

IX EPMEM

Encontro Paranaense de Modelagem na Educação Matemática

Anais

*Práticas e pesquisas atuais em Modelagem na Educação
Matemática: ampliando os debates*

ISSN: 2674-7707



União da Vitória – Paraná

01, 02 e 03 de setembro de 2022



Anais do

IX Encontro Paranaense de Modelagem na Educação Matemática

Práticas e pesquisas atuais em Modelagem na Educação Matemática: ampliando os debates

Realização:

Universidade Estadual do Paraná – Campus de União da Vitória (UNESPAR)
Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional Paraná (SBEM-PR)

Apoio:

Grupo de Estudos sobre Práticas de Modelagem em Educação Matemática (GEPMEM)
Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UNESPAR (PROEC)
Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA)

ISSN: 2674-7707

Organização:

Gabriele Granada Veleda

Editoração:

Emerson Tortola

União da Vitória – Paraná
2022



Apresentação

A nona edição do Encontro Paranaense de Modelagem na Educação Matemática (EPMEM) realiza-se quatro anos após a sua última edição, devido à pandemia de COVID-19, que atingiu todo o mundo e nos colocou em isolamento social.

Embora nossos encontros presenciais tenham sido interrompidos, os estudos e as pesquisas não pararam. Encontramos meios que nos permitiram dialogar mesmo sem nos encontrarmos presencialmente, de coletar dados sem necessariamente irmos até as escolas. Foram muitas as reuniões, orientações e aulas online. A realização da nona edição do EPMEM, no formato presencial, por esses motivos, vem carregada de emoção e representa um sinal de resiliência da humanidade.

Diante desse cenário que se desenhou para nós, a programação do evento foi cuidadosamente pensada para privilegiar momentos de interação, que eram tão esperados, sem perder o teor científico característico do evento.

É nesse cenário que a temática “Práticas e pesquisas atuais em Modelagem na Educação Matemática: ampliando os debates” foi definida para o IX EPMEM, uma vez que acreditamos ser o encontro um momento propício para compartilhar e colocar em debate os resultados de trabalhos que foram desenvolvidos desde a sua última edição, colocando em evidência a continuidade nas práticas e pesquisas em e com Modelagem na Educação Matemática, que graças ao compromisso e a responsabilidade de nossos professores e pesquisadores não pararam.

Os anais do IX EPMEM, portanto, trazem muita novidade, novas temáticas, articulações, encaminhamentos e novos pesquisadores! Logo, o adjetivo “atuais” não podia vir melhor a calhar. Assim como o complemento “ampliando os debates”, que representa o papel que o EPMEM tem na geração de novos conhecimentos que contribuem com a consolidação e o avanço da modelagem na Educação Matemática paranaense, assim como no estreitamento de parcerias e na criação de redes de pesquisa.

Ao todo, 28 atividades, entre painéis de discussão, mesas temáticas, minicursos e sessões de apresentações, integram a programação científica do evento, envolvendo 21 palestrantes, além dos 16 coordenadores de sessões e dos autores dos 62 trabalhos que foram submetidos para a apreciação do crivo de avaliadores do IX EPMEM e aprovados para apresentação e publicação nos



anais do evento. Esse quantitativo representa também 109 autores de, pelo menos, 19 instituições diferentes, contando com participantes, em sua maioria, do Paraná, mas incluindo também participantes do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul. Além de representantes de São Paulo e Minas Gerais na Comissão de Avaliadores, composta por 59 professores. A todas e todos, palestrantes, autores, avaliadores e participantes nossa gratidão pela submissão, avaliação, dedicação, paciência, compreensão e participação.

Esses anais fazem jus às discussões produtivas, críticas, com subversões inteligentes, criativas e com muitas aprendizagens proporcionadas pelo IX EPMEM! A todas e todos bons estudos e que estes anais sejam um ponto de partida para ampliar e engendrar novos debates em Modelagem na Educação Matemática!

Emerson Tortola

Presidente da Comissão Científica do IX EPMEM



Histórico

O EPMEM teve sua origem na Universidade Estadual de Londrina (UEL), que sediou no ano de 2004 o I EPMEM, buscando dar visibilidade às discussões realizadas na instituição e colocá-las em debate com professores e pesquisadores de outras regiões brasileiras. Porém, o evento foi além, constituindo-se em um impulso para aproximar diversos pesquisadores que se dedicavam ao tema no estado do Paraná.

Desde então, o evento ocorre a cada 2 anos de forma itinerante, sendo organizado pelos diferentes grupos paranaenses que pesquisam e estudam sobre a Modelagem na Educação Matemática.

O II EPMEM, com o tema “Práticas, Críticas e Perspectivas da Modelagem na Educação Matemática”, realizou-se em Apucarana em 2006 e foi organizado pela Faculdade de Apucarana (FAP).

O III EPMEM, com o tema “Perspectivas da Modelagem Matemática no Ensino”, realizou-se em Guarapuava, em 2008 e foi organizado pela Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO).

O IV EPMEM, com o tema “Modelagem Matemática: Perspectivas Interdisciplinares para o Ensino e Aprendizagem da Matemática”, realizou-se em Maringá em 2010 e foi organizado pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) em parceria com a Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM), atual Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Campus de Campo Mourão.

O V EPMEM, com o tema “Diferentes Olhares para a Pesquisa e a Prática da Modelagem Matemática na Educação Matemática no Paraná”, realizou-se em Toledo em 2012 e foi organizado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

O VI EPMEM, comemorando os 10 anos de realização do evento, foi realizado na cidade de Curitiba em 2014, sendo organizado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) e pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e teve como tema “Rumos e avanços da Modelagem Matemática na Educação Matemática”.



O VII EPMEM retornou à Londrina em 2016, com uma parceria entre a Universidade Estadual de Londrina (UEL) e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), e teve como tema “Modelagem Matemática em debate: diálogos, reflexões e desafios”. Essa edição ficou marcada pela oficialização do EPMEM como um evento oficial da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional Paraná (SBEM-PR).

O VIII EPMEM ocorreu em Cascavel, em 2018, com a organização da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), com o tema “Modelagem e a sala de aula”. Na ocasião a Universidade Estadual do Paraná - Campus de União da Vitória foi eleita como responsável para a organização da nona edição do evento, programada para 2020. Entretanto, considerando as medidas de distanciamento social e a suspensão das atividades presenciais nas instituições de ensino necessárias para evitar a transmissão da COVID-19, pandemia que paralisou o mundo por cerca de 2 anos, as comissões organizadora e científica do evento optaram por adiar a sua realização.

