

Orientação para o Professor

1. Introdução ao micro: bit

O micro: bit é um pequeno computador programável desenvolvido para ensinar conceitos de programação e eletrônica de forma prática e divertida. Ele possui:

- **Botões:** A e B para interação.
- **LEDs:** Uma matriz de 5x5 LEDs para exibir mensagens, números e gráficos.
- **Sensores:**
 - Acelerômetro (detecta movimentos).
 - Sensor magnético (bússola).
 - Sensor de temperatura e luz.
- **Conexões:** Pinos para entrada/saída de sinais.
- **Comunicação:** Bluetooth e rádio.

2. Primeiros passos com exemplos práticos

Passo 1: Ambiente de Programação

- Use a plataforma MakeCode, uma ferramenta online fácil de usar.

Passo 2: Projetos Simples

- **Ensino Fundamental I:**
- **Projeto: Mostrando Nome**
 - Objetivo: Mostrar o nome do aluno no display.
 - Código: Monte no MakeCode um script que exibe texto com show string.
 - Explicação: Introduce lógica sequencial e entrada de dados.
- **Projeto: Adivinhação com Botões**
 - Faça com que o micro:bit exiba "SIM" ou "NÃO" aleatoriamente ao apertar um botão.
- **Ensino Fundamental II:**
- **Projeto: Desenho com LEDs**
- Permita que os alunos criem imagens ou animações na matriz de LEDs.
- **Ensino Médio:**
- **Projeto: Criando um Pedômetro**
- Use o acelerômetro para contar passos.
- Introduza conceitos de sensores e variáveis.
- **Projeto: Controle Remoto**
- Use a função rádio para controlar outro micro:bit remotamente.

3. Links úteis e comunidades

- Micro: bit Foundation – Página oficial com recursos e ideias. <https://microbit.org/>
- MakeCode – Editor gráfico de código. <https://makecode.microbit.org/>