



Universidade Federal de Goiás  
Instituto de informática



# Algoritmos e Programação I

# Agenda

- Estrutura de Seleção de Múltipla Escolha
  - Sintaxe Escolha-Caso/switch

# Estrutura de Seleção Múltipla Escolha

A estrutura **ESCOLHA-CASO** (em inglês SWITCH-CASE), é uma solução elegante quanto se tem várias estruturas de seleção (**SE-ENTÃO-SENÃO**) aninhadas.

Isto é, quando outras verificações são feitas caso a anterior tenha falhado (ou seja, o fluxo do algoritmo entrou no bloco **SENÃO**).

A proposta da estrutura **ESCOLHA-CASO** é permitir ir direto no bloco de código desejado, dependendo do valor de uma variável de verificação.

# Estrutura de Seleção de Múltipla Escolha

Sintaxe:

Em Linguagem de Algoritmo:

```
escolha (variável/expressão)
caso valorconstante1
    //comandos do caso 1
caso valorconstante2
    //comandos do caso 2
caso valorconstante3
    //comandos do caso 3
caso valorconstante4
    //comandos do caso 4
outrocaso
    //comandos do outrocaso
fimescolha
```

Em Linguagem C:

```
switch (variável/expressão) {
    case V1:    //comandos do caso 1
                break;
    case V2:    //comandos do caso 2
                break;
    case V3:    //comandos do caso 3
                break;
    case V4:    //comandos do caso 4
                break;
    default:    //comandos do default
}
```

# Estrutura de Seleção de Múltipla Escolha

## Seleção Encadeada

```
se (X = V1)
    //comandos do caso V1
senao
    se (X = V2)
        //comandos do caso V2
    senao
        se (X = V3)
            //comandos do caso V3
        senao
            se (X = V4)
                //comandos do caso V4
            fimse
        fimse
    fimse
fimse
```

## Seleção Múltipla Escolha

```
escolha(variável)
    caso V1
        //comandos do caso V1
    caso V2
        //comandos do caso V2
    caso V3
        //comandos do caso V3
    caso V4
        //comandos do caso V4
    outrocaso
        //comandos do outrocaso
fimescolha
```

# Estrutura de Seleção de Múltipla Escolha

**if else** Encadeado

```
if (X == V1)
    C1;
else
    if (X == V2)
        C2;
    else
        if (X == V3)
            C3;
        else
            if (X == V4)
                C4;
```

**switch caso**

```
switch(X)
{
    case V1 : C1;
                break;
    case V2 : C2;
                break;
    case V3 : C3;
                break;
    case V4 : C4;
                break;
    default: //comandos do default
}
```

# Estrutura de Seleção de Múltipla Escolha

Caso um único comando deva ser executado para dois ou mais valores de **variável** deve-se proceder da seguinte forma:

**Em Linguagem de Algoritmo:**

```
escolha (variável/expressão)
  caso valorconstante1, valorconstante2
    //comandos do caso 1 e 2
  caso valorconstante3, valorconstante4
    //comandos do caso 3 e 4
  outrocaso
    //comandos do outrocaso
fimescolha
```

**Em Linguagem C:**

```
switch (variável/expressão) {
  case V1:
  case V2: //comandos do caso 2
    break;
  case V3:
  case V4: //comandos do caso 4
    break;
  default: //comandos do default
}
```

## Exercício

Escreva um programa que, tendo como dados de entrada o código de origem, mostre sua procedência. Caso o código não seja nenhum dos especificados, o produto deve ser encarado como importado. Siga a tabela de códigos abaixo:

Código de origem	Procedência
1	Sul
2	Norte
3 ou 4	Nordeste
5, 6 ou 7	Sudeste
8 até 10	Centro-oeste



## Exercício

Escreva um programa que receba o salário de um funcionário, o código correspondente ao cargo dele e imprima seu cargo e o percentual de aumento e o salário final deste funcionário, seguindo as regras abaixo:

<b>Código</b>	<b>Cargo</b>	<b>Percentual</b>
1	Escriturário	50%
2	Secretário	35%
3	Caixa	20%
4	Gerente	10%
5	Diretor	Não tem aumento

## Bibliografia

FORBELLONE, A. L. V e EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação – A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados.** 3ª Edição. Prentice Hall. 2005. Editora, 1999

FARRER, H. **Algoritmos Estruturados.** 3 ed. Rio de Janeiro: LTC

CORMEN, T. H. e LEISERSON, C. E. **Algoritmos - teoria e prática.** 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002