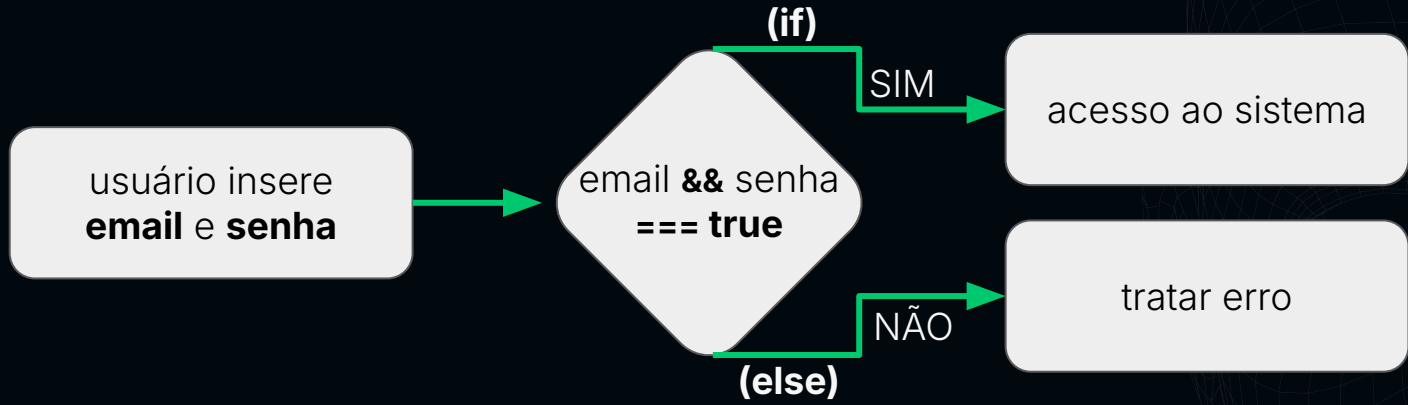


## O que é uma condição?



## O que é uma condição?



## Sintaxe da condicional IF

Condicionais são estruturas que nos permitem executar diferentes blocos de código dependendo se uma condição é **verdadeira ou falsa**.

```
if ( expressão ) {  
    vá por esse caminho  
else {  
    vá por esse outro caminho  
}
```

O bloco **else** é **opcional**. Ele é avaliado apenas se a condição if retornar falso.

## Sintaxe da condicional IF

Condicionais são estruturas que nos permitem executar diferentes blocos de código dependendo se uma condição é **verdadeira ou falsa**.

```
if ( expressão ) {
```

uma **expressão** pode  
ser **avaliada** para  
**retornar um valor**

## Exemplo de código

Esse exemplo imprime na tela uma mensagem se a idade é 18 ou superior.

```
const idade = 18;

if (idade >= 18) {
  console.log('pode dirigir');
};
```

Primeiro, criamos uma variável que armazena a idade, com valor 18.

Como condição para a instrução **if**, verificamos se o valor da variável é igual ou maior a 18. Se for, imprimimos a mensagem "pode dirigir".

## Exemplo de código

Esse exemplo imprime na tela uma mensagem se a idade é 18 ou superior.

```
if (idade >= 18) {
```

expressão  
**18 >= 18**  
retornará o valor  
**true** ou **false**

## Exemplo de código

Vamos alterar o valor atribuído à variável para vermos o que acontece.

```
const idade = 14;  
  
if (idade >= 18) {  
  console.log('pode dirigir');  
};
```

Ao executarmos o código novamente, **nada acontece** pois a condição é **falsa**. A idade é menor que 18, então, nada é impresso na tela.

## Exemplo de código

Para que ocorra algo caso a condição seja falsa, temos que **usar o bloco else**.

```
const idade = 14;

if (idade >= 18) {
  console.log('pode dirigir');
} else {
  console.log('abaixo da idade mínima');
};
```

Agora, a mensagem *"abaixo da idade mínima"* é impressa.

Alterando o valor da variável **idade** para qualquer valor inferior a 18, o código do bloco **else** é executado.



## Exemplo de código

E para exibir uma mensagem diferente para pessoas de 16 e 17 anos?  
Usamos o **else if**.

```
const idade = 17;

if (idade >= 18) {
  console.log('pode dirigir');
} else if (idade >= 17) {
  console.log('pode procurar a autoescola');
} else {
  console.log('abaixo da idade mínima');
};
```

**else if** adiciona uma nova condição avaliada antes do else.

Neste exemplo, se a idade for 18 ou superior, será exibida a mensagem "pode dirigir".

Se a idade for 17, será exibida "pode procurar a autoescola"; caso contrário, será exibida "abaixo da idade mínima".

## DESAFIO

Se a idade for maior de 18, o que acontece?  
O número 19 também é maior que 17 🤔

```
const idade = 19;

if (idade >= 18) {
  console.log('pode dirigir');
} else if (idade >= 17) {
  console.log('pode procurar a autoescola');
} else {
  console.log('abaixo da idade mínima');
};
```

## CUIDADO COM O ANINHAMENTO DE CONDICIONAIS!

```
if (idade >= 18) {  
  const possuiCnh = true;  
  if (possuiCnh) {  
    const cnhEhValida = true;  
    if (cnhEhValida) {  
      const possuiVeiculo = true;  
      if (possuiVeiculo) {  
        // código  
      }  
    }  
  }  
}
```

O aninhamento de condicionais **adiciona complexidade** de leitura, debug e execução

Repense a lógica!

## Operadores de comparação

Operadores de comparação são usados para comparar valores, retornando **true** ou **false** dependendo da **condição**.

