

ESTRUTURAS DE CONTROLE DE FLUXO (CONDICIONAL)



DEVinHouse

Parcerias para desenvolver a sua carreira

SENAI

<LAB365>

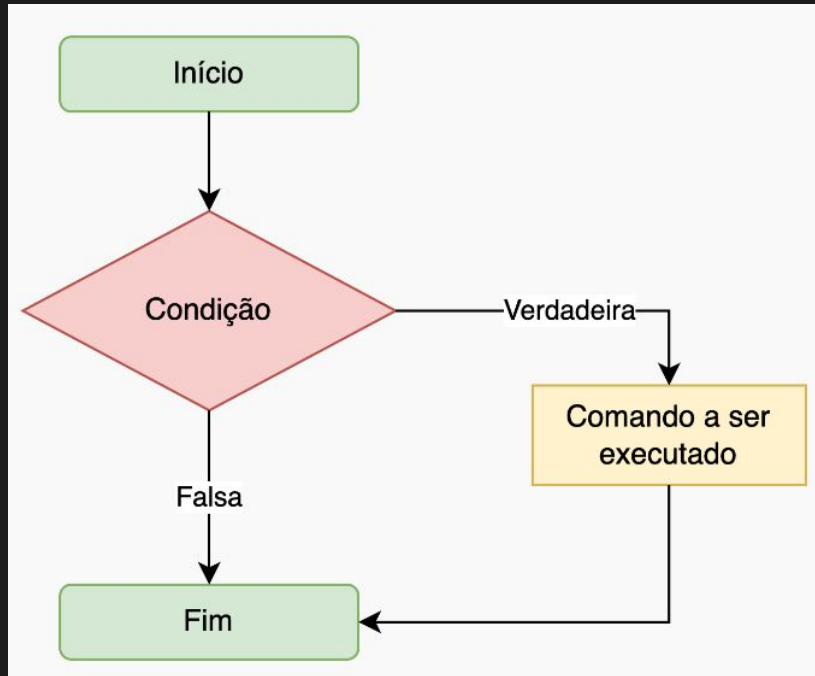
AGENDA

- O que são estruturas condicionais;
- if...else if...else;
- switch;
- Operador ternário.

O QUE SÃO ESTRUTURAS CONDICIONAIS

- As estruturas condicionais são recursos oferecidos pelas linguagens para que seja possível verificar uma condição e alterar o fluxo de execução do algoritmo;
- É possível definir uma ação específica para diferentes cenários e obter exatamente o resultado esperado para cada cenário.

ESTRUTURA CONDICIONAL SIMPLES



Pseudocódigo:

1. Início Algoritmo
2. SE condição ENTAO
3. comando a ser executado
4. FIM SE
5. Fim Algoritmo

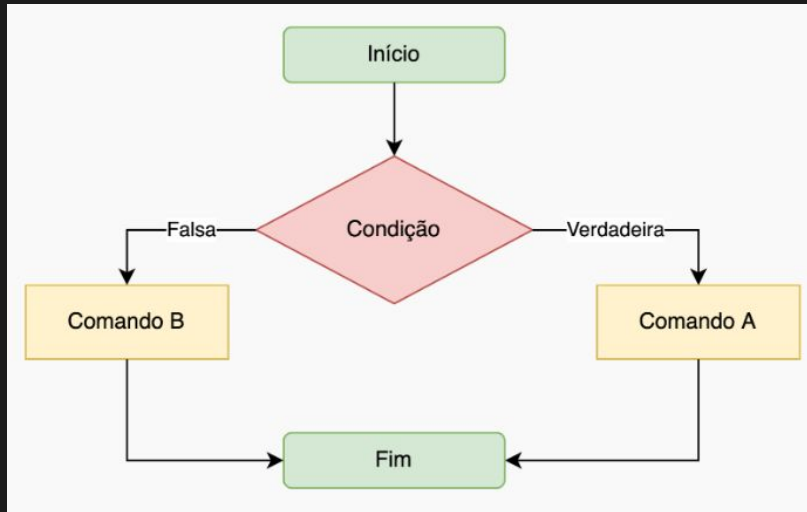
O comando somente será executado se a condição for verdadeira

