



SENAI

FUNDAMENTOS DE JAVA

TÓPICOS ABORDADOS



- Estruturas de Repetição
 - **while**
 - **do-while**
 - **for**
 - **break**
 - **continue**



FUNDAMENTOS DE JAVA: **ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO**



FUNDAMENTOS DE JAVA

ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO: WHILE



- Repete determinado código enquanto uma condição for verdadeira
- A condição é testada no início do bloco.
- Ideal para situações em que a condição de parada não é conhecida.

```
int idade = 15;

while (idade < 18) {
    System.out.println(idade);
    idade = idade + 1;
}
```

FUNDAMENTOS DE JAVA

ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO: DO-WHILE



- Semelhante ao **while**
- A condição é testada no fim do bloco
- Utilizado quando o bloco de código **precisa ser executado** pelo menos uma vez.

```
int contador = 10;  
do {  
    System.out.println(contador);  
    contador = contador + 1;  
} while (contador < 20);
```

FUNDAMENTOS DE JAVA

ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO: FOR



- Semelhante ao **while**, mas possui seção para declaração de variáveis para o loop
- Ideal para repetir um bloco de código um número específico de vezes.

```
for (int i = 0; i < 10; i++) {  
    System.out.println(i);  
}
```

```
for (;;) {  
    System.out.println("loop infinito");  
}
```

FUNDAMENTOS DE JAVA

ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO: **BREAK**



- Permite forçar a saída de um loop

```
for (int i = 0; i < 10; i++) {  
    if (i == 5) {  
        break;  
    }  
    System.out.println(i);  
}
```

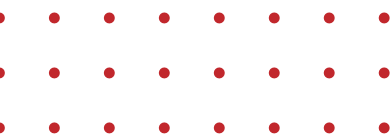

FUNDAMENTOS DE JAVA

ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO: CONTINUE



- Força o loop a executar o próximo passo

```
for (int i = 0; i < 10; i++) {  
    if (i == 5) {  
        continue;  
    }  
    System.out.println(i);  
}
```

FUNDAMENTOS DE JAVA

EXERCÍCIOS:

ESTRUTURAS DE **REPETIÇÃO:**

- WHILE
- DO-WHILE
- FOR
- BREAK
- CONTINUE





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: Contagem Regressiva

- Crie um programa que exiba uma contagem regressiva de 10 até 1 utilizando um laço for. Após a contagem, exiba a mensagem "Fim!".

Exercício 2: Soma de Números Pares

- Desenvolva um programa que some todos os números pares de 1 a 100 utilizando um laço while. Exiba o resultado da soma.

FUNDAMENTOS DE JAVA

EXERCÍCIOS



Exercício 3: Cálculo de Fatorial

- Crie um programa que receba um número inteiro positivo e calcule seu fatorial utilizando um laço do-while. Exiba o resultado do fatorial.

Exercício 4: Verificação de Número Primo

- Desenvolva um programa que receba um número inteiro positivo e verifique se ele é primo. Utilize um laço for para realizar a verificação e exiba uma mensagem informando se o número é primo ou não.

FUNDAMENTOS DE JAVA

EXERCÍCIOS



Exercício 5: Média de Notas

- Crie um programa que receba 5 notas de um aluno e calcule a média dessas notas utilizando um laço for. Exiba a média calculada.

Exercício 6: Sequência Fibonacci

- Desenvolva um programa que exiba os primeiros 10 números da sequência de Fibonacci utilizando um laço while.

FUNDAMENTOS DE JAVA

EXERCÍCIOS



Exercício 7: Validação de Entrada

- Crie um programa que receba uma nota de 0 a 10. Utilize um laço do-while para garantir que a nota informada esteja dentro do intervalo válido. Caso contrário, solicite a nota novamente até que um valor válido seja fornecido.

Exercício 8: Contagem de Números Pares e Ímpares

- Crie um programa que leia 10 números inteiros e, ao final, exiba a quantidade de números pares e ímpares informados. Utilize um laço for para a leitura dos números.

FUNDAMENTOS DE JAVA

EXERCÍCIOS



Exercício 9: Jogo de Adivinhação

- Desenvolva um programa que gere um número aleatório entre 1 e 100. Peça ao usuário que adivinhe o número. Utilize um laço do-while para continuar solicitando palpites até que o usuário acerte o número. Exiba uma mensagem informando o número de tentativas feitas.

Exercício 10: Verificação de Números Pares e Impares com Interrupção.

- Desenvolva um programa receba números inteiros aleatórios de 0 a 100 fornecidos pelo usuário até que um número negativo seja inserido. Para cada número, o programa deve verificar se ele é par. Se for par, guarde o número e continue para o próximo, o mesmo para os impares. Se o número for maior que 100, interrompa a leitura e exiba uma mensagem dizendo "Número muito grande, interrupção realizada". Use os comandos **continue** e **break** conforme necessário.
- Após a finalização da lista de números, indicada pela digitação do número negativo, mostre os números digitados separando os pares dos impares.

A nighttime photograph of a city street, likely in São Paulo, featuring tall buildings and light trails from traffic. A red banner with the SENAI logo is overlaid on the left side.

SENAI

DEPARTAMENTO REGIONAL
DE SÃO PAULO

www.sp.senai.br