

Introdução à Programação com Arduino

Professor Ricardo Teixeira

Estrutura de Repetição

- As estruturas de repetição, também conhecidas como laços ou loops, são utilizadas para realizar tarefas repetitivas. Elas evitam que o código fique muito grande e mais legível, além de acelerar o processo de codificação.

Estrutura de Repetição WHILE

O loop ***while*** tem a sintaxe semelhante ao ***if***. As ações entre chaves se repetem até que a condição entre parêntesis for verdadeira. Vejamos um exemplo.

```
int custoTotal = 0;
int precoUnitario = 10;

while (custoTotal < 100) {
    // ações
    custoTotal = custoTotal + precoUnitario;
    Serial.println(custoTotal);
}
```

Estrutura de Repetição FOR

- Outro loop essencial é o **for**. Diferente do **while**, ele é utilizado juntamente com uma variável condicional.
- A estrutura de um loop for é a seguinte:
`for (inicia variável; condição; incremento) { ações }`
- Vejamos um exemplo:

```
int custoTotal = 0;
int precoUnitario = 10;
for (int i = 0; i < 10; i++) {
    // ações
    custoTotal = custoTotal + precoUnitario;
    Serial.println(custoTotal);
}
```

Introdução à Programação com Arduino

Obrigado!