Condicionais

Sintaxe da condicional IF

Condicionais são estruturas que nos permitem executar diferentes blocos de código dependendo se uma condição é **verdadeira ou falsa**.



Esse exemplo imprime na tela uma mensagem se a idade 18 ou superior.

```
int idade = 18;

if (idade >= 18) {
    System.out.println("Pode dirigir!");
}
```

Primeiro, criamos uma variável que armazena a idade, com valor 18.

Como condição para a instrução **if**, verificamos se o valor da variável é igual ou maior a 18. Se for, imprimimos a mensagem "Pode dirigir!".

Vamos alterar o valor atribuído à variável idade para vermos o que acontece.

```
int idade = 14;

if (idade >= 18) {
    System.out.println("Pode dirigir!");
}
```

Ao executarmos o código novamente, **nada acontece** e isso porque a condição é falsa. A idade é menor que 18, então, nada é impresso na tela.

Para que ocorra algo caso a condição seja falsa, temos que **usar o bloco else**.

```
int idade = 14;

if (idade >= 18) {
    System.out.println("Pode dirigir!");
} else {
    System.out.println("Faixa etária inadequada para CNH.");
}
```



Agora, a mensagem "Faixa etária inadequada para CNH" é impressa. Se você mudar o valor da variável idade para qualquer valor inferior à 18, a mensagem do **else** será exibida.

Mas e se quisermos exibir uma mensagem diferente para pessoas de 16 e 17 anos? É aí que o **else if** entra em cena.

```
if (idade >= 18) {
    System.out.println("Pode dirigir!");
} else if (idade >= 16) {
    System.out.println("Já pode procurar uma autoescola.");
} else {
    System.out.println("Faixa etária inadequada para CNH.");
}
```

O **else if** nos permite adicionar uma nova condição a ser verificada antes de ir para o else.

Neste exemplo, se a idade for 18 ou superior, a mensagem "Pode dirigir!" será impressa. Se a idade for 16 ou 17, "Já pode procurar uma autoescola." será exibido; caso contrário, a mensagem "Faixa etária inadequada para CNH." será apresentada.

Operadores de comparação

Os operadores de comparação são utilizados para comparar valores, retornando **True** ou **False**, dependendo da condição estabelecida.

Operador	Conceito	Exemplo
> (Maior que)	Verifica se um valor é maior que outro	x > 10
< (Menor que)	Verifica se um valor é menor que outro	x < 10
== (Igual a)	Verifica se um valor é igual a outro	x == 10
!= (Diferente de)	Verifica se um valor é diferente de outro	x != 10
>= (Maior ou igual a)	Verifica se um valor é maior ou igual a outro	x >= 10
<= (Menor ou igual a)	Verifica se um valor é menor ou igual a outro	x <= 10

Operadores lógicos

Ao usarmos estruturas condicionais, é normal precisarmos de operadores lógicos para para **combinar mais de uma condição**. Os operadores mais comuns em Java são:

- and: retorna verdadeiro apenas se todas as condições forem verdadeiras.
- or: retorna verdadeiro se pelo menos uma das condições for verdadeira.

Operador AND			
Condição 1	Condição 2	Resultado	
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro	
Verdadeiro	Falso	Falso	
Falso	Verdadeiro	Falso	
Falso	Falso	Falso	

Operador OR			
Condição 1	Condição 2	Resultado	
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro	
Verdadeiro	Falso	Verdadeiro	
Falso	Verdadeiro	Verdadeiro	
Falso	Falso	Falso	

Exemplo de código AND

```
int idade = 18;
boolean possuiCNH = true;

if (idade >= 18 && possuiCNH) {
    System.out.println("Pode dirigir!");
} else {
    System.out.println("Não pode dirigir.");
}
```

Se as duas condições forem atendidas, a mensagem "Pode dirigir!" é exibida. Caso contrário, é exibida a mensagem que está no else. Você pode combinar quantas condições quiser.

```
int idadeMinima = 60;
int contribuicoes = 180;

if (idadeMinima >= 60 || contribuicoes >= 180) {
        System.out.println("Pode aposentar");
} else {
        System.out.println("Ainda não pode requerer aposentadoria.");
}
```

No exemplo, se ambas respostas forem "não", o usuário não terá direito a requerer a aposentadoria. Mas, se tiver a idade mínima de 60 anos **OU** tiver pelo menos 180 contribuições, imprime: "Pode aposentar".

Compartilhe um resumo de seus novos conhecimentos em suas redes sociais. #aprendizadoalura



