# XXIX Semana do IME e VI Seminário de Pesquisa e Pós-Graduação do IME/UFG (Edição virtual)

## Programação

	Segunda	Terça	Quarta 06/10		Quinta – 07/10		Sexta – 08/10	
08:00 09:30	Conpeex	Conpeex	M-1, M-2 e M-3		M-1, M-2 e M-3		M-1, M-2 e M-3	
08:30 09:30	Conpeex	Conpeex		C-1		C-9		C-17
09:30 10:00	Intervalo	Intervalo	Intervalo		Intervalo		Intervalo	
10:00 11:00	Conpeex	Conpeex	C-2 e C-3		C-10		C-18	
11:15 12:30	Conpeex	Conpeex	Sessão Técnica PPGIME ST-1, ST-2, ST-3 e ST-4		Sessão Técnica PPGIME ST-10, ST-11, ST-12 e ST-13		Sessão Técnica PPGIME ST-19, ST-20, ST-21 e ST-22 Sessão Técnica PROFMAT ST-27, ST-28, ST-29, ST-30 e ST-31	
12:30 14:00	Almoço	Almoço	Almoço		Almoço		Almoço	
14:00 15:30	Conpeex	Conpeex	M-4, M-5 e M-6	C-4	M-4, M-5 e M-6	C-11	M-4, M-5 e M-6	C-19
15:30 16:00	Intervalo	Intervalo	Intervalo		Intervalo		Intervalo	
16:00 17:00	Conpeex	Conpeex	C-5 e C-6		C-12, C-13 e C-14		P-2	
17:15 18:45	Conpeex	P-1	Sessão Técnica PPGIME ST-5, ST-6, ST-7, ST-8 e ST-9		Sessão Técnica PPGIME ST-14, ST-15, ST-16, ST-17 e ST-18 Sessão de Pôsteres SP-1 a SP-9		Sessão Técnica PPGIME ST-23, ST-24, ST-25 e ST-26 Sessão Técnica PROFMAT ST-32, ST-33, ST-34, ST-35, ST-36 e ST-37	
19:00 20:00	Conpeex	Abertura C-7, C-8 e MR-2		2	C-15 e C-16		C-20 e C-21	
20:15 20:30	Conpeex	Conferência De Abertura	Intervalo		Intervalo		Intervalo	
20:30 22:00	Conpeex	M-7, M-8 e M-9	M-7, M-8 e M-9		M-7, M-8 e M-9		Encerramento	

#### **Plenárias**

- 2-1: Superfícies especiais e soluções de equações diferenciais parciais, Keti Tenenblat, UnB.
- P-2: Uma visão da Pós-graduação brasileira. Carlos Alberto Pereira dos Santos. UnB.

### Conferências

- C-1: Regularização de Sotomayor-Teixeira de sistemas planares de Filippov, Juliana Fernandes Larrosa, UFSM.
- C-2: Raciocínio Equacional para Computação e Matemática, Daniele Nantes, UnB.
- C-3: Dinâmica de partículas autopropelidas descontinuamente em escoamentos, Alfredo Manuel Jara Grados, IME/UFG.
- C-4: On a critical exponential p&N equation type: Existence and concentration of changing solutions, Gustavo Silvestre, UFMA.
- C-5: Dispersão como estratégia de sobrevivência em populações expostas a catástrofes, Alejandro Roldan Correa, Universidad de Antioquia.
- C-6: Evolução da COVID-19: O poder da Estatística em uma pandemia, Mariana Ragassi Urbano, DESTA/UEL.
- C-7: A Estatística e a Ciência de Dados na Era da Informação, Paulo Canas Rodrigues, IME/UFBA.
- C-8: Órbita de Shilnikov em um modelo predador-presa descontínuo, Luiz Fernando Gonçalves, IME/UFG.
- C-9: Finite convergence of alternating projections under infeasibility and an error bound condition, José Yunier Bello Cruz Northern Illinois University.
- C-10: On supercritical problems involving the Laplace operator, Rodrigo Clemente, UFRPE.
- C-11: Um survey da função  $\Gamma^*(K,d)$ , **Michael Peter Knapp**, Loyola University Maryland.
- C-12: Caracterização de elementos r-primitivos, k-normais em corpos finitos, Victor Gonzalo Lopez Neumann, UFU.
- C-13: Como medir o risco de um investimento, Max Valério Lemes, IME/UFG.
- C-14: Transgêneros e Universidade, Daniela Cardozo Mourão, UNESP.
- C-15: Como organizar o ensino de Matemática a fim de desencadear a aprendizagem conceitual em nível teórico? Josélia Euzébio da Rosa, Unisul.
- C-16: Equidade de gênero na matemática: quando a conta não fecha, Christina Brech, IME-USP.
- C-17: On Non-Compact Free Boudary Minimal Hypersurfaces In The Riemannian Schwarzschild Spaces, Ezequiel Barbosa, UFMG.
- C-18: Dynamical Systems and Optimization, **Ítalo Dowell Lira Melo**, UFPI.
- C-19: Gradient System of Harmonic Functions, Óscar Alexander Ramírez Cespedes, UFV.
- C-20: Aplicação de análise de rede para verificar inter-relações entre sexo, idade, morbidades, admissão em UTI e óbitos em pacientes diagnosticados com Covid 19 na forma grave no Estado de Goiás, Renato Rodrigues Silva, IME/UFG.
- C-21: Etnociência no contexto da Educação Escolar Indígena, Adailton Alves da Silva, Unemat.

