

Encontros de Divulgação em Análise Matemática



Programação

Local: Auditório da UAMat
Bloco CX - UFCG



Terça Feira, 25 de março



“Quando fractais encontram a Dinâmica Linear”

Prof. Fernando Costa Jr (14:00h)

Na Dinâmica Linear, diferentes problemas exigem ferramentas adequadas para sua abordagem. No estudo da hiperciclicidade comum, no entanto, surge um recurso inesperado: as curvas que preenchem o espaço, como a curva de Hilbert. Nesta palestra, discutiremos como essas construções geométricas, originalmente concebidas na análise e na topologia, constituem uma nova ferramenta para abordar o problema da existência de vetores hipercíclicos comuns a uma família de operadores lineares agindo sobre um espaço de Banach.

“Cantor e o Infinito: uma Viagem além do contável”

Prof. Daniel Pellegrino - (14:50)

Nesta palestra, exploraremos a intrigante noção do infinito, que à primeira vista pode parecer contraintuitiva. Abordaremos a teoria da aritmética transfinita introduzida por Georg Cantor na década de 1870, destacando como ele nos convenceu de que nem todos os infinitos são iguais. Para ilustrar essas ideias, apresentaremos exemplos que evidenciam a profundidade e a elegância de sua teoria.



15:30 - Coffee Break no bloco CX

16:00 - Recepção aos ingressantes



Quinta Feira, 27 de março



“Algumas técnicas em análise não-linear”

Prof. Joelson Santos (14:00h)

A extensão de técnicas lineares para uma configuração não-linear, além de seu interesse matemático intrínseco, é uma tarefa importante para potenciais aplicações e bastante desafiadora, uma vez que os argumentos lineares são comumente ineficazes em um cenário mais geral. Nesta palestra, vamos apresentar algumas técnicas em análise não-linear que consistem em levar alguns resultados da teoria linear dos operadores absolutamente somantes para um contexto completamente abstrato, com pouca ou nenhuma estrutura algébrica, no intuito de unificar e mostrar a validade desses resultados para várias classes de operadores (lineares e não-lineares) somantes conhecidas ou que venham a ser descobertas, apenas fazendo escolhas adequadas de parâmetros.

“Investigando objetos lineares em universos não-lineares”

Prof. Nacib Gurgel - (14:50)

A investigação por estruturas algébrica e topologicamente relevantes em contextos não-lineares resultou na descoberta de objetos com notórias propriedades. A busca destes objetos é o objetivo primário da moderna e recente linha de pesquisa denominada lineabilidade. Apresentaremos brevemente alguns avanços desta vertente de pesquisa no âmbito da divulgação científica. Como aplicações, focaremos a apresentação nas propriedades algébricas e topológicas do espaço das curvas de preenchimento formado, em particular, por curvas de Peano e curvas de Hilbert.

