



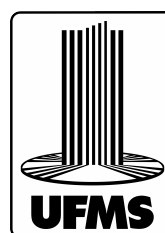
CNMAC 2021

XL Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional

13 a 17 de setembro de 2021

Evento Virtual

Co-organizado pela UFMS





Sumário

1	Programação	3
2	Plenárias	4
3	Mesas Redondas	12
4	Minissimpósios	13
5	Horários Sessões Técnicas	21
6	Seções Técnicas Orais	22



Programação

	Segunda 13/09	Terça 14/09	Quarta 15/09	Quinta 16/09	Sexta 17/09
08h30					
09h00			MC3 MC4 MC6	MC3 MC4 MC6	MC3 MC4 MC6
09h30		CPIC			
10h00		CPM			
10h30		CPD			
11h00					SP4
11h30			CP2	SP3	
12h00					
12h30					
13h00					
13h30					
14h00					
14h30		MC1 MC2 MC5 MC7	MC1 MC2 MC5 MC7	MC1 MC2 MC5 MC7	CP3
15h00					
15h30					MR2
16h00					
16h30		CP1	SP1	MR1	
17h00					
17h30	CA		SP2		
18h00		ST		ST	
18h30					
19h00					



Plenárias

Segunda-feira, 13 de setembro | 17h00 – 18h00

Coordenador Leandro Bezerra de Lima

Conferência de abertura: Geometria de Proteínas em 5D (ilusão ou realidade matemática?)

CARLILE LAVOR

Unicamp

Proteínas são as "moléculas da vida" e o conhecimento de sua estrutura 3D está intimamente relacionado com suas propriedades físico-químicas. Além de ser um tema fundamental em biologia computacional, o cálculo da estrutura de proteínas é de grande importância na indústria farmacêutica e, em particular, na pandemia atual do coronavírus. Apresentaremos uma nova maneira de representar a molécula de proteína em um espaço de 5 dimensões, usando o modelo conforme do espaço 3D, que pode ser considerado uma extensão do modelo projetivo, muito utilizado em geometria computacional. Também discutiremos algumas "vantagens" dessa nova abordagem.



A resolução de problemas como eixo condutor do desenvolvimento contemporâneo do currículo de Matemática na Educação Básica

YURIKO BALDIN

UFSCar

O tema da conferência tem como motivação o desafio premente enfrentado pelas reformas curriculares que necessitam se alinhar à BNCC, assim como a atualização requerida nos cursos de formação inicial e continuada de professores de Matemática. A conferência apresenta inicialmente uma reflexão sobre o significado do termo “metodologias ativas de ensino e aprendizagem”, que vem sendo, cada vez mais, debatido nas formulações de planos de aula no Ensino Superior, extrapolando os estudos teóricos educacionais. O objetivo da palestra é situar o foco na “Resolução de problemas”, como uma “metodologia ativa” que constitua um eixo condutor de desenvolvimento curricular, desde os anos iniciais da educação básica. A apresentação discutirá as características de um currículo baseado na “Resolução de problemas” que norteie o desenvolvimento de competências requeridas nos tempos atuais. Exemplos de atividades na sala de aula de nível básico ilustrarão a apresentação. Usaremos para os exemplos os princípios e métodos de Lesson Study - Pesquisa de Aula e de Matemática de Singapura, duas metodologias de desenvolvimento profissional de professores, internacionalmente reconhecidas por coerência e excelência de resultados na aprendizagem de alunos através de resolução de problemas.



Esquemas de Integração Numérica na Esfera Unitária: Derivação, Análise e Aplicação em Transporte de Partículas

LILIANE BARICHELLO

IME/UFRGS

A equação de Boltzmann é o modelo matemático fundamental em problemas de transporte de partículas. Trata-se de uma equação integrodiferencial de grande complexidade, com sete variáveis independentes, que descreve a evolução temporal da distribuição de partículas. Mesmo sua versão linear (também chamada de equação de transporte) e estacionária apresenta grandes desafios no que diz respeito à solução. Por outro lado, inúmeras aplicações justificam continuada pesquisa no desenvolvimento de soluções computacionalmente eficientes e precisas. É o caso, por exemplo, do transporte de fótons em estudos relacionados com atomografia óptica: técnica usada na detecção de hemorragias cerebrais e diagnóstico de câncer, uma vez que tais doenças afetam propriedades ópticas dos tecidos, como os coeficientes de absorção e espalhamento, cujas alterações fornecem informações usadas na reconstrução da imagem. Em outro caso, simulações fundamentadas na equação de transporte, se fazem necessárias também na estimativa de fontes de partículas em testes de segurança nuclear. Neste contexto, um método determinístico clássico propõe a discretização da direção das partículas, para simplificação do modelo, com consequente aproximação do termo integral da equação por esquemas de quadratura numérica. Resultados teóricos relacionam o erro da quadratura com a convergência da solução, à medida que um maior número de direções discretas são consideradas. Nesta conferência, introduzimos alguns esquemas de integração numérica na esfera unitária de especial relevância na solução da equação de transporte de partículas. Discutimos, particularmente, esquemas derivados a partir de polinômios ortogonais não clássicos. Analisamos resultados recentes referentes a estimativas de erro de discretização angular na solução, bem como a influência da escolha das diferentes quadraturas nos sistemas de equações lineares de grande porte, presentes na formulação espectral proposta para solução da equação. Destacamos ainda aspectos da modelagem associada aos problemas da tomografia óptica e apresentamos resultados do problema inverso de estimativa de fontes de partículas, com a utilização de tal metodologia.



Inteligência de Dados para Segurança Pública

LUIS GUSTAVO NONATO

USP

A sociedade brasileira passa por uma crise na segurança pública cujas causas transcendem questões puramente criminais. Fatores urbanos como a densidade de edifícios residenciais, comerciais e industriais, presença de bares e restaurantes, fluxo de pessoas, presença de parques e praças, fatores climáticos, além, é claro, das condições socioeconômicas, influenciam fortemente no padrão e na dinâmica do crime em cada localidade. Desta forma, uma análise integrada dos dados de crime com informações sobre a infraestrutura urbana, clima e fatores socioambientais é essencial para que se possa identificar, de forma confiável, padrões de crime em cada local da cidade. Nesta palestra apresentaremos soluções e? ferramentas inteligentes que viabilizam a análise conjunta de dados corporativos e dados externos, possibilitando a identificação de padrões de crime e os fatores associados a tais padrões, fornecendo subsídios para confecção de políticas públicas de segurança com base em evidências.



Polinômios Complementares de Romanovski-Routh: Propriedades e Aplicações

A. SRI RANGA

IBILCE/Unesp

Complementary Romanovski-Routh polynomials, which follow from the Romanovski-Routh polynomials or complexified Jacobi polynomials, turn out to be of great interest from physical, mathematical and numerical points of view. For example, Complementary Romanovski-Routh polynomials are known to be important ingredients in some studies concerning wave functions of quarks in accord with QCD (quantum chromodynamics) quark-gluon dynamics. Moreover, these polynomials also play an important role in the studies of (one-dimensional) Schrödinger equation with hyperbolic Scarf potential. These polynomials also form a very nice example of an Appell sequence. Recently in a series of papers we have shown that:

- The Complementary Romanovski-Routh polynomials can be studied as characteristic polynomials of certain generalized eigenvalue problems;
- They appear in the expansion formulas of a subfamily of the Whittaker functions that includes the Coulomb wave functions and the Bessel functions;
- They play an important role in the generation of quadrature rules of highest algebraic degree of precision on the unit circle.

The objective of this talk is to present these and other recently found results associated with these Complementary Romanovski-Routh polynomials.



Programação Linear: Histórico e Perspectivas Futuras

AURÉLIO DE OLIVEIRA

UNICAMP

Modelos de programação linear surgem naturalmente em diversas áreas do conhecimento humano. A necessidade da resolução de problemas reais foi a motivação do surgimento desta área e essa necessidade continua ainda nos dias de hoje. Este fato tem impulsionado o desenvolvimento teórico e prático da programação linear desde seu início até os dias atuais. Um histórico da programação linear é apresentado, destacando principalmente os resultados teóricos e os avanços obtidos em termos de implementação das duas classes de métodos mais amplamente utilizadas: os métodos tipo simplex e métodos de pontos interiores. Outros métodos, menos conhecidos, e algumas de suas aplicações também são comentados. Adicionalmente, avanços recentes na área são apresentados e discutidos. Finalmente, uma avaliação de quais seriam as perspectivas de pesquisa e caminhos a serem explorados é apresentada tanto do ponto de vista de novos resultados teóricos, quanto no desenvolvimento de implementações ainda mais sofisticadas e eficientes.



Quinta-feira, 16 de setembro | 11h00 – 12h00

Coordenador Michelli Maldonado Oliveira

Programação inteira e aplicações industriais: Perspectivas e realidade

MARISTELA OLIVEIRA DOS SANTOS

USP

Nesta palestra falaremos sobre algumas aplicações de técnicas de programação linear inteira para auxiliar a tomada de decisão em ambientes industriais. Apresentaremos alguns problemas, os modelos matemáticos desenvolvidos, as abordagens de solução e alguns resultados. Além disso, discutiremos os desafios enfrentados para tratar com tais problemas bem como a relação indústria e academia no Brasil



Diferentes Abordagens na Modelagem da Dinâmica do HIV

ROSANA JAFELICE

UFU

Nesta palestra são apresentados modelos de sistemas de equações diferenciais que modelam a dinâmica do vírus em um indivíduo HIV soropositivo, com e sem tratamento antirretroviral. Parâmetros fuzzy nestas equações foram considerados quando não se permite medições e dependemos de informações subjetivas de especialistas da área da saúde. Estes parâmetros podem ser obtidos através de um Sistema Baseado em Regras Fuzzy ou modelados em torno de um ponto conveniente; neste caso utilizamos o Princípio da Extensão de Zadeh para determinar uma fuzzificação da solução determinística. Apresentamos também um modelo de propagação do HIV na população mundial incorporando a transmissão do vírus dependendo da fase de evolução da infecção do HIV no organismo do indivíduo sem o uso de antirretrovirais. Outra abordagem computacional que foi desenvolvida para auxiliar o entendimento destes fenômenos biológicos é o autômato celular. Os resultados obtidos têm se aproximado qualitativamente da realidade dos fenômenos estudados. É interessante ressaltar que essas metodologias podem ser utilizadas em inúmeros problemas de Biomatemática.



