



APRESENTAÇÃO

O Simpósio de Pesquisa em Educação Matemática (SIMPEM) deriva do Encontro de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática (EEPEM), outro evento promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEDMAT), da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

O EEPEM era um evento anual e teve dez edições, a primeira em 2010 e a última em 2019. Seu principal objetivo era a socialização de saberes produzidos no âmbito do programa. O evento sempre teve o apoio de outras Instituições de Ensino Superior (IES), quais sejam: Universidade Federal de Juiz de Fora, PUC-Minas e Universidade Federal de Ouro Preto. Esse apoio se consolidava por meio de palestras, apresentação de trabalhos, minicursos, oferecidos por pesquisadores e estudantes de pós-graduação destas IES.

Em 2020, o PPGEDMAT mudou de modalidade. Ele passou de mestrado profissional para mestrado acadêmico. Esse acontecimento trouxe a necessidade de mudanças, também, na estrutura do evento promovido pelo programa, que passou a ser denominado Simpósio de Pesquisa em Educação Matemática (SIMPEM), cuja primeira edição ocorreu em 2021.

O SIMPEM, desde a primeira edição, foi um evento feito a várias mãos. Embora haja uma comissão organizadora, professores (as), mestrandos (as), egressos (as), pesquisadores (as) parceiros (as) de outras IES, se unem para que o evento ocorra. O seu principal objetivo é divulgar as pesquisas realizadas no âmbito do programa, por meio de apresentações em Grupos de Discussão (GD) e sessões de Comunicação Científica (CC). Os trabalhos dos GDs são oriundos de pesquisas ainda em andamento e os das CCS oriundos de dissertações já defendidas no âmbito do programa. Além dos GDs e das CCS, palestras são proferidas por pesquisadores parceiros convidados. Uma inovação do SIMPEM em relação ao EEPEM, é a participação de mestrandos como mediadores de sessões de apresentação de trabalhos.

A nosso ver, o SIMPEM, embora com pouco tempo de existência – a segunda edição ocorreu em 2022 – tem rendido bons resultados em termos de aprendizagem para todos que dele participam.

EXPEDIENTE

Coordenador do PPGEDMAT

Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti

Vice-Coordenador do PPGEDMAT

Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisu

Comissão Organizadora

Presidente

Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisu

Docentes

Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti

Prof. Dr. José Fernandes da Silva

Profa. Dra. Inajara de Salles Viana Neves

Comissão Científica

Profa. Dra. Ana Cristina Ferreira Prof. Dr. André Augusto Deodato

Profa. Dra. Celia Maria Fernandes Nunes Prof. Dr. Daniel Clark Orey

Prof. Dr. Davidson Paulo Azevedo Oliveira Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti Prof. Dr. Eder Marinho Martins

Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisu Prof. Dr. Frederico da Silva Reis

Prof. Dra. Inajara de Salles Viana Neves Prof. Dr. José Fernandes da Silva

Profa. Dra. Marger da Conceição Ventura Viana Profa. Dra. Marli Regina dos Santos

Prof. Dr. Milton Rosa

Periodicidade

anual

EQUIPE EDITORIAL

Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti
Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisu
Prof. Dr. José Fernandes da Silva
Profa. Dra. Inajara de Salles Viana Neves

EDIÇÕES

ANAIS DO I SIMPEM - SIMPÓSIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

21 e 22 de outubro de 2021

Anais do I SIMPEM - Simpósio de Pesquisa em Educação Matemática – v.1, n.1,
2021

PROGRAMAÇÃO

Horário	21/10	22/10
9h30min às 10h	<u>Mesa de abertura</u> Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti Coordenador do PPGEDMAT Profa. Dra. Renata Guerra de Sá Cota Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisu Presidente Comissão de Eventos	
10h às 12h	<u>Conferência de abertura</u> Conferencista Profa. Dra. Eliane Gazire (PUC/MG) Mediador Prof. Dr. José Fernandes Silva (IFMG / PPGEDMAT)	Grupos de Discussão
14h às 16h	Grupos de Discussão	Comunicações Científicas
16h às 18h	Comunicações Científicas	<u>Encerramento</u> Conferencista Profa. Dra. Celi Espasandin Lopes (UNICSUL) Mediador Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisu

Para acessar a Programação Completa, clique [aqui](#)

