

DA EMOÇÃO À EQUAÇÃO: ANALISANDO MONTANHAS-RUSSAS COM ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL

RESUMO

Este trabalho apresenta um relato de experiência desenvolvido por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que explorou o uso dos óculos de realidade virtual (VR) como recurso pedagógico para o ensino de Matemática no Ensino Médio. A aula foi aplicada em uma escola parceira do programa, localizada no Município de São Mateus ES em turmas de 1^a série do Ensino Médio. A proposta consistiu em simular um percurso de montanha-russa, permitindo que a aula unisse emoção e análise matemática em uma mesma atividade. A dinâmica foi organizada e estruturada pelos bolsistas e supervisionada pela professora regente da turma de forma a transformar a vivência sensorial em conhecimento aplicado. Inicialmente, os alunos assistiram ao vídeo de montanha-russa projetado em tela, como etapa de sensibilização. Em seguida, puderam experimentar o percurso de maneira imersiva com óculos VR, vivenciando a sensação de movimento em 3D. Após a experiência, receberam uma tabela contendo dados simulados de tempo e altura, que serviu de base para cálculos e representações gráficas. Com o auxílio de papel milimetrado, régua e calculadora, os estudantes construíram gráficos, identificaram o comportamento das funções envolvidas e calcularam taxas de variação em diferentes intervalos. Essa etapa estimulou não apenas a análise individual, mas também a troca de ideias em uma discussão colaborativa, em que os resultados foram interpretados à luz da experiência vivida por todos alunos da turma. Os resultados mostraram que a utilização da realidade virtual favoreceu o engajamento, despertando interesse e ampliando a compreensão de conceitos matemáticos muitas vezes considerados abstratos. Além disso, a atividade permitiu estabelecer conexões com a Física, aproximando a aprendizagem de um contexto interdisciplinar. Conclui-se que inserção de tecnologias imersivas no ensino, quando planejada e mediada adequadamente, pode potencializar o aprendizado, tornando-o mais significativo, motivador e conectado ao cotidiano dos estudantes.

Palavras-chave: Realidade Virtual, Ensino de Matemática, Aprendizagem Ativa, Interdisciplinaridade.