



Lógica de Programação

Estrutura condicional aninhada
Switch case





OBJETIVO

- Utilizar as estruturas condicionais aninhadas
- Conhecer e aprender a estrutura switch case

Capacidades técnicas:

- Utilizar tomada de decisão para elaboração do algoritmo
- Utilizar estruturas condicionais para executar instruções com base em uma condição
- Aplicar operadores lógicos para avaliar e combinar condições booleanas



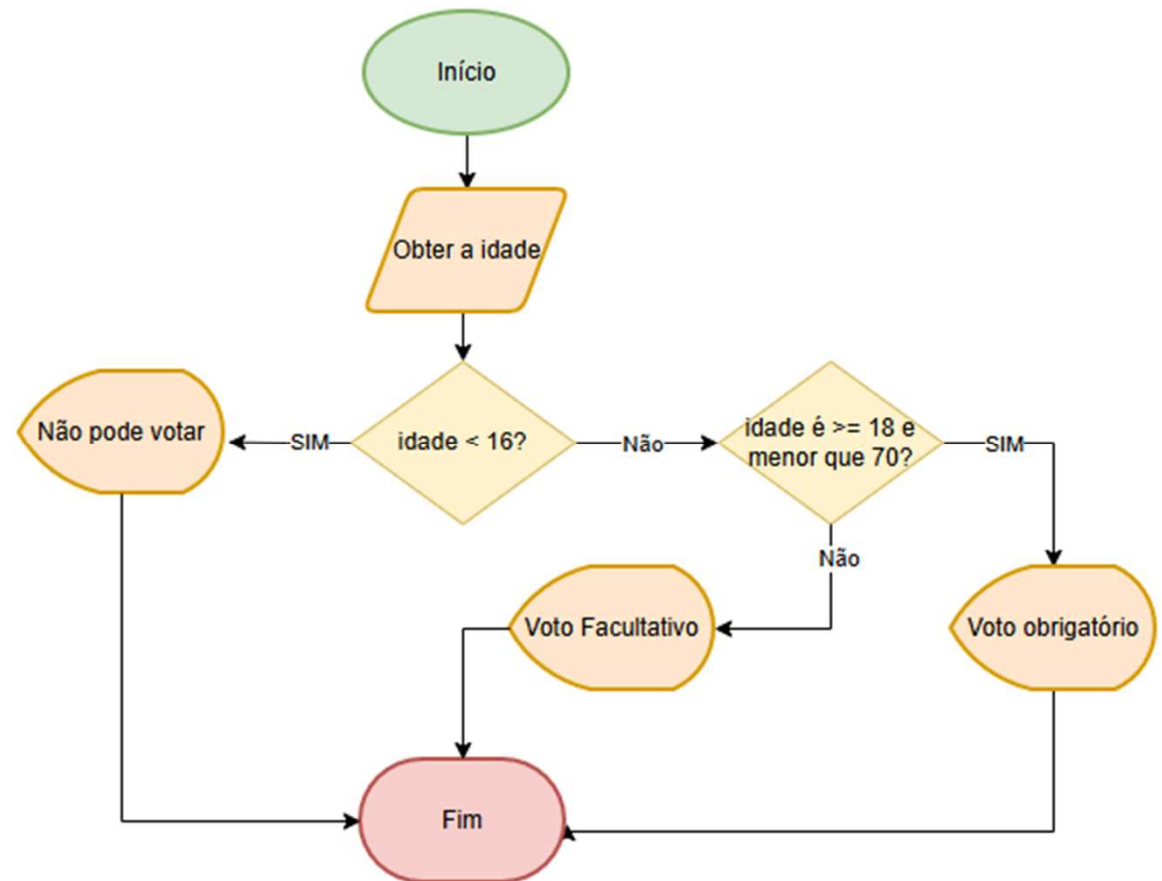


Estrutura Condicional Aninhada

Podemos utilizar o else if que aprendemos na aula passada, porém tem casos em que podemos incluir outras estruturas condicionais em nosso código:

Resolvendo esse problema:

Idade	Voto
<16	Não pode votar
18 - 70	Obrigatório
>16 e < 18	Facultativo
> 70	Facultativo





Estrutura Condicional Aninhada

Podemos utilizar o else if que aprendemos na aula passada, porém tem casos em que podemos incluir outras estruturas condicionais em nosso código:

```
let idade = Number ( prompt ( 'Digite sua idade: ' ) )  
if ( idade >= 18 && idade <= 70 ) {  
  console.log ( 'Você é obrigado a votar' )  
} else {  
  if ( idade < 16 ) {  
    console.log ( 'Você não pode votar' )  
  } else {  
    if ( idade >= 16 or idade > 70 ) {  
      console.log ( 'Seu voto é facultativo' )  
    }  
  }  
}
```