Mesas Redondas

Quinta-feira, 16 de setembro | 16h00 – 17h20

Mediador José Alberto Cuminato

Contribuições da Ciência para um Desenvolvimento Sustentável

DANIELA LOPES (EMBRAPA)
ILDEU DE CASTRO (UFRJ)
PEDRO DIAS (USP)

Serão analisados e debatidos, sob o ponto de vista da Ciência (Matemática Aplicada e Computacional, Tecnologia e Inovação) alguns dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável definidos pela ONU.

Sexta-feira, 17 de setembro | 15h00 – 16h20

Mediadores Leandro Bezerra de Lima (UFMS) e Aparecida Santana de Souza Chiari (UFMS)

Matemática do Ensino Básico ao Ensino Superior: cenários, desafios e tendências no período pós-pandemia

PROF. DR. MAURO LUIZ RABELO - UNB/SECRETÁRIO GERAL DO MEC NO ENSINO BÁSICO
PROFA. DRA. WALCY SANTOS UFRJ/SBM
PROF. DR. JOÃO FREDERICO MEYER UNICAMP/SBMAC
PROFA. DRA. MARILENA BITTAR UFMS/SBEM.123

A proposta da mesa consiste em debater os possíveis cenários, desafios e as tendências da Matemática do Ensino Básico ao Ensino Superior, a partir do enfrentamento à pandemia de COVID-19, considerando o retorno de atividades presenciais e os impactos e efeitos do período de Ensino Remoto Emergencial no Brasil.



Minissimpósios

MS1: Códigos Reticulados Algébricos

Organização: Edson Donizete de Carvalho (Unesp - Ilha Solteira) e Antônio Aparecido

Quarta, 15/09

- 08h30** Construções de reticulados ideais via corpos ciclotômicos
Antonio Aparecido de Andrade (Ibilce - Unesp)

- 09h** Construção do reticulado D_4 via álgebra $Z[x]/$
Agnaldo José Ferrari (FC - Unesp)

- 09h30** Decomposição de Wedderburn-Artin de álgebras de grupos alternados semissimples sobre corpos finitos e aplicações e códigos
Robson Ricardo de Araujo (IFSP)

- 10h** Reticulados algébricos bem arredondados via corpos quadráticos reais
Carina Alves Severo (Igce - Unesp)

- 14h** Lee sphere decoding para reticulados q -ários com q primo
Grasiele Cristiane Jorge (Unifesp)

- 14h30** Construção de códigos via grafos de anéis dos Inteiros
Cintya Wink de Oliveira Benedito (Unesp)

- 15h** Códigos reticulados provenientes de corpos de números bons para problemas de aproximação e de codificação de canais
Edson Donizete de Carvalho (Unesp)

- 15h30** Algumas relações entre reticulados de grupos e espaços projetivos
Leandro Bezerra de Lima (UFMS - CPAq)



MS2: Dinâmica do Meio-Ambiente, Extremos Climáticos e suas Consequências

Organização: Elbert E. N. Macau (UNIFESP) e Leonardo Santos (CEMADEN)

Quarta, 15/09

- 08h30** Towards mathematics computers and environment: a disasters perspective
Leonardo Santos (CEMADEN)
- 09h** Pesquisa operacional aplicada a localização ótima de pluviômetros
Luiz Leduíno (UNIFESP)
- 09h30** A matemática da dispersão de poluentes na atmosfera
Mariana Cassol (UFBA)
- 10h** Dispersão ambiental de materiais devido atividade antrópica
Geraldo Diniz (UFMT)
- 14h** Extremos climáticos – como prevê-los?
Gilvan Sampaio (INPE)
- 14h30** Dinâmica de Eventos Extremos e a Seca Excepcional de 2014 do Sudeste do Brasil
Elbert E.N. Macau (UNIFESP)
- 15h** Modelagem da dinâmica do fogo na vegetação e suas relações com fatores climáticos e ambientais
Manoel Cardoso (INPE)
- 15h30** Clima, desenvolvimento, vulnerabilidade e desastres: relações em teia, impactos em cadeia
Luciana R Londe (CEMADEN)



MS3: Stochastic Modeling and Uncertainty Quantification

Organização: Rubens Sampaio (PUC-Rio) e Roberta Lima (PUC-Rio)

Quarta, 15/09

- 08h30** Efficient approaches for expected value minimization in engineering problems
Rafael Holdorf (UFSC)
- 09h10** Sobre o cálculo de um índice de confiabilidade
Eduardo Cursi (INSA de Rouen)
- 09h30** Reinforcement learning and approximate Bayesian computation for model selection and parameter calibration applied to a nonlinear dynamical system
Thiago Ritto (UFRJ)
- 09h50** On the correlated disorder in elastic metamaterials for vibration attenuation
Adriano Fabro (UnB)
- 14h** Uncertainty quantification by artificial neural network
Haroldo Fraga de Campos Velho (INPE)
- 14h40** On the Use of BAE for Damage Identification Under Modelling Uncertainties
Daniel Castello (UFRJ)
- 15h** Random stick-slip oscillations in a multiphysics system
Roberta Lima (PUC-Rio)
- 15h20** Some remarks about the onset of uncertainties, the quest for atoms, and the birth of stochastic differential equations
Rubens Sampaio (PUC-Rio)

MS4: Matemática Discreta e Aplicações

Organização: Prof. Dra. Irene Magalhães Craveiro (UFGD)

Terça, 14/09

- 14h** Matrix properties of generalized Fibonacci fundamental system and applications to generalized Fibonacci and Pell numbers
Prof. Dr. Mustapha Rachidi (INMA) e Profa. Dra. Elen Viviani Pereira
- 14h30** Reticulados Algébricos bem Arendondados
Prof. Dra. Ana Claudia Machado Mendonça (FACET - UFGD).
- 15h** Algumas Construções dos Códigos de Coberturas sobre Anéis Finitos
Prof. Dr. Otavio José Tinoco Neves dos Santos (UEMS).
- 15h30** Polinômio de Gauss as Partições de um inteiro com restrições
Prof. Dra. Irene Magalhães Craveiro (UEMS) e Prof. Dra. Adriana Wagner



MS5: Códigos Quânticos e Hiperbólicos Corretores de Erros

Organização: Leandro Bezerra de Lima (UFMS)

Quinta, 16/09

- 08h30** Determinação dos Grupos Fuchsianos Associados à Quantização do Canal
Anderson José de Oliveira (UNIFAL)
- 09h** Isomorfismo entre os Grupos Fuchsianos Aritméticos associados à mesma Curva Hiperelíptica
Erika Patricia Dantas de Oliveira Guazzi (UTFPR)
- 09h30** Passeio Quântico Escalonado Total
Cauê Francisco Teixeira da Silva (LNCC)
- 10h** Códigos Quânticos de Correção de Erros
Renato Portugal (LNCC)
- 14h** Construção de Códigos Geometricamente Uniformes Hiperbólicos
Cátia Regina de Oliveira Quilles Queiroz (UNIFAL)
- 14h30** Construção de Códigos Quânticos n-Shot de Subespaços
Leandro Bezerra de Lima (UFMS)
- 15h** Códigos Quânticos Sobre Superfícies
Eduardo Brandani da Silva (UEM-PR)
- 15h30** Sobre Códigos Quânticos Topológico MDS
Clarice Dias de Albuquerque (UFCA)



MS6: Funções Especiais e Polinômios Ortogonais

Organização: Alagacone Sri Ranga (UNESP) e Cleonice F. Bracciali (UNESP)

Quinta, 16/09

- 08h30** Quasi-Orthogonality with applications to some families of self-reciprocal polynomials
Vanessa Avasini Botta (FCT - Unesp)
- 09h** On a class of orthogonal polynomials and para-orthogonal polynomials associated to a Schrodinger equation with energy dependent potential
Jorge Alberto Borrego Morell (UFRJ)
- 09h30** Polynomials that satisfy a special R_{11} type recurrence relation and their connection to doubly stochastic matrices
Luana de Lima Silva Ribeiro (IBILCE - Unesp)
- 10h** Eigenvalues of integral operators generated by analytic kernels on S^m
Mario Henrique de Castro (UFU)
- 14h** Polinômios ortogonais no círculo unitário associados a medidas quase simétricas
Daniel Oliveira Veronese (UFTM)
- 14h30** Polinômios ortogonais de Sobolev sobre o círculo unitário
Jéssica Ventura da Silva (IBILCE - Unesp)
- 15h** Polinômios de Schur, polinômios de Hurwitz e polinômios ortogonais no círculo unitário
Vanessa Gonçalves Paschoa Ferraz (UNIFESP)
- 15h30** Fórmulas de quadratura positivas no círculo unitário
Cleonice Fátima Bracciali (IBILCE - Unesp)

MS7: Projetos científicos: como encontrar oportunidades de financiamentos?