Retomando os encontros e as discussões presenciais, de 1 a 3 de setembro de 2022, na Universidade Estadual do Paraná – Campus de União da Vitória, realizou-se o IX EPMEM, com a temática “Práticas e pesquisas atuais em Modelagem na Educação Matemática: ampliando os debates”.



Comissões

Comissão Organizadora

Coordenadora

Profa. Dra. Gabriele Granada Veleda (UNESPAR – União da Vitória)

- Profa. Ms. Élide Maiara Velozo de Castro (UEL – Londrina)
- Prof. Dr. Emerson Tortola (UTFPR – Toledo)
- Profa. Ms. Emanuelli Pereira (UNICENTRO – Guarapuava)
- Prof. João Angelo da Costa Masnik (SED-SC – Navegantes)
- Profa. Dra. Michele Regiane Dias Veronez (UNESPAR – Apucarana)
- Profa. Ms. Rosângela Maria Kowalek (UNOPAR / UEL – Londrina)
- Prof. Dr. Sérgio Carrazedo Dantas (UNESPAR – Apucarana)

Comissão Organizadora Local

- Prof. Alcides José Trzaskacz (SEED-PR / UNESPAR – União da Vitória)
- Profa. Dra. Ana Paula Zanim (UNESPAR – Apucarana)
- Profa. Ariely Aparecida Caruzo (SEED-PR / UNESPAR – Apucarana)
- Prof. Dr. Dion Ross Pasievitch Boni Alves (UNESPAR – União da Vitória)
- Profa. Erica Moletta (SEED-PR / UNICENTRO - Guarapuava)
- Prof. Dr. Henrique Cristiano Thomas de Souza (UNESPAR – União da Vitória)
- Jeniffer Paula da Cruz (UNESPAR – Apucarana)
- Profa. Jocieli Jocoski (UNESPAR – União da Vitória)
- Profa. Ma. Josiane Jocoski Bueno (UNESPAR – União da Vitória)
- Prof. Me. Juarês Jocoski (UNESPAR – União da Vitória / UFPR – Curitiba)
- Profa. Larissa Cristina Rotta Galdioli (UNESPAR – Campo Mourão)
- Profa. Liane Maria da Silva (SEED-PR / UNICENTRO – Guarapuava)
- Profa. Lilian Gislaine Pereira da Silva (Centro Universitário Integrado / UNESPAR – Campo Mourão)
- Profa. Ms. Maricleusa Ingles da Silva Gomes (SEED-PR / UNICENTRO – Guarapuava)
- Profa. Dra. Paula Roberta Kern (UNESPAR – União da Vitória)
- Profa. Thayná Felix dos Santos (SEED-PR / UNESPAR – Campo Mourão)



Comissão Científica

Coordenador

Prof. Dr. Emerson Tortola (UTFPR – Toledo)

- Profa. Dra. Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa (UENP – Cornélio Procópio)
- Prof. Dr. Carlos Roberto Ferreira (UNICENTRO – Guarapuava)
- Profa. Dra. Gabriele Granada Veleda (UNESPAR – União da Vitória)
- Profa. Dra. Leônia Gabardo Negrelli (UTFPR – Curitiba)
- Profa. Dra. Lilian Akemi Kato (UEM – Maringá)
- Profa. Dra. Lourdes Maria Werle de Almeida (UEL – Londrina)
- Profa. Dra. Michele Regiane Dias Veronez (UNESPAR – Apucarana)
- Prof. Dr. Tiago Emanuel Klüber (UNIOESTE – Cascavel)

Comissão de Avaliadores

- Profa. Dra. Adriana Helena Borssoi (UTFPR – Londrina)
- Profa. Ma. Adriéli Aline Duarte (Unioeste – Cascavel)
- Profa. Ma. Aline Keryn Pin (UTFPR – Toledo)
- Prof. Dr. Alvino Alves Sant'Ana (UFRGS – Porto Alegre)
- Prof. Dr. Amauri Jersi Ceolim (UNESPAR – Campo Mourão)
- Profa. Ma. Ana Caroline Zampirolli (UEM – Maringá)
- Profa. Dra. Ana Paula dos Santos Malheiros (UNESP – Rio Claro)
- Profa. Dra. Ana Paula Zanim (UNESPAR – Apucarana)
- Profa. Ma. Andréa Regina Teixeira Nunomura (UTFPR – Londrina)
- Profa. Dra. Bárbara Cândido Braz (UFPR – Jandaia do Sul)
- Profa. Dra. Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa (UENP – Cornélio Procópio)
- Profa. Ma. Bianca de Oliveira Martins (UEL – Londrina / UENP – Cornélio Procópio)
- Profa. Dra. Camila Fogaça de Oliveira (SENAI – Londrina)
- Profa. Ma. Camila Garbelini da Silva Ceron (UTFPR – Londrina)
- Profa. Dra. Carla Melli Tambarussi (UNESP – Rio Claro / IFPR – Assis Chateaubriand)
- Prof. Dr. Carlos Roberto Ferreira (UNICENTRO – Guarapuava)
- Prof. Dr. Celio Roberto Melillo (CEFET – Belo Horizonte)
- Profa. Dra. Cíntia da Silva (IFSULDEMINAS – Passos)
- Prof. Me. Daniel Zampieri Loureiro (UNIOESTE / UNIVEL – Cascavel)
- Prof. Dr. Dionísio Burak (UNICENTRO – Guarapuava / UEPG – Ponta Grossa)
- Prof. Dr. Dirceu dos Santos Brito (UEL – Londrina)
- Profa. Dra. Eleni Bisognin (UFN – Santa Maria)
- Profa. Ma. Elenice Josefa Kolancko Setti (IFPR – Assis Chateaubriand)
- Profa. Dra. Elhane de Fatima Fritsch Cararo (SEED/UNICENTRO – Guarapuava)
- Profa. Dra. Élide Maiara Velozo de Castro (UEL – Londrina)
- Prof. Dr. Emerson Tortola (UTFPR – Toledo)
- Profa. Ma. Emilly Gonzales Jolandek (UEM – Maringá)
- Profa. Ma. Érica Gambarotto Jardim Bergamim (UEM – Maringá)
- Prof. Dr. Everaldo Silveira (UFSC – Florianópolis)
- Profa. Dra. Flavia Pollyany Teodoro (UNESPAR – Campo Mourão)



