



SENAI

FUNDAMENTOS DE JAVA

TÓPICOS ABORDADOS

- Estruturas de decisão
 - **if-else**
 - **switch**





FUNDAMENTOS DE JAVA: **ESTRUTURAS DE DECISÃO**



FUNDAMENTOS DE JAVA

ESTRUTURAS DE DECISÃO: IF-ELSE



- Sintaxe básica

```
if (<condição_booleana>) {  
    <código_se_condição_verdadeira>;  
}
```

- Opcionalmente, pode existir uma cláusula **else**

```
if (<condição_booleana>) {  
    <código_se_condição_verdadeira>;  
} else {  
    <código_se_condição_falsa>;  
}
```

FUNDAMENTOS DE JAVA

ESTRUTURAS DE DECISÃO: IF-ELSE



- A condição booleana pode ser qualquer expressão cujo resultado seja **true** ou **false**

```
int x = 50;

if (x > 30) {
    System.out.println("Número maior que 30");
} else {
    System.out.println("Número menor que 30");
}
```

FUNDAMENTOS DE JAVA



ESTRUTURAS DE DECISÃO: OPERADOR TERNÁRIO

- Outra possibilidade é utilizar o operador ternário para substituir o **if-else**

```
int x = 50;  
boolean r;  
  
if (x > 30) {  
    r = true;  
} else {  
    r = false;  
}
```

```
int x = 50;  
boolean r;  
  
r = x > 30 ? true : false;
```

Resultado, se
verdadeiro

Resultado, se
falso

FUNDAMENTOS DE JAVA

ESTRUTURAS DE DECISÃO: SWITCH



- A estrutura **switch** funciona de forma semelhante a um **if-else**

```
int i = 1;

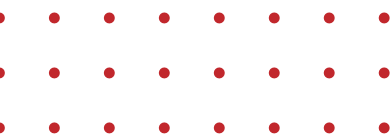
switch (i) {
    case 1:
        System.out.println("Valor = 1");
        break;
    case 2:
        System.out.println("Valor = 2");
        break;
    default:
        System.out.println("Valor não reconhecido");
}
```


FUNDAMENTOS DE JAVA

ESTRUTURAS DE DECISÃO: SWITCH



- A expressão avaliada pelo **switch** deve ser.
 - Um valor que possa ser convertido para **int**.
 - Um elemento de um ***enum**.
 - Uma ***String**.
- Caso o código entre num bloco **case** que não possua **break**, todos os cases abaixo serão executados até que um **break** seja encontrado.
 - Nesta situação, inclusive o bloco **default** é executado.
- O bloco **default** é semelhante ao bloco **else**.



FUNDAMENTOS DE JAVA

EXERCÍCIOS:

ESTRUTURAS DE **DECISÃO:**

- IF-ELSE
- SWITCH





MÃOS A **OBRA**

Use tudo o que você aprendeu para resolver os exercícios. Concentre-se no objetivo principal de cada um.

Se a sua solução funcionar como o exercício pede, que tal deixar tudo ainda mais legal? Use a sua criatividade para deixar o código mais intuitivo e fácil de entender. Organize as informações e melhore os textos que aparecem para o usuário.

Lembre-se: Faça com calma, peça ajuda quando precisar entender melhor alguma coisa. O importante é aprender e treinar a sua lógica de programação. Não vale copiar a resposta pronta! Esses exercícios são a sua chance de praticar e se tornar um programador ainda melhor. "

SENAI



FUNDAMENTOS DE JAVA

EXERCÍCIOS



Exercício 1: Verificação de Acesso à Sistema.

- Crie um programa que receba a idade de um usuário e determine se ele pode acessar um sistema. Para acessar, a idade deve ser maior ou igual a 18 anos. Exiba uma mensagem informando se o acesso é permitido ou negado.

Exercício 2: Desconto em Compra.

- Desenvolva um programa que calcule o valor final de uma compra. Se o valor da compra for maior que R\$100, aplique um desconto de 10%. Caso contrário, não aplique desconto. Exiba o valor final a ser pago.

FUNDAMENTOS DE JAVA

EXERCÍCIOS



Exercício 3: Classificação de Produto

- Crie um programa que receba um código de produto (int) e, utilizando uma estrutura switch, classifique-o em uma das seguintes categorias: 1 - Eletrônicos, 2 - Alimentos, 3 - Vestuário. Exiba a categoria correspondente ao código.

Exercício 4: Cálculo de Comissão

- Desenvolva um programa que receba o valor das vendas de um funcionário. Se as vendas forem menores que R\$1000, a comissão é de 5%. Se forem entre R\$1000 e R\$5000, a comissão é de 10%. Se forem superiores a R\$5000, a comissão é de 15%. Calcule e exiba o valor da comissão.

FUNDAMENTOS DE JAVA

EXERCÍCIOS



Exercício 5: Cálculo de Horas Extras

- Crie um programa que receba a quantidade de horas trabalhadas e determine se o funcionário fez horas extras. Se o total de horas for maior que 40, calcule o valor das horas extras (hora extra é 50% a mais do valor da hora normal) e exiba o valor a ser pago pelas horas extras.

Exercício 6: Verificação de Nota

- Desenvolva um programa que receba a nota de um aluno e determine se ele foi aprovado, em recuperação ou reprovado. Para ser aprovado, a nota deve ser maior ou igual a 7; para estar em recuperação, a nota deve ser entre 5 e 7; caso contrário, o aluno está reprovado.

FUNDAMENTOS DE JAVA

EXERCÍCIOS



Exercício 7: Escolha de Operação

- Crie um programa que receba dois números e, em seguida, uma escolha do usuário para realizar uma das seguintes operações: 1 - Soma, 2 - Subtração, 3 - Multiplicação, 4 - Divisão. Utilize switch para realizar a operação escolhida e exibir o resultado.

Exercício 8: Avaliação de Desempenho

- Desenvolva um programa que receba a avaliação de desempenho de um funcionário em uma escala de 1 a 5. Dependendo da nota, exiba uma mensagem: 1 - Precisa melhorar, 2 - Abaixo da média, 3 - Média, 4 - Acima da média, 5 - Excelente.

FUNDAMENTOS DE JAVA

EXERCÍCIOS



Exercício 9: Determinação de Turno

- Crie um programa que receba a hora atual do dia (em formato 24 horas) e determine o turno em que a hora se encaixa: Manhã (5h-12h), Tarde (12h-18h), Noite (18h-22h), Madrugada (22h-5h). Exiba o turno correspondente.

Exercício 10: Conversão de Moedas

- Desenvolva um programa que receba um valor em reais e um código de moeda (1 - Dólar, 2 - Euro, 3 - Libra). Converta o valor para a moeda correspondente utilizando uma estrutura switch e exiba o valor convertido.



SENAI

DEPARTAMENTO REGIONAL
DE SÃO PAULO

www.sp.senai.br