

Relatório – An Educational Arduino Robot for Visual Deep Learning Experiments

Gabriel Gian, 7º período

Acesso: <https://doi.org/10.1109/FSKD.2018.8687137>

01. O problema apresentado pelo artigo reside no fato de que estudantes de engenharia necessitam de um ambiente de estudo mais tangível e maleável para melhor absorver o estudo do seu campo.

02. A criação de um robô educacional baseado em um smartphone, que provém imagens por meio da câmera que são analisadas por um algoritmo de Deep Learning visual, estando acoplado a um Arduino Uno equipado com servomotores e sensores de ultrassom para a movimentação do robô.

03. O Arduino permitiu que os estudantes experimentassem com mecanismos de movimentação e algoritmos de predição de caminhos de maneira automatizada e relativamente simples e barata.

04. O projeto se provou conclusivo ao que se propôs, provando a viabilidade da coleta de dados em movimentação física e seu processamento em tempo real com algoritmos de aprendizado profundo.

05. Embora tenha usado uma metodologia extremamente simples e direta, e não tenha apresentado com muita clareza os resultados obtidos no que concerne a dados concretos resultantes, o trabalho apresentou bem o método e o equipamento utilizado, assim como apresentou uma proposta interessante do uso do aprendizado profundo e da motorização de itens eletrônicos inteligentes.