

## EXERCÍCIO 01: CELEBRIDADES

Neste exercício, você deve desenvolver um programa em C# que lê um arquivo de texto contendo uma lista de nomes de celebridades. Cada linha do arquivo contém o nome completo de uma celebridade. Todos os nomes devem ser inseridos numa lista de string. O arquivo se chama **celebridades.txt** e será baixado automaticamente com a aplicação.

### Objetivos do Programa:

1. Leia o arquivo de texto linha por linha.
2. Adicione cada nome lido a uma lista de strings.
3. Após a leitura de todos os nomes, exiba no console a lista completa de celebridades., percorrendo a lista.
4. No final, imprima no console o número total de celebridades encontradas no arquivo.

### Requisitos Técnicos:

- O programa deve utilizar uma lista (List<string>) para armazenar os nomes das celebridades.
- A leitura do arquivo deve ser feita utilizando a classe StreamReader.
- O programa deve imprimir o conteúdo da lista e, na linha seguinte, a contagem total de registros.

Lista de Celebridades:

1. Tom Hanks
2. Beyoncé Knowles
3. Leonardo DiCaprio

...

Total de celebridades encontradas: 200

---

## EXERCÍCIO 02: BLOCKBUSTER

---

Dado um arquivo de texto (**filmes.txt**) contendo informações sobre filmes no seguinte formato:

- **Linha 1:** Nome do filme
- **Linha 2:** Gênero do filme
- **Linha 3:** Ano de lançamento
- **Linha 4:** Diretor do filme

Escreva um programa em C# para realizar as seguintes tarefas. Cada exercício (a, b, c...) corresponde a uma funcionalidade específica que você deve implementar em funções separadas.

### a) Carregar e Exibir Filmes

Crie uma função que leia o arquivo de texto, crie objetos da classe Filme para cada conjunto de quatro linhas e os adicione a uma lista de filmes.

#### Instruções:

1. Cada objeto Filme deve ter os atributos nome, genero, ano e diretor.
2. Após carregar a lista de filmes, exiba no console a lista completa chamando o método Descrever para cada filme.
3. Mostre o total de filmes encontrados no final da exibição.

---

### b) Listar Filmes por Intervalo de Anos

Escreva uma função que exiba todos os filmes lançados dentro de um intervalo de anos especificado pelo usuário.

#### Instruções:

1. Solicite ao usuário um ano inicial e um ano final.
2. Exiba os filmes que foram lançados entre os anos informados, inclusive.
3. Para cada filme encontrado, chame o método Descrever para exibir suas informações no console.

---

### c) Contar Filmes por Diretor

Crie uma função que conta quantos filmes de um determinado diretor estão na lista.

#### Instruções:

1. Peça ao usuário o nome de um diretor.
2. Conte e exiba o número de filmes que esse diretor possui na lista.
3. Se houver filmes do diretor, exiba cada um deles chamando o método Descrever.
4. Caso nenhum filme seja encontrado para o diretor, exiba uma mensagem apropriada.



#### **d) Adicionar Novo Filme à Lista**

Desenvolva uma função que permite ao usuário adicionar um novo filme à lista.

##### **Instruções:**

1. Solicite ao usuário o nome, gênero, ano e diretor do filme.
2. Crie um novo objeto Filme com os dados fornecidos e o adicione à lista de filmes.
3. Exiba uma mensagem confirmando a adição do filme e o total de filmes na lista.

---

#### **e) Salvar Lista de Filmes em um Novo Arquivo**

Implemente uma função que permita salvar toda a lista de filmes em um novo arquivo de texto.

##### **Instruções:**

1. Solicite ao usuário o nome do novo arquivo (considere o caminho do arquivo) para salvar os filmes.
2. Escreva cada filme no arquivo, mantendo o formato de quatro linhas por filme: nome, gênero, ano e diretor.
3. Exiba uma mensagem no console confirmando que o arquivo foi salvo com sucesso.
4. Para validar, abra o arquivo no bloco de notas e verifique se o novo filme está registrado.



---

## EXERCÍCIO 03: CIDADES

---

### Instruções Iniciais:

#### 1. Criação da Classe Cidade

Inicie criando uma classe chamada Cidade que representará as informações de cada cidade. A classe Cidade deve possuir os seguintes atributos:

- Nome: o nome da cidade (tipo string).
- Populacao: a população da cidade (tipo int).
- Pais: o país ao qual a cidade pertence (tipo string).

Além dos atributos, implemente um método chamado Descrever que exiba as informações da cidade no seguinte formato:

```
Cidade: <Nome>, População: <População>, País: <País>
```

#### 2. Leitura do Arquivo

Você usará um arquivo de texto fornecido (**idades.txt**), onde cada cidade está representada por três linhas:

- **Linha 1:** Nome da cidade
- **Linha 2:** População da cidade
- **Linha 3:** País ao qual a cidade pertence

---

### Funcionalidades Específicas

Escreva um programa em C# que leia o arquivo e crie objetos de uma classe Cidade. A classe Cidade deve conter os atributos Nome, Populacao e Pais. Adicione todos os objetos Cidade a uma lista e desenvolva as funcionalidades a seguir.

#### a) Carregar e Exibir Cidades

Crie uma função para carregar o arquivo e exibir todas as cidades na lista. Use o método Descrever para exibir cada cidade.

#### b) Listar Cidades de um País Específico

Escreva uma função que solicite ao usuário o nome de um país e exiba todas as cidades daquele país.

#### c) Calcular a População Total de um País

Implemente uma função que solicite ao usuário o nome de um país e calcule a população total das cidades pertencentes a esse país.