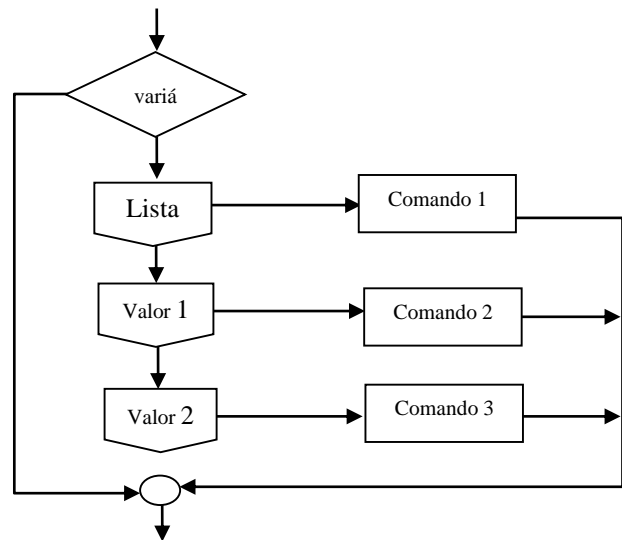

AULA 7

7. Estrutura Escolha

Estrutura usada quando a tomada de decisão depende de um teste de lógico onde a condição a ser testada é de igualdade.

Sintaxe:

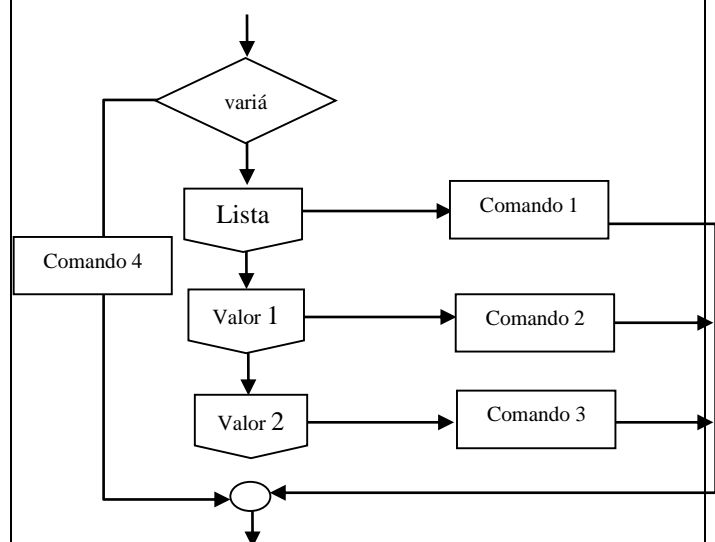
Escolha (variável)
 Caso(lista de valores):
comando1;
 Caso(valor1): comando 2;
 Caso(valor2): comando 3;
Fim_escolha;



Execução:

O valor que este armazenado na variável é comparada com cada um dos valores listados. Quando o teste de igualdade for verdadeiro, o comando a frente da lista é executado. Caso não haja nenhum valor da lista igual ao da variável nenhum comando será executado

Escolha (variável)
 Caso(lista de valores):
comando1;
 Caso(valor1): comando 2;
 Caso(valor2): comando 3;
Senão
 Comando4;
Fim_escolha;



Execução:

O valor que este armazenado na variável é comparada com cada um dos valores listados. Quando o teste de igualdade for verdadeiro, o comando a frente da lista é executado. Caso não haja nenhum valor da lista igual ao da variável, o comando4 será executado.

Exemplo1: Dados dois números fornecidos pelo usuário, fazer uma calculadora para poder somá-los, subtraí-los, multiplicá-los e dividi-los. Mostrar o resultado.

Pseudocódigo	Fluxograma
<div> Programa calculadora; var x,y,total:real; opcao:caracter; Inicio Leia(x); Leia(y); Escreva(‘Qual operação deseja usar:’); usar:’); Escreva(‘Soma(+)/Subtração(-)/multiplicação(*)/divisão(/)’); Leia(opcao); Escolha(opcao) caso(‘+’): total ← x+y; caso(‘-’): total ← x-y; caso(‘*’): total ← x*y; caso(‘/’): total ← x/y; Fim_escolha; Escreva(‘O resultado é:’,total); Fim. </div>	<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> X[/x/] X --> Y[/y/] Y --> OpcaoReq[Qual operação deseja usar:] OpcaoReq --> Menu[Soma(+)/Subtração(-)/multiplicação(*)/divisão(/)] Menu --> OpcaoIn[opcao] OpcaoIn --> Opca{opca} Opca --> Plus{+} Plus --> TotalPlus[total ← x+y] Opca --> Minus{-} Minus --> TotalMinus[total ← x-y] Opca --> Mult{*} Mult --> TotalMult[total ← x*y] Opca --> Div{/} Div --> TotalDiv[total ← x/y] TotalPlus --> Join(()) TotalMinus --> Join TotalMult --> Join TotalDiv --> Join Join --> Result[O resultado é:’,total] Result --> Fim([Fim]) </pre>

