

# Estruturas de Decisão

Estruturas de Decisão  
Homogênea, Heterogênea e  
Múltipla Escolha



# Objetivos

---

- ▶ Apresentar os tipos de Estruturas de Homogênea, Heterogênea e Múltipla Escolha

# Estruturas de Decisão Encadeadas

---

- ▶ Quando agrupamos várias decisões, formamos uma decisão encadeada. Tal formação ocorre quando uma ação ou bloco devem ser executados, se um grande conjunto de possibilidades ou combinações forem satisfeitos.
- ❑ Estrutura de Decisão Encadeada Homogênea
- ❑ Estrutura de Decisão Encadeada Heterogênea
- ❑ Estrutura de Decisão Múltipla Escolha

# Decisão Encadeada Homogênea

---

## Exemplo 01

**if** (condição 1)

**if** (condição 2)

**if** (condição 3)

            comando para condição  
verdadeira;

# Decisão Encadeada Homogênea

---

## Exemplo 02

```
if (condição 1)
    comando 1;
else
{
    if (condição 2)
        comando 2;
    else
    {
        if (condição 3)
            comando 3;
        else
        {
            comando 4;
        }
    }
}
```

# Decisão Encadeada Heterogênea

---

```
if (condição 1)
{
    if (condição 2)
        comando 1;
}
else {
    if (condição 3)
    {
        if (condição 4)
            comando 3;
        else
            comando 4;
    }
}
```

# Decisão Múltipla Escolha

---

```
switch ( var) {  
    case V1: comando 1;  
        break;  
    case V2: comando2;  
        break;  
    case V3: comando3;  
        break;  
    case Vn: comando n;  
        break;  
default : comando falso;  
        break;  
}
```

# Exemplo

---

Elabore um algoritmo que leia o valor de dois números e a operação aritmética desejada ( soma, subtração, multiplicação e divisão), e calcule a resposta adequada.



# Exercícios

---

1) Elabore um algoritmo que, dada a idade de um nadador , classifique-o em uma das seguintes categorias:

5 até 7 anos – Infantil A

8 até 10 anos – Infantil B

11 até 13 anos – Juvenil A

14 até 17 anos – Juvenil B

Maiores de 18 anos – senior

# Exercícios

---

2) Dados três valores A, B e C, verificar se eles formam o comprimento de um triângulo, se forem, verificar se compõem um triângulo equilátero, Isósceles ou escaleno. Informar se não compuserem um triângulo.

3) Dada uma idade, informar se ela está compreendida no intervalo de 10 a 18 anos.

# Exercícios

---

4) Crie um programa que receba 4 notas de um aluno, calcule sua media, e de acordo coma média atribua o conceito e informe se ele foi aprovado ou reprovado.

Conceitos : A maior que 9

B entre 7 e 8,9

C maior ou igual a 5 e menor que 6,9

D maior que 2,5 e menor que 4,9

E menor que 2,5

# DESAFIO

---

Crie um programa que simule o funcionamento de um caixa eletrônico, com a opção de saque, empréstimo, saldo e depósito.

O saldo inicial é de R\$ 10.000,00.

É necessário cadastrar e validar uma senha de 4 dígitos, antes de acessar o menu.

Ao final apresentar o saldo da conta.