ESTRUTURA CONDICIONAL SIMPLES - IF

- A condicional if (se) é uma estrutura condicional que executa a afirmação, dentro do bloco, se determinada condição for verdadeira.

```
var idade = 20;  
if (idade >= 18) {  
  console.log('É maior de idade');  
}
```

ESTRUTURA CONDICIONAL COMPOSTA



*Se verdadeira, então apenas o comando A será executado.
Se falsa, então apenas o comando B será executado.*

Pseudocódigo:

1. Início Algoritmo
2. SE condição ENTAO
3. comando A
4. SENAO
5. comando B
6. FIM SE
7. Fim Algoritmo

ESTRUTURA CONDICIONAL COMPOSTA - IF...ELSE

- A condicional if (se) é uma estrutura condicional que executa a afirmação, dentro do bloco, se determinada condição for verdadeira. Se for falsa, executa as afirmações dentro de else (senão).

```
var idade = 20;  
if (idade >= 18) {  
  console.log('É maior de idade');  
} else {  
  console.log('É menor de idade');  
}
```

ESTRUTURA CONDICIONAL COMPOSTA - IF...ELSE IF...ELSE

- Múltiplas condicionais if ... else podem ser aninhadas;
- Observe que não existe elseif (em uma palavra);
- O correto é a instrução com espaços (else if).

```
var idade = 20;  
if (idade === 18) {  
  console.log('Acabou de ser maior idade');  
} else if (idade > 18) {  
  console.log('É maior de idade');  
} else {  
  console.log('É menor de idade');  
}
```


PRÁTICA IF...ELSE IF...ELSE

Vamos aprimorar nossos conhecimentos de estrutura condicional usando if...else if...else.

Cada grupo deverá criar a estrutura condicional para validar se a pessoa pode, não pode, ou é obrigada a votar de acordo com sua idade.

PRÁTICA IF...ELSE IF...ELSE

- Regras:
 - Deve ser solicitado via prompt a idade da pessoa;
 - O resultado deve ser exibido através de um alert;
 - Idades para validação:
 - Menor de 16 anos - Não pode votar;
 - Entre 16 e 17 ou 70 anos ou mais - Voto opcional;
 - Entre 18 e 69 anos - Obrigatório votar.
 - Deve ser usado if...else if...else para validar as idades;
- Dicas:
 - Lembrar que alert e prompt só funcionam no navegador;
 - Lembrar dos operadores de comparação e lógicos.

INTERVALO DE AULA

DEV!

Finalizamos o nosso primeiro período de hoje. Que tal descansar um pouco?!

Nos vemos em 20 minutos.

Início: 20:32

Retorno: 20:52



SWITCH

- A condicional switch avalia uma expressão, combinando o valor da expressão para um cláusula case, e executa as instruções associadas ao case.

```
var fruta = 'laranja';  
switch (fruta) {  
  case 'uva':  
    console.log('Uva: R$10,00');  
    break;  
  case 'laranja':  
    console.log('Laranja: R$5,00');  
    break;  
}
```

SWITCH

- Primeiro procura por um caso (case) que a expressão tenha o mesmo valor do input da expressão (usando a comparação de igualdade estrita, ===);
- Depois transfere o controle para a cláusula encontrada e em seguida executa as instruções associadas;
- Caso nenhum caso seja correspondido, então o programa procura pela cláusula opcional default.

SWITCH

- Caso nenhum caso (case) seja correspondido, é executado as instruções contidas na cláusula opcional default.
- Por convenção, a cláusula default é a última, mas não é algo obrigatório.

```
var fruta = 'laranja';  
switch (fruta) {  
  case 'uva':  
    console.log('Uva: R$10,00');  
    break;  
  default:  
    console.log('Fruta não encontrada');  
}
```

- A instrução opcional break associada com cada case garante que o programa saia da condicional switch assim que a instrução correspondente for executada.
- Caso o break seja omitido, o programa continua a execução para a próxima instrução dentro de switch, independentemente do critério ter sido correspondido ou não.