Exemplo2: Uma empresa concederá um aumento de salário aos seus funcionários, variável de acordo com o cargo, conforme a tabela abaixo. Faça um algoritmo que leia o salário e o cargo de um funcionário e calcule o novo salário. Se o cargo do funcionário não estiver na tabela, ele deverá, então, receber 40% de aumento. Mostre o salário antigo, o novo salário e a diferença.

Código	Cargo	Percentual
101	Gerente	10%
102	Engenheiro	20%
103	Técnico	30%

```

programa salario;
var
  cod:inteiro;
  sal,novosal:real;
inicio
  Escreva ('digite o código do
funcionário: ');
  Leia(cod);
  Escreva ('digite o salário
atual do funcionário: ');
  Leia(sal);
  escolha(cod)
    caso(101): novosal ←
sal*1.1;
    caso(102): novosal ←
sal*1.2;
    caso(103): novosal ←
sal*1.3;
  senão
    novosal←sal*1.4;
fim_escolha;
Escreva('Salário antigo.....:
',sal);
Escreva('Novo salário.....:
',novosal);
Escreva('Diferença.....:
',novosal-sal);
fim.

```

```

graph TD
    Inicio([Inicio]) --> Input1[Digite o código do funcionário: ]
    Input1 --> Cod[/cod/]
    Cod --> Input2[Digite o salário atual do funcionário: ]
    Input2 --> Sal[/sal/]
    Sal --> Dec{cod}
    Dec --> 101{101}
    Dec --> 102{102}
    Dec --> 103{103}
    Dec --> Default[novosal ← sal*1.4]
    101 --> Calc1[novosal ← sal*1.1]
    102 --> Calc2[novosal ← sal*1.2]
    103 --> Calc3[novosal ← sal*1.3]
    Default --> Join(( ))
    Calc1 --> Join
    Calc2 --> Join
    Calc3 --> Join
    Join --> Output1[Salário antigo....: ',sal]
    Output1 --> Output2[Novo salário....: ',novosal]
    Output2 --> Output3[Diferença....: ',novosal-sal]
    Output3 --> Fim([Fim])

```


LISTA DE EXERCÍCIOS:

1. Criar um algoritmo (Fluxograma) que peça para o usuário informar uma letra qualquer. No final do processamento, o programa deverá informar se a letra é vogal ou consoante.
2. Criar um fluxograma, utilizando a estrutura escolha, que receba o código correspondente ao cargo de um funcionário e mostre o cargo.

Código	Cargo
1	Escriturário
2	Secretária
3	Caixa
4	Gerente
5	Diretor

3. Criar um fluxograma, utilizando a estrutura escolha, que mostre o menu de opções a seguir, receba a opção do usuário e os dados necessários para executar cada operação.

Menu de opções:

- 1- Somar dois números.
- 2- Multiplicar dois números
- 3- Subtrair dois números
- 4- Dividir dois números

9) Faça um fluxograma, utilizando a estrutura escolha, para calcular a conta final de um hóspede de um hotel fictício, contendo: o nome do hóspede, o tipo do apartamento, o número de diárias utilizadas, o valor unitário da diária, o valor total das diárias, o valor do consumo interno, o subtotal, o valor da taxa de serviço e o total geral. Considere que:

- a. serão lidos o nome do hóspede, o tipo do apartamento utilizado (A, B, C ou D), o número de diárias utilizadas pelo hóspede e o valor do consumo interno do hóspede;
- b. o valor da diária é determinado pela seguinte tabela:

TIPO DO APTO.	VALOR DA DIÁRIA (R\$)
A	150,00
B	100,00
C	75,00
D	50,00

- c. o valor total das diárias é calculado pela multiplicação do número de diárias utilizadas pelo valor da diária;
- d. o subtotal é calculado pela soma do valor total das diárias e o valor do consumo interno;
- e. o valor da taxa de serviço equivale a 10% do subtotal;
- f. a total geral resulta da soma do subtotal com a taxa de serviço.