte no Grupo, estando presentes elementos referentes com a formação inicial. Porém, precisamos ainda pesquisar como estas questões estão sendo tratadas no curso de licenciatura, mesmo que já estejam presentes nos currículos da licenciatura.

Humanização do professor: olhar inclusivo do docente, desenvolver um olhar inclusivo, que não é referente ao assistencialismo, mas responsabilizando-se pela aprendizagem de todos os alunos. Importante destacar que o professor não é o único responsável pelo aprendizado dos alunos, a administração e outros agentes também devem ser chamados a responsabilidade.

As discussões realizadas revelam ainda que o GT13 continua compreendendo que as pesquisas e ações de inclusão não se restringem ao público alvo da educação especial, abrangendo também idosos, pessoas em situação de vulnerabilidade social e outros.

As discussões também abordaram a necessidade de repensar a escola e das pesquisas saírem no mundo acadêmico e chegarem aos professores.

Reconhecemos que o laudo diagnóstico desempenha um papel importante na inclusão de alunos devendo, portanto, ser discutido e problematizado na formação de professores, pois este é um agente determinante nas condições de ensino e de aprendizagem dos alunos podendo usar este documento para “o bem ou para o mal”.

O Grupo reconhece que há pesquisas sobre inclusão caminhando ao encontro teórico das pesquisas da educação matemática para a justiça social.

Neste SIPEM os trabalhos se centram em pesquisas com pessoas com necessidades especiais de aprendizagem. Não houve trabalhos voltados para outras situações, tais como educação no campo, indígenas, como ocorreu no VI SIPEM.

Ações planejadas para o próximo triênio (2018-2021):

- Explorar possibilidades de publicação de edições especiais em periódicos da área.

- Encontros.

- Organizar um e-book direcionado a professores.

- Aumentar e fortalecer a visibilidade do GT 13 na internet. Atualização das páginas dos grupos de pesquisa dos membros do GT.

Coordenação do GT para o próximo triênio (2018-2021):

Realizamos a eleição dos coordenadores para o próximo triênio. No momento da votação havia 29 presentes.

Houve a candidatura de três pessoas do GT: Clélia Maria Ignatius Nogueira, Fernanda Malinosky Coelho da Rosa, Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes.

Primeiramente votamos a possibilidade de ter dois vices-coordenadores: 22 participantes votaram em favor de continuarmos com um vice-coordenador e 7 votaram para que tivéssemos dois vice-coordenadores.

Em seguida foi feita a eleição, tendo cada participante votado em dois nomes. O resultado foi: 20 votos para Clélia, 19 votos para Fernanda e 19 votos para Solange. Realizamos, então, nova eleição para definição da vice-coordenadora e o resultado foi: 16 votos para Fernanda e 13 para Solange. Ficando, deste modo, a coordenação do próximo triênio assim definida:

- Coordenação: Clélia Maria Ignatius Nogueira (Unioeste)

- Vice-coordenação: Fernanda Malinosky Coelho da Rosa (UFMS)

Lista de participantes no VII SIPEM

Participaram 33 pessoas: Ana Lúcia Manrique, Andiara Cristina de Souza, Carlos Eduardo Rocha dos Santos, Catherine Velasco Bustos, Claudia Coelho de Segadas-Vianna, Clélia Maria Ignatius Nogueira, Elton de Andrade Viana, Erica Ap. Capasio Rosa, Fabiane Guimarães Vieira Marcondes, Fábio Alexandre Borges, Fábio Garcia Bernardo, Fernanda Malinosky Coelho da Rosa, Gisela Maria da Fonseca Pinto, Guilherme Henrique Gomes da Silva, Heniane Passos Aleixo, Jurema Lindote Botelho Peixoto, Letícia de Medeiros Klôh, Maria Elizabete Rambo Kochhann, Meire Nadja Meira de Souza, Miriam Godoy Penteado, Ole Skovsmose, Priscila Coelho Lima, Reginaldo Fernando Carneiro, Renata da Silva Dessbesel, Roberta Caetano Fleira, Sani de Carvalho Rutz da Silva, Silene Pereira Madalena, Silvania Couto, Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes, Thaís Philipsen Grützmann, Thamires Belo de Jesus, Thiago Ferreira de Paiva, Tula Maria Rocha Morais.

