

MUNDO 2 - ESTRUTURAS E FUNÇÕES

AULA 12 - Estruturas de Controle

> Condições Aninhadas:

O ato de pegar estruturas condicionais e colocar dentro de estruturas condicionais (aninhar).

Exemplificando: Funcionamento do Waze.

> carro.siga()

```
se carro.esquerda()  
    carro.siga()  
    carro.direita()  
    carro.siga()  
    carro.direita()  
    carro.esquerda()  
    carro.siga()  
    carro.direita()  
    carro.siga()
```

```
senão se carro.direita()  
    carro.siga()  
    carro.esquerda()  
    carro.siga()  
    carro.esquerda()  
    carro.siga()
```

```
senão  
    carro.siga()
```

> carro.pare()

OBS: O se no Python é representado como **if**:

A condição intermediária é representada por **elif**:

O Senão é representado como **else**:

adicione a quantidade de elif: que for necessária.

DESAFIOS:

EX 036 - Escreva um programa para aprovar um empréstimo bancário para uma casa. O programa vai perguntar **o valor da casa**, o **salário** do comprador e em **quantos anos** ele vai pagar.

Calcule o valor da prestação mensal, sabendo que ela não pode exceder 30% do salário ou então o empréstimo será negado.

EX 037 - (Converter bases) Escreva um programa que leia um número inteiro qualquer e peça para o usuário escolher qual será a **base de conversão**.

- 1- binário
- 2- octal
- 3- hexadecimal.

EX 038 - Escreva um programa que leia dois números inteiros e os compare mostrando na tela a seguinte mensagem:

- O primeiro valor é maior.
- O segundo valor é maior.
- Não existe valor maior, os dois são iguais.

EX 039 - Faça um programa que leia o ano de nascimento de um jovem e informe, de acordo com sua idade:

- Se ele **ainda vai se alistar**.
- Se é **hora de se alistar**.
- Se já **passou da hora de se alistar**.

O programa deve informar quanto tempo falta/passou para o prazo de alistamento.

EX 040 - Crie um programa que leia duas notas de um aluno e calcule sua média, mostrando uma mensagem no final, de acordo com a média atingida:

- Média abaixo de 5,0 (REPROVADO)
- Média entre 5,0 e 6,9 (RECUPERAÇÃO)
- Média 7,0> (APROVADO)

EX 041 - A Confederação nacional de natação precisa de um programa que leia o ano de nascimento de um atleta e mostre sua categoria de acordo com a idade:

- Até 9 anos: MIRIM
- Até 14 anos: INFANTIL
- Até 19 anos: JUNIOR
- Até 20 anos: SÊNIOR
- Acima: MASTER.

EX 042 - Refaça o **EX 035** dos triângulos, acrescentando o recurso de mostrar que tipo de triângulo será formado.

- **Equilátero:** Todos os lados iguais.
- **Isósceles:** Dois lados iguais.
- **Escaleno:** Todos os lados diferentes.

EX 043 - Desenvolva uma lógica que leia o peso e altura de uma pessoa, calcule o seu **IMC** e mostre seus **status**, de acordo com a tabela abaixo:

- **Abaixo de 18,5** > Abaixo do peso.
- **Entre 18,5 e 25** > Peso ideal.
- **25 até 30** > Sobrepeso.
- **30 a 40** > Obesidade.
- **Acima de 40** > Obesidade mórbida.

EX 044 - Elabore um programa que calcule um valor a ser pago pelo produto, considerando seu **preço normal** e **condição de pagamento**:

- A vista dinheiro/cheque: 10% de desconto.
- A vista no cartão: 5% de desconto.
- Em até 2x no cartão: preço normal.
- 3x ou mais no cartão: 20% de juros.

EX 045 - Crie um programa que faça o computador jogar **Jokenpô** com você.