- Prof. Dr. Henrique Cristiano Thomas de Souza (UNESPAR – União da Vitória)
- Profa. Dra. Ilaine da Silva Campos (UFMG – Belo Horizonte)
- Prof. Dr. Jeferson Takeo Padoan Seki (UEL – Londrina / UENP – Cornélio Procópio)
- Prof. Dr. João Frederico da Costa Azevedo Meyer (UNICAMP – CAMPINAS)
- Prof. Me. Juarês Jocoski (UNESPAR – União da Vitória)
- Profa. Dra. Karina Alessandra Pessoa da Silva (UTFPR – Londrina)
- Profa. Dra. Laynara dos Reis Santos Zontini (IFPR – Irati)
- Profa. Dra. Leônia Gabardo Negrelli (UTFPR – Curitiba)
- Profa. Dra. Letícia Barcaro Celeste Omodei (UNESPAR – Apucarana)
- Profa. Ma. Letícia Fagundes Triguero (UEM – Maringá)
- Profa. Dra. Lilian Akemi Kato (UEM – Maringá)
- Profa. Dra. Marilaine de Fraga Sant'Ana (UFRGS – Porto Alegre)
- Prof. Me. Maykon Jhonatan Schrenk (UNIOESTE – Cascavel)
- Profa. Dra. Michele Regiane Dias Veronez (UNESPAR – Apucarana)
- Prof. Dr. Milton Rosa (UFOP – Ouro Preto)
- Prof. Me. Paulo Henrique Hideki Araki (UEM – Maringá)
- Profa. Ma. Priscila Gleden Novaes da Silva (UNILA – Foz do Iguaçu)
- Prof. Dr. Régis Forner (SEDUC-SP – Mogi Mirim)
- Profa. Ma. Renata Rodrigues de Matos Oliveira (UFMG – Contagem)
- Prof. Me. Renato Francisco Merli (UTFPR – Toledo)
- Prof. Me. Robson Aparecido Ramos Rocha (UTFPR – Londrina)
- Prof. Dr. Rodolfo Eduardo Vertuan (UTFPR – Toledo)
- Prof. Dr. Rodrigo Dalla Vecchia (UFRGS – Porto Alegre)
- Prof. Me. Ronalti Walaci Santiago Martin (UNIOESTE – Cascavel)
- Profa. Ma. Rosângela Maria Kowalek (UEL – Londrina)
- Prof. Dr. Samuel Francisco Huf (UNICENTRO – Guarapuava)
- Prof. Dr. Sérgio Noriaki Sato (UAM – São Paulo)
- Prof. Me. Thiago Fernando Mendes (UEL – Londrina)
- Prof. Dr. Wellington Piveta Oliveira (UNESPAR – Paranavaí)



Programação

Quinta-feira, 01 de setembro de 2022

16:00 às 18:00	Credenciamento
18:00 às 19:30	Solenidade de abertura
19:30 às 21:00	Painel de abertura <i>Práticas e Pesquisas atuais em Modelagem na Educação Matemática: ampliando os debates</i> <ul style="list-style-type: none">• Prof. Dr. Dionísio Burak - UNICENTRO/Guarapuava• Prof. Dr. João Frederico de Azevedo Meyer (Joni) - UNICAMP/Campinas• Mediadora: Profa. Dra. Gabriele Granada Veleda - UNESPAR/União da Vitória
21:00 às 22:00	Coquetel de abertura

Sexta-feira, 02 de setembro de 2022

08:30 às 12:00	Minicurso 1 <i>Modelos Matemáticos e seus usos para o ensino e a aprendizagem: uma perspectiva filosófica</i> <ul style="list-style-type: none">• Prof. Dr. Emerson Tortola - UTFPR/Toledo• Profa. Dra. Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa - UENP/Cornélio Procopio
*Intervalo: 10:20 às 10:40	Minicurso 2 <i>Autenticidade em atividades de Modelagem Matemática e Formação de Professores</i> <ul style="list-style-type: none">• Profa. Dra. Letícia Barcaro Celeste Omodei - UNESPAR/Apucarana• Profa. Dra. Michele Regiane Dias Veronez - UNESPAR/Apucarana
	Minicurso 3 <i>Competências em atividades de Modelagem Matemática</i> <ul style="list-style-type: none">• Profa. Dra. Ana Paula Zanim - UNESPAR/Apucarana



Minicurso 4

Práticas com Modelagem Matemática: reflexões a partir da BNCC e do Novo Ensino Médio

- Profa. Dra. Elhane de Fátima Fritsch Cararo - SEED-PR/Guarapuava

Minicurso 5

Modelagem Matemática: práticas na perspectiva de uma nova racionalidade

- Profa. Dra. Laynara dos Reis Santos Zontini - IFPR/Irati
- Prof. Dr. Dionísio Burak - UNICENTRO/Guarapuava

Minicurso 6

O uso de tecnologias digitais em atividades de Modelagem Matemática

- Prof. Dr. Carlos Roberto Ferreira - UNICENTRO/Guarapuava

12:00 às 14:00 Almoço por adesão

14:00 às 15:10 **Mesa Temática 1**

Que modelagem acontece na sala de aula?

- Prof. Me. Juarês Jocoski - UNESPAR/União da Vitória
- Prof. Dr. Rodolfo Eduardo Vertuan - UTFPR/Toledo
- Mediadora: Profa. Dra. Laynara dos Reis Santos Zontini - IFPR/Irati

Mesa Temática 2

Avanços da pesquisa em Modelagem na Educação Matemática Paranaense: debates emergentes

- Profa. Dra. Karina Alessandra Pessoa da Silva - UTFPR/Londrina
- Profa. Dra. Lilian Akemi Kato - UEM/Maringá
- Mediadora: Profa. Dra. Ana Paula Zanim - UNESPAR/Apucarana

15:10 às 15:30 Intervalo

15:30 às 17:20 Sessão de apresentações de trabalhos

17:20 às 18:30 **Mesa Temática 3**

Modelagem Matemática e Formação de Professores

- Profa. Dra. Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa - UENP/Cornélio Procópio
- Prof. Dr. Tiago Emanuel Klüber - UNIOESTE/Cascavel
- Mediadora: Profa. Dra. Letícia Barcaro Celeste Omodei - UNESPAR/Apucarana