GT14 - Didática da Matemática

O GT 14 teve sua aprovação durante no VI SIPEM, em 2015. Para o primeiro triênio do Grupo, ficaram como coordenadora e vice-coordenadora, Marilena Bittar e Paula Moreira Baltar Belleiman, respectivamente. Entretanto, com o início das atividades do GT, os membros decidiram por definir também como vice-coordenadora, Veridiana Rezende.

A primeira ação do deste GT foi a organização e realização do I° Simpósio Latino-americano de Didatica da Matemática (LADiMa), que ficou com coordenação local do Grupo de Estudos em Didatica da Matemática/UFMS, liderado por Marilena Bittar. Este evento foi realizado em novembro de 2016, em Bonito, Mato Grosso do Sul, tendo aproximadamente, 150 participantes e 5 convidados estrangeiros. Todos os cursos, oficinas e trabalhos apresentados foram publicados na íntegra nos anais do evento, e estão disponíveis, gratuitamente, no seguinte endereço <http://ladima.tuseon.com.br/>.

A primeira reunião presencial dos membros do GT 14 ocorreu durante a reunião do ENEM, em 2016, quando foi discutido algumas funções de um grupo de trabalho e qual a natureza do GT Didática da Matemática.

Ainda como ação do triênio, foi produzido um número especial da revista Caminhos da Educação Matemática, do Instituto Federal de Sergipe, disponível em <https://aplicacoes.ifs.edu.br/periodicos/index.php/caminhos_da_educacao_matematica/issue/view/29>.

Este número teve como editora convidada, Marilena Bittar, e foi dedicado ao estudo de questões teóricas da Didática da Matemática. Este número contou com dois textos bilingues, em português e francês, dois textos somente em francês e um texto somente em português:

- Quais questões a teoria dos campos conceituais busca responder? / A quelles questions la théorie des champs conceptuels essaie-t-elle de répondre? Gérard Vergnaud

- A teoria antropológica do didático: paradigmas, avanços e perspectivas / La théorie anthropologique du didactique: paradigme, avancées et perspectives. Hamid Chaachoua, Marilena Bittar
- L'ingénierie didactique entre recherche et ressource pour l'enseignement et la formation des maitres. Marie-Jeanne Perrin-Glorian, Paula Moreira Baltar Bellemain.
- Importance et méthodologie de l'observation de classe pour les recherches en didactique et rôle de la problématique de recherche pour la modélisation nécessaire lors de l'analyse des observations. Claude Comiti, Luiz Marcio Santos Farias
- Compreender o trabalho do professor com os recursos de seu ensino, um questionamento didático e informático / Comprendre le travail des professeurs avec les ressources de leur enseignement, un questionement didactique et informatique. Franck Bellemain, Luc Trouche
- Diálogos da didática da matemática com outras tendências da educação matemática. Saddo Ag Almouloud

A pauta da reunião do GT 14, para o VII SIPEM, foi definida pelos membros do grupo, via e-mail e ficou definido que além dos trabalhos submetidos e aprovados, alguns momentos seriam dedicados a estudar algum tema. Assim sendo, foi definido que o grupo iria discutir os conceitos de ostensivos, da teoria antropológica do didático, e de registros, da teoria de registros de representação semiótica. Textos foram encaminhados a todos os participantes para leitura prévia e posterior discussão durante a reunião do GT. Na avaliação feita ao final do evento, houve unanimidade quanto à pertinência desse tipo de ação durante reuniões do GT o que levou à decisão de manter, ao menos para as reuniões realizadas nos SIPEM, momentos de estudo além dos momentos de discussão de textos.

Triênio 2018-2021

Para o triênio 2018-2021, as ações do GT 14, já definidas são:

- Realizaçao do 2º LADiMa, em dezembro de 2018;
- Participação no projeto Escola de Altos Estudos, coordenado por Marilena Bittar, financiado pela CAPES, a ser realizado no 1º semestre de 2019;
- Reunião presencial no ENEM/2019
- Realizaçao de um projeto coletivo do GT, sobre levantamento de pesquisas brasileiras com aporte de algumas teorias que o grupo estuda.
- Criação de um espaço de interação on-line para trocas dos membros do grupo e publicação de textos diversos.

A coordenaçao do GT14 para o triênio 2018-2021 ficou sob responsabilidade de Marilena Bittar e Veridiana Rezende.