Organização: Claudia Mazza Dias (UFRRJ), Cristiane O. de Faria (UERJ), Dayse H. Pastore (CEFET/RJ) e Sandra Malta (LNCC)

Quinta, 16/09

- 08h30** **Assembleia do Comitê Temático Mulheres na Matemática Aplicada e Computacional**
Relatório do Comitê Temático - Ações e iniciativas realizadas de 2019 a 2021
Posse da nova coordenação do Comitê Temático 2021-2023
Levantamento de demandas e considerações finais
- 14h** **Mesa Redonda - Projetos Científicos: como encontrar oportunidades de financiamento?**
Dra. Eliete Bouskela - Diretora Científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), Adriana Tonini - Diretora de Engenharias, Ciências Exatas, Humanas e Sociais do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
Mediadora: *Dra. Cristiane O. Faria (UERJ)*



MS8: Inteligência Computacional, Sistemas Fuzzy e Otimização: Teoria e Aplicações

Organização: Ricardo Coelho (UFC) e Moiseis Cecconello (UFMT)

Quinta, 16/09

- 08h30** Estimação da curva de potência de fazendas eólicas com dados imprecisos por programação quadrática difusa
Ricardo Coelho (UFC)
- 09h10** Otimização de funções fuzzy utilizando extensão de Zadeh
Michael Diniz (IFSP)
- 09h50** Controle ótimo de soluções fuzzy com aplicação ao modelo SIR
Moiseis Cecconello (UFMT)
- 14h** Problemas ambientais modelados com lógica fuzzy
Geraldo Diniz (UFMT)
- 14h40** Computing the Interval Hull Solution to Interval Linear Systems via Interval Optimization as a First Step Toward Fuzzy Linear Systems
Weldon A. Lodwick (University of Colorado Denver) e Luiz Leduínio Salles

MS9: Matemática Aplicada na Indústria

Organização: Rúbia M de O. Santos (UFMS), Willy A. de O. Soler (UFMS) e Erlandson F. Saraiva (UFMS)

Terça, 14/09

- 14h** Evolução e Perspectivas de Roteirização na Loggi
Gabriela Surita (Loggi - São Paulo)
- 15h** Da teoria à prática: como transformar uma oportunidade em produto
Arthur Lovato Cunha (Preditiva IA - São Carlos)

Quarta, 15/09

- 14h** Problemas de programação da produção sustentável
Bruno de Athayde Prata (Universidade Federal do Ceará)
- 15h** Programação linear inteira mista e uma aplicação para transporte de containers
Alysson Machado Costa (The University of Melbourne)



MS10: Geometria de Distâncias e Álgebra Geométrica

Organização: Carlile Lavor (UNICAMP), Leandro Fernandes (UFF), Felipe Fidalgo (UFSC) e David Baez (UTFPR)

Terça, 14/09

- 14h** Exploring Compile-Time Lazy Evaluation for Efficient Clifford Algebra Computations
Leandro Augusto Frata Fernandes (IC - UFF)
- 14h30** TbGAL: A High-Performance Geometric Algebra Library for Hundreds of Dimensions
Eduardo Vera Sousa (UFF)
- 15h** Representação spinorial de subvariedades
Samuel Wainter (ITA)
- 15h30** Quaternion Algebra to Distance Geometry Problems
Emerson Vitor Castelani (UEM) e Felipe Fidalgo (UFSC)

Quarta, 15/09

- 08h30** A Régua de Golomb e Problemas Correlatos: Modelagem Matemática e Aplicações
Luiz Leduino (UNIFESP)
- 09h** On the Circumcentered-Reflection Method for the Convex Feasibility Problem
Roger Behling (EMAp - FGV) e Luiz Rafael dos Santos (UFSC)
- 09h30** Word embeddings: uma nova aplicação para Geometria de Distâncias
Douglas Soares Gonçalves (MTM - UFSC)
- 10h** Uma Aplicação do Problema de Cobertura de Conjuntos em Geometria de Distâncias
Michael Souza (UFC)
- 14h** Software HCprot: Pré processamento de Instâncias Moleculares do Protein Data Bank
Guilherme Philippi (UFSC)
- 14h30** Algumas propriedades do conjunto solução de um problema geral de completamento de matrizes
Andrés David Baez Sanchez (UTFPR)
- 15h** Usando informação do posto para estimar dados faltantes em matrizes
Cristiano Torezzan (UNICAMP)
- 15h30** Álgebra geométrica e matrizes de distâncias
Vinicius Riter (IMECC - UNICAMP)



MS11: Perspectivas e desafios para modelagem matemática de doenças

Organização: Lucy Tiemi Takahashi (UFJF), Paulo Fernando de Arruda Mancera (UNESP) e Cláudia Mazza Dias (UFRRJ)

Terça, 14/09

- 14h** Modelos Discretos para Espalhamento de Epidemias
Diomar Cristina Mistro (UFSM)
- 14h30** Teoria de Jogos Evolutiva: um panorama de modelos determinísticos e estocásticos
Armando Gil Magalhães Neves (UFMG)
- 15h** A Persistência da Dengue e a Coexistência de Sorotipos: Características Esperadas Devido a Mobilidade Humana
Thomas Nogueira Vilches (UNESP)



Horários Sessões Técnicas

	Terça		Quinta	
	17h – 18h	18h – 19h	17h – 18h	18h – 19h
Sala 1	ST01A	ST01B	ST09A	ST09B
Sala 2	ST02A	ST02B	ST02C	ST06A
Sala 3	ST04A	ST04B	ST05A	ST05B
Sala 4	ST07A	ST07B	ST10A	ST10B
Sala 5	ST08A	ST08B	ST08C	ST11A
Sala 6	ST12A	ST12B	ST12C	ST03A
Sala 7	ST13A	ST13B	ST13C	



Seções Técnicas Orais

ST01 Análise Aplicada

ST01A

Coordenador

João Carlos de Oliveira Souza
Terça-feira, 17h–18h
Sala 1

ST01B

Coordenador

Rubens de Figueiredo Camargo
Terça-feira, 18h–19h
Sala 1

A topological derivative-based method for the reconstruction of multiple pollution sources

Lucas Dos Santos Fernandez, Antonio André Novotny, Ravi Prakash, Jan Sokolowski

Laboratório Nacional de Computação Científica LNCC/MCTI

lucassfernandez@gmail.com

Sessão ST01A

Formulação variacional e estimativas a priori para o método de Galerkin para uma equação de difusão fracionária

Maria Elismara De Sousa Lima, Edmundo Capelas De Oliveira, Arlúcio Da Cruz Viana

Universidade Estadual de Campinas

elismara_sousa@hotmail.com

Sessão ST01A

Algoritmos Numéricos para a Equação de Difusão Linear de Ordem Fracionária

Cristiane Faria, Carlos Antonio De Moura, Jhoab Pessoa De Negreiros

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

jhoabnegreiros@gmail.com

Sessão ST01A

Fractional differential equations: Ulam-Hyers stabilities

Josa Vanterler Da Costa Sousa, Edmundo Capelas De Oliveira

Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica / Universidade Estadual de Campinas

vanterlermatematico@hotmail.com

Sessão ST01A

Asymptotic Behaviour of a Viscoelastic Transmission Problem with a Tip Load

Míriam Saldanha Carneiro, Marco Antonio De Alcantara Fernandes, Jaime E. Muñoz Rivera

Universidade do Estado de Mato Grosso

miriam.saldanha@unemat.br

Sessão ST01A

Generalização da Modelagem Fracionária

Lucas Bazaglia Kuroda, Rubens De Figueiredo Camargo

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

rubens.camargo@unesp.br

Sessão ST01A



Metodologia de Controle Inverso Adaptativo Indireto via Algoritmo FASS-NLMS

Rodrigo Possidônio Noronha

IFMA/Departamento de Engenharia Elétrica

possidonio_789@hotmail.com

Sessão ST01A

Modelos de regressão polinomiais na otimização de manejos para a máxima produtividade industrial com qualidade química em grãos de aveia

Vanessa Pansera, Rubia Mantai, José Silva, Roberto Carbonera, Adriana Roselia Kraissig, Odenis Alessi, Felipe Porazzi, Cristhian Babeski

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ)/ Departamento de Ciências Exatas e Engenharias

vpansera@hotmail.com

Sessão ST01B

Modelo de Estabilidade de Ecovalência e Eberhart & Russell na definição da dose mais sustentável de fornecimento de nitrogênio em aveia

Odenis Alessi, Rubia Mantai, José Silva, Laura Mensch Pereira, Vanessa Pansera, Adriana Roselia Kraissig, Cibele Peter, Cláudia Vanessa Argenta, Natiane Carolina Ferrari Basso

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

odenisalessi@hotmail.com

Sessão ST01B

Notas sobre um novo método de resolução de equações de Riccati

Alisson Da Silva Pinto, Patricia Nunes Da Silva, André Luiz Cordeiro Dos Santos

IME-UERJ Análise Matemática

alisson.pinto@gmail.com

Sessão ST01B

Modelo de regressão por superfície de resposta como subsídio à estimativa de produtividade biológica de aveia para a produção de feno e silagem

Vanessa Pansera, Rubia Mantai, José Silva, Odenis Alessi, Adriana Roselia Kraissig, Márcia Sostmeyer Jung, Cibele Peter, Leonardo Norbert