Mesa Temática 4

Modelagem Matemática e Tecnologias Digitais

- Profa. Dra. Adriana Helena Borssoi - UTFPR/Londrina
- Prof. Me. Renato Francisco Merli - UTFPR/Toledo
- Mediador: Prof. Dr. Henrique Cristiano Thomas de Souza - UNESPAR/União da Vitória

20:00 às 23:00 Jantar por adesão

Sábado, 03 de setembro de 2022

08:30 às 10:20 Sessão de apresentações de trabalhos

10:20 às 10:40 Intervalo

10:40 às 12:10 Painel de encerramento

Desafios da Modelagem Matemática para a formação humana

- Profa. Dra. Leônia Gabardo Negrelli - UTFPR/Curitiba
- Profa. Dra. Lourdes Maria Werle de Almeida - UEL/Londrina
- Mediador: Prof. Dr. Emerson Tortola - UTFPR/Toledo

12:10 às 12:30 Plenária e Informativo SBEM-PR

12:30 às 13:30 Almoço por adesão

Convidados

Painel de Abertura

Práticas e Pesquisas atuais em Modelagem na Educação Matemática: ampliando os debates



Prof. Dr. Dionísio Burak
UNICENTRO/Guarapuava

Possui graduação em Matemática pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (1973), mestrado em Ensino de Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1987) e doutorado pela Universidade Estadual de Campinas (1992). Atualmente é rt-20 da Universidade Estadual de Ponta Grossa no Programa de Pós-Graduação em Educação e rt-20 do Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais e Matemática. Professor titular aposentado do Departamento de Matemática da Universidade Estadual do Centro-Oeste (2013). Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: modelagem matemática na educação matemática, ensino e aprendizagem e ensino de matemática. Pós-Doutorado (2010) - Universidade Federal do Pará - orientadora Profa. Dra. Rosália Maria Ribeiro de Aragão.

Prof. Dr. João Frederico de Azevedo Meyer (Joni)
UNICAMP/Campinas

Professor Associado no Departamento de Matemática Aplicada do IMECC da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Graduação em Bacharelado em Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (1970), mestrado em Matemática pela UNICAMP (1974), doutorado em Matemática pela UNICAMP (1988) e Livre-docente em Biomatemática, também pela UNICAMP (2001). Atualmente é associado da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (de que é membro do Conselho Científico), da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, da Sociedade Latinoamericana de Biomatemática e professor associado da Universidade Estadual de Campinas onde é docente desde 1971. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Biomatemática e Análise Numérica, atuando principalmente nos seguintes temas: modelagem matemática, ecologia matemática, impacto ambiental e educação matemática.



Profa. Dra. Gabriele Granada Veleda
UNESPAR/União da Vitória

Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de Pelotas - UFPEL (2007), mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina - UEL (2010) e Doutorado em Educação da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG (2018). Atualmente é professora com dedicação exclusiva da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), campus de União da Vitória. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: educação matemática e modelagem matemática.



Painel de Encerramento

Desafios da Modelagem Matemática para a formação humana



Prof. Dra. Leônia Gabardo Negrelli

UTFPR/Curitiba

Professora associada do Departamento Acadêmico de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Curitiba. Possui graduação em Matemática pela Universidade Federal do Paraná (1998), mestrado (2000) e doutorado (2008) na área de Educação Matemática pela Universidade Federal do Paraná. Tem experiência na área de Educação Matemática, com interesse principalmente nos seguintes temas: modelagem matemática, educação estatística, filosofia da matemática e formação de professores.

Prof. Dra. Lourdes Maria Werle de Almeida

UEL/Londrina

Professora da Universidade Estadual de Londrina e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Possui Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Mestrado em Matemática pela Universidade Estadual de Londrina e Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, onde também realizou seu pós-doutorado. É líder do GRUPEMAT-Grupo de Pesquisas sobre Modelagem e Educação Matemática. Tem experiência na área de Matemática com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: modelagem matemática, semiótica na Educação Matemática tendo pesquisado a interface da semiótica com a modelagem matemática; a linguagem na modelagem matemática. Participa de projetos de pesquisa com parcerias internacionais, com incentivo e fomento da CAPES e CNPq.



Prof. Dr. Emerson Tortola

UTFPR/Toledo

Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Toledo e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática. Possui licenciatura em Matemática pela Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão, mestrado e doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina, onde também realizou seu pós-doutorado. Líder do Grupo de Pesquisa em Educação e Educação Matemática (GEPEEM). Vice-diretor da Sociedade Brasileira de Educação Matemática - regional Paraná (SBEM-PR) – triênio 2019-2022. Atuou no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID - CAPES) e no Programa de Residência Pedagógica (RP - CAPES). Tem interesse em Modelagem Matemática e Linguagem na Educação Matemática, especialmente em Modelagem Matemática nos anos primeiros anos escolares.



Mesa Temática 1

Que modelagem acontece na sala de aula?



Prof. Me. Juarês Jocoski

UNESPAR/União da Vitória

Mestre em Educação em Ciências e em Matemática pela Universidade Federal do Paraná. Possui Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Paraná, campus de União da Vitória e em Pedagogia pela Universidade Unicesumar, polo de União da Vitória. Possui pós-graduação em Educação do Campo, pela Faculdade Padre João Bagozzi, em Ensino de Matemática pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI) e em Tutoria em Educação a distância e docência no Ensino Superior pela mesma instituição. Atualmente é professor colaborador da Universidade Estadual do Paraná, com ênfase em estudos acerca de práticas com Modelagem Matemática nos Anos Iniciais; Alfabetização Matemática por meio da Modelagem Matemática, Práticas inclusivas no Ensino e Aprendizagem de Matemática e Formação Inicial e professores que ensinam Matemática.

Prof. Dr. Rodolfo Eduardo Vertuan

UTFPR/Toledo

Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Toledo. Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT) da UTFPR, do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (PPGECM) da UNIOESTE, Cascavel, e do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional (PROFMAT) da UTFPR, Toledo. Possui Licenciatura em Matemática, Especialização em Educação Matemática, mestrado e doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Foi diretor da regional do Paraná da Sociedade Brasileira de Educação Matemática de 2013 a 2019. Atualmente, é coordenador do Grupo de Pesquisa em Educação e Educação Matemática (GEPEEM) e Diretor-Geral do Campus Toledo da UTFPR (2018-2021). Tem experiência na área de Educação Matemática com ênfase em Ensino e Aprendizagem da Matemática, especialmente nos temas Modelagem Matemática, Criatividade e Metacognição.



