



ESTRUTURAS DE SELEÇÃO MÚLTIPLA

FAPESC – DESENVOLVEDORES PARA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

HABNER FABRÍCIO BOESING
habner.boesing@unoesc.edu.br



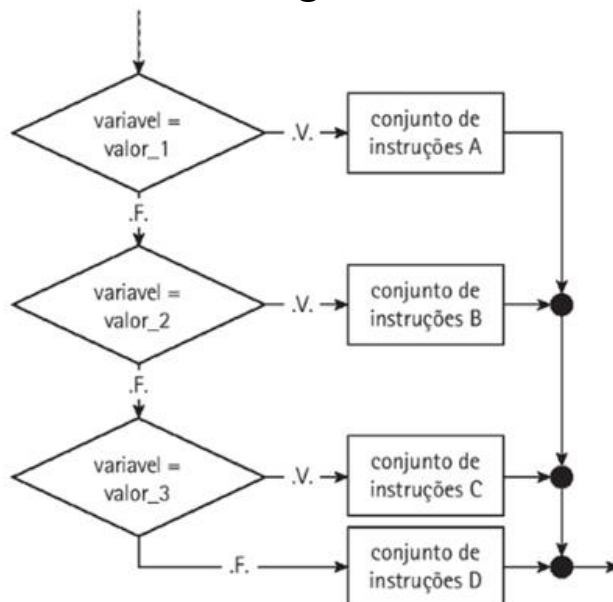
OBJETIVOS

- Estruturas de Seleção Múltipla
- Comando Escolha - Caso

ESTRUTURAS DE SELEÇÃO MÚLTIPLA

- A estrutura de seleção de múltipla compara um valor de uma variável com diversas constantes.
- Assemelha-se à uma estrutura condicional composta (SE – SENÃO), no entanto, não é possível utilizar operadores lógicos, como: >, <
- No VisualG, esta estrutura é representada pelos comandos **escolha – caso – fimescolha**

Fluxograma



Algoritmo

```
escolha <expressão-de-seleção>  
  caso <exp11>, <exp12>, ..., <exp1n>  
    <sequência-de-comandos-1>  
  caso <exp21>, <exp22>, ..., <exp2n>  
    <sequência-de-comandos-2>  
  ...  
  outrocaso  
    <sequência-de-comandos-extra>  
fimescolha
```

ESTRUTURAS DE SELEÇÃO MÚLTIPLA – COMANDO ESCOLHA

- O comando escolha tem a seguinte estrutura:

- **escolha** *variável*

- **caso** *x* **ate** *y*

<comandos>

- **caso** *x* **ate** *y*

<comandos>

outrocaso

<comandos>

fimescolha

Exemplo:

```
3 Var
4   opcao: inteiro
5
6 Inicio
7   escreva("Escolha a opção 1, 2 ou 3: ")
8   leia(opcao)
9
10  escolha opcao
11  caso 1
12      escreval("Você escolheu a opção 1")
13  caso 2
14      escreval("Você escolheu a opção 2")
15  caso 3
16      escreval("Você escolheu a opção 3")
17  outrocaso
18      escreval("Opção Inválida")
19  fimescolha
```

- *Variável* representa a variável escolhida para realizar as comparações

- *X* representa o valor inicial da comparação

- *Y* representa o valor final da comparação (opcional)

ESTRUTURAS DE SELEÇÃO MÚLTIPLA

- Exemplo:
- Um algoritmo que solicita a média final do aluno e exibe a mensagem informando se ele foi aprovado, reprovado ou está em exame.

```
1 Algoritmo "Estruturas de Seleção Múltipla"
2
3 Var
4   media: inteiro
5
6 Inicio
7   escreva("Digite a média final do aluno: ")
8   leia(media)
9
10  escolha media
11    caso 0 ate 4.9
12      escreval("Aluno Reprovado.")
13    caso 5 ate 6.9
14      escreval("Aluno em Exame.")
15    caso 7 ate 10
16      escreval("Aluno Aprovado.")
17    outrocaso
18      escreval("Média Inválida.")
19    fimescolha
20
21 Fimalgoritmo
```

ESTRUTURAS DE SELEÇÃO MÚLTIPLA

- Exemplo:
- Um algoritmo que solicita o nome de um time de futebol e exibe a mensagem se o time escolhido é carioca, paulista ou de outro estado.

```
1 Algoritmo "Estruturas de Seleção Múltipla"  
2  
3 Var  
4   time: caracter  
5  
6 Inicio  
7   escreva("Entre com o nome de um time de futebol: ")  
8   leia(time)  
9  
10  escolha time  
11  caso "Flamengo", "Fluminense", "Vasco", "Botafogo"  
12    escreval("É um time carioca.")  
13  caso "São Paulo", "Palmeiras", "Santos", "Corinthians"  
14    escreval("É um time paulista.")  
15  outrocaso  
16    escreval("É de outro estado.")  
17  fimescolha  
18  
19 Fimalgoritmo
```

ATIVIDADES PRÁTICAS

- 1) Escreva um programa que leia o código de um determinado produto e mostre a sua classificação. Utilize a tabela abaixo como referência:

Código	Descrição
1	Alimento não-perecível
2	Alimento perecível
3	Vestuário
4	Limpeza

- 2) Desenvolva um programa que receba como entrada um número inteiro que represente um dos 7 dias da semana e imprima na tela se esse dia é útil, final de semana ou inválido.

Considere que Domingo é o dia 1 e Sábado o dia 7.

ATIVIDADES PRÁTICAS

- 3) Faça um programa que calcule o “peso ideal” de um usuário de acordo com um caractere identificador de sexo (“M” para Masculino ou “F” para Feminino) inserido pelo mesmo. A fórmula para cada um dos dois casos está definida abaixo.

Caso “M”, utilize a fórmula: $(\text{peso} - 100) \times 0,9$

Caso “F”, utilize a fórmula: $(\text{peso} - 100) \times 0,85$

- 4) Faça um programa que leia um código numérico e uma quantidade de um item e imprima o total a ser pago, seguindo a tabela abaixo:

Código	Produto	Preço
100	Cachorro Quente	R\$ 12,00
101	X-Salada	R\$ 17,00
102	X-Bacon	R\$ 20,00
103	Refrigerante	R\$ 5,00

res:

ATIVIDADES PRÁTICAS

- 5) Dada uma letra, escreva na tela se essa letra é uma vogal ou consoante.
- 6) Codifique um programa que faça a leitura de dois número reais. A seguir o programa lê um caractere, que deve ser +, -, * ou /, e realiza a operação indicada pelo caractere sobre os valores lidos e mostrando o resultado na tela.
- 7) Escreva um programa que indique o número de dias existentes em um mês.

Número de dias	Mês
28	02
30	04, 06, 09, 11
31	01, 03, 05, 07, 08, 10, 12