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ)/ Departamento de Ciências Exatas e Engenharias

vpansera@hotmail.com

Sessão ST01B

On attractivity of solutions of fractional differential equations

Josa Vanterler Da Costa Sousa, Edmundo Capelas De Oliveira

Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica / Universidade Estadual de Campinas

vanterlermatematico@hotmail.com

Sessão ST01B

On exponential stability for mixtures with non-constant coefficients

Francis Felix Cordova Puma

Departamento de Matemática / Campus Blumenau / Universidade Federal de Santa Catarina

fcordova80@gmail.com

Sessão ST01B



Regressão linear múltipla envolvendo variáveis biológicas e ambientais na simulação de indicadores da composição química de grãos de aveia

Odenis Alessi, Rubia Mantai, José Silva, Renata Linassi Barta, Vanessa Pansera, Adriana Roselia Kraissig, Júlio Daronco Berlezi, Ester Mafalda Matter

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

odenisalessi@hotmail.com

Sessão ST01B



ST02 Biomatemática

ST02A

Coordenador

Michael Diniz
Terça-feira, 17h–18h
Sala 2

ST02B

Coordenador

Graciele Paraguaia Silveira
Terça-feira, 18h–19h
Sala 2

ST02C

Coordenador

Claudia Pio Ferreira
Quinta-feira, 17h–18h
Sala 2

A p-fuzzy model to describe the effects of intervention measures in the spread of the COVID-19 pandemic

Glaucia Bressan, Elenice Weber Stiegelmeier

*Departamento Acadêmico de Matemática /
Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

galbressan@gmail.com

Sessão ST02A

Decomposição em Modos Dinâmicos em um Episódio de Propagação Geográfica da Dengue

Lucy Tiemi Takahashi, Luis D'afonseca,
Wilson Castro Ferreira Jr, Daniel Barbosa

Universidade Federal de Juiz de Fora

ltiemi@gmail.com

Sessão ST02A

Análise da dinâmica populacional entre a broca da cana-de-açúcar e seus parasitoides do estágio do ovo e larval com variação sazonal

Daiane Frighetto, João Inácio Moreira Bezerra, Alexandre Molter, Marat Rafikov

Programa de Pós Graduação em Matemática Aplicada / Universidade Federal do Rio Grande do Sul

daiafrighetto_94@hotmail.com

Sessão ST02A

Dinâmica da COVID-19 utilizando dados georreferenciados para o Estado do Rio Grande do Sul

Joice Chaves Marques, Deivid Cristian Leal Alves, Paulo Victor De Araújo Brito Lisboa, Adriano De Cezaro, Matheus Jatkoske Lazo, Dinalva Aires De Sales

Universidade Federal do Rio Grande

joicec.marques@hotmail.com

Sessão ST02A

Aplicação de um Modelo SIR Estocástico na Transmissão do Sarampo

Michelle Lau, Zochil González Arenas

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

michelle.lau@ime.uerj.br

Sessão ST02A

Estimativa de parâmetros para um modelo de populações acopladas

Flavia Giordani, Fermín Bazán, Luciano Bedin

Departamento de Matemática / Universidade Federal de Santa Catarina

ftgiordani@gmail.com

Sessão ST02A



Estudo da dinâmica evolutiva do mosquito *Aedes Aegypt* sob controle SIT e estratégia de replacement

Rafaela Veloso De Oliveira, Evelyn Michelle Henrique Braga, Leonardo Kanashiro, Bruno Ferrari, Luiz Leduino Salles-Neto, Weldon A. Lodwick, Margareth Capurro

Universidade Federal de São Paulo

luiz.leduino@gmail.com

Sessão ST02A

Modelagem matemática aplicada à dinâmica de células imunológicas mediante a presença de populações tumorais

Louise Reips, Luiz Augusto Scheuermann França, Rafael Aleixo

Departamento de Matemática / Campus Blumenau / Universidade Federal de Santa Catarina

l.reips@ufsc.br

Sessão ST02B

Estudo Matemático dos fatores epigenéticos relacionados ao tumor de Wilms em crianças: modelagem e simulações

Marina Lima, Fernanda Wohlers Picerni, Gislaíne De Oliveira Queiroz, Jaqueline Teixeira, Lucas C. Barros, Pedro Ramos, Ravine Wenningkamp, Vinícius Figueiredo Fernandes, João Frederico C. A. Meyer, Pedro Víctor De Carvalho Costa

Departamento de Matemática Aplicada / Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica / Universidade Estadual de Campinas

marina@ime.unicamp.br

Sessão ST02A

Modelagem Matemática da Resposta Imune Antitumoral

Luis Pedro Lombardi Junior, Hyun Mo Yang

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (IMECC)

luis.lombardijr@gmail.com

Sessão ST02B

Modelagem matemática para o efeito da resposta imunológica e do efeito citopático no combate de uma infecção viral

Cristian Favio Coletti, Carolina Grejo

Universidade Federal do ABC

carolina_grejo@hotmail.com

Sessão ST02B

General quasi-overlap functions on lattices

Rui Eduardo Brasileiro Paiva, Benjamin Bedregal

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

ruieduardobp@yahoo.com.br

Sessão ST02B

Modelo matemático para populações de *Aedes spp.* com oviposição em ambientes aquáticos e secos

Alessandra Angelita Carneiro Alves, José Luiz Acebal, Lillia Dos Santos Barsante Silva, Álvaro Eduardo Eiras

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

lilliabarsante@gmail.com

Sessão ST02B



Modelo para a dinâmica do HIV com mutação

Dayse Pastore, Claudia Mazza, Edilson F. Arruda

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suchow da Fonseca

dayse@impa.br

Sessão ST02B

Solução Interativa Fuzzy para o Modelo de Crescimento de Organismos Procariontes

Roberto Antonio C. Prata, Sílvia Souza, Laécio Carvalho Barros

Universidade Federal do Amazonas

praroberto@gmail.com

Sessão ST02C

Modelos epidemiológicos fracionários: o que se perde, o que se ganha, o que se transforma?

Sandro Mazorche, Noemi Zeraick Monteiro

Instituto de Matemática / Universidade Federal de Juiz de Fora

noemizm@yahoo.com.br

Sessão ST02B

Soluções exatas de um modelo matemático de invasão tumoral

Altemir Bortuli Junior, Igor Freire, Norberto Maidana

UFABC(Universidade Federal do ABC)

altemirbortulijunior@hotmail.com

Sessão ST02C

Primeira onda da Covid-19 em Juiz de Fora, MG, Brasil

Daniel Barbosa, Lucy Tiemi Takahashi, Walter César Da Silva Pires, Patrick Oliveira

Unicamp

daniel.barbosa@engenharia.ufjf.br

Sessão ST02C

Um estudo da propagação geográfica da dengue no Peru

Nelson Cuba, Lucy Tiemi Takahashi

Universidade Estadual de Campinas

nelcuba.mat@gmail.com

Sessão ST02C

Simulação computacional para o problema de dispersão de poluição na lagoa Rodrigo de Freitas

João Paulo Alves Barros, Cristiane Faria, João Frederico C. A. Meyer

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

jpab_7@hotmail.com

Sessão ST02C

Um modelo fracionário logístico com medidas de controle para casos acumulados de COVID-19: cenários no Brasil

Michele Martins Lopes, Francielle Santo Pedro Simões, Daniel Sánchez Ibáñez, Vinícius Francisco Wasques, Estevão Laureano, Laécio Carvalho Barros

Matemática Aplicada / Instituto de matemática, estatística e computação científica / Universidade Estadual de Campinas

mi_martins22@hotmail.com

Sessão ST02C



Wa-Tor tridimensional: dinâmica baseada em regras fuzzy para a taxa de predação

Rosana Sueli Da Motta Jafelice,
Jefferson Beethoven Martins, Ana Bertone

Universidade Federal de Uberlândia -FAMAT

`jefferson@iftm.edu.br`

Sessão ST02C



ST03 Computação Científica

ST03A

Coordenador

Cristiane Oliveira de Faria
Quinta-feira, 18h–19h
Sala 6

An Optimisation on the Grassmannian with Applications to Quantum Chemistry

Yuri Alexandre Aoto, Márcio Fabiano Da Silva

Universidade Federal do ABC

yurikungfu@gmail.com

Sessão ST03A

Geração de malhas com refinamento adaptativo usando tabelas de dispersão

Priscila Calegari, Álvaro Franco

Universidade Federal de Santa Catarina / Departamento de Computação

pccalegari@gmail.com

Sessão ST03A

Avaliação de técnicas para classificação automática de documentos jurídicos: um estudo comparativo aplicado a petições do Tribunal de Justiça do Estado de Alagoas

José Augusto Silva, Valério Nogueira Jr, Hugo Oliveira, Adriano Barbosa, Thales Vieira, Kerley Oliveira

Universidade Federal da Grande Dourados

adrianobarbosa@ufgd.edu.br

Sessão ST03A

Previsão do índice de ações IBEX 35 usando redes neurais artificiais

Salvador Falcón Canillas

Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira / Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

sf.canillas@unesp.br

Sessão ST03A

Cálculo de Propriedades Termodinâmicas através da Equação de Estado Cúbica de Patel - Teja com os parâmetros estimados por Mota

Tânia Maria Galo, Anny Resende Negreiros, Nélio Henderson

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

galotaniamaria@gmail.com

Sessão ST03A

The 2.5D VTI pseudo-acoustic wave equation

Rafael Aleixo, Francisco De Assis Silva Neto, Daniela Amazonas

Departamento de Matemática / Campus Blumenau / Universidade Federal de Santa Catarina

rafael.aleixo@ufsc.br

Sessão ST03A

STo4 Computação Gráfica e Matemática Discreta

STo4A

Coordenador

Cintya Wink de Oliveira Benedito
Terça-feira, 17h–18h
Sala 3

STo4B

Coordenador

Elen Viviani Pereira Spreafico
Terça-feira, 18h–19h
Sala 3

Algoritmos lineares para emparelhamentos conexos máximos ponderados e não ponderados