Prof. Dra. Laynara dos Reis Santos Zontini

IFPR/Irati

Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal do Paraná (2010), mestrado em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Paraná (2014) e doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2019). Atualmente é professora do Instituto Federal do Paraná campus Irati e coordenadora de pesquisa e extensão do campus. Enquanto pesquisa, atua principalmente nos seguintes temas: educação matemática, formação de professores, modelagem matemática, fenomenologia.



Mesa Temática 2

Avanços da pesquisa em Modelagem na Educação Matemática Paranaense: debates emergentes



Prof. Dra. Karina Alessandra Pessoa da Silva UTFPR/Londrina

Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Londrina, e no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT). Graduada em Matemática (Licenciatura) pela Universidade Estadual de Londrina. Possui especialização em Educação Matemática, mestrado e doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela UEL. Tem experiência na área de Educação Matemática com ênfase em Ensino e Aprendizagem da Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: Modelagem Matemática, Semiótica Peirceana, Registros de Representação Semiótica e Livro Didático. É coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisas em Modelagem, Investigação e Tecnologia (GEPMIT) / UTFPR. Trabalhou por 10 anos com preparação e elaboração de obras didáticas de Matemática e de Ciências Naturais do Ensino Fundamental. Membro da diretoria regional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (Paraná) (2013-2019). Coordenadora do GT 10 - Modelagem Matemática - da SBEM (2019-2021).

Prof. Dra. Lilian Akemi Kato UEM/Maringá

Graduada em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (1992), mestre em Matemática pela Universidade de São Paulo (1996) e doutora em Matemática Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas (2004). Atualmente é professora associada da Universidade Estadual de Maringá atuando como docente no Departamento de Matemática e no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e Matemática. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Biomatemática, atuando principalmente nos seguintes temas: modelagem matemática e ensino de Ciências e Educação Matemática.



Prof. Dra. Ana Paula Zanin UNESPAR/Apucarana

Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá. Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Participante do grupo de estudos GRUPEMMAT (Grupo de Pesquisas sobre Modelagem Matemática e Educação Matemática). Membro do grupo de pesquisa GEPMEM - Grupo de Estudos sobre Práticas de Modelagem em Educação Matemática. Atualmente é professora na Universidade Estadual do Paraná - Campus Apucarana. Enquanto pesquisa, atua principalmente nos seguintes temas: educação matemática, modelagem matemática.

Mesa Temática 3

Modelagem Matemática e Formação de Professores



Prof. Dra. Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa UENP/Cornélio Procópio

Bacharel e Licenciada em Matemática, mestre e doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Atualmente é Professora da Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus de Cornélio Procópio e do Mestrado Profissional em Ensino da mesma instituição. Os temas e linhas de pesquisa e de atuação docente são: Educação Matemática, Modelagem Matemática e Filosofia da Linguagem na perspectiva de Wittgenstein. Membro dos grupos de pesquisa: GRUPEMMAT Grupo de Pesquisas sobre Modelagem e Educação Matemática (UEL); GEPIEEM Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática (UENP); e FELP Filosofia, Educação, Linguagem e Pragmática (USP).

Prof. Dr. Tiago Emanuel Klüber UNIOESTE/Cascavel

Graduado em Matemática e especialista em Docência no Ensino Superior pela Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO. Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG e doutor em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Pesquisa nas áreas de Educação e Ensino, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: Modelagem Matemática, Formação de Professores, Epistemologia e Filosofia da Educação Matemática. Docente da Unioeste, Campus Cascavel. Foi coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática da Unioeste (PPGECM), no qual é docente permanente. Foi vice-coordenador do GT-10 Modelagem Matemática (2012-2015 e 2015-2018), da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, SBEM.



Prof. Dra. Letícia Barcaro Celeste Omodei UNESPAR/Apucarana

Professora do Ensino Superior no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Paraná - campus de Apucarana, desde 2012, e coordenadora de Estágio Supervisionado neste curso. Possui licenciatura em Matemática e mestrado e doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Tem experiência na área de Educação Matemática com ênfase em Ensino e Aprendizagem da Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: Modelagem Matemática, Formação de professores que ensinam matemática, Estágio Supervisionado, autenticidade em atividades de modelagem matemática.



Mesa Temática 4

Modelagem Matemática e Tecnologias Digitais

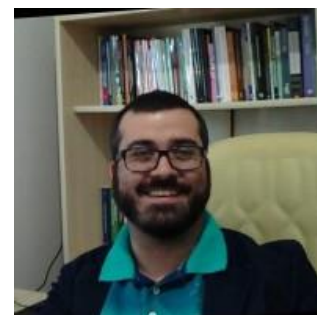


Prof. Dra. Adriana Helena Borssoi
UTFPR/Londrina

Possui graduação em Matemática, Licenciatura, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, mestrado e doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Atualmente é professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática - PPGMAT da mesma instituição. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Métodos e Técnicas de Ensino, atuando principalmente nos seguintes temas: modelagem matemática, aprendizagem significativa, educação matemática, tecnologias educacionais.

Prof. Me. Renato Francisco Merli
UTFPR/Toledo

Professor na Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Toledo. Doutorando no Programa de Educação em Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus Cascavel onde permaneceu por um ano em período sanduíche na Rutgers University - Newark, New Jersey, Estados Unidos (Agosto/2019 - Agosto/2020); Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina e Mestre em Filosofia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus Toledo; especialista em Educação à Distância pela Faculdade de Apucarana e licenciado em Matemática com Ênfase em Informática pela Faculdade de Apucarana. Pesquisa principalmente nos seguintes temas: Didática Francesa, Matemática Fuzzy, Modelagem Matemática, Tecnologias no Ensino de Matemática, Filosofia e História da Matemática e Formação de Professores.



Prof. Dr. Henrique Cristiano Thomas de Souza
UNESPAR/União da Vitória

Doutor em Educação Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina - UEL, 2018. Mestre em Educação em Ciências e em Matemática pela Universidade Federal do Paraná - UFPR, 2013. Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória -FAFIUV, 2011. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: educação matemática, modelagem matemática, linguagem, tecnologias digitais.

Minicurso 1

Modelos Matemáticos e seus usos para o ensino e a aprendizagem: uma perspectiva filosófica



Prof. Dr. Emerson Tortola

UTFPR/Toledo

Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Toledo e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática. Possui licenciatura em Matemática pela Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão, mestrado e doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina, onde também realizou seu pós-doutorado. Líder do Grupo de Pesquisa em Educação e Educação Matemática (GEPEEM). Vice-diretor da Sociedade Brasileira de Educação Matemática - regional Paraná (SBEM-PR) – triênio 2019-2022. Atuou no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID - CAPES) e no Programa de Residência Pedagógica (RP - CAPES). Tem interesse em Modelagem Matemática e Linguagem na Educação Matemática, especialmente em Modelagem Matemática nos anos primeiros anos escolares.

