

IOS – Instituto de  
Oportunidade Social

## JS 07 - Estruturas condicionais



- Compreender o uso de estruturas e desvios condicionais;
- Conhecer o operador ternário;
- Aprender a utilização do switch-case.

IOS – Instituto de  
Oportunidade Social

Desvios condicionais



Os **desvios condicionais** decidem o **fluxo de execução** de programa. Esses desvios são construídos com **estruturas condicionais simples (if), composta (if-else) e switch**. Uma das tarefas fundamentais de qualquer programa é **decidir o que deve ser executado** a seguir. Os comandos de decisão permitem determinar qual é a ação a ser tomada com base no resultado de uma **expressão condicional**. Seja em **estruturas condicionais** ou **laços de repetições**, sempre será necessário testar uma **condição** que irá resultar em um valor booleano (**true** ou **false**).

## Operadores de **Comparação**:

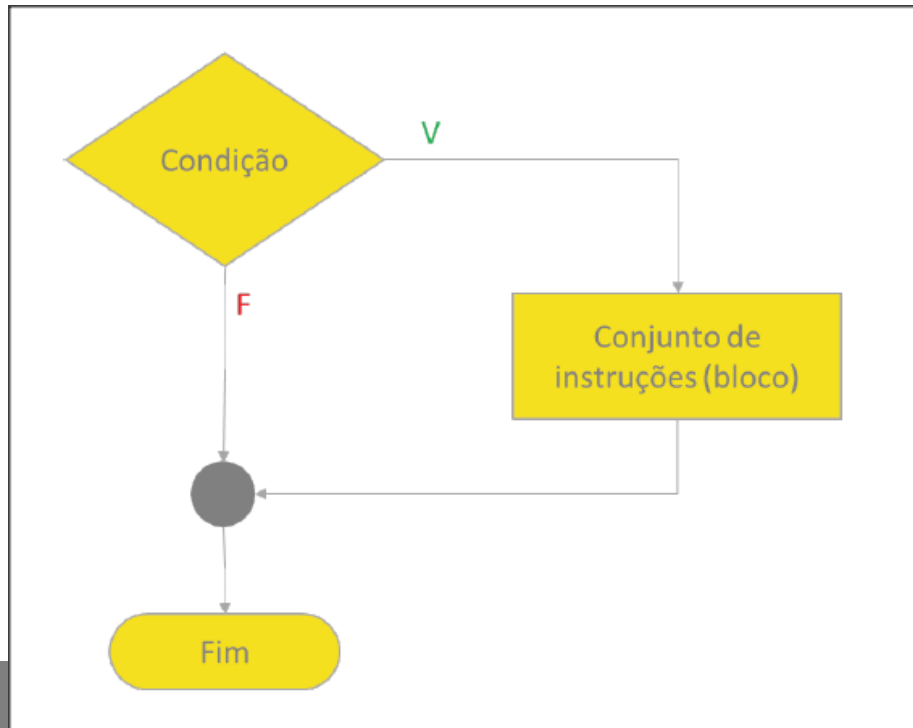
Categoria	Operador	Descrição
Operadores de comparação	==	Igual
	!=	Diferente
	<	Menor que
	<=	Menor ou igual
	>	Maior que
	>=	Maior ou igual
	===	Triplo igual

## Operadores de Lógicos:

Categoria	Operador	Descrição
Operadores lógicos	&&	Lógica “and” ou “e”, que retorna verdadeiro se todos os operandos forem verdadeiros.
		Lógica “or” ou “ou”, que retorna verdadeiro se pelo menos um operando for verdadeiro.
	!	Lógica “not” ou “não”, que inverte o valor lógico se é verdadeiro, retorna falso e se é falso retorna verdadeiro.

A estrutura condicional simples **if** é usada para verificar se **dada condição é atendida**:

- **Se for**, um **conjunto de instruções** deverá ser executado;
- **Se não**, o fluxo de execução seguirá após o fim do bloco de decisão;



A sintaxe da estrutura **if** é:

