

CONTRIBUIÇÕES DO SOFTWARE GEOGEBRA NO ESTUDO DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL: UMA EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DO CURSO DE GEOLOGIA

Andriceli Richit – Unesp/Rio Claro, SP

Rosana Giaretta Sguerra Miskulin – Unesp/Rio Claro, SP

Marco Antonio Escher – UFSJ/ São João Del Rei, MG

Vanessa Cerignoni Benites – Unesp/Rio Claro, SP

Eixo temático: Estratégias de Ensino e Aprendizagem na Educação Matemática Superior.

Resumo

Este artigo apresenta um relato de experiência que retrata como o desenvolvimento de atividades pautadas no software GeoGebra abrem possibilidades de compreensão de conceitos de Cálculo Diferencial e Integral. Conduzimos atividades envolvendo Limites, Derivadas e Integrais em laboratório de informática com alunos do primeiro ano do Curso de Geologia da Unesp/Rio Claro, SP. Ao aplicarmos as atividades, tínhamos como objetivos compreender como a produção de conhecimento dos alunos poderia ser re-elaborada no contexto das Tecnologias da Informação e Comunicação e qual o alcance e as potencialidades do software GeoGebra enquanto alternativa teórico-metodológica na introdução e visualização de conceitos matemáticos. As atividades implementadas na sala de aula tinham essas características, pois os alunos tinham um contato inicial e informal com discussões acerca de conteúdos matemáticos envolvendo Otimização, Funções, Limites, Derivadas e Continuidade de uma Função e, além disso, desconheciam a utilização do software GeoGebra na exploração e representação de problemas desta natureza. A utilização das atividades exploratório-investigativas propiciou um ambiente no qual os alunos puderam trabalhar os conceitos matemáticos por meio das atividades solicitadas, buscando maneiras de solução destas, testando hipóteses e conjecturas e verificando-as com o auxílio do software.

Palavras-Chave: Cálculo Diferencial e Integral. Atividades Exploratório-Investigativas. Software GeoGebra. Visualização.