

# Estruturas Condicionais em JS

Estruturas condicionais são usadas para tomar decisões no código. Elas verificam uma condição (que pode ser verdadeira ou falsa) e executam um bloco de código dependendo do resultado.

## 1. if, else if e else

```
if (condicao1) {  
    // código executado se condicao1 for true  
} else if (condicao2) {  
    // código executado se condicao1 for false e condicao2 for true  
} else {  
    // código executado se nenhuma condição acima for true  
};
```

## 2. Operador ternário (?:)

```
let idade = 16;  
let resultado = idade >= 18 ? "Pode dirigir" : "Não pode dirigir";  
console.log(resultado); // "Não pode dirigir"
```

## 3. switch

```
let dia = 2;  
switch (dia) {  
    case 1:  
        console.log("Domingo");  
        break;  
    case 2:  
        console.log("Segunda");  
        break;  
    default:  
        console.log("Outro dia");  
}; // "Segunda"
```

Ps.: sempre use **break** para evitar que o código continue executando os próximos cases.

# Estruturas de Repetição em JS

São usados para executar um bloco de código várias vezes, enquanto uma condição for verdadeira. Em JavaScript, temos principalmente **for**, **while**, **do...while** e também alguns métodos iterativos como **for...of** e **for...in**.

## 1. while

Usado quando você **não sabe exatamente** quantas vezes o código será repetido, mas tem uma condição para continuar.

```
while (condição) {  
    // código a ser repetido  
};
```

- Exemplo:

```
let i = 0;  
while (i < 5) {  
    console.log("i vale " + i);  
    i++; // importante para não criar loop infinito  
};
```

## 2. do...while

Executa o bloco pelo menos uma vez, porque a condição é verificada depois.

```
do {  
    // código a ser repetido  
} while (condição);
```

- Exemplo:

```
let i = 0;  
do {  
    console.log("Executando ao menos uma vez: " + i);  
    i++;  
} while (i < 5);
```

### 3. for

É usado quando você sabe **quantas vezes** quer repetir algo.

```
for (inicialização; condição; incremento) {  
    // código a ser repetido  
};
```

- Exemplo:

```
for (let i = 0; i < 5; i++) {  
    console.log("O número é " + i);  
};
```

### 4. for...of

Usado para percorrer **arrays** ou **iteráveis**.

- Exemplo:

```
const frutas = ["maçã", "banana", "laranja"];  
  
for (const fruta of frutas) {  
    console.log(fruta);  
};
```

### 5. for...in

Usado para percorrer **propriedades de objetos**.

- Exemplo:

```
const pessoa = { nome: "Alice", idade: 20, curso: "SI" };  
  
for (const chave in pessoa) {  
    console.log(chave + ": " + pessoa[chave]);  
};
```