SWITCH

```
var fruta = 'uva';  
switch (fruta) {  
  case 'uva':  
    console.log('Uva: R$10,00');  
  case 'laranja':  
    console.log('Laranja: R$5,00');  
  default:  
    console.log('Fruta não encontrada');  
}
```


SWITCH

```
var fruta = 'uva';  
switch (fruta) {  
  case 'uva':  
    console.log('Uva: R$10,00');  
  case 'laranja':  
    console.log('Laranja: R$5,00');  
  default:  
    console.log('Fruta não encontrada');  
}
```

Uva: R\$10,00

Laranja: R\$5,00

Fruta não encontrada

SWITCH

- Multi-Caso é útil quando valores diferentes devem fazer a mesma coisa.

```
var formaPagamento = 'AVISTA';  
switch (formaPagamento) {  
  case 'AVISTA':  
  case 'BOLETO':  
  case '1XCARTAO':  
    console.log('Desconto de 5%');  
    break;  
  default:  
    console.log('Sem desconto');  
}
```

SWITCH

- Multi-Caso é útil quando valores diferentes devem fazer a mesma coisa.

```
var formaPagamento = 'AVISTA';  
switch (formaPagamento) {  
  case 'AVISTA':  
  case 'BOLETO':  
  case '1XCARTAO':  
    console.log('Desconto de 5%');  
    break;  
  default:  
    console.log('Sem desconto');  
}
```

Desconto de 5%

Vamos aprimorar nossos conhecimentos de estrutura condicional usando switch.

Cada grupo deverá criar a estrutura condicional para exibir o nome do mês.

- Regras:
 - Deve ser solicitado via prompt o mês em forma de número;
 - O resultado deve ser exibido em um alert;
 - Caso seja informado um mês entre 1 e 12 deve ser exibido o nome do mês correspondente. Ex: informou 1 deve exibir janeiro;
 - Caso seja informado um valor diferente de 1 e 12 deve ser exibido mês inválido;
 - Deve ser usado switch.

OPERADOR TERNÁRIO

- É um pequeno bit de sintaxe que testa uma condição e retorna um valor / expressão se for true, e outro caso seja false;
- É útil quando temos apenas duas opções escolhidas entre uma condição true/false;
- Ocupa muito menos código que um bloco if...else.

```
(condicao) ? 'executa esse código se for verdadeiro' : 'executa este código se for false';
```

OPERADOR TERNÁRIO

```
var chuva = true;  
chuva ? console.log('Leve guarda-chuva') : console.log('Não leve guarda-chuva');
```

OPERADOR TERNÁRIO

```
var chuva = true;  
chuva ? console.log('Leve guarda-chuva') : console.log('Não leve guarda-chuva');
```

Leve guarda-chuva

OPERADOR TERNÁRIO

```
var chuva = false;  
chuva ? console.log('Leve guarda-chuva') : console.log('Não leve guarda-chuva');
```

OPERADOR TERNÁRIO

```
var chuva = false;  
chuva ? console.log('Leve guarda-chuva') : console.log('Não leve guarda-chuva');
```

Não leve guarda-chuva

MATERIAL COMPLEMENTAR

- Condicionais - [developer.mozilla](https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/Guide/Statements#Conditional_Statements)
- Estruturas condicionais - [todoespacoonline](https://www.todoespacoonline.com/2016/08/08/estruturas-condicionais-javascript.html)
- Estruturas condicionais - [devmedia](https://www.devmedia.com.br/estruturas-condicionais-em-javascript/20160/)
- Condicionais - [youtube](https://www.youtube.com/watch?v=UW3333333333)
- Playlist JS - [Felipe Rocha](https://www.youtube.com/watch?v=UW3333333333)

AVALIAÇÃO DOCENTE

O que você está achando das minhas aulas neste conteúdo?

[Clique aqui](#) ou escaneie o QRCode ao lado para avaliar minha aula.

Sinta-se à vontade para fornecer uma avaliação sempre que achar necessário.





DEVinHouse

Parcerias para desenvolver a sua carreira

OBRIGADO!



<LAB365>