GT15 - História da educação matemática

Coordenadora: Maria Cristina Araújo de Oliveira – UFJF mcrisoliveira6@gmail.com

Vice-coordenador: Antonio Vicente Marafioti Garnica – UNESP vgarnica@fc.unesp.br

O GT 15 foi criado na SBEM em 2016 a partir da proposição de um grupo de pesquisadores que atuavam na História da educação matemática reunidos em diferentes grupos de pesquisa: GECEM (Grupo de Estudos Contemporâneos em Educação Matemática); GHEMAT (Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil); GHOEM (Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática); GPEP (Grupo Potiguar de Estudos e Pesquisas em História da Educação Matemática); HEMEP (História da Educação Matemática em Pesquisa); HIFEM (História e Filosofia da Educação Matemática) e Grupo Compasso (DF).

Tais pesquisadores já haviam constituído fóruns de discussão sobre a pesquisa em História da educação matemática como o ENAPHEM (Encontro Nacional de

Pesquisa em História da Educação Matemática), que em 2016 realizou a III edição; momento em que foi publicada a obra *Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil sob o signo da pluralidade*, organizada por Antonio Vicente Marafioti Garnica.

Entre a criação do grupo e a realização do VII SIPEM, em novembro de 2018, o grupo procurou se reunir em eventos nacionais – ENEM (2016) e ENAPHEM (2016) para iniciar discussões que parametrizariam o primeiro encontro do GT em 2018.

Assim, constitui-se o grupo de pareceristas que atuaram na avaliação dos 20 trabalhos submetidos ao GT, em sua estreia no VII SIPEM. Foram pareceristas os professores:

Ana Rafaela Correia Ferreira (UFMG)

Arlete de Jesus Brito (UNESP-Rio Claro)

Barbara Winiarski Diesel Novaes (UTFPR)

David Antonio da Costa (UFSC)

Denise Medina de A. Franca (UERJ)

Diogo Franco Rios (UFPel)

Filipe Santos Fernandes (UFMG)

Heloísa da Silva (UNESP-Rio Claro)

Liliane Gutierre (UFRN)

Lucia Maria Aversa Vilela (USS)

Marcus Aldenisson de Oliveira (UNIFESP)

Maria Célia Leme da Silva (UNIFESP)

Maria Cristina Araújo de Oliveira (UFJF)

Mercedes B. Q. de Carvalho Pereira dos Santos (UFAL)

Miguel Chaquiam (UEPA)

Moysés Gonçalves Siqueira Filho (UFES)

Neuza Bertoni Pinto (REAMEC)

Thiago Pedro Pinto (UFMS)

Após o processo de avaliação, que foi realizado com dois pareceristas para cada trabalho submetido, foram aprovados 17 trabalhos com 25 autores e co-autores. A seguir a relação dos trabalhos aprovados e respectivos autores:

UMA PROPOSTA DO USO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES, UMA EXPERIÊNCIA COM PROFESSORES DO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO - Adriana de Bortoli e Zionice Garbelini Martos Rodrigues
UMA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA ESCOLAR: UMA ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS Jéssica Ignácio de Souza e Cláudia Flores
TRABALHO MANUAL E GEOMETRIA NO CURSO PRIMÁRIO DO DISTRITO FEDERAL (FINAL DO SÉCULO XIX) Claudia Regina Boen Frizzarini, Maria Célia Leme da Silva
75 ANOS DE HISTÓRIA DO ENSINO MÉDIO NO BRASIL Martha Regina Egéa Kleine
GRUPO DE PESQUISA HISTÓRIA ORAL E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: MAPEAMENTO DA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM/ENSINARAM MATEMÁTICA NO BRASIL - Vicente Garnica
GRUPO DE PESQUISA HISTÓRIA ORAL E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: DOS ESTUDOS SOBRE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (INCLUSIVA) - Ivete Maria Baraldi
O DESENHO E A PROFISSIONALIDADE DOS PROFESSORES PRIMÁRIOS NO SÉCULO XIX Maria Cristina Araújo de Oliveira
GRUPO DE PESQUISA HISTÓRIA ORAL E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: DOS ESTUDOS SOBRE INTERVENÇÕES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES - Heloisa da Silva
GENEALOGIA NA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DO RIO GRANDE DO NORTE Wguineuma Pereira Avelino Cardoso, Liliane dos Santos Gutierre
O DESENHO NA REFORMA JOÃO PINHEIRO DE 1906 EM MINAS GERAIS Andréia Magalhães Dias Almeida
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS PELAS EQUAÇÕES ALGÉBRICAS: A PROPOSTA DE TITO CARDOSO DE OLIVEIRA PARA O ENSINO DAS OPERAÇÕES Luciane de Fatima Bertini, Ivone Lemos da Rocha
HISTÓRIA ORAL, IDENTIDADE E A CONSTITUIÇÃO DE UM CURRÍCULO Jardel da Silva Costa, Márcia Maria Fusaro Pinto
GRUPO DE PESQUISA HISTÓRIA ORAL E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: DOS ESTUDOS SOBRE HERMENÊUTICA DE PROFUNDIDADE - Maria Edneia Martins-Salandim
RIZZA DE ARAÚJO PORTO: UMA EXPERT EM TEMPOS DA ESCOLA NOVA? - Denise Medina França, Edilene Simoes costa santos
MONUMENTOS ARQUITETÔNICOS: UMA FONTE DE PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - Elmha Coelho Martins Moura
A GEOMETRIA E O MOVIMENTO DA MATEMÁTICA MODERNA EM MINAS GERAIS: referências em práticas de uma professora de Juiz de Fora - Thiago Neves Mendonça
FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DE MT E MS: INDÍCIOS DE UM PROJETO GLOBAL DE COLONIALIDADE DE PODER Ana Maria de Almeida, Luiza Aparecida de Souza

Nas reuniões realizadas durante o VII SIPEM os 17 trabalhos foram apresentados e discutidos, tendo sido indicado previamente um comentador para cada um dos trabalhos. Os trabalhos estavam disponíveis na página do evento com antecedência o que permitiu a leitura prévia e uma discussão mais aprofundada após a apresentação de cada um deles. A dinâmica consistiu em 30 minutos para cada trabalho, sendo 15 de apresentação, 10 para o comentarista indicado e os 5 restantes para o grupo em geral. O tempo de discussão foi insuficiente o que levou o grupo a observar que para as próximas reuniões o número de trabalhos ou a forma como os trabalhos foram apresentados devam ser revistas para que se possa dedicar mais tempo às discussões. A programação do GT 15 segue no Anexo 1 deste relatório.

A apresentação e discussão dos trabalhos evidenciou as diferentes bases teóricas e metodológicas utilizadas pelos pesquisadores da História da educação matemática oportunizando refletir e questionar potencialidades e limitações de cada uma delas. História Cultural, História Oral, Perspectiva socio-histórica foram algumas das referências mobilizadas pelos autores em seus trabalhos. Outra questão discutida pelo grupo foi a participação da matemática em termos de saberes, conteúdos, práticas nas pesquisas em História da educação matemática.

Um dos campos de atuação importante dos membros do GT relativamente à Educação Matemática na sua relação com os diferentes níveis educativos tem sido a inserção da História da educação matemática na formação de professores que ensinam matemática. Em atividades disciplinares – criação de disciplinas em cursos de licenciatura – ou mesmo em ações como PIBID, TCC, iniciação científica, a História da educação matemática vem se integrando à formação inicial e continuada de professores. Cabe destacar a publicação em novembro de 2018, durante a realização do IV ENAPHEM, da obra História da Educação Matemática e formação de professores, organizada por Bruno Alves Dassie e David Antonio da Costa.

Durante a realização do VII SIPEM foi eleita por aclamação a nova coordenação, sendo Antonio Vicente Marafioti Garnica o coordenador, e Maria Cristina Araújo de Oliveira a vice coordenadora. Foi eleita também uma comissão científica, formada pelos professores: Filipe Santos Fernandes (UFMG); Maria Célia Leme da Silva (UNIFESP); Maria Edneia Martins Salandim (UNESP).

Por fim, foi planejada uma edição temática na Revista HISTEMAT que conterá os trabalhos apresentados e reformulados a partir da realização do VII SIPEM.

ANEXO 1

Programação do GT 15 - História da educação matemática

Coordenadores: Maria Cristina Araújo de Oliveira e Antonio Vicente Marafioti Garnica

O tempo para apresentação dos trabalhos é de 15 minutos, acrescidos de 15 minutos para discussão.

