



## UNIDADE DE APRENDIZAGEM PARA CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL NO SISTEMA ANDROID: AÇÕES PARA A INTEGRAÇÃO DE NOVOS RECURSOS

Diogo Azevedo Gouveia, Sílvia Cristina Freitas Batista

Os dispositivos móveis estão cada vez mais presentes nas diversas atividades humanas. Assim, é importante que investigações analisem as potencialidades desses dispositivos também no campo educacional. Nesse contexto, o projeto de pesquisa “Aprendizagem com Dispositivos Móveis”, desenvolvido no IF Fluminense *Campus* Campos Centro, tem por objetivo investigar as contribuições que *smartphones*, *tablets* e outros dispositivos podem trazer para a educação formal (Ensino Superior). O presente trabalho de iniciação científica insere-se no referido projeto, tendo por objetivo dar continuidade ao desenvolvimento da unidade de aprendizagem UNICALC I, gratuita, destinada ao estudo de Cálculo Diferencial e Integral, desenvolvida no sistema operacional Android. A opção pelo Android decorreu do fato do mesmo ser um sistema *open source*, utilizado, atualmente, em diversos modelos de dispositivos móveis. No caso do Cálculo, a escolha foi decorrente do fato desse conteúdo ser comum a vários cursos do Ensino Superior e, em geral, apresentar dificuldades para os alunos. Na etapa anterior do projeto, a seção sobre o tópico Limites foi concluída e as demais seções (Derivadas e Integrais) foram parcialmente desenvolvidas. Ressalta-se que cada seção contém fórmulas, *quizzes*, *links*, breves partes teóricas e históricas. Na presente etapa, a seção sobre Derivadas foi concluída e a destinada ao tópico Integrais ainda está em desenvolvimento. Além disso, estudos estão sendo promovidos tendo em vista integrar à unidade um plotador gráfico (2D), que ficará acessível nas três seções. Nesse sentido, diversas pesquisas foram promovidas em busca de uma biblioteca gráfica. Após essas pesquisas, a biblioteca *GraphView* foi identificada como a mais promissora. Estudos mais aprofundados da referida biblioteca estão sendo promovidos, tendo em vista a integração do plotador à unidade. Finalizando, destaca-se que, após a conclusão da unidade, serão promovidos testes para identificar possíveis erros e para verificar a adequação ao público alvo.

Palavras-chave: Android, Cálculo, Unidade de Aprendizagem.

Instituição de fomento: CNPq.