

Plano da Extensão: Introdução à Programação com Arduino

1. Introdução ao Arduino e Conceitos Básicos
 - a. O que é o Arduino
 - b. Exemplos de projetos com Arduino
 - c. Entendendo entrada e saída
 - d. Acionando um LED com Arduino (Prática)
2. Primeiros Passos com Programação
 - a. O que é Programação
 - b. Introdução a linguagem de programação Arduino
 - c. Sintaxe básico: estrutura do código, comandos, variáveis
 - d. Exemplos práticos
 - i. Acender um LED a cada 10 segundos
3. Utilizando Botoões
 - a. Introdução a ideia de entrada no Arduino e como podemos interagir com o ambiente externo
 - b. Apresentação de sensores mais utilizados no Arduino
 - c. Exemplos práticos
 - i. Conectar botão ao Arduino e programar para que acenda um LED quando pressionado
4. Utilizando Servo Motor
 - a. Introdução
 - b. Exemplos de projetos com Servo Motores
 - c. Exemplos práticos
 - i. Configurando Servo Motor
5. Criando um Jogo Genius com Arduino
 - a. Introdução ao Jogo
 - b. Funcionamento
 - c. Componentes utilizados
 - d. Diagrama de funcionamento
 - e. Programação do Jogo
6. Projeto Final: montagem e simulação de uma rua inteligente, semáforo, acionamento de postes e uma cancela acionada com Servo Motor