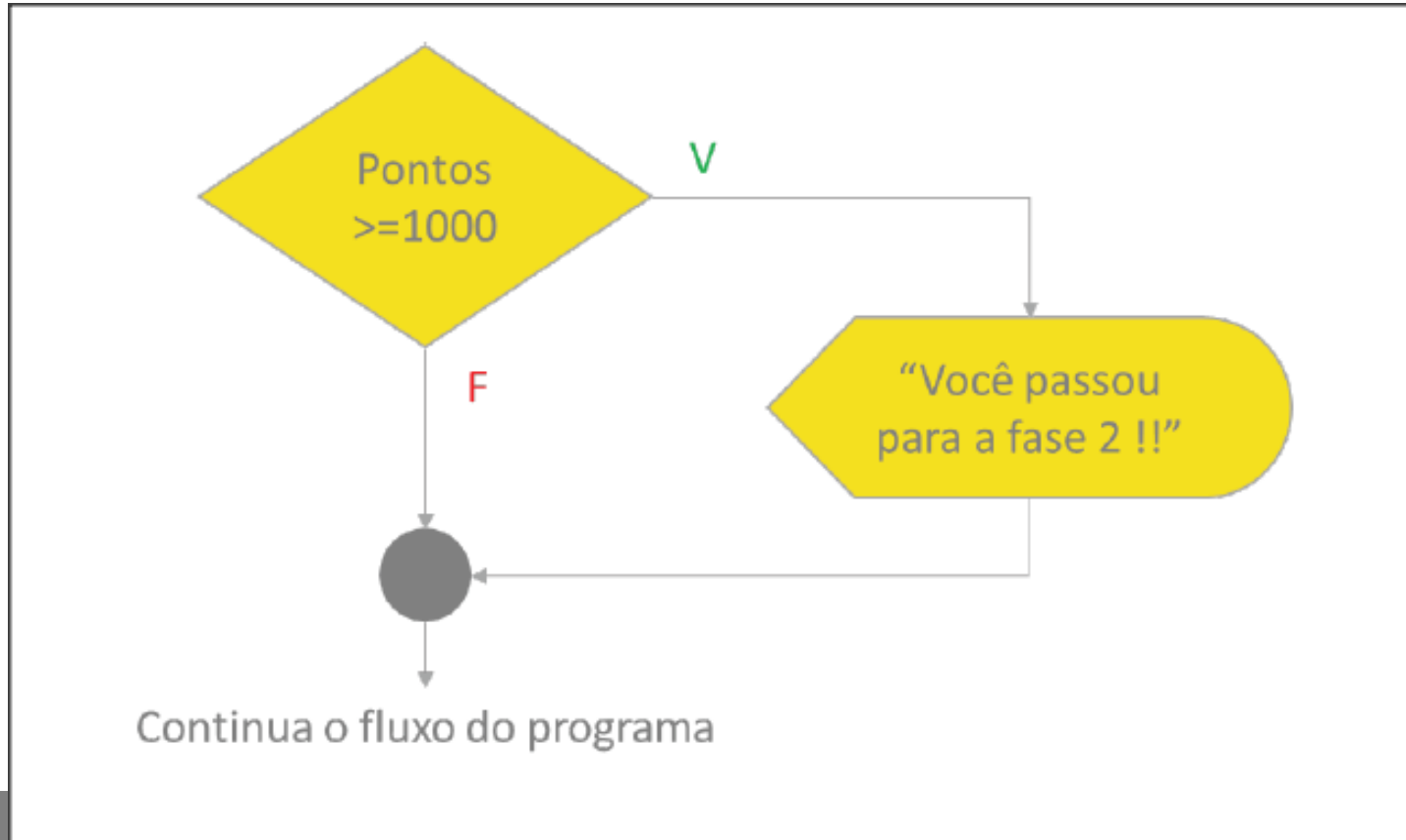
```
if (condição) {  
    instrucao1;  
    instrucao2;  
    ...  
    instrucaoN;  
}
```

```
proximalInstrucao;
```

Se a **condição** entre parênteses for **verdadeira**, o **conjunto de instruções** **entre chaves** (dentro do bloco da estrutura condicional **if**) **será executado**, **caso contrário** esse conjunto é **saltado** e o programa irá **executar a próxima instrução** fora das chaves da estrutura **if**.