### Minicursos

- M-1: Referencial de Frenet no Espaço de Lorentz-Minkowski, Adriana Cintra, UFJ.
- M-2: Formalização de Teoremas com assistentes de provas, Mauricio Ayala-Rincón, UnB e Thaynara de Lima, IME/UFG.
- M-3: Introdução à estruturas dos espaços de Banach, Marcus Marrocos, UFABC.
- M-4: Números Mágicos de Ball, Eudes Antônio Costa, Campus Arraias/UFT. e Ronaldo Antônio dos Santos, IME/UFG.
- M-5 Funções Geradoras de Probabilidade e Processos de Ramificação, Valdivino Vargas Júnior, IME/UFG
- M-6: Desenvolvendo interatividade em aulas remotas com base em projetos do PETMAT, Deuzivan Alves De Macedo Silva, logo Rafael Moreira Mendes, Maria Eduarda Viana Batista Camargo e Nathalia Felix Frigo, PETMAT/IME/UFG.
- M-7: Introdução à Geoestatística com aplicações em linguagem R, Diogo Francisco Rossoni, DES/UEM.
- M-8: Construções Geométricas com TikZ/LaTeX, Ole Peter Smith, IME/UFG.

M-9:

#### Mesa redonda

- MR-1: Abertura, (Tema), Membros: Geci José Pereira da Silva, Mauro Urbano Rogério e Luciana Aparecida Elias.
- MR-2: O impacto do ENADE nos cursos do IME, Geci José Pereira da Silva, Karly Barbosa Alvarenga e Rosane Gomes Pereira (Mediadora).

#### Sessões Técnicas Sessão Técnica PPGIME

- ST-1: Inexact gradient projection method with relative error tolerance, Ademir Alves Aguiar, IME/UFG.
- ST-2: Non-smooth rotated vector field, Ana Maria Alves, IME/UFG.
- ST-3: O espaco-tempo estático de Einstein-Maxwell. Ana Paula de Melo da Costa. IME/UFG.
- ST4: Teorema Clássico do Averaging para Campos de Vectores Suaves por Partes, Angela Carolina Tunubala Sanchez, IME/UFG.
- ST-5: Existência de órbitas periódicas para campos de vetores suaves por partes com região deslizante via teoria de Conley, Angie Tatiana Suárez Romero, IMF/UFG
- ST-6: Introdução a semigrupos numéricos e casos válidos para a Questão de Wilf, Anna Carolina Gomes Toledo, IME/UFG.
- ST-7: Um método quase-Newton com busca linear Wolfe para otimização multiobjetivo, Danilo Rodrigues de Souza, IME/UFG.
- ST-8: BDCA para minimização de funções DC com componentes não diferenciáveis, Elianderson Meneses Santos, IME/UFG.
- ST-9: Gradient Einstein-Type Structures Immersed Into a Riemannian Warped Product, Elismar Dias Batista, IME/UFG.
- ST-10: A study of Liu-Storey conjugate gradient methods for vector optimization, Fernando Santana Lima, IME/UFG.
- ST-11: On the fluid ball conjecture, Fernando Soares Coutinho, IME/UFG.
- ST-12: How to compute σ K steepest descent direction: numerical experiments, Flávio Pinto Vieira, IME/UFG.
- ST-13: Existência de Soluções de Energia Mínima para o Sistema de Maxwell-Schrodinger-Poisson: Aplicando o Princípio de Concentração-Compacidade, Gabriel Neves Cunha, IME/UFG.
- ST-14: Método de Averaging generalizado via grau de Brower, Gerardo Homero Anacona Erazo, IME/UFG.
- ST-15: Resultados de Rigidez sobre os gradientes Schouten solitons, Ilton Ferreira de Menezes, IME/UFG.
- ST-16: Uniquess of steady gradient Ricci Solitons in higher dimensionsband Yamabe solitons, Jeferson Arley Poveda Contreras, IME/UFG.
- ST-17: Quasilinear elliptic problems using a linking structure in the whole \mathbb{R}^N\\$, Jefferson dos Santos e Silva, IME/UFG.
- ST-18: Limit cycles of planar discontinuous piecewise linear Hamiltonian systems without equilibria separated by reducible cubics, **Jeidy Johana Jimenez Ruiz,** UFOB.
- ST-19: Local and global bifurcations in 3D-PWS systems with two transversal switching boundaries: a case study in power electronics, Marduck Montoya Henao, UESC
- ST-20: Superficies de tipo esférica vía função suporte, Milton Javier Cardenas Mendez, IME/UFG.
- ST-21: Einstein-type hypersurfaces of Sn×R and Hn×R, Rafael Marlon de Novais, IME/UFG.
- ST-22: Superfícies de curvatura radial média hiperbólica do tipo harmônico duplo, Raquel Pereira de Araujo, IME/UFG.
- ST-23: Sobre a geometria dos espaços eletrovácuos, Róbson Lousa, IME/UFG.
- ST-24: Matriz salto para sistemas diferencias por partes, Samuel Carlos de Souza Ferreira, IME/UFG.
- ST-25: Multiplicity of solutions to a Schrödinger problem with square diffusion term, Steffanio Moreno de Sousa, IME/UFG.
- ST-26: Soluções Exatas para a Equação de Campo de Einstein, Thamara Policarpo Mendes de Andrade, IME/UFG.

