Aula 07

Estruturas Condicionais 1

O que são Condições? São hipóteses que podem ocorrer para se tomar uma determinada decisão

Exemplo:

Se eu tiver dinheiro então vou fazer uma viagem pra Disney

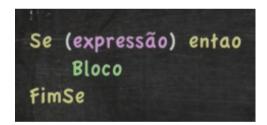
"Se" "então" - Parte da Estrutuda condicional.

eu tiver dinheiro - Parte da expressão que irá retornar um resultado.

vou fazer uma viagem pra Disney - Ação a ser tomada após o resultado da expressão.(Bloco do programa)

FimSe - Finaliza a Estrutura Condicional.

Exemplo no VisualG:



```
Se (dinheiro >= 10000) entao
Escreva ("Partiu Disney")
FimSe
```

Quando Há apenas um bloco sendo executado caso a expressão seja verdadeira é chamada Condicional Simples

Aprimorar Algoritmo Idade:

Condicional Simples

Algoritmo "Total Velas"

```
Var
```

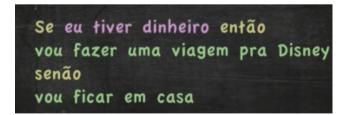
```
Ano,Nasc,Idade:Inteiro
Inicio
Escreva ("Informe O Ano Atual: ")
Leia (Ano)
Escreva ("Informe Ano Em que nasceu: ")
Leia (Nasc)
Idade <- Ano-Nasc
Escreval ("Em", ano, " você terá", Idade, "anos")
se (Idade>=20) entao
Escreva ("Você já está na maioridade!")
FimSe
Fimalgoritmo
```

Condicional Composta

Senao - Adiciona outra ação a ser tomada, caso a expressão for Falsa

"Se" "entao" "senao"

Exemplo:



Se (expressão) entao Bloco A senao Bloco B FimSe

Co (disheise . 10000) estes

```
Escreva ("Partiu Disney")
senao
Escreva ("#chateado")
FimSe
```

```
Exemplo no VisualG:

Algoritmo "Aula_07_Condicional_Composta_Par_ou_Impar"

Var

Numero:Inteiro
Inicio

Escreva ("Informe um Numero: ")

Leia (Numero)

Se (Numero%2=1) entao

Escreva(Numero," é Impar")

senao

Escreva(Numero," é Par")

FimSe
```

Exercicio de calculo de IMC co, Estruturas Condicionais

Fimalgoritmo

Fazer um programa para calcular o IMC de uma pessoal e classifica-la se ela ta dentro da faixa de peso ideal:

```
Algoritmo "Aula_07_Condicional_Composta_IMC"

Var

Peso,Altura,IMC:Real

Inicio
```

```
Escreva("Informe sua Altura: ")

Leia (Altura)

Escreva ("Informe seu Peso: ")

Leia (Peso)

IMC<- Peso/ (Altura^2)

EscrevaL ("IMC: ",IMC:8:2)

Se (IMC>=18.5) E (IMC<=24.99) Entao

EscrevaL("Você está no peso ideal")

Senao

EscrevaL ("Você não esta no peso ideal")

FimSe

Fimalgoritmo
```

Exercicio 1 (Está apto a dirigir?)

Fazer um programa que receba o ano atual e o ano de nascimento de uma pessoa, verificar sua idade e dizer se ela está apta a tirar a carteira de motorista ou não.

```
Algoritmo "Aula_07_Condicional_Composta_Exercicio 1"
```

```
Var

ANO, Nascimento, Idade: inteiro
Inicio

Escreva ("Informe o ano atual: ")

Leia (Ano)

Escreva ("Informe o Ano de Nascimento: ")

Leia (Nascimento)

Idade <- Ano-Nascimento
```

```
EscrevaL("Sua idade é:",Idade," anos")

Se (Idade>=18) Entao

Escreval("Você está Apto a tirar a carteira")

Senao

Escreva("Você não tem idade suficiente Para Tirar a Carteira")

FimSe

Fimalgoritmo
```

Exercicio 2: Aluno Aprovado ou Reprovado

Faça um programa que peça duas notas de um aluno, calcule a sua média e diga se está aprovado ou reprovado (Considerar Média 7)

Algoritmo "Aula_07_Condicional_Composta_Exercicio 2"

```
N1,N2,Media:Real
Inicio

Escreva ("Informe a primeira nota do Aluno: ")
Leia(N1)

Escreva ("Informe a segunda nota do Aluno: ")
Leia (N2)

Media<-(N1+N2)/2

Escreval ("A média do aluno é :", Media:8:1)

Se (Media>=7) Entao

Escreva("O Aluno está Aprovado")

Senao

Escreva("O Aluno está Resprovado")
```

FimSe

Fimalgoritmo