Profa. Dra. Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa

UENP/Cornélio Procópio

Bacharel e Licenciada em Matemática, mestre e doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Atualmente é Professora da Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus de Cornélio Procópio e do Mestrado Profissional em Ensino da mesma instituição. Os temas e linhas de pesquisa e de atuação docente são: Educação Matemática, Modelagem Matemática e Filosofia da Linguagem na perspectiva de Wittgenstein. Membro dos grupos de pesquisa: GRUPEMMAT Grupo de Pesquisas sobre Modelagem e Educação Matemática (UEL); GEPIEEM Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática (UENP); e FELP Filosofia, Educação, Linguagem e Pragmática (USP).



Minicurso 2

Autenticidade em atividades de Modelagem Matemática e Formação de Professores



Profa. Dra. Letícia Barcaro Celeste Omodei

UNESPAR/Apucarana

Professora do Ensino Superior no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Paraná - campus de Apucarana, desde 2012, e coordenadora de Estágio Supervisionado neste curso. Possui licenciatura em Matemática e mestrado e doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Tem experiência na área de Educação Matemática com ênfase em Ensino e Aprendizagem da Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: Modelagem Matemática, Formação de professores que ensinam matemática, Estágio Supervisionado, autenticidade em atividades de modelagem matemática.



Profa. Dra. Michele Regiane Dias Veronez UNESPAR/Apucarana

Possui licenciatura em Matemática, mestrado e doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Atua no Ensino Superior desde 2004 e na UNESPAR - Universidade Estadual do Paraná, desde 2006. É líder do GEPMEM - Grupo de Estudos sobre Práticas de Modelagem em Educação Matemática (UNESPAR); membro do Conselho Editorial da Revista Ensino e Pesquisa e Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PRPGEM). Desde 2014 atua como professora colaboradora no Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática da UNICENTRO. Áreas de interesse: Modelagem Matemática, Formação de Professores, Ensino e aprendizagem em Matemática.



Minicurso 3

Competências em atividades de Modelagem Matemática



Profa. Dra. Ana Paula Zanim UNESPAR/Apucarana

Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá. Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Participante do grupo de estudos GRUPEMMAT (Grupo de Pesquisas sobre Modelagem Matemática e Educação Matemática). Membro do grupo de pesquisa GEPMEM - Grupo de Estudos sobre Práticas de Modelagem em Educação Matemática. Atualmente é professora na Universidade Estadual do Paraná - Campus Apucarana. Enquanto pesquisa, atua principalmente nos seguintes temas: educação matemática, modelagem matemática.

Minicurso 4

Práticas com Modelagem Matemática: reflexões a partir da BNCC e do Novo Ensino Médio

Profa. Dra. Elhane de Fátima Fritsch Cararo SEED-PR/Guarapuava

Possui licenciatura em Ciências Habilitação em Matemática (FACEPAL) e mestrado e doutorado em Educação em Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (PPGECM), Cascavel. Especialista em Ensino da Matemática (FACEPAL) e em Educação Especial/Deficiência Intelectual (FAMPER). Membro do Grupo de Pesquisa Formação de Professores de Ciências e Matemática - FOPECIM, na Linha de Pesquisa: Modelagem Matemática na Educação Matemática e Formação de Professores. Membro do grupo de Pesquisa e Ensino em Educação Matemática - GPEEM. Professora do quadro próprio do Magistério do Estado do Paraná (SEED). Professora colaboradora na Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro). Segunda secretária da Sociedade Brasileira de Educação Matemática da regional Paraná.



Minicurso 5

Modelagem Matemática: práticas na perspectiva de uma nova racionalidade



Prof. Dra. Laynara dos Reis Santos Zontini

IFPR/Irati

Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal do Paraná (2010), mestrado em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Paraná (2014) e doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. (2019). Atualmente é professora do Instituto Federal do Paraná campus Irati e coordenadora de pesquisa e extensão do campus. Enquanto pesquisa, atua principalmente nos seguintes temas: educação matemática, formação de professores, modelagem matemática, fenomenologia.

Prof. Dr. Dionísio Burak

UNICENTRO/Guarapuava

Possui graduação em Matemática pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (1973), mestrado em Ensino de Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1987) e doutorado pela Universidade Estadual de Campinas (1992). Atualmente é rt-20 da Universidade Estadual de Ponta Grossa no Programa de Pós-Graduação em Educação e rt-20 do Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais e Matemática. Professor titular aposentado do Departamento de Matemática da Universidade Estadual do Centro-Oeste (2013). Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: modelagem matemática na educação matemática, ensino e aprendizagem e ensino de matemática. Pós-Doutorado (2010) - Universidade Federal do Pará - orientadora Profa. Dra. Rosália Maria Ribeiro de Aragão.



Minicurso 6

O uso de tecnologias digitais em atividades de Modelagem Matemática



Prof. Dr. Carlos Roberto Ferreira

UNICENTRO/Guarapuava

Possui graduação em Matemática pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Arapongas (1987), especialização em Ensino de Matemática pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarapuava (1991), mestrado em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2010) e doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2016). Atualmente é professor adjunto da Universidade Estadual do Centro Oeste e docente do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual do Centro Oeste. Tem experiência e desenvolve pesquisa nas áreas de Educação Matemática e Matemática Aplicada em Finanças, atuando principalmente nos seguintes temas: Modelagem Matemática, Resolução de Problemas, Análise de Investimento, Uso de Tecnologia na Educação, Educação Financeira e Formação de Professores.



