

Formando

Bruno Figueiredo

Designação do Projeto

Contador de Pontos de Basquetebol com Detecção de Cesto

Enquadramento

O basquetebol é um desporto que exige um sistema que permita o registo de pontos das equipas. Nesse sentido, o presente projeto visa desenvolver um contador de pontos eletrónico, com recurso a um Arduino, onde a contagem de pontos será feita manualmente e haverá um sinal sonoro sempre que a bola entrar no cesto.

Objetivos

- Criar um sistema digital para contagem de pontos de uma equipa em jogos de basquetebol;
- Desenvolver competências em programação com Arduino;
- Integrar componentes eletrónicos, como botões, display LCD I2C e sensores.

Recursos Necessários

- Arduino Uno
- 1 x Display LCD 16x2 com interface I2C
- 1 x Sensor ultrassónico para deteção da entrada da bola no cesto
- 2 x Botões de pressão (incremento e decremento manual de pontos)
- 1 x Botão de pressão para reiniciar a contagem
- 1 x Buzzer para sinal sonoro
- Resistências
- Breadboard
- Fios de ligação
- Fonte de alimentação