



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: III Mostra de Iniciação Científica Júnior

ARDUINO: UMA SEGUNDA ALTERNATIVA¹

Henrique Ellwanger², Rômulo Sehn³, Fernando Pinheiro⁴, Marilei De Fátima Kovatli⁵.

¹ Projeto de Iniciação Científica

² Aluno do Colégio Marista Santo Ângelo

³ Aluno do Colégio Marista Santo Ângelo

⁴ Professor da FEMA

⁵ Professora do Colégio Marista

Este trabalho apresenta um projeto de iniciação científica desenvolvido por alunos do 3º ano do ensino médio do Colégio Marista Santo Ângelo, a pesquisa desenvolvida no projeto tem por objetivo demonstrar como o Arduino que é uma plataforma de hardware open source, muito utilizado para o desenvolvimento de dispositivos de diversas funções; dispositivos estes que podem contar com o uso como entrada de sensores de temperatura, sensores de luz, sensores de som, ultrassom, gás, álcool, e como saída leds, motores, displays, buzzers, pode ser utilizado para o desenvolvimento de dispositivos como uma alternativa de baixo custo, reaproveitando ainda o chamado lixo eletrônico. A proposta é desenvolver um dispositivo com a função de um bafômetro que traria como principal ponto positivo o seu baixo custo em relação a bafômetros autênticos, a plataforma utilizará uma camada simples de software embutida na placa baseada na linguagem C/C++. Esta pesquisa procura verificar a possibilidade de produzir um dispositivo baseado nos conhecimentos interdisciplinares como das disciplinas de física, química, matemática. Para a realização desta proposta será necessário basicamente a utilização de um sensor de etanol, podendo também utilizar leds, o layout irá depender da criatividade e do material descartado como lixo eletrônico a ser utilizado. Esta proposta insere-se como relevante, pois percebe-se que devido à grande polêmica gerada pela Lei Seca, o uso destes dispositivos será em grande escala e estes possuem um preço elevado.

Palavras-Chave: arduino, bafômetro, lixo eletrônico