**Exemplo:** Um jogador somente irá **passar para a fase 2** se **atingir 1000 pontos**.



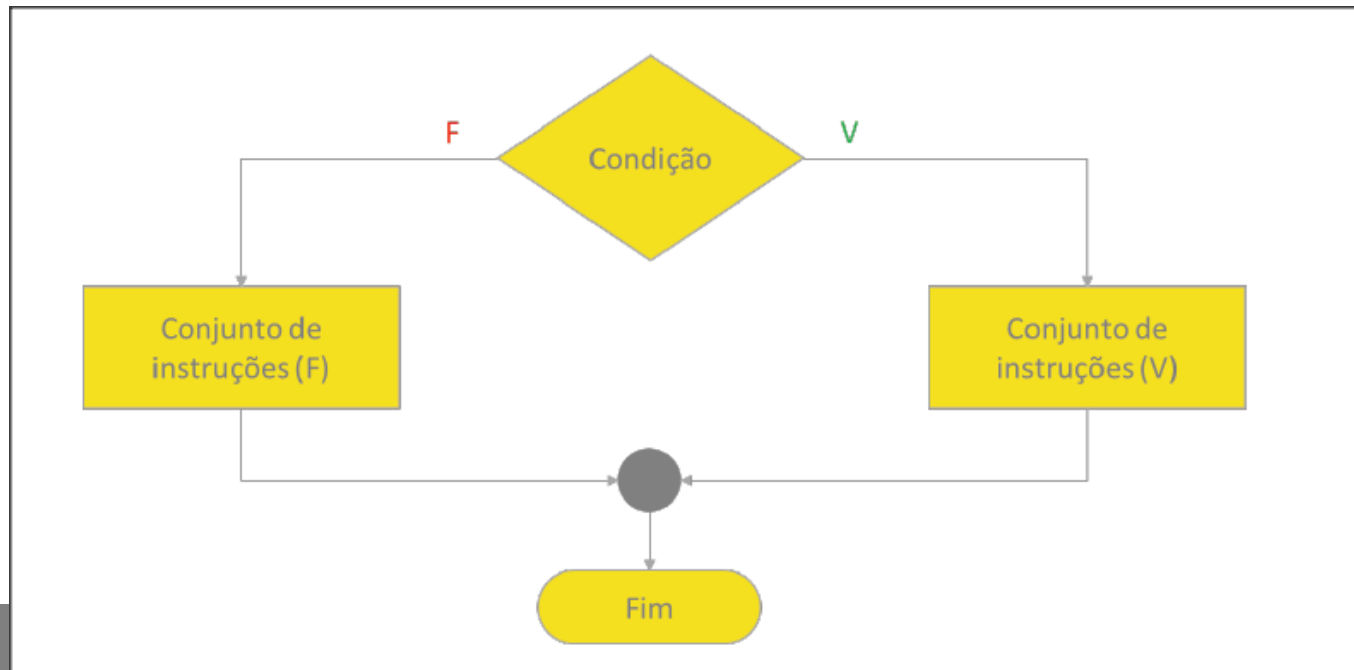
IOS – Instituto de  
Oportunidade Social

Estrutura condicional composta



A estrutura **if-else** prevê **dois conjuntos de instruções** para serem **executadas** de acordo com a avaliação da condição:

- Um conjunto de instruções que será executado quando a condição resultar em **Verdadeiro**;
- Um conjunto de instruções quando a condição resultar em **Falso**;



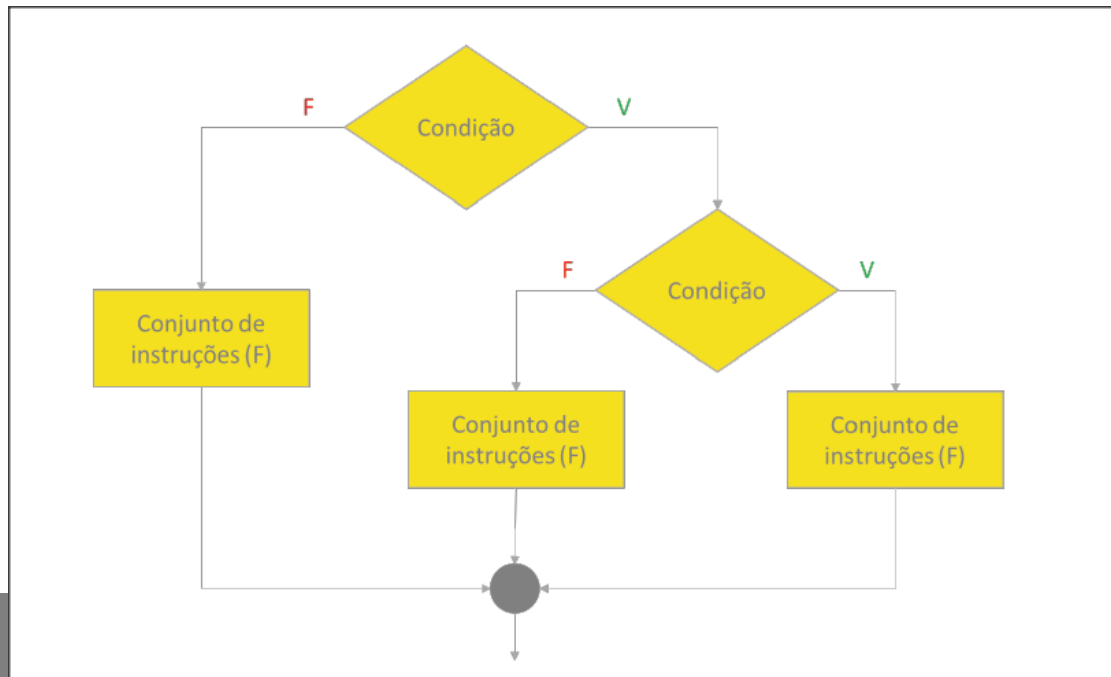
## A sintaxe do if-else é:

```
if (condição) {  
    instrucao1;  
    instrucao2;  
}  
else {  
    instrucao3;  
    instrucao4;  
}  
proximalInstrucao;
```