Bruno Porto Masquio, Paulo Eustáquio Duarte Pinto, Jayme Luiz Szwarcfiter

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

brunomasquio@gmail.com

Sessão STo4A

Codificação de Índice a partir de Códigos Reed-Solomon

Valéria Gerônimo Pedrosa Alencar, Max Henrique Machado Costa

Universidade Estadual de Campinas

v230000@dac.unicamp.br

Sessão STo4A

Códigos Perfeitos Bidimensionais em Reticulados Algébricos

João Eloir Strapasson, Giselle Ribeiro De Azeredo Silva Strey

Faculdade de Ciências Aplicadas / Universidade Estadual de Campinas

joao.strapasson@fca.unicamp.br

Sessão STo4A

Análise da codificação de canal em comunicações ultra confiáveis para sistemas 5G

Leonardo Tercas, Cintya Wink De Oliveira Benedito, Carlos Herácles Moraes De Lima

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

cintya.benedito@unesp.br

Sessão STo4A

Grahs of stable plane-Gauss maps

Catarina Mendes De Jesus Sánchez, Pantaleon David Romero Sánchez, Laércio José Dos Santos

Universidade Federal de Juiz de Fora

cmendesjesus@gmail.com

Sessão STo4B

B1-EPG representations using block-cutpoint trees

Vitor T Luca, Fabiano Oliveira, Jayme Luiz Szwarcfiter

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

toccivitor8@gmail.com

Sessão STo4A

Inpainting Digital Via Replicação por Blocos e o Método SPH

Guilherme Valderramos Montroni, Marilaine Colnago, Wallace Correa De Oliveira Casaca

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

marilainecolnago@gmail.com

Sessão STo4B



pontoSim: concepção e simulação de pipelines para processamento de nuvens de pontos 3D

Luiz Felipe Feitosa Leite, Artur Rodrigues Rocha Neto, José Marques Soares, George A. P. Thé

Departamento de Engenharia de Teleinformática / Centro de Tecnologia / UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

luizleite@alu.ufc.br

Sessão ST04B

Stable bi-maps from closed orientable surfaces to $R \times R^2$

Catarina Mendes De Jesus, Erica Batista, Joao Carlos Ferreira Costa

Departamento de Matemática / Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas / Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

jcosta@ibilce.unesp.br

Sessão ST04B

The Contradiction Argument for the Brouwer Conjecture

André Ferreira, Débora Marília Hauenstein, Guilherme Porto

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

guiporto.mat@gmail.com

Sessão ST04B



ST05 Física Matemática, Mecânica dos Fluidos e Sistemas Dinâmicos

ST05A

Coordenador

Antonio Castelo Filho
Quinta-feira, 17h–18h
Sala 3

ST05B

Coordenador

Yuri Dumaresq Sobral
Quinta-feira, 18h–19h
Sala 3

A equação de Laplace num semidisco sob a condição de fronteira mista Dirichlet-Neumann

Roberto Toscano Couto

Universidade Federal Fluminense

rtoscano@id.uff.br

Sessão ST05A

Avanços no estudo da dinâmica do rotor duplo pulsado

Priscilla Andressa De Sousa Silva, Luiz Alberto De Paula, Henrique Figueiredo Cherulli

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” / Campus de São João da Boa Vista

priscilla.silva@unesp.br

Sessão ST05A

Análise da estabilidade do escoamento de jato viscoelástico bidimensional

Rafael De Lima Sterza, Analice Costacurta Brandi, Marcio Mendonça, Leandro Franco De Souza

Faculdade de Ciências e Tecnologia / Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

analice.brandi@unesp.br

Sessão ST05A

Controle de caos aplicado ao Mapa Padrão Generalizado

Priscilla Andressa De Sousa Silva, Frank Gustavson Filho

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

priscilla.silva@unesp.br

Sessão ST05A

Aplicação da transformação raiz quadrada-conformação na análise de estabilidade de escoamentos viscoelásticos

Beatriz Liara Carreira, Analice Costacurta Brandi, Laison Junio Da Silva Furlan, Matheus Tozo De Araujo, Leandro Franco De Souza

Faculdade de Ciências e Tecnologia / Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

analice.brandi@unesp.br

Sessão ST05A

Ergodicity of a 2-to-1 baker map

Neemias Silva Martins, Pouya Mehdipour

Universidade Estadual de Campinas

n235435@dac.unicamp.br

Sessão ST05A

Geodésicas e Momento Angular Constante no espaço Anti-de Sitter (2,3)

Samuel Augusto Wainer

Instituto Tecnológico de Aeronáutica

sswainer@hotmail.com

Sessão ST05A



Lubrication theory study with differentiated geometry parameterization and applications in hydrodynamic bearings

Júlia Mota, Juliana Valerio

Universidade Federal do Rio de Janeiro

julia.mota@ppgi.ufrj.br

Sessão ST05B

Mathematical modeling of wildfire propagation in an agricultural land

Hengameh Raeisidehkordi

Universidade Federal do ABC

hengameh.r@ufabc.edu.br

Sessão ST05B

Modelo de Cercignani-Lampis para a interação gás-superfície aplicado ao cálculo da força radiométrica em uma esfera imersa em um gás rarefeito

Denize Kalempa, Felix Sharipov

Departamento de Ciências Básicas e Ambientais / Escola de Engenharia de Lorena / Universidade de São Paulo

kalempa@usp.br

Sessão ST05B

Relação entre Instabilidade Hidrodinâmica e velocidade de queda por Simulação Numérica Direta

Celso Menoti Da Silva

PPG Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental / Instituto de Pesquisas Hidráulicas - IPH / UFRGS

cmenoti@gmail.com

Sessão ST05B

Simplified model for soot generation in a combustion of a biodiesel surrogate

Silvia Machado, Alvaro De Bortoli

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

sbmmtm@gmail.com

Sessão ST05B

Using symbolic expressions to get the Taylor expansion of the Lagrangian auto-covariance function

Eduardo Da Silva Schneider, Craig Lee Zirbel

Universidade Federal de Pelotas

schneider.ufpel@gmail.com

Sessão ST05B

STo6 Matemática Aplicada à Engenharia I

STo6A

Coordenador

Elbert Einstein Nehrer Macau
Quinta-feira, 18h–19h
Sala 2

Avaliação do desempenho do acoplamento de sinais Power Line Communication em circuitos de média tensão típicos brasileiros

Luis Fernando Sauthier, Paulo Sausen, Maurício De Campos, Alexandre Cunha Oliveira, Airam Sausen, Luciano Benedito, Rene Reinaldo Emmel Jr.

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

luis.sauthier@unijui.edu.br

Sessão STo6A

Meta-Heurística de busca Tabu aplicada a simulação de rede de conexão entre filtros digitais Butterworth

Leonardo Guimarães

Instituto de Ciências Exatas e Naturais / Universidade Federal do Pará

megasyber@bol.com.br

Sessão STo6A

Método de Diagnóstico da Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono em Grau Leve Através de Aprendizado de Máquina

Brenda Irla Cardoso Soares, Luís Filipe Da Silva Lago Cutrim Barros, Jonathan Araujo Queiroz, Allan Kardec Barros

Universidade Federal do Maranhão

brenda_irla@hotmail.com

Sessão STo6A

Previsão de Cargas Elétricas Através do Backpropagation Estocástico

Camilla Nayara Santos Mota, Mara Lopes

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Campus Ilha Solteira

eng.camillamota@gmail.com

Sessão STo6A

Técnicas de imputação de dados aplicadas ao ambiente das smart grids: uma revisão

Jonas Fernando Schreiber, Paulo Sausen, Maurício De Campos, Airam Sausen

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

jonasfs@gmail.com

Sessão STo6A

Um modelo de média simples da presença de radiação solar: aplicações para mitigação de detritos espaciais

Jean Paulo Dos Santos Carvalho, Josué Cardoso Dos Santos, Carine Moreira Gonçalves

UFRB/CETENS

jeanfeg@gmail.com

Sessão STo6A



ST07 Matemática Aplicada à Engenharia II

ST07A

Coordenador

Roberta de Queiroz Lima
Terça-feira, 17h–18h
Sala 4

ST07B

Coordenador

Haroldo Fraga de Campos Velho
Terça-feira, 18h–19h
Sala 4

A simple vectorization algorithm to address the d-MP problem without generating duplicate candidates

Majid Forghani Elahabad, Emílio Francesquini, Wei-Chang Yeh

Universidade Federal do ABC
m.forghani@ufabc.edu.br

Sessão ST07A

Cinética espacial na teoria da difusão de nêutrons: uma solução via abordagens nodais e exponenciais matriciais

Rodrigo Zanette, Liliane Basso Barichello, Claudio Z. Petersen

Programa de Pós Graduação em Matemática Aplicada / Universidade Federal do Rio Grande do Sul
rodrigozanette@hotmail.com

Sessão ST07A

Análise de vibrações em vigas com buracos prescritos

Lucas Dos Santos Fernandez, Tatiane Weimann, Anderson Martins, Alexandre Molter

Laboratório Nacional de Computação Científica LNCC/MCTI
lucassfernandez@gmail.com

