

# PROJETO DE EXTENSÃO MECATRÔNICA LIVRE

XXV Encontro de Extensão

Pedro Kasprzykowski Soares Magalhaes, Laís Rayne Pinheiro Lins, Jadiel Estevão Oliveira da Silva, Victor Gabriel Russo Galvão, Luca Israel de Moura Cruz, Carlos Andre Dias Bezerra

O projeto de extensão Mecatrônica Livre ocorre anualmente desde 2004 e tem como objetivo despertar o interesse por Engenharia nos alunos do Ensino Médio de escolas da educação pública da rede estadual, por meio do ensino de eletrônica, programação de microcontroladores e robótica. O projeto propicia aos alunos uma abordagem prática de conteúdos vistos em sala de aula, buscando despertar a curiosidade sobre assuntos relacionados à tecnologia. Os alunos universitários integrantes do Laboratório de Protótipos Educacionais e Mecatrônica (LPEM) são responsáveis pelas oficinas, preparação do material, explanação sobre a teoria e realização das atividades práticas. As oficinas ocorrem aos sábados das 9 às 12 da manhã, no Centro de Tecnologia do Campus do Pici, e são abordados os seguintes conteúdos: noções básicas de eletromagnetismo; componentes eletrônicos, com suas respectivas funções e funcionamento; projeto de placa de circuito impresso; softwares de construção e simulação de circuitos elétricos e utilização de microcontroladores e Arduino. Em 2016, o projeto conta com a participação de 45 alunos dos primeiros e segundos anos do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Profissional Joaquim Nogueira. Com o curso pretende-se utilizar os componentes eletrônicos e softwares aprendidos para elaborar um mini-projeto de relativo impacto social na escola, o Sistema de Alerta Para os Alunos Surdos da Escola, com intuito de emitir sinais visíveis a respeito dos horários de início e final das atividades. Assim, com as oficinas do curso os alunos são capacitados em diversos conteúdos de eletrônica e participam do meio acadêmico da Universidade, trocam experiências e tiram dúvidas com estudantes universitários de forma a terem uma orientação sobre o ensino superior, tendo a oportunidade de estarem continuamente motivados e interessados em cursar engenharia ou ciências exatas.

Palavras-chave: Orientação Vocacional. Mecatrônica. Engenharia.