

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T0954

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL COM APLICATIVOS DO GEOGEBRA

Breno Ferreira Cintra (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Rúbia Barcelos Amaral (Orientadora), Faculdade de Ciências Aplicadas da Unicamp - Limeira - FCA, UNICAMP

O presente projeto está integrado a uma pesquisa desenvolvida na área de Geometria dinâmica, cujo objetivo é investigar micromundos que envolvam aplicativos construídos com o software Geogebra. O foco, nesse projeto, foi a criação e análise de aplicativos que envolvam conteúdos de Cálculo Diferencial e Integral, especialmente considerando as representações geométricas desse tema, explorando recursos do Geogebra. Pautada na metodologia qualitativa, a pesquisa teve como base teórica o conceito de instrução e aprendizagem multimídia, de Richard Mayer, da área de psicologia da aprendizagem. Sua investigação envolve a interseção da cognição, instrução e tecnologia, com especial enfoque na aprendizagem multimídia. Segundo este investigador, a aprendizagem significativa se desenvolve melhor quando o professor se utiliza de imagens e palavras do que apenas de palavras isoladas. De acordo com os seus estudos, a informação processa-se através de dois canais, o verbal e o visual. E, nesse sentido, os aplicativos podem contribuir no processo de visualização. Assim, considerando os princípios de Mayer a partir do design multimídia, utilizando a ferramenta Geogebra, procurou-se constituir um conjunto de aplicativos que tem como função potencializar o aprendizado na disciplina de Cálculo Diferencial e Integral.

Geogebra - Cálculo diferencial - Integral