Sessão ST07A

Energy analysis of an electromagnetic loudspeaker

Natasha Hirschfeldt, Roberta Lima, Rubens Sampaio

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)
natashaboh97@gmail.com

Sessão ST07A

Bifurcating solutions in a constrained minimization problem of elasticity

Adair Aguiar, Lucas Almeida Rocha

Escola de Engenharia de São Carlos / Universidade de São Paulo
lucas.almeida.rocha@usp.br

Sessão ST07A

Equação de difusão em coordenadas cilíndricas aplicada na secagem de sementes da Araucária (*Araucaria angustifolia*)

Célia Maria Rufino Franco, Aluizio Freire Da Silva Júnior, Ivo Dantas De Araújo

Centro de Educação e Saúde / Universidade Federal de Campina Grande
celiarufino@ufcg.edu.br

Sessão ST07A



Identificação de Trajetórias com Uso das Plataformas MoHid e GRIPP para Aplicações Ambientais

Jader Lugon Junior, Yuri Toledo De Barros, Francine De Almeida Kalas, Pedro Paulo Gomes Watts Rodrigues, Antônio José Da Silva Neto

Instituto Federal Fluminense

jlugonjr@gmail.com

Sessão ST07A

Um Modelo de Regressão Linear Multivariado para a Permeabilidade na Região da Oceania

Alisson Da Silva Pinto, Cristiane Faria, Jhoab Pessoa De Negreiros, João Paulo Alves Barros, Aleson Mansur, Antônio José Boness Dos Santos

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

alisson.pinto@gmail.com

Sessão ST07B

On the Euler-Bernoulli and Timoshenko-Ehrenfest beam theories under fractional calculus approach

José Ivelton Siqueira Lustosa, Flávio De Campos Bannwart, Edmundo Capelas De Oliveira

Universidade Estadual de Campinas

capelas@unicamp.br

Sessão ST07B

Uma comparação dos métodos multigrid algébricos para a solução da equação do fluxo livre em domínio georreferenciado

João Paulo Martins Dos Santos, Alessandro Firmiano De Jesus, Hélio Correia Jhunior, Edson Cezar Wendland

Divisão de Ensino / Academia da Força Aérea

jp2@alumni.usp.br

Sessão ST07B

Parametrization of electromechanical systems must acknowledge Newton and Maxwell

Natasha Hirschfeldt, Roberta De Queiroz Lima, Rubens Sampaio

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

natashaboh97@gmail.com

Sessão ST07B

Utilização de coordenadas generalizadas para solução da equação de convecção-difusão em domínio anelar

Breno Tiago Souza Mota, Sérgio Silva De Sousa, Leandro Blass

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

brenotsm1@gmail.com

Sessão ST07B

Solução do problema de Riemann para escoamento de água-óleo na presença de solvente em meio poroso

Yvonne Santa Cruz Cárdenas, Grigori Chapiro, Luis Fernando Lozano Guerrero

Universidade Federal de Juiz de Fora

yvonesantacruz@gmail.com

Sessão ST07B



STo8 Modelagem Matemática

STo8A

Coordenador

Lilian Milena Ramos Carvalho
Terça-feira, 17h–18h
Sala 5

STo8B

Coordenador

Roy Wilhelm Probst
Terça-feira, 18h–19h
Sala 5

STo8C

Coordenador

Dayse Haime Pastore
Quinta-feira, 17h–18h
Sala 5

A maximização da assimetria na seleção de carteiras de investimento e a generalização do modelo para momentos ímpares de ordem superior

Patricia Reis Martins, Patricia Nunes Da Silva, Carlos F. Vasconcellos

UERJ

patriciarm75@yahoo.com.br

Sessão STo8A

Análise de um modelo de seleção de carteiras de investimentos e seus duais

Patricia Reis Martins, Patricia Nunes Da Silva, Carlos Frederico F. B. Vasconcellos

IME-UERJ *Análise Matemática*

nunes@ime.uerj.br

Sessão STo8A

Análise da Aeração de um Sistema Real de Armazenagem de Grãos através da Modelagem Matemática

Vanessa Faoro, Manuel Osório Binelo, Ricardo Klein Lorenzoni, Maurício Dos Santos Dessuy

Universidade Federal de Santa Maria

vanessa.faoro@ufsm.br

Sessão STo8A

Análise do comportamento mecânico de pavimentos flexíveis considerando a variação sazonal de temperatura

Leandro Blass, Breno Tiago Souza Mota, Anderson Bihain, Everson Silva

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

leandroblass@unipampa.edu.br

Sessão STo8A

Análise das propriedades físico-químicas dos aminoácidos por meio das distâncias de Hamming associadas ao rotulamento C do código genético

Roberta Siqueira Fernandes, Anderson José De Oliveira

Universidade Federal de Alfenas

robertaf_mat@hotmail.com

Sessão STo8A

Análise estatística da influência do parâmetro de interação binária Kij nas equações de Soave-Redlich-Kwong e Peng Robison aplicadas a mistura de CO₂ e C₅ H₁₂

Sérgio Silva De Sousa, Breno Tiago Souza Mota, Nélcio Henderson

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

pfsergiosousa@yahoo.com.br

Sessão STo8A



Dinâmica espaço-temporal da disseminação da COVID-19 em cidade localizada na fronteira Brasil-Uruguai

Dalvana Lopes Ribeiro, André Andrade Longaray

Universidade Federal do Rio Grande

lopesribeirodalvana20@gmail.com

Sessão ST08A

Estratégias de gestão de risco de investimentos

Ronie Peterson Dario, João Gonçalves, Maria Lucia Abbott Jacob

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

ronie.dario@gmail.com

Sessão ST08A

Estratégias de gestão de carteiras de investimentos

João Gonçalves, Ronie Peterson Dario, Patrik Borges De Miranda

Departamento Acadêmico de Alimentos / Universidade Tecnológica Federal do Paraná

jlgoncalves@utfpr.edu.br

Sessão ST08B

Integrações do problema de corte de estoque com aspectos operacionais: scheduling, ciclos de serra e modos alternativos de manufatura

Felipe Kesrouani Lemos, Adriana Cherri, Sílvio A. De Araujo

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

felipeklemos@gmail.com

Sessão ST08B

Modelagem Matemática e Computacional de uma Solução de Integração baseada em Padrões de Integração Empresariais para o Formalismo de Redes de Petri Coloridas

Alexsandro Queiroz Lencina, Fabricia Roos Frantz, Rafael Zancan Frantz, Sandro Sawicki

Computação Aplicada / Pós Graduação em Modelagem Matemática / Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

alexsandro_ql@hotmail.com

Sessão ST08B

Modelagem matemática para descrever a influência da vegetação no microclima local amazônico

Carlos Frank Lima Santos, Fernando Luiz Pio Dos Santos

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Campus Botucatu

carlos.frank@unesp.br

Sessão ST08B

O Processo de Análise Hierárquica - AHP e a teoria das Inteligências Múltiplas - IM: uma revisão de literatura com meta-síntese sobre a relação entre o método e a teoria

Carlos Eduardo Pereira De Quadros, Diana Francisca Adamatti, André Andrade Longaray

Universidade Federal do Rio Grande

carlos.quadros@furg.br

Sessão ST08B



Qualidade das águas do rio Jaguari e relações entre parâmetros: um estudo de Redes Complexas

Fernanda Almeida Marchini Gayer, Elaine Cristina Catapani Poletti, Andre Franceschi De Angelis

*Ambiental / Faculdade de Tecnologia
/ Universidade Estadual de Campinas*

fernanda@gayer.eng.br

Sessão ST08C

Sobre o efeito de memória no cálculo fracionário

Michele Martins Lopes, Francielle Santo Pedro Simões, Estevão Laureano, José Paulo Carvalho Do Santos, Daniel Sánchez Ibáñez, Laécio Carvalho Barros

Matemática Aplicada / Instituto de matemática, estatística e computação científica / Universidade Estadual de Campinas

mi_martins22@hotmail.com

Sessão ST08C

Quanto custa completar o álbum de figurinhas da Copa?

Guilherme Miguel Rosa, Roy Wilhelm Probst

*Departamento Acadêmico de Matemática /
Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

rwprobst@gmail.com

Sessão ST08C

Um modelo de fluxo em arcos para o problema de corte de estoque com modos alternativos de manufatura

Heloisa Vasques Da Silva,
Felipe Kesrouani Lemos, Silvio A. De Araujo

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

felipeklemos@gmail.com

Sessão ST08C



ST09 Modelagem Computacional

ST09A

Coordenador

Marina Andretta
Quinta-feira, 17h–18h
Sala 1

ST09B

Coordenador

Antonio José da Silva Neto
Quinta-feira, 18h–19h
Sala 1

Desenvolvimento da MDRPCA para Verificar de Similaridades de Proteínas

Otaviano Monteiro, Sandro Renato
Dias, Thiago De Souza Rodrigues

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

otavianomartins@hotmail.com

Sessão ST09A

Lockdown contra a Covid-19 funciona ou não? Um estudo de caso com o município de Araraquara

Marilaine Colnago, Wallace Correa De Oliveira Casaca, Cássio Machiaveli Oishi, Fábio Vinicius Amaral, Jose Alberto Cuminato

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

marilainecolnago@gmail.com

Sessão ST09A

Detecção de Falhas em um Sistema Rotativo utilizando Sistemas Imunológicos Artificiais

Rodrigo Borges, Fábio Roberto Chavarette, Roberto Outa, Michael Dowglas De Gois Silva, Darlan Marques Da Silva

Universidade de Rio Verde

rodrigoborges@unirv.edu.br

Sessão ST09A

Modelagem computacional por elementos finitos de problemas de termoelasticidade bidimensional

