

## Lista de Exercícios – Manipulação de ArrayList em Java

### Exercício 1: Adicionar e Exibir Números

#### Descrição:

Crie um programa que permita ao usuário inserir **quantos números desejar** em um `ArrayList<Integer>`. Após a inserção, o programa deve exibir todos os números digitados.

#### Requisitos:

- Criar um `ArrayList<Integer>` para armazenar os números.
  - Utilizar um **loop while** para permitir múltiplas inserções até o usuário decidir parar.
  - Exibir os números armazenados no `ArrayList`.
- 

### Exercício 2: Remover um Elemento da Lista

#### Descrição:

Escreva um programa que solicite ao usuário inserir **5 nomes** em um `ArrayList<String>`. Em seguida, peça para o usuário informar um nome para ser removido da lista. Exiba a lista após a remoção.

#### Requisitos:

- Criar um `ArrayList<String>` para armazenar os nomes.
  - Utilizar `remove()` para excluir o nome informado.
  - Se o nome não existir na lista, exibir uma mensagem informando.
- 

### Exercício 3: Soma de Números e Cálculo da Média

#### Descrição:

Crie um programa que solicite ao usuário inserir números em um `ArrayList<Double>` até que ele digite **-1**. Depois, exiba a **soma** e a **média** dos números inseridos (excluindo o -1).

#### Requisitos:

- Criar um `ArrayList<Double>` para armazenar os números.
- Utilizar um **loop while** para permitir inserções até o usuário digitar **-1**.
- Utilizar um **loop for** para calcular a soma e a média dos números inseridos.

---

#### Exercício 4: Contagem de Ocorrências de um Número

##### Descrição:

Desenvolva um programa que solicite ao usuário inserir **10 números inteiros** em um `ArrayList<Integer>`. Depois, peça ao usuário para digitar um número e informe **quantas vezes esse número aparece na lista**.

##### Requisitos:

- Criar um `ArrayList<Integer>` para armazenar os números.
- Utilizar um **loop for** para contar quantas vezes o número aparece na lista.
- Exibir a quantidade de ocorrências do número digitado pelo usuário.

---

#### Exercício 5: Ordenação de Lista de Números

##### Descrição:

Crie um programa que solicite ao usuário inserir **quantos números desejar** em um `ArrayList<Integer>`. Em seguida, ordene os números em **ordem crescente** e exiba a lista ordenada.

##### Requisitos:

- Criar um `ArrayList<Integer>` para armazenar os números.
- Utilizar `Collections.sort()` para ordenar os números.
- Exibir a lista ordenada após a ordenação.