

Sessão 28
Ensino de Matemática

237

FUNÇÕES LIMITES E DERIVADAS: DISCUSSÕES SOBRE ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS, COMPUTACIONAIS E APLICAÇÕES. *Gustavo D. P. Breyer, Ruth Portanova.* (Departamento de Matemática, Faculdade de Matemática, PUCRS).

A desatualização dos métodos didáticos no ensino de matemática, não só no ensino médio e fundamental, mas também nas disciplinas de cálculo diferencial e integral face as novas tecnologias têm causado uma série de dificuldades e desestímulos, tanto para o professor como para o aluno. Almejamos realizar, por meio deste projeto, experiências diversas, com ou sem o uso de softwares matemáticos para oferecermos alguns recursos para que professores e alunos sintam-se mais motivados para o ensino/aprendizagem desses conteúdos. O presente projeto pretende dar ao aluno e professor, ênfase na modelagem matemática e nas múltiplas aplicações das funções, limites e derivadas em problemas concretos ligados a várias situações da realidade de outras ciências. Pretendeu-se também aprofundar o estudo das funções, analisando seus limites e sua derivabilidade, dando continuidade a pesquisa realizada anteriormente a respeito deste assunto; sugerir, discutir e testar atividades para serem aplicadas aos diversos graus de ensino que envolvam os conteúdos citados; utilizar algum software matemático, para abordar os resultados gráficos; realizar uma pesquisa histórica ressaltando as origens e o desenvolvimento do conceito de limites e derivadas e por fim sugerir aplicações dos conteúdos citados a outras ciências. Será reproduzido também um material, em CD, onde constarão todos os tópicos citados acima, inclusive alternativas metodológicas para o ensino do cálculo. (PUCRS)