Textos

- 1 - ANÁLISE DOS CRITÉRIOS DE IDONEIDADE DIDÁTICA DE FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA ELABORAÇÃO DE PLANOS DE AULA ENVOLVENDO A PERSPECTIVA DA GAMIFICAÇÃO -----1**
AMANDA CRISTINA MARTINS
- 2 - A PERSPECTIVA DA ETNOMODELAGEM COMO UMA ABORDAGEM DIALÓGICA PARA O ESTUDO DA POSSÍVEL EXISTÊNCIA DA PROPORÇÃO ÁUREA NOS CRISTOS DO MESTRE ALEIJADINHO NA CIDADE DE CONGONHAS, MINAS GERAIS -----7**
Kelly Cristina Santos Rocha
- 3 - APRENDIZAGEM TANGENCIAL DE MATEMÁTICA EM FILMES -----14**
Willian Christian de Assis
- 4 - APRESENTANDO UMA INVESTIGAÇÃO RELACIONADA A GAMEFICAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE CÁLCULO I -----21**
Isabela Matias dos Anjos
- 5 - APRESENTANDO UMA INVESTIGAÇÃO RELACIONADA AOS PENSAMENTOS MATEMÁTICOS EM QUESTÕES DA OBMEP -----27**
Carlos Roberto Torrente
- 6 - APRESENTANDO UMA INVESTIGAÇÃO RELACIONADA A TECNOLOGIAS DIGITAIS E METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA NO CONTEXTO DO ENSINO HÍBRIDO -----32**
Fabio Henrique de Souza
- 7 - APRESENTANDO UMA INVESTIGAÇÃO RELACIONADA A TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE GEOMETRIA ESPACIAL -----39**
Cláudio Bernardo Lucio Pacheco
- 8 - AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM: CONSTRUÇÃO DE UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA PARA SER DESENVOLVIDA COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO -----44**
Ediane Pereira de Lima
- 9 - AVALIAÇÃO DA FACETA ECOLÓGICA DO CONHECIMENTO DIDÁTICO-MATEMÁTICO DE FUTUROS PROFESSORES NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA-----50**
Paloma Ferreira dos Santos
- 10 - DISCUTINDO OS TEMAS TRANSVERSAIS COM PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO: UMA EXPERIÊNCIA DE GRUPO COLABORATIVO PARA ELABORAÇÃO DE QUESTÕES DE MATEMÁTICA À LUZ DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA-----55**
Adriane Lorraine Feitosa Campos dos Santos
- 11 – EFFECTIVENESS OF ACTIVE LEARNING AND SELF ASSESMENT OF FIRST YEAR MIDDLE SCHOOL STUDENTS' MATHEMATICAL COMPETENCIES: AN ETHNOMODELLING APPROACH -----61**

Emmanuel Chukwuebuka Uumeh

12 - EDUCAÇÃO FINANCEIRA E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS -----67

Sonia Mara dos Santos Oliveira

13 - EFEITOS DA PANDEMIA DE COVID-19 EM UMA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL: UM OLHAR PARA O APROFUNDAMENTO DA DESIGUALDADE ESCOLAR NO ENSINO DE MATEMÁTICA -----73

Pedro de Oliveira Ribeiro Penna

14 - ENSINO DE ÁLGEBRA NO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM TRABALHO COLABORATIVO COM VISTAS À APRENDIZAGEM MÓVEL -----79

Elder Cesar de Almeida

15 - ENSINO DE MATEMÁTICA E CULTURA SURDA: REFLEXÕES SOBRE A PRÓPRIA PRÁTICA DOCENTE-----87

Nara de Freitas Simões

16 - ETNOMODELAGEM E OS PROFETAS DE ALEIJADINHO: UM ESTUDO DE SUAS PROPORÇÕES-----95

Tatiana de Andrade Aguiar Delfiol

17 - ETNOMODELAGEM, TEORIA ANTROPOLÓGICA DO DIDÁTICO E RENDA RENASCENÇA: EM BUSCA DE UMA PERSPECTIVA DIALÓGICA ENTRE *SABERES* E *FAZERES* DIVERSOS -----101

Francinette Mendes Lopes

18 - FORMAÇÃO INICIAL DE MATEMÁTICA E PROBLEMATIZAÇÃO DE GÊNERO: UMA INVESTIGAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO CRÍTICA E ANTISSEXISTA -----107

Luiza Batista Borges

19 - INCLUSÃO DE UMA ALUNA CEGA NAS AULAS DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DE UM PROFESSOR DE MATEMÁTICA CEGO POR MEIO DE UMA AÇÃO PEDAGÓGICA FUNDAMENTADA NA PERSPECTIVA DA ETNOMATEMÁTICA -----112

Giovana Aparecida Pereira da Silva

20 - INVESTIGAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DIDÁTICOS-MATEMÁTICOS ORIUNDOS DAS REFLEXÕES ESTABELECIDAS ENTRE PRECEPTORES E RESIDENTES NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA -----118

Alexsandra Braga Horta

21 - INVESTIGANDO CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS PRÓPRIOS DA DOCÊNCIA MOBILIZADOS EM UM PIBID MATEMÁTICA DO INTERIOR DE MINAS GERAIS -----123

