

Sertanistas da Tecnologia: desbravando a robótica e estimulando o pensamento crítico

Emilly Tayna Silverio Soares (IFPB, Campus Princesa Isabel), Jéssica Meneses de Lima (IFPB, Campus Princesa Isabel), José Rian Ribeiro da Silva (IFPB, Campus Princesa Isabel), Maico Antony Gouveia de Oliveira (IFPB, Campus Princesa Isabel), Victor Albuquerque Santos (IFPB, Campus Princesa Isabel), Vinicius Reuteman Feitoza Alves de Andrade (IFPB, Campus Princesa Isabel).

E-mails: emilly.tayna@academico.ifpb.edu.br, jessica.meneses@academico.ifpb.edu.br,
rian.ribeiro@academico.ifpb.edu.br, maico.oliveira@academico.ifpb.edu.br, victor.albuquerque@ifpb.edu.br,
vinicius.reuteman@ifpb.edu.br.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 1.03.01.04-6 Lógicas e Semântica de Programas

Resumo do projeto

Os ‘Sertanistas da Tecnologia’ propõe-se em promover aprendizado prático de conceitos de eletrônica, algoritmos e robótica, estimulando o pensamento crítico e a resolução de problemas, no IFPB, Campus Princesa Isabel, Paraíba. O projeto tem como intuito desenvolver um robô capaz de seguir linhas e desviar de obstáculos, sendo totalmente autônomo, utilizando como material o conjunto de peças LEGO Mindstorm EV3. Sendo construído em sua base, sensor infravermelho, sensor ultrassônico implementado, sensor de toque para realização de atividades diversas. O algoritmo de tomada de decisões foi programado em blocos a qual é intuitiva, facilitando a prática. Buscar-se contribuir para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, como a Educação de Qualidade (ODS 4), a Indústria, Inovação e Infraestrutura (ODS 9) e a Redução das Desigualdades (ODS 10), buscando a promoção da inclusão social e do desenvolvimento de habilidades em áreas de alta demanda no mercado de trabalho. Desta forma, o projeto ‘Sertanistas da Tecnologia’ visa estimular tanto raciocínio lógico e criatividade para a resolução de problemas, quanto trabalho em equipe, principalmente em competições como por exemplo a Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR). O resultado desse projeto demonstra o potencial dessa ferramenta para o ensino prático e eficiente da robótica, em um ambiente de aprendizagem educativo e colaborativo.

Palavras-chave: robótica; lego mindstorm ev3; pensamento crítico; raciocínio lógico.

Agradecimentos: Agradecemos ao Instituto Federal da Paraíba – Campus Princesa Isabel, Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - PROEX e a Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação - PRPIPG, ambas do IFPB pelo apoio institucional e ao orientador Vinicius Reuteman pelo suporte e auxílio no desenvolvimento e realização das atividades.