Operador	Conceito	Exemplo
> (Maior que)	Verifica se um valor é maior que outro	<code>x &gt; 10</code>
< (Menor que)	Verifica se um valor é menor que outro	<code>x &lt; 10</code>
=== (Estritamente igual a)	Verifica se um valor é <b>estritamente</b> igual a outro	<code>x === 10</code>
!== (Estritamente diferente de)	Verifica se um valor é <b>estritamente</b> diferente de outro	<code>x !== 10</code>
>= (Maior ou igual a)	Verifica se um valor é maior ou igual a outro	<code>x &gt;= 10</code>
<= (Menor ou igual a)	Verifica se um valor é menor ou igual a outro	<code>x &lt;= 10</code>

## Operadores lógicos

Operadores lógicos **combinam mais de uma expressão**.

Em JavaScript há três operadores lógicos que **retornam true ou false**:

- **AND (&&)**: retorna **true** apenas **se todas as condições forem verdadeiras**.
- **OR (||)**: retorna **true se pelo menos uma** das condições for verdadeira.
- **NOT (!)**: retorna **false** se o valor puder ser avaliado como **true**.

Operador AND		
Condição 1	Condição 2	Resultado
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro
Verdadeiro	Falso	Falso
Falso	Verdadeiro	Falso
Falso	Falso	Falso

Operador OR		
Condição 1	Condição 2	Resultado
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro
Verdadeiro	Falso	Verdadeiro
Falso	Verdadeiro	Verdadeiro
Falso	Falso	Falso

## Exemplo de código AND

```
const idade = 18;  
const possuiCNH = true;  
  
if (idade >= 18 && possuiCNH === true) {  
  console.log('pode dirigir');  
} else {  
  console.log('não pode dirigir');  
};
```

Se as duas condições forem atendidas, a mensagem "pode dirigir" é exibida. Caso contrário, é exibida a mensagem do **else**.

É possível **combinar quantas condições quiser**.

## Exemplo de código AND

```
const idade = 18;  
const possuiCNH = true;  
  
if (idade >= 18 && possuiCNH) {  
  console.log('pode dirigir');  
} else {  
  console.log('não pode dirigir');  
};
```

variáveis **booleanas** ou avaliadas como **true/false** segundo o princípio **truthy/falsy** não precisam do operador de comparação

## Valores “truthy” e “falsy”

- Um valor é considerado “**truthy**” se puder ser avaliado como **true**
- Um valor é considerado “**falsy**” se puder ser avaliado como **false**

Valores TRUTHY		
true	{}	[]
num > 0	“0”	“false”
num < 0	Infinity	-Infinity

[truthy no MDN](#)

Valores FALSY		
false	0	-0
0n	“”	null
undefined	NaN	document.all

[falsy no MDN](#)



## Exemplo de código OR

```
const idade = 60;  
const contribuicoes = 180;  
  
if (idade >= 60 || contribuicoes >= 180) {  
  console.log('pode aposentar');  
} else {  
  console.log('não pode aposentar');  
};
```

Se o usuário tiver no mínimo 60 anos **OU** pelo menos 180 contribuições, será exibida a mensagem "pode aposentar".

O código só entra no bloco *else* se **AMBAS** as condições forem falsas.

## Exemplo de código NOT

```
const CnhEhValida = true;

if (!CnhEhValida) {
  console.log('não pode dirigir');
};

if (CnhEhValida) {
  console.log('pode dirigir');
};
```

O operador ! "nega" o valor do operando.

A expressão retorna **false** se o operando for avaliado como **true**.

A expressão retorna **true** se o operando for avaliado como **false**.

[todos os operadores no MDN](#)

## Operador Ternário / Operador condicional

```
const nome = "Fernando";  
  
const saudacao = nome ? `olá, ${nome}` : 'olá, pessoa';  
console.log(saudacao); //olá, Fernando
```

O operador ternário pode substituir o if/else em algumas situações.

Por exemplo, para retornar valores específicos nas condições **true (if)** e **false (else)**.

## Operador Ternário / Operador condicional

```
const nome = "Fernando";
```

```
const saudacao = nome ? `olá, ${nome}` : 'olá, pessoa';
```

condição  
(truthy/falsy)

true

false


pode ser uma **expressão**  
exemplo:  
`nome === "Fernando"`

## Operador Ternário / Operador condicional

```
const nome = "Fernando";  
  
const saudacao = nome ? `olá, ${nome}` : 'olá, pessoa';
```

```
const nome = "Fernando";  
let saudacao;  
  
if (nome) {  
  saudacao = `olá, ${nome}`;  
} else {  
  saudacao = 'olá, pessoa';  
};
```

O operador condicional pode **substituir if/else** de forma mais curta e simplificada

 **expressões muito grandes** podem ter o efeito contrário e **dificultar** a leitura e manutenção

## Operador Ternário / Operador condicional

```
const nome = "Fernando";  
nome ? saudar(nome) : saudar('pessoa');
```

O operador condicional pode ser usado em diversas situações para **fazer validações** e **retornar valores**, seja através de variáveis, funções, strings, etc.

Pode ou não retornar valores para variáveis.

## Condicionais com switch/case

```
const avaliacao = 2;

switch (avaliacao) {
  case 5:
    console.log('avaliação ótima');
    break;
  case 4:
    console.log('avaliação boa');
    break;
  case 3:
    console.log('avaliação neutra');
    break;
  default:
    console.log('avaliação baixa');
    break;
}
```

A estrutura switch/case avalia o **resultado de uma expressão** e compara com cada caso disponível.

Pode ser incluído um caso "padrão" (**default**) que será executado caso nenhum dos outros se aplique.

Compartilhe um resumo de seus novos  
conhecimentos em suas redes sociais.

[#aprendizadoalura](#)

alura



Escola Programação