Nathalia Luiza Soares Peixoto; Ana Cristina Ferreira

- 22 - **INVESTIGANDO O CUBO MÁGICO NO DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS DA GEOMETRIA EUCLIDIANA POR MEIO DA PERSPECTIVA SOCIOCÍRITICA DA MODELAGEM MATEMÁTICA** -----131
Paulo Victor Clark Lopes; Milton Rosa
- 23 - **JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE ANÁLISE COMBINATÓRIA: UMA PROPOSTA JUNTO A FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA** -----139
Ana Luiza Ferreira Camargo; Marli Regina dos Santos
- 24 - **MOBILE LEARNING NO ESTUDO DE GEOMETRIA ESPACIAL** -----146
Érika Cruz Silva
- 25 - **MODELAGEM MATEMÁTICA REMOTA NO ENSINO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS** -----152
Aldo Peres Campos e Lopes; Frederico da Silva Reis
- 26 - **O CONHECIMENTO DIDÁTICO MATEMÁTICO DO FUTURO PROFESSOR ASSOCIADO A METODOLOGIA ATIVA TRABALHO EM GRUPO** -----160
Iara Maria Soares de Assis Frade
- 27 - **O ENSINO DE MATEMÁTICA E A TRANSIÇÃO ESCOLAR PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NARRADAS POR ALUNOS DO 7º ANO** ---166
Thamirys Evangelista Mendes; Douglas da Sila Tinti; Célia Maria Fernandes Nunes
- 28 - **PEER INSTRUCTION: INOVAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA COM PROFESSORES DE MATEMÁTICA**-----175
Mayara Maia Bruno Nepomuceno Silva
- 29 - **PERCEPÇÕES DE FUTUROS DOCENTES EM MATEMÁTICA MOBILIZADAS EM UM CONJUNTO DE ENCONTROS ACERCA DO ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ESTUDANTES COM TDAH** -----181
Daiana Luiza de Sá
- 30 - **PROPONDO AS TRILHAS MATEMÁTICAS E HISTÓRIA COMO UMA AÇÃO PEDAGÓGICA PARA AS CONTRIBUIÇÕES DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO AFRICANO** -----187
João Batista Nunes da Silva
- 31 - **RAFC AL-HIJAB: CONTRIBUIÇÕES DE AL-BANNA (1256-1321) PARA O ENSINO ATUAL** -----193
Sheila de Jesus Costa Soares
- 32 - **RESSIGNIFICANDO QUESTÕES DE MATEMÁTICA DO ENEM EM UMA PERSPECTIVA CRÍTICA: O OLHAR DE UM PESQUISADOR RUMO À PROMOÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO POPULAR EM UM CURSINHO POPULAR** -199
Jair Pedro da Fé Neto; Edmilson Minoru Torisu
- 33 - **ROBÓTICA EDUCACIONAL DE BAIXO CUSTO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM UM CONTEXTO INTERDISCIPLINAR**-----207
Marcelo de Oliveira Vilaça

34 SABERES MOBILIZADOS POR PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE OURO PRETO SOBRE A PROGRESSÃO PARCIAL ---213
Ricardo Alexandre Figueiredo

35 - UMA ANÁLISE ETNOMATEMÁTICA DOS ELEMENTOS ENVOLVIDOS NAS DANÇAS TRADICIONAIS DE COSTA RICA: UM CASO ESPECÍFICO DA DANÇA AFRO-CARIBENHA “PALO DE MAYO” -----219
Steven Quesada Segura

36 - UMA EXPERIÊNCIA ENVOLVENDO PROFESSORAS, PROFESSORES E A PESQUISA DE OPINIÃO: ALARGANDO COMPREENSÕES SOBRE A MATEMÁTICA ESCOLAR -----225
Amanda Vieira Mendes

37 - UMA INVESTIGAÇÃO RELACIONADA À UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA GOOGLE FOR EDUCATION NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA -----233
Sergio Renato Pereira; Frederico da Silva Reis; Douglas da Silva Tinti

38 - UM ESTUDO QUALITATIVO EM ETNOMODELAGEM: A (RE) DESCOBERTA DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO DURANTE AS TRILHAS DE MATEMÁTICA 241
Jéssica Rodrigues; Daniel Clark Orey

39 - UM ESTUDO SOBRE O MOVIMENTO DE CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE DE FORMADOR DE PROFESSORES: UM OLHAR PARA O PRECEPTOR DE MATEMÁTICA DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA -----249
Robson Alves Faria

NORMAS

O SIMPEM aceita duas modalidades de trabalhos

Comunicação Científica (egressos - resumo expandido até 8 páginas)

Textos de divulgação de pesquisas concluídas ou em fase de conclusão.

Para se inscrever nessa modalidade, o (a) participante precisará enviar no momento da inscrição o texto, seguindo as normas do evento (template), e uma carta do seu (sua) orientador (a).

Grupos de Discussão (discentes - resumo expandido até 6 páginas)

Textos relativos aos projetos de pesquisa dos alunos ingressantes. Os Grupos de Discussão serão organizados respeitando as linhas de pesquisa do PPGEDMAT, a saber: *Linha 1: Formação de Professores que ensinam Matemática; Linha 2: Processos de Ensino e de Aprendizagem de Matemática e Linha 3: História, Cultura e Inclusão em Educação Matemática.*

Para se inscrever nessa modalidade, o (a) participante precisará enviar no momento da inscrição o texto, seguindo as normas do evento (template), e uma carta do seu (sua) orientador (a).

CONTATO

Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – PPGEDMAT

Instituto de Ciências Exatas e Biológicas – ICEB

Universidade Federal de Ouro Preto - MG

E-mail: