

BRICKS: UM DISPOSITIVO PARA AUXILIAR PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO APRENDIZADO DE PROGRAMAÇÃO

Luísa Mara Roman. Aluna da 3.^a série do Ensino Médio do Colégio Bom Jesus. Cornelio Schwambach. Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Professor da FAE Centro Universitário e do Colégio Bom Jesus.

Contatos: romanluisam@gmail.com
cornelio.schwambach@fae.edu

RESUMO

No Brasil, é notória a falta de acessibilidade referente aos deficientes visuais, o que acaba limitando de diversas maneiras a vida dessas pessoas, e ratifica a importância de promovermos pesquisas acerca do tema. Um exemplo da carência em relação à inclusão social são os sites governamentais brasileiros (os que possuem “.gov.br”). Em 2020, dados divulgados pelo BigData Corp apontaram que, apenas 3,3% desses sites são totalmente acessíveis aos portadores de deficiências visuais, ou seja, quase 97% deles têm, ao menos, uma falha que dificulta o processo de navegação na internet para essas pessoas. Tendo isso em mente, o objetivo do projeto é construir um dispositivo que possibilite, através do tato e do encaixe de peças, que a pessoa com deficiência visual aprenda uma linguagem de programação. O projeto conta com blocos de montar que desempenham a função de comandos ou parâmetros, e utiliza placas de Arduino para os interpretar. Esse processo visa facilitar o aprendizado de programação das pessoas com deficiência visual, ter um baixo custo, e promover a inclusão social. O dispositivo é voltado para portadores de deficiência visual de todas as classes que desejam aprender programação e a todos os interessados no trabalho. No momento, o projeto já passou pelos testes dos programas desenvolvidos para o funcionamento do aparelho e pela prova de conceito, além de também possuir um protótipo que já possibilita a criação de programas usando apenas o encaixe dos blocos de montar identificados com braille. Com base no que foi observado no processo de desenvolvimento do projeto e nos testes feitos, pode-se concluir que a criação de um dispositivo que facilite o aprendizado de programação é possível, e pode auxiliar alunos iniciantes com deficiência visual, além de promover maior inclusão social.

Palavras chave: Acessibilidade, Programação, Deficiência visual.