Lista de trabalhos

Comunicações Científicas

Código	Título	Autores
CC01	Uma Proposta de Atividade de Modelagem Matemática na Perspectiva Sócio-crítica: cálculo da pena de reclusão	Caio Cesar Moreira Pinto Lourdes Maria Werle de Almeida
CC02	Uma Análise dos Relatos de Experiências da XI CNMEM a partir dos Conceitos de Classificação e Enquadramento	Bruna Santos de Souza Marilaine de Fraga Sant'Ana
CC03	Uma Análise de Diagramas Semióticos Construídos por Alunos do 5º ano do Ensino Fundamental em uma Atividade de Modelagem Matemática	Susane Cristina Pasa Pelaquim Karina Alessandra Pessoa da Silva
CC04	Uso de Tecnologias Digitais nas atividades de Modelagem para o ensino e aprendizagem nas aulas de Matemática	Alessandro Ribeiro da Silva Eugenia Brunilda Opazo Uribe Claudia Carreira da Rosa
CC05	Articulações entre Modelagem Matemática e Formação de Professores em Dissertações e Teses	Emanuelli Pereira Alcides José Trzaskacz Larissa Cristina Rotta Galdioli Michele Regiane Dias Veronez Paulo Henrique Rodrigues
CC06	Modelagem Matemática e a Pandemia de Covid-19: possibilidades educacionais	Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa Bianca de Oliveira Martins Jeferson Takeo Padoan Seki Rudolph dos Santos Gomes Pereira
CC07	Formação de Professores e as Fases para Ambientalização com a Modelagem Matemática	Debora Coelho de Souza Claudia Carreira da Rosa
CC08	Aprender e Ensinar com Modelagem Matemática: algumas impressões reveladas	Letícia Barcaro Celeste Omodei Karina Alessandra Pessoa da Silva
CC09	Aproximações entre Modelagem Matemática e Experimentação Didática Reveladas a partir de uma Revisão Sistemática de Pesquisas Nacionais	Paulo Henrique Hideki Araki Lilian Akemi Kato
CC10	Educação STEAM em uma Atividade de Modelagem Matemática sobre Acessibilidade	Tatiane Cristine Pessoa Karina Alessandra Pessoa da Silva
CC11	Análise do Desenvolvimento de Competências dos Alunos em uma Atividade de Modelagem Matemática	Ana Paula Zanim Lourdes Maria Werle de Almeida



CC12	Princípios da Aprendizagem Significativa em Práticas de Modelagem Matemática na Educação Básica: um mapeamento do EPMEM	Samuel Francisco Huf Viviane Barbosa de Souza Huf Nilcéia Aparecida Maciel Pinheiro Dionísio Burak
CC13	Modelagem Matemática na Educação Infantil: bibliografias publicadas no Estado do Paraná	Jaqueline Bilek Horst Dionísio Burak
CC14	Usos e Funções de Tecnologias Digitais no Desenvolvimento de uma Atividade de Modelagem Matemática	Ariel Cardoso da Silva Lourdes Maria Werle de Almeida
CC15	Modelagem Matemática e Física Teórica na Formação Inicial de Professores	Janayna da Costa Goulart Leônia Gabardo Negrelli
CC16	Modelagem Matemática na Educação Básica: um estudo a partir dos produtos educacionais no estado do Paraná	Thiago Bezerra Figueiredo Geovani Nunes Aguiar Bárbara Nivalda Palharini Alvim Sousa
CC17	Sobre o Papel da Modelagem na Aprendizagem da Matemática: uma interpretação pautada numa perspectiva wittgensteiniana	Emerson Tortola Jeferson Takeo Padoan Seki Lourdes Maria Werle de Almeida
CC18	Concepções de Aprendizagem na Modelagem Matemática: um olhar para dois eventos da área	Joice Caroline Sander Pierobon Gomes Rosângela Maria Kowalek Lourdes Maria Werle de Almeida
CC19	O que um Problema de Modelagem tem a oferecer para as Aulas de Matemática? Uma análise à luz da linguagem	Michael Felipe Koga Emerson Tortola
CC20	Estratégias Metacognitivas delimitando Hipóteses e Simplificações em Atividades de Modelagem Matemática	Élida Maiara Velozo de Castro Lourdes Maria Werle de Almeida
CC21	Conceitos de Geometria emergentes na Fase Resolução em uma Atividade de Modelagem Matemática	Élida Maiara Veloso de Castro Rosângela Maria kowalek Joice Caroline Sander Pierobon Gomes Kassiana Schmidt Surjus Lourdes Maria Werle de Almeida
CC22	Modelagem Matemática associada ao Pensamento Funcional: uma atividade a partir de dados de um Pluviômetro Caseiro	Gizele Antunes da Luz Adriana Helena Borssoi
CC23	Um Mapeamento das Pesquisas <i>Scripto Sensu</i> de 2016 a 2022 que abordam a Modelagem Matemática nos Anos Iniciais	Lilian Gislaíne Pereira da Silva Jocieli Jocoski Gabriele Granada Veleda Michele Regiane Dias Veronez
CC24	A Dimensão Social do Significado em uma Atividade de Modelagem Matemática	Thiago Fernando Mendes Kassiana Schmidt Surjus Lourdes Maria Werle de Almeida



CC25	As Fases da Modelagem Matemática e a Constituição de um Ciclo de Modelagem de uma Atividade desenvolvida com Alunos do Ensino Fundamental	Erica Moletta Jeniffer Paula da Cruz Ana Paula Zanim Michele Regiane Dias Veronez
CC26	Um Olhar para as Regras em uma Atividade de Modelagem Matemática no Ensino Fundamental: uma perspectiva wittgensteiniana	Edcléber Carvalho dos Santos Emerson Tortola
CC27	Simulação e Modelo Matemático em Modelagem Matemática: que interrelações podem ser estabelecidas?	Jeferson Takeo Padoan Seki Bianca de Oliveira Martins Talita Dutra da Hora Geovani Nunes Aguiar Lourdes Maria Werle de Almeida
CC28	Avaliação Formativa e Modelagem Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental	Nágela Martins Karina Alessandra Pessoa da Silva Marcele Tavares Mendes
CC29	Modelagem Matemática e o Ensino de Geometria: uma revisão narrativa de literatura	Talita Dutra da Hora Bianca de Oliveira Martins Lourdes Maria Werle de Almeida
CC30	Modelagem Matemática e Educação Financeira: uma discussão sobre endividamento	Vanicleia Marinho De Melo Bruna Oliveira Belo Dionísio Burak Laynara dos Reis Santos Zontini
CC31	Modelagem Matemática no Ensino Fundamental: a ludicidade como uma característica da investigação de temáticas associadas à realidade	Antonella Fernandes Emerson Tortola
CC32	Reflexões sobre as Orientações e Intervenções de Duas Professoras que viveram uma Primeira Experiência com Modelagem Matemática	Rosângela Maria Kowalek Maricleusa Ingles da Silva Gomes Isabela de Fátima Halila Marcondes Michele Regiane Dias Veronez
CC33	Características do Pensamento Criativo manifestado em Crianças envolvidas numa Atividade com Modelagem Matemática	Rosângela Maria Kowalek Gabriele Granada Veleda
CC34	Um Olhar sobre a Validação em uma Atividade de Modelagem Matemática	Rosângela Maria Kowalek Lourdes Maria Werle de Almeida
CC35	Uma Atividade de Modelagem Matemática interpretada por Lentes Semióticas	Thayná Felix dos Santos Liane Maria da Silva Ariely Aparecida Caruzo Michele Regiane Dias Veronez
CC36	"Ah, vá plantar batatas!": uma investigação apoiada na Modelagem Matemática	Márcio Adriano de Oliveira Junior Wellington Piveta Oliveira
CC37	Modelagem Matemática e as Percepções dos Futuros Professores: medos, possibilidades e limitações	Claudia Carreira da Rosa Debora Coelho de Souza Vanilda Alves da Silva



