



A utilização do aplicativo Geometrix no contexto escolar.

Rafael Moreira de Moraes, discente de Licenciatura em Matemática, Instituto Federal Farroupilha, Campus Alegrete

Jamile Fabbrin Gonçalves, docente do Instituto Federal Farroupilha

Francisca Brum Tolio, docente do Instituto Federal Farroupilha

rafael.2018003383@aluno.iffar.edu.br

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) tem como um dos seus pilares proporcionar ao participante um significativo acréscimo em sua formação, tendo em vista metodologias inovadoras que buscam através de âmbitos tecnológico e lúdico, a elaboração de práticas de ensino diferenciadas. Acordou-se entre coordenadoras do programa no Instituto Federal Farroupilha, Campus Alegrete e discentes participantes a utilização de tecnologias para a elaboração de uma oficina de aprendizagem na qual a temática fosse “água” na Escola Demétrio Ribeiro situada na cidade de Alegrete. Os alunos participantes pertenciam ao 3º ano do Ensino Médio e já possuíam conhecimento sobre questões referentes à geometria espacial, então, notou-se uma ótima oportunidade para trabalhar o tema, pois pode-se abordar assuntos como poliedros e corpos redondos. Para isso, surgiu a ideia da utilização do aplicativo de realidade aumentada chamado Geometrix, ao qual tem como intuito auxiliar no aprendizado de geometria espacial. Este aplicativo foi desenvolvido por Geison de Souza Oliveira, para o sistema operacional Android. Assim, pode-se atender aos requisitos propostos de forma a proporcionar aos alunos um método de aprendizagem diferenciado e ao mesmo tempo, cativá-los. O objetivo da atividade é mostrar tanto a importância da utilização de tecnologias na aprendizagem quanto despertar o interesse dos alunos diante de uma nova metodologia. A metodologia desenvolveu-se partindo da solicitação aos alunos que efetuassem previamente o download em seus smartphones do aplicativo Geometrix, pois a escola não disponibilizava conexão estável com a internet. No dia da atividade os direcionamos para o laboratório de Ciências, onde buscamos inicialmente através de slides contextualizar o tema “água”, mostrando seus aspectos proporcionais em relação à superfície do planeta terra e estimativa volumétrica em um determinado meio, como reservatórios naturais e artificiais. Logo, distribuimos aos alunos folhas com um marcador específico impresso na qual indica a superfície ao qual o sólido geométrico será representado, o aplicativo utiliza a câmera para identificá-lo e mostra a figura em 3D na tela do smartphone, com isso permitindo o passo seguinte que consiste na manipulação do aplicativo com intuito de familiarização de suas funções e cativar os alunos. Em seguida, introduzimos alguns exemplos envolvendo o tema gerador e a Relação de Euler de modo que utilizássemos o aplicativo para ajudar a entendê-los e finalizamos com a realização de exercícios, relacionando sólidos geométricos, estruturas de uma estação de tratamento de água e volume. Contudo, o uso da tecnologia mostrou-se eficaz na construção do conhecimento, proporcionando interação entre os alunos, interesse pelo conteúdo estudo, facilitação na aprendizagem e no desenvolvimento cognitivo,

como ficou nítido durante as resoluções dos exercícios, sendo assim uma ótima alternativa para um método de ensino diferenciado.

Agradecimentos: CAPES e Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete

Palavras-chave: Metodologias de ensino inovadoras; Tecnologia; Construção do conhecimento; Realidade aumentada; Visualização de sólidos geométricos.