Natan Sian Das Neves, Vítor Pancieri Pinheiro

Universidade Federal do Rio de Janeiro

natan.sian@gmail.com

Sessão ST09B

Filtro de partículas aplicado a estimativa do campo de temperaturas no interior de um cérebro sujeito a um tratamento com eletrodo DBS

Caroline Ribeiro Pereira, Luiz Alberto Da Silva Abreu, Diego Campos Knupp

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

rpereiracaroline@iprj.uerj.br

Sessão ST09A

Predição do campo térmico bidimensional de estruturas em situação de incêndio via elementos finitos

Natan Sian Das Neves, Rodrigo Silveira Camargo, Macksuel Soares De Azevedo

Universidade Federal do Rio de Janeiro

natan.sian@gmail.com

Sessão ST09B



Simulação do Escoamento de Películas Finas Aderidas a Superfícies Sólidas

Narcisa Corrêa Da Silva, Nélio Henderson, Adriana Da Rocha Silva, Janaína Imbiriba Da Costa, Sérgio Silva De Sousa, Breno Tiago Souza Mota

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

`narcisa.correa@gmail.com`

Sessão ST09B

Técnica de Interpolação Direta de Elementos de Contorno aplicada a um Modelo Advectivo-Difusivo com Campo de Velocidade Variável Incompressível

Vitor Pancieri Pinheiro, Carlos Friedrich Loeffler, Natan Sian Das Neves, Larissa Maciel De Almeida

Universidade Federal do Espírito Santo

`larissa.m.de.almeida@gmail.com`

Sessão ST09B



ST10 Métodos Estocásticos e Estatísticos

ST10A

Coordenador

Cristian Favio Coletti
Quinta-feira, 17h–18h
Sala 4

ST10B

Coordenador

Regina Celia Cerqueira de Almeida
Quinta-feira, 18h–19h
Sala 4

A big data problem involving stick-slip oscillations in an electromechanical system

Roberta Lima, Rubens Sampaio

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

roberta_10_lima@hotmail.com

Sessão ST10A

Comparação de modelos de previsão na série temporal de instrumento de monitoramento de barragem

Emerson Lazzarotto, Vitória Eduarda Bello, Kelly Maiara Masur Da Silva

Centro de Engenharias e Ciências Exatas / Universidade Estadual do Oeste do Paraná

emerson.lazzarotto@gmail.com

Sessão ST10A

Ajuste de Distribuições de Valores Extremos em Velocidade de Vento

João Paulo Martins Dos Santos, Samayon Ectore Brancalhão, Alessandro Firmiano De Jesus

Academia da Força Aérea

jpmdossantos@yahoo.com.br

Sessão ST10A

Determinando a ordem das cadeias de Markov usadas na modelagem do mercado de ações

André Gustavo Campos Pereira, Jaques Silveira Lopes, Viviane Simioli Medeiros Campos, Israel Costa Smith De Medeiros

Departamento de Matemática / Universidade Federal do Rio Grande do Norte

andre.gustavo.campos.pereira@gmail.com

Sessão ST10A

Analisando a Capacidade de Previsão entre Diferentes Classes de Modelos: um Estudo Comparativo para os Índices de Produção Industrial no Brasil

Felipe Leite C Silva, Kleyton Vieira Sales Da Costa

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

felipeleiteirural@gmail.com

Sessão ST10A

Determinação de um horizonte preditivo para estimativas de índices de qualidade de ajustamento em modelos de equações estruturais com amostras de tamanho reduzido

Clodoaldo José Figueredo, Jair Marques

Instituto Federal do Paraná

clodoaldo.figueredo@gmail.com

Sessão ST10B



Funções polinomiais na estimativa da eficiência técnica e agrônômica de uso do nitrogênio sobre a produtividade de grãos de aveia

Juliana Aozane Da Rosa, Rubia Mantai, Adriana Roselia Krausig, José Silva, Ivan Ricardo Carvalho, Márcia Sostmeyer Jung, Vanessa Pansera, Odenis Alessi

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

juaozane@gmail.com

Sessão ST10B

Linear Programming Applied to Separation Detection in Polytomous Logistic Regression

Inácio Andruski-Guimarães, Thiago Schinda Bubniak

*UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná
DAMAT - Departamento Acadêmico de Matemática*

andruski@utfpr.edu.br

Sessão ST10B

Modelos para estimativa da eficiência econômica e de estabilidade de uso de nitrogênio na produtividade da aveia

Juliana Aozane Da Rosa, Rubia Mantai, Adriana Roselia Krausig, José Silva, Ivan Ricardo Carvalho, Laura Mensch, Vanessa Pansera, Odenis Alessi

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ)

juaozane@gmail.com

Sessão ST10B

Sistema de partículas no grafo completo com remoção ao pular

Mario Estrada

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

marioestrada@ufpe.br

Sessão ST10B



ST11 Métodos Numéricos

ST11A

Coordenador

Lucia Catabriga
Quinta-feira, 18h-19h
Sala 5

A rigorous inexact Newton method with applications to Boundary Value Problems

Eduardo Ramos, Victor Nolasco, Marcio Gameiro

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP - São Carlos

victor.nolasco@usp.br

Sessão ST11A

Aplicação do Procedimento Recursivo do Método do Elemento de Contorno para recálculo das derivadas direcionais internas em problemas escalares solucionados pelo Método dos Elementos Finitos

Hércules De Melo Barcelos, Carlos Friedrich Loeffler, Luciano De Oliveira Castro Lara

Universidade Federal do Espírito Santo - programa de pós graduação em engenharia mecânica PPGEM

engercules@gmail.com

Sessão ST11A

AdditiveClusterKDE: Um algoritmo para clusterização baseado no estimador de densidade kernel multivariado

Dirceu Scaldelai, Luiz Carlos Mattioli, Solange Regina Dos Santos

Universidade Estadual do Paraná

dirceuscaldelai@gmail.com

Sessão ST11A

Esquema de engrossamento com agregação dupla de pares para o preconditionador Multigrid Algébrico

Henrique Gomes De Jesus, Maria Cláudia Silva Boeres, Lucia Catabriga

Universidade Federal do Espírito Santo

luciac@inf.ufes.br

Sessão ST11A

Aplicação de Esquemas Galerkin Descontínuo em Problemas Hiperbólicos em 2D

Isamara Landim Nunes Araujo, Panters Rodríguez Bermudez, Eduardo Cardoso De Abreu, Yoissell Rodríguez Núñez

MCCT /UFF - IMECC / UNICAMP

isamara-landim@hotmail.com

Sessão ST11A

Propriedades de Métodos de Bi-conjugação e Precondicionadores com Inversa Aproximada

Julia Sekiguchi Da Cruz, Moisés Ceni, Luiz Mariano Carvalho

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

julia-seki@hotmail.com

Sessão ST11A



Simulação para a equação de transporte em domínio não homogêneo utilizando o método de Nyström

Luana Lazzari, Esequia Sauter, Fabio Souto De Azevedo

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

luana-lazzari@hotmail.com

Sessão ST11A



ST12 Otimização

ST12A

Coordenador

Luiz Leduino de Salles Neto
Terça-feira, 17h–18h
Sala 6

ST12B

Coordenador

Maria do Socorro Nogueira Rangel
Terça-feira, 18h–19h
Sala 6

ST12C

Coordenador

Douglas Soares Gonçalves
Quinta-feira, 17h–18h
Sala 6

A Construction of the Minimum Volume Ellipsoid Containing a Set of Points using BRKGA Metaheuristic

Antonio Adolpho Martins Raposo, Valeska Martins De Souza, Luís Roberto Almeida Gabriel Filho

Engenharia Elétrica e Eletrônica / Campus Tupã / IFSP (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo)

eng_mat_antonioamraposo@hotmail.com

Sessão ST12A

Algoritmo BVNS Aplicado no Problema de Restauração de Redes de Distribuição de Energia Elétrica

Antonio Marcos Cossi

Departamento de Matemática / Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira / Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

antonio.cossi@unesp.br

Sessão ST12A

A eficiência de alguns municípios de Mato Grosso em relação à educação por meio da Análise Envoltória de Dados

Mauro Viegas Da Silva, Márcia Cristina Dal Toé, Tatiana Rondon Viegas Da Silva, Franciele Nates Dos Santos, Emivan Ferreira Da Silva

Universidade do Estado de Mato Grosso

mauroviegas@yahoo.com.br

Sessão ST12A

Applying interior points methods for the radiotherapy planning problem in a fuzzy approach background

Jackeline Del Carmen Huaccha Neyra, Aurelio Oliveira

Universidade Estadual de Campinas

jacky.157.93@gmail.com

Sessão ST12A

A solution to linear programming problems with type 2 fuzzy parameters

Anny M. A. Silva, Akebo Yamakami

Instituto Federal do Paraná

annymir@gmail.com

Sessão ST12A

Aspectos nutricionais e econômicos da dieta vegetariana: uma análise usando a Programação Linear

Luciana Yoshie Tsuchiya, Cecília Osteti Furtado

Instituto Federal do Paraná

luciana.tsuchiya@ifpr.edu.br

Sessão ST12A



Combinando o método de Pontos Interiores com o método Simplex para a solução de problemas de programação linear

Cecilia Orellana Castro, Manolo Rodriguez Heredia, Aurelio Oliveira

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

ceciliaoc@unifesspa.edu.br

Sessão ST12A

Formulação p-step para o problema de caminho mínimo com restrições de recursos

Júnior César Bonafim, Pedro Munari

Departamento de Engenharia de Produção / Universidade Federal de São Carlos

junior.bonafim@estudante.ufscar.br

Sessão ST12B

Comparação de algoritmos genéticos na solução de problemas de aporte de cargas de poluição em rios