Switch Case

É uma estrutura de controle de fluxo usada para tomar decisões com base no valor de uma variável. Ele é uma alternativa ao uso de múltiplos **if-else**, tornando o código mais organizado e legível quando há várias opções a serem verificadas.

```
let n1 = Number ( prompt ('Digite um nº: ') )
let n2 = Number ( prompt ('Digite outro nº: ') )
let op = prompt ('Digite uma operação + - * / ** ')
switch ( op ) {
  case '+':
    console.log ( `${n1} + ${n2} = ${n1+n2}` )
    break
  case '-':
    console.log ( `${n1} - ${n2} = ${n1-n2}` )
    break
```

Estrutura do switch case

```
switch (Variável) {
  case Valor1 :
    Bloco A
  case Valor2 :
    Bloco B
  case Valor3 :
    Bloco C
  default :
    Bloco D
```



Switch Case

case **“*”** **:**

console.log **(** **`\${n1} * \${n2} = \${n1*n2}`** **)**

break

case **“/”** **:**

console.log **(** **`\${n1} / \${n2} = \${n1/n2}`** **)**

break

case **“**”** **:**

console.log **(** **`\${n1} ** \${n2} = \${n1**n2}`** **)**

break

default :

console.log **(** **“Operador digitado inválido”** **)**



Só aprendemos praticando...

Hora de colocar a mão na massa e a cabeça pra funcionar... Crie os algoritmos abaixo. Após finalizar, envie os arquivos na aula 09. Escreva um programa que:

Ex03_01.js Pedir ao usuário para digitar um número de 1 a 7 e imprimir o dia da semana correspondente.

Ex03_02.js Pedir ao usuário o ano atual e o ano de nascimento e verificar em qual faixa etária ele pertence considerando (abaixo de 10 é criança, de 11 a 17 adolescente, de 18 a 59 adulto, acima de 60 idoso)

Ex03_03.js Pedir ao usuário para digitar o número de um mês e imprimir o seu nome.

Ex03_04.js Pedir ao usuário para digitar o nome de um mês e imprimir o número de dias naquele mês.

Ex03_05.js Pedir ao usuário para digitar 2 notas e calcular sua média, e considerar a média acima de 7 aprovado, entre 5 e 7, em recuperação, abaixo de 5 reprovado.

Ex03_06.js Pedir o salário do funcionário, e calcular o aumento que ele terá, considerando se ganhar até 2000, reajuste de 12%, até 4000, reajuste de 10%, acima de 4000 reajuste de 8%, exibir o novo salário.



Desafio 01

Peça o salário do funcionário e calcule o valor do IRPF e INSS do funcionário e quanto ele irá receber no final do mês, considerando a seguinte tabela:

Faixa	Salário	IRPF	Dedução
1	Até 2259,20	0%	R\$ 0,00
2	Até 2826,65	7,5%	R\$ 169,44
3	Até 3751,05	15%	R\$ 381,44
4	Até 4664,68	22,5%	R\$ 662,77
5	Acima de 4664,68	27,5%	R\$ 896,00

Faixa	Salário	INSS
1	Até 1412,00	7.5%
2	Até 2666,68	9%
3	Até 4000,03	12%
4	Até 7786,02	14%
5	Acima de 7786,02	R\$ 908,85



Desafio 02

2. Para melhorar nosso desafio 01, vamos criar um novo calculando de forma real.

Peça o salário do funcionário e calcule o valor do IRPF e INSS do funcionário e quanto ele irá receber no final do mês, considerando as seguintes tabelas e fórmulas:

- Para calcular o INSS é calculado sobre o valor bruto do salário
- Para calcular o IRPF é aplicado a tabela abaixo sobre o valor bruto menos o valor do INSS

Faixa	Salário	IRPF	Dedução
1	Até 2259,20	0%	R\$ 0,00
2	Até 2826,65	7,5%	R\$ 169,44
3	Até 3751,05	15%	R\$ 381,44
4	Até 4664,68	22,5%	R\$ 662,77
5	Acima de 4664,68	27,5%	R\$ 896,00

Faixa	Salário	INSS
1	Até 1412,00	7.5% sobre o salário
2	Até 2666,68	9% sobre a diferença das faixas 1 e 2
3	Até 4000,03	12% sobre a diferença das faixas 2 e 3
4	Até 7786,02	14% sobre a diferença das faixas 3 e 4
5	Acima de 7786,02	908,85