

Aula 6

Estruturas condicionais

Até aqui, as instruções de um programa Python são executadas na ordem em que foram inseridas no código, ou seja, uma após a outra, do início ao fim. Esse procedimento é conhecido como execução sequencial.

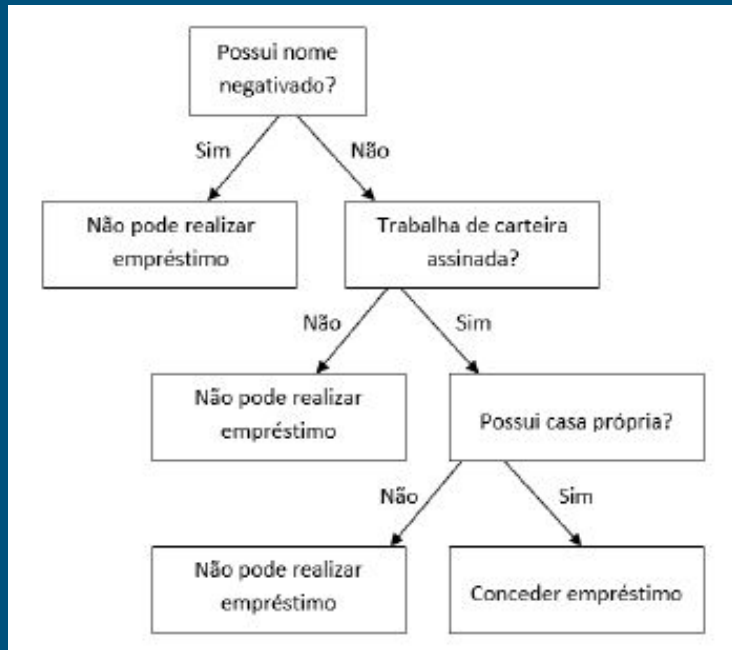
Entretanto, em várias ocasiões, é necessário decidir a ordem de execução dos comandos a partir de condições pré-estabelecidas. Essas condições precisam das estruturas condicionais como: `if` e `else` para ser desenvolvidas, são desvios do fluxo de execução de um programa.

Exemplo

Imagine que, mais uma vez, você foi convidado para criar um programa Python, desta vez, para um banco que realiza empréstimos. Para isso, o banco lhe forneceu uma árvore de decisão ao lado, indicando quais clientes podem conseguir empréstimo. Por onde começamos?

Idealize como seria a solução do problema com os recursos que você já possui na sua “caixa de ferramentas de programação”.

Nesse caso, faço referência aos comandos que você já aprendeu, tais como: criação de variáveis, leitura e impressão de valores, estrutura sequencial de comandos e agora, é claro, estruturas condicionais.



Operadores de Comparação ou Relacionais

Os operadores de comparação, também chamados de operadores relacionais, como o próprio nome sugere, comparam ou relacionam valores.

OPERADOR	DESCRIÇÃO	EXEMPLO DE APLICAÇÃO
<code>==</code>	Igual	<code>3 == 2</code> #resulta em False
<code>!=</code>	Diferente	<code>3 != 2</code> #resulta em True
<code>></code>	Maior que	<code>3 > 2</code> #resulta em True
<code><</code>	Menor que	<code>3 < 2</code> #resulta em False
<code>>=</code>	Maior ou igual a	<code>3 >= 2</code> #resulta em True
<code><=</code>	Menor ou igual a	<code>3 <= 2</code> #resulta em False

Exercícios Aula 6:

Ex 1. Escreva um programa que faça o computador “pensar” em um número inteiro entre 1 e 10 e peça para o usuário tentar descobrir qual foi o número escolhido pelo computador. O programa deverá escrever na tela se o usuário venceu ou perdeu.

Ex 2. Escreva um programa que leia a velocidade de um carro. Se ele ultrapassar 80km/h, mostre uma mensagem dizendo que ele foi multado. A multa vai custar R\$ 7,00 por cada km acima do limite.

Ex 3. Escreva um programa que leia um número inteiro e mostre na tela se ele é PAR ou IMPAR.

Ex 4. Desenvolva um programa que pergunte a distância de uma viagem em km. Calcule o preço da passagem cobrando R\$0,50 por Km para viagens de até 200 Km e R\$ 0,45 para viagens mais longas.

Ex 5. Construa um programa que receba um número inteiro positivo informado pelo usuário. Caso ele seja par, o programa deve calcular o seu quadrado. Mas, se ele for ímpar, deve ser calculado o seu cubo. Ao fim, o programa deve imprimir o valor calculado.