	Horário	Atividade	Autores (as)
Data **05/11** **8:30 às 10:30**	8:30 às 9:00	Apresentação inicial dos membros do GT, discussão da programação, escolha de relatores, processo de eleição de coordenador, vice e membros da comissão científica.	
	9:00 às 9:30	Uma proposta do uso da História da Matemática na Formação Continuada de Professores, uma experiência com professores do interior do estado de São Paulo	Adriana de Bortoli e Zionice Garbelini Martos Rodrigues Comentarista: Edilene Simoes costa santos
	9:30 às 10:00	Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática: dos estudos sobre intervenções na Formação de Professores	Heloisa da Silva Comentarista: Luciane de Fatima Bertini
	10:00 às 10:30	História oral, identidade e a constituição de um currículo	Jardel da Silva Costa e Márcia Maria Fusaro Pinto Comentarista: Vicente Garnica
10:30 às 11:00	*Coffee Break*		

	Horário	Atividade	Autores (as)
Data **05/11** **11:00 às 12:30**	11:00 às 11:30	Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática: mapeamento da Formação e Atuação de Professores que ensinam/ensinaram Matemática no Brasil	Antonio Vicente Marafioti Garnica Comentaristas: Claudia Frizzarini, Maria Célia Leme da Silva
	11:30 às 12: 00	Genealogia na História da Educação Matemática do Rio Grande do Norte	Wguineuma Pereira Avelino Cardoso e Liliane dos Santos Gutierre Comentarista: Adriana de Bortoli
	12: 00 às 12: 30	Formação de Professores de Matemática de MT e MS: indícios de um projeto global de colonialidade de poder	Ana Maria de Almeida e Luzia Aparecida de Souza Comentarista: Thiago Neves Mendonça
12:30 às 14:00	*Almoço*		
Data **05/11** **14:00 às 16:00**	14:00 às 14:30	O Desenho e a *profissionalidade* dos professores primários no século XIX	Maria Cristina Araújo de Oliveira Comentarista: Heloisa da Silva
	14:30 às 15: 00	O Desenho na Reforma João Pinheiro de 1906 em Minas Gerais	Andréia Magalhães Dias Almeida Comentarista: Martha Regina Egéa Kleine
	15: 00 às 15:30	Trabalho Manual e Geometria no Curso Primário do Distrito Federal (final do século XIX)	Claudia Regina Boen Frizzarini e Maria Célia Leme da Silva Comentarista: Luzia Aparecida de Souza
	15: 30 às 16: 00	*Balanço do primeiro dia*	

	Horário	Atividade	Autores (as)
Data **07/11** **8:30 às 10:30**	8:30 às 9:00	Eleição de coordenador, vice e membros da comissão científica.	
	9:00 às 9:30	Uma História da Educação Financeira na Educação Básica escolar: uma análise de livros didáticos	Jéssica Ignácio de Souza e Cláudia Flores Comentarista: Maria Cristina Araújo de Oliveira
	9:30 às 10:00	75 anos de História do Ensino Médio No Brasil	Martha Regina Egéa Kleine Comentarista: Andréia Magalhães Dias Almeida
	10:00 às 10:30	Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática: dos estudos sobre hermenêutica de profundidade	Maria Edneia Martins-Salandim Comentarista: Neuza Bertoni Pinto
10:30 às 11:00	*Coffee Break*		

	Horário	Atividade	Autores (as)
Data **07/11** **11:00 às 12:30**	11:00 às 11:30	Resolução de Problemas pelas equações algébricas: a proposta de Tito Cardoso de Oliveira para o ensino das operações	Luciane de Fatima Bertini e Ivone Lemos da Rocha Comentarista: Wguineuma P. A. Cardoso, Liliane Gutierre
	11:30 às 12: 00	Rizza de Araújo Porto: uma *expert* em tempos da Escola Nova?	Denise Medina França e Edilene Simões costa santos Comentarista: Ivete Maria Baraldi
	12: 00 às 12: 30	A Geometria e o Movimento da Matemática Moderna em Minas Gerais: referências em práticas de uma professora de Juiz de Fora	Thiago Neves Mendonça Comentarista: Jéssica Ignácio de Souza
12:30 às 14:00	*Almoço*		
Data **07/11** **14:00 às 16:00**	14:00 às 14:30	Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática: dos estudos sobre História da Educação Matemática (Inclusiva)	Ivete Maria Baraldi Comentarista: Maria Cristina Araújo de Oliveira
	14:30 às 15: 00	Monumentos arquitetônicos: uma fonte de pesquisa em História da Educação Matemática	Elmha Coelho Martins Moura Comentarista: Jardel da Silva Costa
	15: 00 às 16: 00	*Síntese dos trabalhos, perspectivas de continuidade e elaboração do relatório*	

