

APLICATIVO SYMBOLAB PARA A APRENDIZAGEM DE MATRIZES NO ENSINO TÉCNICO

II Congresso Nacional Online de Ensino Científico, 2^a edição, de 15/07/2021 a 18/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-22-7

PEREIRA; Antônia Lília Soares¹, PEREIRA; Fábio Soares²

RESUMO

O uso dos aplicativos móveis no ensino-aprendizagem de Matemática favorece a interatividade, a visualização e a dinamicidade dos conteúdos matemáticos, além de ter um papel fundamental na prática docente quanto à inovação nas metodologias de ensino. O objetivo deste trabalho é apresentar um estudo de caso que descreve e analisa uma experiência didática com a utilização do aplicativo móvel *Symbolab* para o ensino de Matrizes durante as aulas remotas do componente Matemática, ocorridas nos meses de maio e junho de 2021, com quatro turmas do 2º ano do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Palmas. Compreende-se que, para que a aprendizagem significativa ocorra, é necessário que o estudante, conforme as condições necessárias e dependendo do ambiente educacional, por meio do aplicativo móvel *Symbolab*, desenvolva o pensamento matemático bem como habilidades com as Ciências Exatas. Esse *app* possui recursos que alteram os parâmetros das ordens das Matrizes, apresentam operações com Matrizes como adição, subtração, multiplicação por um número real, multiplicação de Matrizes, Matrizes transpostas, Matrizes inversas, além disso, demonstra o passo a passo das resoluções das atividades propostas e fornece um *feedback* do procedimento utilizado, para a verificação do resultado. No caso do estudo das Matrizes, espera-se, na Educação Profissional e Tecnológica, que o aluno compreenda as situações-problema e empregue de forma apropriada os saberes matemáticos em contextos diversos e em diferentes níveis de complexidade. A proposta educacional envolveu o uso de instrumentos tecnológicos ancorados à modelagem matemática como recurso pedagógico para a resolução de situações-problema relativas às Matrizes. Nessas condições, o uso do software educacional *Symbolab* foi avaliado pelos estudantes como ferramenta didático-tecnológica que trouxe como resultados positivos a interação do usuário com a tecnologia móvel; o desenvolvimento da literacia digital; o aprimoramento do conteúdo de Matrizes; a motivação dos estudantes quanto à autonomia e à autoaprendizagem; a experimentação do comportamento dos objetos matemáticos; a exploração e inclusão da tecnologia digital para a aprendizagem ubíqua, apesar dos desafios que os alunos e os professores enfrentaram para realizar a prática de tal procedimento no decorrer das aulas remotas.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática, Aplicativo Móvel, Ensino-aprendizagem, Matrizes, *Symbolab*

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins/Campus Palmas, antonia.pereira@iftto.edu.br
² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre/Campus Sena Madureira, fabio.pereira@ifac.edu.br