

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

**PROTÓTIPO DE EQUIPAMENTO DIDÁTICO DE ENSINO DE
ELETRÔNICA DIGITAL ADAPTADO PARA PESSOAS COM
DEFICIÊNCIA VISUAL**

Uanderson da Conceição Silva, Otavio da Silva Barbosa, David Vasconcelos Corrêa da Silva

O estudo da eletrônica digital está efetivamente inserido em diversos cursos da educação técnica e tecnológica. Atualmente, o ensino deste conteúdo é realizado com auxílio de equipamentos didáticos de eletrônica digital para realização de experimentos. Estes equipamentos são normalmente dotados de uma matriz de contato (protoboard), chaves e LEDs. Entretanto, tais equipamentos didáticos não são viáveis para serem utilizados por alunos com deficiência visual devido às características intrínsecas, dimensões e a grande quantidade de informações visuais. Com isso, identificou-se a oportunidade de criar um equipamento inovador, capaz de permitir que alunos com deficiência visual realizem experiências práticas de eletrônica digital. O objetivo geral desse projeto é construir um protótipo de equipamento didático para ensino de eletrônica digital adaptado para pessoas com deficiência visual que seja capaz de demonstrar o funcionamento de circuitos integrados, tais como portas lógicas e circuitos combinacionais. No momento presente, o protótipo é totalmente funcional e apto para o uso. Foi desenvolvida uma aplicação Android para trabalhar em conjunto com o equipamento, passando informações necessárias para sua utilização por meio de mensagens de voz para o usuário. Também foram feitos testes com alguns alunos com deficiência visual para identificar possíveis melhorias. Espera-se que esse projeto possibilite aos alunos com deficiência visual a realização de experiências didáticas que ajudem a compreender conceitos de eletrônica digital.

Palavras-chave: Acessibilidade, Eletrônica Digital, Equipamento Didático.

Instituição de fomento: IFFluminense