## Sessão Técnica PROFMAT

- ST-27: Construções geométricas elementares na palma da mão , Américo José de Lima, IME/UFG.
- ST-28: Aplicativo no estudo da Matemática em plena Pandemia, Bruno Nogueira Gonçalves Gama, IME/UFG.
- ST-29: Apresentando o Modelo de Moulton e comparando com o Modelo de Euclides, Charlles de Morais Borges, IME/UFG.
- ST-30: , Danilo de Sousa Prado, IME/UFG.
- ST-31: Geometia Espacial na EJA: Uma Proposta de ensino à luz do modelo Van Hiele com auxílio do softwar de Geometria Dinâmica GeoGebra , Eber Oliveira Silva, IME/UFG.
- ST-32: , Ferdinand Tokarski Persijn,
- ST-33: , Gustavo Passinato Neves, IME/UFG.
- ST-34: , Matheus Timóteo de Oliveira
- ST-35: Funções: propriedades algébricas e geométricas e suas relações, Mylena Pasquêwitti Lima, IME/UFG.
- ST-36: Uma introdução aos Códigos Corretores de Erros Códigos de Reed-Solomon, Rayanne Auxiliadora De Oliveira Matos, IME/UFG.
- ST-37: , Samuel José Fraga Ramos Gomes

### Sessão de Pôsteres

- SP-1: Oportunidade para licenciandos desenvolverem os Estágios Supervisionados I ou II: Tutoria de ensino a distância na disciplina de Matemática Básica,

  Dianniery Silva de Morais. IME/UFG.
- SP-2: Os registros de representação semoótica no ensino do Teorema de Pitágoras para o deficiente visual, Érica Francielle Moreira Damaceno, UFG.
- SP-3: . Gabriel de Assis Silva. PUC.
- SP-4: Aplicação do Axioma das Paralelas: Teorema das Bissetrizes, Razão Harmônica e Círculo de Apolônio, José Charles Conrado Ribeiro, IME/UFG.
- SP-5: Jogos digitais como artefatos tecnológicos no processo de ensino da matemática para alunos autistas, Lorena Rosa Silva, CEPAE/UFG
- SP-6: Os desafios do Ensino Remoto Emergencial na Educação Básica em tempos de Pandemia: A parceria entre Residentes Pedagógicos e Professoras
- SP-7: Controle Ótimo da posição angular de um satélite, Marly Tatiana Anacona Cabrera, IME/UFG.
- SP-8: Um estudo sobre o que pensam os Professores a respeito da implementação do Projeto de Robótica Educacional na Escola Pública da rede estadual na cidade Caldazinha -GO1, Murillo Alves Macedo, IME/UFG.
- SP-9: Uma abordagem construtiva e investigativa na exploração de classes de sólidos via software Poly em oficina remota com uma proposta de uso no Ensino Médio. Patrícia Barcelos de Oliveira Freitas, IME/UFG.