Juliane A. Ferreira, Selena Carvalho, Maria Cristina Rangel, Lucia Catabriga

Universidade Federal do Espírito Santo

luciac@inf.ufes.br

Sessão ST12A

Melhoria do desempenho da Hibridização GA-PSO através do Peso Inercial Adaptativo Fuzzy

Rodrigo Possidônio Noronha

IFMA/Departamento de Engenharia Elétrica

possidonio_789@hotmail.com

Sessão ST12B

Condições Necessárias para Problemas de Controle Ótimo Discreto com Restrições Mistas via Formalismo de Dubovitskii-Milyutin

John Ascona, Roberto Andreani, Valeriano Antunes De Oliveira

Universidade Estadual de Campinas

fjmatos19@gmail.com

Sessão ST12B

Método de Pontos Interiores Aplicado ao Problema de Fluxo de Potência Ótimo com Demanda Incerta

Demacio Costa De Oliveira, Aurelio Oliveira

Universidade Estadual de Campinas

demacioc@gmail.com

Sessão ST12B

Evolução diferencial com mutação ordenada em problemas de otimização monobjetivo com restrições de caixa

Dênis Emanuel Da Costa Vargas, Rafael De Paula Garcia, Afonso Celso De Castro Lemonge

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

denis.vargas@cefetmg.br

Sessão ST12B

Necessary Optimality Conditions of KKT type for Interval Programming Problems

Valeriano Antunes De Oliveira, Fabiola Roxana Villanueva, Tiago Mendonça Da Costa

Departamento de Matemática / Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas / Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

valeriano.oliveira@unesp.br

Sessão ST12B



Otimização Multiobjetivo com regularização

Lizet Santa Cruz Calderón, Maria Ap. Diniz Ehrhardt, Jose Mario Martinez

Universidade Estadual de Campinas

`lizet1910@gmail.com`

Sessão ST12B

Um método de pontos interiores para resolução de problemas lineares discretos mal-postos

Emídio Santos Portilho Júnior, Aurelio Oliveira

Centro de Engenharias e Ciências Exatas / Universidade Estadual do Oeste do Paraná

`emidio.portilho@gmail.com`

Sessão ST12C

Resolução de sistemas não lineares restritos utilizando a Inicialização Global Topográfica

Janaína Imbiriba Da Costa, Marroni De Sá Rêgo, Nélio Henderson, Adriana Da Rocha Silva, Narcisca Corrêa Da Silva, Sérgio Silva De Sousa

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

`janainaimbiriba@gmail.com`

Sessão ST12C

Um método do ponto proximal inexato para problemas de quase-equilíbrio

Edimilson Lopes Junior, Pedro Jorge Sousa Dos Santos, João Carlos Souza

Universidade Federal do Piauí

`edimilson.lopes@ufpi.edu.br`

Sessão ST12C

Um algoritmo inercial para funções DC em variedades de Hadamard

João Santos Andrade, Jurandir Ufpi, João Carlos Souza

Universidade Federal do Piauí - UFPI

`joaosa.mat@ufpi.edu.br`

Sessão ST12C

Uma modificação na técnica de geração colunas para o problema de corte unidimensional

Carla Taviane Lucke Da Silva Ghidini, Aurelio Oliveira, Antonio Moretti

Faculdade de Ciências Aplicadas / Universidade Estadual de Campinas

`carla.ghidini@fca.unicamp.br`

Sessão ST12C

Um algoritmo para funções DC em variedades de Hadamard usando aproximação de Yosida

Jurandir Ufpi, João Santos Andrade, João Carlos Souza

Universidade Federal do Piauí

`jurandir@ufpi.edu.br`

Sessão ST12C

Uma proposta do tipo ponto-proximal para o problema de quase-equilíbrio

Pedro Jorge Sousa Dos Santos, João Carlos Souza

Universidade Federal do Piauí

`pedrojorge@ufpi.edu.br`

Sessão ST12C



ST13 Ensino

ST13A

Coordenador

Fernanda Malinosky Coelho da Rosa
Terça-feira, 17h–18h
Sala 7

ST13B

Coordenador

Tânia Schmitt
Terça-feira, 18h–19h
Sala 7

ST13C

Coordenador

João Frederico da C. Azevedo Meyer
Quinta-feira, 17h–18h
Sala 7

A Matemática no Mundo: Em homenagem ao Fábio Dadam

Adriano Verdério, Marlus Rudi Saade

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

verderio@utfpr.edu.br

Sessão ST13A

Aplicação do Teste Qui-Quadrado sobre a associação entre proficiência em matemática e fatores socioeconômicos: uma abordagem com dados do SARESP

Camila Fernanda Bassetto

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Campus Araraquara

camila.bassetto@unesp.br

Sessão ST13A

A sufficient condition for reciprocal Jacobi triangles

Sandra Lieven, Márcio Fabiano Da Silva

UFABC / Centro de Matemática, Computação e Cognição - CMCC / UFABC - Universidade Federal do ABC

marcio.silva@ufabc.edu.br

Sessão ST13A

Caravana da Matemática: uma experiência de divulgação científica em redes sociais

Beatriz Casulari Da Motta Ribeiro, Reginaldo Braz Batista, Sandro Mazorche, Nelson Dantas Louza Junior, Valéria Mattos Da Rosa, Geovanna Vilela Avelar, Letícia Naves De Souza, Sara Cristina Dos Santos

Universidade Federal de Juiz de Fora

beatriz@ice.ufjf.br

Sessão ST13A

Agrupamento de padrões de caminhos em treinamento virtual: uma análise de similaridades

Alexandre Pereira De Faria, Klaus Degeus, Sergio Scheer

Universidade Federal do Paraná - PPGMNE

m scarfaria@yahoo.com

Sessão ST13A

Comprovando o volume da esfera nas aulas de matemática do Ensino Médio

Rudimar Nos, Maria Tavares

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

rudimarnos@gmail.com

Sessão ST13A



Contribuição a avaliação do aprendizado nas plataformas digitais em Ensino à Distância

Ighor Rimes, Regina Lanzillotti

Ciências Computacionais Universidade do Estado do Rio de Janeiro

ighorimes@hotmail.com

Sessão ST13A

Jogos matemáticos e reciclagem: unificação com impactos

Alana Cavalcante, Shirley Macedo

Universidade Federal de Viçosa

alana@ufv.br

Sessão ST13B

Ensino remoto de matrizes: o uso da WebQuest como recurso digital para propiciar a Aprendizagem Significativa

Paula Boito, Rosana Maria Luvezute Kripka, Eduarda Cericato Ferrareze

Universidade de Passo Fundo

paulinhaboito@gmail.com

Sessão ST13A

Linkin M: software para o ensino de sistemas lineares

Breno Tiago Souza Mota, Sérgio Silva De Sousa, Leandro Blass, Narcisa Corrêa Da Silva

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

brenotsm1@gmail.com

Sessão ST13B

EPIDEMIC: a didactic tool for teaching mathematical epidemiology

Luthiana Soares, Amanda Cunha Guyt, Americo Cunha, Lisandro Lovisolo, Rodrigo Burgos, Bruna Silveira Pavlack, Malú Grave, Eber Dantas, Julio Basilio, Leonardo De La Roca, João Pedro Canisso Valese Norenberg, Michel Tosin, Lucas Chaves, Diego Matos, Marcos Vinicius Issa, Roberto Luo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

bruna.pavlack@ifms.edu.br

Sessão ST13B

Potência de um ponto: Provas Matemática e Física

José Antonio Salvador, Yuri Rodella

Departamento de Matemática / Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia / Universidade Federal de São Carlos

yuridi@gmail.com

Sessão ST13B

Geometria esférica na Licenciatura em Matemática

Rudimar Nos, Gabriel Motta

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

rudimarnos@gmail.com

Sessão ST13B

Superfícies Quádricas Construídas com o Software GeoGebra e a Técnica de Papietagem

Patricia Rodrigues Fortes, Mariza Camargo, Sidnei Renato Silveira

UFMS - Campus de Frederico Westphalen

patricia@ufsm.br

Sessão ST13B



Triângulos Heronianos Primitivos

Alessandro Firmiano De Jesus,
João Paulo Martins Dos Santos, Juan Lopez Linares

Divisão de Ensino / Academia da Força Aérea

jp2@alumni.usp.br

Sessão ST13C

Uma experiência da inserção de noções de matemática financeira no Ensino Técnico

Luis Antonio S. Vasconcellos, Fernando T. Fanali

Departamento de Matemática / Faculdade de Ciências / Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

toninho@fc.unesp.br

Sessão ST13C

Uma intervenção pedagógica utilizando Gamificação nas aulas de matemática do Ensino Médio

Glauber Pereira, Erica Batista,
Edson Silva, Leandro Tavares

Universidade Federal do Cariri

glaubermsp@gmail.com

Sessão ST13C

Um link entre a resolução analítica e a abordagem computacional em uma aula de Equações Diferenciais Ordinárias (EDOs) para turmas do curso de Engenharia de Computação

Teodora Pinheiro

Universidade Tecnológica Federal do Paraná / Departamento de Matemática

teodora.pinheiro@gmail.com

Sessão ST13C

Uma proposta alternativa para a classificação de cônicas por meio de números complexos

Tacildo De Souza Araújo, Cristiano Torezzan

IMECC - UNICAMP

tacildo.souza@gmail.com

Sessão ST13C