

PALESTRA PARA CICLO DE PALESTRAS DO PET - MATEMÁTICA - UFCG
PROF. DR. GUSTAVO DA SILVA ARAÚJO
03/05/2024

TÍTULO: SOBRE A TEORIA DOS OPERADORES ABSOLUTAMENTE SOMANTES

RESUMO:

O desenvolvimento da teoria dos operadores absolutamente somantes tem suas raízes no Problema 122 do Livro Escocês e sua resolução por Dvoretzky e Rogers em 1950. Este problema tem uma ligação intrigante com a transição da análise matemática da dimensão finita para a dimensão infinita. Para dar início à nossa palestra, vamos introduzir de maneira simplificada o problema em questão, sua solução e, aproveitando o contexto, faremos uma breve explanação sobre as distinções fundamentais entre a análise em dimensão finita e a análise em dimensão infinita.

Prosseguindo, explanaremos como a teoria dos operadores absolutamente somantes foi posteriormente associada a resultados matemáticos importantes dos anos 30, como a desigualdade $4/3$ de Littlewood, assim como as desigualdades estabelecidas por Bohnenblust e Hille ou por Hardy e Littlewood. Para finalizar, apresentaremos diversas variantes multilineares dessas desigualdades clássicas e discutiremos uma nova abordagem unificadora que engloba uma vasta família de desigualdades produzidas ao longo dos últimos 90 anos em diferentes contextos.