

# FAP 2024.1

Formação Acelerada em Programação

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



## Back end

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO



“A Educação, qualquer que seja ela,  
é sempre uma **teoria do**  
**conhecimento posta em prática.**”  
**Paulo Freire.**

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



# Estrutura Condicional

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO





**Alguém sabe o que são estruturas condicionais e por que as usamos em programação?**

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO



**As estruturas condicionais permitem que um programa tome decisões baseadas em condições específicas. Isso é fundamental para criar lógica em nossos programas.**

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO



**Se estiver chovendo, leve um guarda-chuva; caso contrário, use óculos de sol."**

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



## Sintaxe

```
if (condição) {  
    // bloco de código se a condição for verdadeira  
} else {  
    // bloco de código se a condição for falsa  
}
```



## Exmplo

```
let x = 10;

if (x > 5) {
    console.log("x é maior que 5");
} else {
    console.log("x não é maior que 5");
}
```

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



## Atividade

Escreva um código que verifica se um número é positivo ou negativo.

## else if para Múltiplas Condições

```
if (condição1) {  
    // bloco de código se condição1 for verdadeira  
} else if (condição2) {  
    // bloco de código se condição2 for verdadeira  
} else {  
    // bloco de código se nenhuma das condições acima for verdadeira  
}
```

## Exemplo:

```
let x = 10;

if (x > 10) {
  console.log("x é maior que 10");
} else if (x > 5) {
  console.log("x é maior que 5, mas não maior que 10");
} else {
  console.log("x é 5 ou menor");
}
```

## Atividade:

Escreverem um código que verifica se uma pessoa é criança (idade  $< 12$ ), adolescente ( $12 \leq \text{idade} < 18$ ) ou adulto (idade  $\geq 18$ ).



**Atividade pesquisa:**

**Pesquisar sobre operadores de comparação**

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO



# Funções

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO



## O que é uma função?

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO



**Funções são blocos de código reutilizáveis que executam uma tarefa específica. Elas ajudam a tornar o código mais organizado e reutilizável.**

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO



## Sintaxe Básica:

```
function nomeDaFuncao() {  
    // bloco de código  
}
```

INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO





## Exemplo:

```
function saudacao() {  
    console.log("Olá, mundo!");  
}  
  
// Chamando a função  
saudacao();
```

## Atividade:

Defina uma função chamada bemVindo que imprime "Bem-vindo" e depois chamá-la.

## Funções com Parâmetros

Objetivo: Demonstrar como passar parâmetros para funções.

```
function nomeDaFuncao(parametro1, parametro2) {  
    // bloco de código usando parametro1 e parametro2  
}
```

## Exemplo:

```
function saudacao(nome) {  
    console.log("Olá, " + nome + "!");  
}  
  
// Chamando a função com um argumento  
saudacao("João");
```

## Atividade:

Defina uma função chamada **soma** que recebe dois números como parâmetros e imprime a soma deles. Depois, chamá-la com dois números diferentes.



## Funções com Retorno de Valor

Objetivo: Explicar como retornar valores de uma função.

```
function nomeDaFuncao(parametro1, parametro2) {  
    // bloco de código  
    return valor;  
}
```

## Exemplo:

```
function soma(a, b) {  
    return a + b;  
}  
  
// Chamando a função e armazenando o retorno  
let resultado = soma(5, 3);  
console.log(resultado); // 8
```

## Atividade:

Defina uma função chamada **multiplica** que recebe dois números, retorna o produto deles e armazena o resultado em uma variável para exibi-lo no console.

## Exercício

1. Defina uma função chamada **calculaAreaRetangulo** que recebe a largura e a altura de um retângulo como parâmetros e retorna a área do retângulo. Chame a função com diferentes valores e imprima os resultados.
2. Defina uma função chamada **maiorNumero** que recebe dois números como parâmetros e retorna o maior número. Chame a função e exiba o resultado no console.