

III Seminário de Pós-graduação do IFMS – SEMPOG 2023

UMA PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO DE ARTEFATO PARA SENTIR AS SETE NOTAS MUSICAIS ATRAVÉS DA VIBRAÇÃO MECÂNICA

Autores: SAULO PEREIRA DA SILVA

Instituição: Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - IFMS

Curso: Especialização em Robótica Educacional

Mesa Temática: O Uso da Robótica Educacional Como Metodologia ou Ferramenta no Processo de Ensino-aprendizagem

Resumo. Este artigo visa explorar o uso do Arduino, componentes eletrônicos e programação em C++ para trabalhar conceitos de hertz, período, frequência e notação musical. O objetivo é construir um protótipo que permita aos discentes compreender fisicamente as diferenças entre ondas senoidais e as sete notas musicais. A metodologia adotada é a aprendizagem baseada em projetos, na qual se apresenta o processo de construção do artefato. O artefato, que pode ser desenvolvido com simuladores web ou componentes físicos, busca proporcionar uma experiência tátil, permitindo que os alunos sintam as sete notas musicais através do tato. Através do uso do Arduino e da programação em C++, é possível criar um ambiente de aprendizagem interativo, onde os conceitos teóricos são vivenciados de forma prática e sensorial. O projeto busca promover uma compreensão abrangente e significativa desses conceitos, além de oferecer inclusão e acesso à música para pessoas com deficiências sensoriais.

Palavras Chave. hertz. período. notação musical. robótica educacional