EVENTO PÓS-SIPEM

Também foi realizado um evento após o VII SIPEM como parte da campanha pela valorização da profissão docente da SBEM com professores da Educação Básica de Foz do Iguaçu. Os participantes foram pesquisadores que vieram para o SIPEM e que se dispuseram a participar de duas mesas redondas realizadas no dia 08 de novembro no período da noite. Abaixo a programação:

Dia 08/11, 19h às 20h30:

Mesa Redonda:

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, CULTURA E DIFERENÇA

- *Cristiane Coppe de Oliveira (UFU)*
- *Miriam Godoy Penteado (UNESP)*
- *Ole Skovsmose (UNESP e Aalborg University)*

Coordenação: *Reginaldo Fernando Carneiro (UFJF)*

Dia 08/11, 21h às 22h30:

Mesa Redonda:

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E PRÁTICAS DE SALA DE AULA

- *Regina Célia Grando (UFSC)*
- *Celi Espasandin Lopes (Universidade Cruzeiro do Sul)*
- *Suzi Samá Pinto (FURG)*

Coordenação: *Leandro de Souza Oliveira (UFU)*

ALGUNS APONTAMENTOS

Essa edição do SIPEM foi um desafio a ser organizada devido à situação financeira pela qual passava o país, em que não sabíamos se receberíamos financiamento e, por isso, tivemos que pensar em um valor para as inscrições que fossem suficientes para pagar a maior parte dos custos. Por isso, fizemos uma previsão de 250 participantes que foi superada em 115 pessoas, já que tivemos 365 inscrições.

Nessa edição, recebemos trabalhos em português, mas também em inglês e em espanhol.

As normas para submissão de trabalhos estão claras, mas é preciso rever alguns aspectos que deixaram dúvidas nos pesquisadores ao enviarem seus textos. O primeiro é explicitar que o trabalho deve ser enviado sem identificação e não está claro a questão de quantos trabalhos cada participante pode submeter.

A data de início dessa VII edição não foi boa, pois era o final do feriado de 02 de novembro o que acarretou preços mais altos para as passagens de ida dos participantes.

Como já mencionado anteriormente, embora tenha sido aprovado no CND a flexibilidade do local para a próxima edição, alguns participantes comentaram durante o evento que sua realização em hotéis, embora mais cara, é um espaço que proporciona maior interação e contato entre os participantes.

As apresentações das atividades dos GT e das ações realizadas no triênio 2015-2018 evidenciaram que os pesquisadores dos GT trabalharam muito em diferentes aspectos, como publicações, organização de eventos, participação em congressos nacionais e internacionais, divulgação do trabalho do GT, etc. o que fez com que alguns grupos de trabalhos conseguissem aumentar a quantidade de participantes, por exemplo, o GT12.

Destaque foi feito ao momento de confraternização. O jantar oferecido a todos os participantes do evento (convite incluso no valor da inscrição) representou um importante momento de confraternização e descontração entre os educadores matemáticos. Também nesse importante momento os pesquisadores puderam fazer articulações, conhecer pessoas e dialogar sobre assuntos pessoais. Entendemos que esses espaços não tutelados contribuem significativamente para que novas parcerias se estabeleçam.

Durante a plenária, alguns GT fizeram proposições que seguem:

1. Um espaço para um repositório na página da SBEM com publicações dos GT – proposição do GT4.
2. Temas mesas redondas ou palestras para o XIII ENEM: importância da matemática para formação de professores, residência pedagógica e PIBID, espaços de formação de professores e impactos da BNCC na formação de professores – proposição do GT7.
3. Contemplar na programação geral do SIPEM ações integradas entre os GT – proposição do GT10.

Por fim, não houve proposta para sediar o VIII SIPEM em 2021.