

Introdução à Lógica de Programação

A lógica de programação é a base de todo desenvolvimento de software. Ela ensina a pensar de forma estruturada e a resolver problemas passo a passo. Antes de escrever qualquer código, é importante entender o raciocínio lógico por trás das ações que queremos que o computador execute.

Em lógica, usamos algoritmos — conjuntos de instruções que descrevem como uma tarefa deve ser realizada. Eles podem ser escritos em linguagem natural (português estruturado) antes de serem transformados em código real.

Exemplo 1: Calcular o dobro de um número

Algoritmo (lógica):

```
Algoritmo: Dobro de um número
Início
    Declare numero, dobro como número
    Escreva('Digite um número: ')
    Leia numero
    dobro ← numero * 2
    Escreva('O dobro do número é: ', dobro)
Fim
```

Versão em JavaScript:

```
let numero = Number(prompt('Digite um número:'));
let dobro = numero * 2;
alert('O dobro do número é: ' + dobro);
```

Exemplo 2: Soma de dois números

Algoritmo (lógica):

```
Algoritmo: Soma de dois números
Início
    Declare num1, num2, soma como números
    Escreva('Digite o primeiro número: ')
    Leia num1
    Escreva('Digite o segundo número: ')
    Leia num2
    soma ← num1 + num2
    Escreva('A soma dos dois números é: ', soma)
Fim
```

Versão em JavaScript:

```
let num1 = Number(prompt('Digite o primeiro número:'));
let num2 = Number(prompt('Digite o segundo número:'));
let soma = num1 + num2;
alert('A soma dos dois números é: ' + soma);
```