Se a condição entre parênteses for **verdadeira**, o conjunto de instruções (**V**) será executado, caso a condição for **falsa**, o conjunto de instruções (**F**) será executado.

## Desvios condicionais encadeados

É possível **encadear vários desvios condicionais** para verificar diversas condições. E cada condição depende do resultado da condição anterior. Basicamente, if dentro de if (ifs-elses aninhados):



## Operador ternário

O **operador ternário** é uma **instrução equivalente** a estrutura condicional composta **if...else** e a sua vantagem é tornar o código bem mais enxuto. A sua sintaxe é:

condição ? expr\_1 : expr\_2

Onde:

- **Condição** é a condição que será testada.
- **expr\_1** é o que fazer quando a condição for verdadeira.
- **expr\_2** é o que fazer quando a condição for falsa.

## Switch

O **switch-case** trabalha com **situações mutuamente exclusivas**.

Se **um caso do switch for verdadeiro**, as **instruções dele serão executadas**, as **demais não serão**. A expressão **dentro dos parênteses será comparada com o valor de cada case**, quando **"casar"**, executa a **lista de comandos e finaliza o switch com o break**. Se **nenhum caso for verdadeiro**, as **instruções do caso default serão executadas**. Segue um exemplo da sintaxe a seguir:

# Estrutura condicional composta



```
switch (expressão) {  
    case valor1:  
        //Instruções executadas quando o resultado da expressão for igual á valor1  
        [break;]  
    case valor2:  
        //Instruções executadas quando o resultado da expressão for igual á valor2  
        [break;]  
    ...  
    case valueN:  
        //Instruções executadas quando o resultado da expressão for igual á valorN  
        [break;]  
    default:  
        //Instruções executadas quando o valor for diferente de todos os cases  
        [break;]  
}
```



IOS – Instituto de  
Oportunidade Social

Vamos Praticar



Apostila de JS

04.JavaScript

Páginas 89 a 100

OBS: Acompanhar o passo a passo com o instrutor

IOS – Instituto de  
Oportunidade Social

Conclusão



Procure sempre **fazer mais do que é passado** para você em sala de aula. Por exemplo, você pode **alterar as condições**, utilizar **outras comparações** múltiplas para ver o resultado que será gerado.

Seguem alguns links para você estudar e aprender mais:

Operador Ternário:

[https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/Reference/Operators/Conditional\\_Operator](https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/Reference/Operators/Conditional_Operator)

[https://www.w3schools.com/js/js\\_comparisons.asp](https://www.w3schools.com/js/js_comparisons.asp)

if-else:

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/if...else>

Switch-case:

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/switch>

Objeto Math:

[https://www.w3schools.com/js/js\\_math.asp](https://www.w3schools.com/js/js_math.asp)

IOS – Instituto de  
Oportunidade Social

## Exercícios



Criar um **array de colaboradores** da empresa, com pelo menos **5 pessoas**, informando **Nome, Salário e vínculo (CLT/PJ)** e efetuar o cálculo do **valor de INSS** de cada colaborador com base na **tabela do ano atual**.

**OBS:** é necessário ter funcionários nos dois regimes, utilizar **if/else** para verificar o **regime** e um **if encadeado** ou **switch/case** para verificar as **demaís condições**, no final exibir o nome de cada colaborador com sua contribuição, para o regime PJ exibir o valor zerado.