CC38	Análise de Produções Científicas em Contexto de Modelagem Matemática	Elaine Cristina Souza Gomes Marcelo Henrique Tomacheusk da Rosa Isabella Francisco Michele Regiane Dias Veronez
------	--	--

Relatos de Experiência

Código	Título	Autores
RE01	Quando uma Atividade de Modelagem Matemática parece “não dar certo”: relato de uma experiência no contexto da Educação Matemática Inclusiva	Aline Keryn Pin Rodolfo Eduardo Vertuan
RE02	Prática de Modelagem Matemática em uma Atividade sobre Volume de Balões	Priscila de Castro Barros Greca Karina Alessandra Pessoa da Silva
RE03	Os Poliedros de Platão: uma proposta de atividade para estudantes com altas habilidades/superdotação	Fernanda Celestino dos Santos Espanhol Elhane de Fatima Fritsch Cararo
RE04	Pavimentação Asfáltica: uma atividade de Modelagem Matemática na Educação Matemática	Nagmar Ferreira de Souza Rosangela Ramon Tiago Emanuel Klüber
RE05	Relato de uma Aluna do Residência Pedagógica no Desenvolvimento de uma Atividade de Modelagem Matemática	Maria Isabela Galvani Zussa Emilly Gonzales Jolandek Lilian Akemi Kato
RE06	Modelagem Matemática e Tecnologia: prática sobre a Copa do Mundo de 2022	Maycon dos Santos Fraga Josias Reis Lima Cassio Tadeu Caldas Dionísio Burak Laynara dos Reis Santos Zontini
RE07	Modelagem Matemática resgatando a Construção Histórica e Cultural de Estudantes da Educação do Campo	Viviane Barbosa de Souza Huf Samuel Francisco Huf Nilcéia Aparecida Maciel Pinheiro Dionísio Burak
RE08	Análise de Modelos no Estudo do Pêndulo Simples em uma Atividade de Modelagem Matemática	Nabila Iasbik Giroti Adriana Helena Borssoi Karina Alessandra Pessoa da Silva
RE09	Modelagem Matemática e a Investigação do Espaço Escolar: um relato sobre as resoluções de estudantes de quintos e sextos anos	Maykon Jhonatan Schrenk Rodolfo Eduardo Vertuan
RE10	Revisitando Conteúdos Matemáticos no Desenvolvimento de uma Atividade de Modelagem Matemática	Ana Caroline Zampirolli Ana Caroline Frigéri Barboza Érica Gambarotto Jardim Bergamim Lilian Akemi Kato



RE11	Modelagem Matemática como uma Metodologia de Ensino para determinar Áreas de Construções da Escola: relato de uma experiência	Marcos Vinicius Graciano Garrido Karina Alessandra Pessoa da Silva Rodolfo Eduardo Vertuan
RE12	Modelagem Matemática no Ensino Remoto: um olhar para as interações desenvolvidas	Gabrielly Giovana Pereira Senes Bárbara Cândido Braz
RE13	Estudando Matematicamente Informações sobre Redes Sociais: uma primeira experiência com Modelagem Matemática	Tais Mara dos Santos Karina Alessandra Pessoa da Silva Adriana Helena Borssoi Henrique Rizek Elias
RE14	Retomando Conceitos de Medidas Convencionais e Não-Convencionais em uma Prática com Modelagem Matemática	Suzana Lovos Trindade Karina Alessandra Pessoa da Silva
RE15	Modelagem Matemática e a Organização da Rotina: um relato da experiência vivida	Denise Schwendler Tiago Emanuel Klüber Carla Melli Tambarussi
RE16	Modelagem Matemática e Ensino Remoto – relato de uma experiência em tempos de pandemia	Camila Iorio Marton Rodolfo Eduardo Vertuan
RE17	Um Estudo sobre a Viabilidade da Energia Fotovoltaica pelo Viés da Modelagem Matemática	Paula Délis Baum Ediane Elita Carlos Lilian Kellen Pacheco Tumas Laynara dos Reis Santos Zontini Dionísio Burak
RE18	Modelagem Matemática em um Contexto Interdisciplinar: o lançamento oblíquo utilizando arco e flecha	Eduardo Cesar Tonin Adriana Helena Borssoi Karina Alessandra Pessoa da Silva
RE19	Modelagem Matemática e Razão Áurea: relato de uma experiência com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental	Marina Cunha Ferreira Emerson Tortola Karina Alessandra Pessoa da Silva
RE20	Modelagem Matemática no Ensino: primeiras experiências de uma professora em formação inicial	Jeniffer Paula da Cruz Letícia Barcaro Celeste Omodei
RE21	“Comprar ou Fazer em Casa o Pão?” Um Estudo realizado através da perspectiva da Modelagem Matemática	João Angelo da Costa Masnik Aline Zavadzki Cintia Carolina Luczynski Moisés
RE22	Modelagem Matemática e o Uso Consciente dos Recursos Naturais: o “custo” da energia elétrica do banho	Elhane de Fatima Fritsch Cararo Lenoar Eloi Cararo
RE23	Modelagem Matemática: uma experiência com a Educação Financeira no Novo Ensino Médio	Elhane de Fatima Fritsch Cararo Carlos Roberto Ferreira Caroline de Farias Alves Pablo Saldanha da Luz
RE24	Relato de uma Atividade de Modelagem Matemática: lavando peças com material corrosivo	Silvio César Mendonça Renato Francisco Merli



Para outras informações acesse:

<http://www.sbemparana.com.br/ixepmem/>



Realização:



Apoio:

