

# Produtora Cinematográfica

**Harrison Magalhães, 20/2006466**

**Lucas Amaral, 21/1055316**

**Wesley Taveira, 20/2021785**

**Grupo 7**

<sup>1</sup>Dep. Ciência da Computação – Universidade de Brasília (UnB)  
CIC0197 - Técnicas de Programação 1

202006466@aluno.unb.br, 211055316@aluno.unb.br, 202021785@aluno.unb.br

**Abstract.** *This PDF will briefly address the initial stage of Practical Work. Work which aims at the implementation of a Project to assist in some sector of a company, whether real or fictitious.*

*Therefore, the Proposal and the Class Diagram become the main parts of this Project.*

**Resumo.** *Este PDF abordará de forma breve, a etapa inicial do Trabalho Prático. Trabalho ao qual visa a implementação de um Projeto para auxiliar em algum setor de uma empresa, sendo ela real ou fictícia.*

*Assim sendo, a Proposta e o Diagrama de Classes se tornam as partes principais desse Projeto.*

## 1. Proposta

Você conhece pessoas que nunca assistem a filmes? Se a resposta for um sim, provavelmente esse número é menor do que a quantidade de dedos em uma mão. Seja pelo lazer ou busca por conhecimento, o hábito de assistir faz parte da nossa rotina desde que o cinema e a TV se popularizaram. Mas o que poucos notaram, foi no quanto o universo que compreende a criação de um filme pode ser complexo, vários setores distintos trabalhando em conjunto, acarretando na necessidade de um sistema para armazenar e organizar esses dados. Pensando nisso, o título escolhido para o Projeto foi um sistema para **Produtora Cinematográfica**.

### 1.1. Regras de Negócio

As funções na qual o sistema Produtora Cinematográfica ficará responsável são:

- Armazenar informações de todos os profissionais que compõem a Produtora, sendo eles, os funcionários, atores e diretor. Onde os funcionários terão seus dados pessoais como nome, cpf e email obtidos, os demais profissionais herdarão esses dados.
- Armazenar dados referente aos filmes produzidos, como a sinopse, o ano, gênero, tempo de produção, diretor, atores envolvidos e seus personagens.

- Gerenciar contratos que a Produtora possa ter com empresas prestadoras de serviços da indústria cinematográfica.
- reunir informações sobre o set de filmagem de um determinado filme. Em qual estúdio está sendo gravado e sua localização.

## 2. Diagrama de Classes

O Diagrama de Classes contém as classes principais para o problema. Informações das classes, como seu nome, atributos e métodos, seu relacionamento com as demais, que inclui a multiplicidade e navegabilidade.

Foram atribuídas algumas alterações no diagrama, funções para adicionar e remover relacionamentos de forma segura. Também foram implementadas novas telas para facilitar ao adicionar gênero e estúdio em um filme. Esse diagrama pode ser observado logo a baixo, na figura 1.

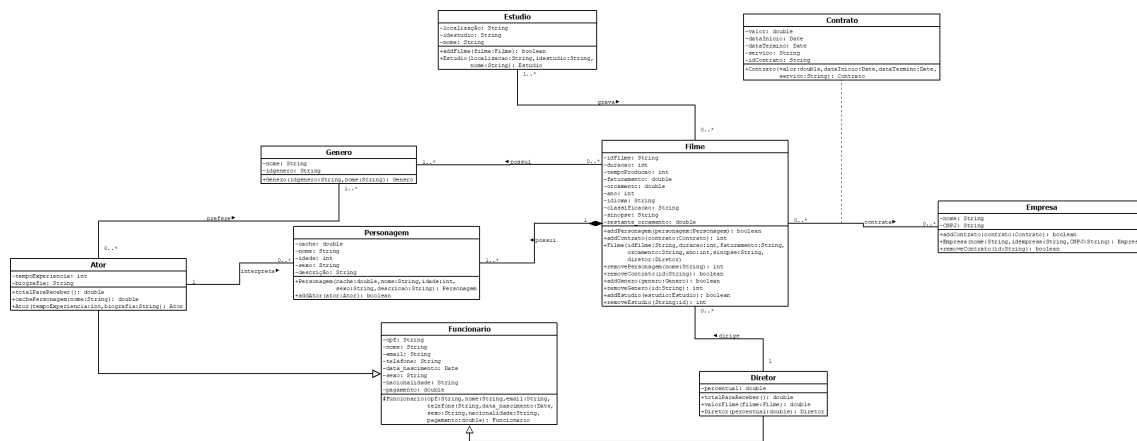


Figura 1. Diagrama de Classes.

### 2.1. Classes.

- Filme
  - Atributos
    - \* private int duracao: representa o tempo em minutos do filme;
    - \* private int tempoProducao: representna o tempo em anos levado para produzir o filme;
    - \* private int ano: ano em que o filme foi produzido;
    - \* private String idFilme: codigo unico do filme;
    - \* private String idioma: idioma do filme;
    - \* private String classificacao: classificacao do filme;
    - \* private String sinopse: sinopse do filme;
    - \* private String nome: nome do filme;
    - \* private int duracao: representa o tempo em minutos do filme;
    - \* private double faturamento: faturamento do filme;
    - \* private double orcamento: orcamento do filme;
    - \* private double restante\_orcamento: quanto resta do orcamento do filme;

- \* private ArrayList< *Personagem* > personagens: personagens do filme;
- \* private ArrayList< *Genero* > generos: generos do filme;
- \* private ArrayList< *Estudio* > estudios: estudios do filme;
- \* private ArrayList< *Contrato* > contratos: contratos do filme;
- \* private Diretor diretor: diretor do filme;

– Métodos

- \* public int addPersonagem(Personagem personagem):  
caso já exista um personagem com o mesmo nome de um personagem já atribuído no filme a função retorna -1, caso não haja orçamento suficiente para adicionar o personagem, retorna 0. Por fim, caso esteja tudo certo ela adiciona o personagem na lista de personagens do filme e retorna 1 ;
- \* public boolean removePersonagem(String id):  
caso não exista um personagem na lista de personagens com esse id, a função retorna false, caso contrário remove e retorna true ;
- \* public int addContrato(Contrato contrato):  
caso já exista um contrato com o mesmo código já atribuído no filme a função retorna 0, caso não haja orçamento suficiente para adicionar o contrato, retorna -1. Por fim, caso esteja tudo certo ela adiciona o contrato na lista de contratos do filme e retorna 1 ;
- \* public boolean removeContrato(String id):  
caso não exista um contrato na lista de contrato com esse id, a função retorna false, caso contrário remove e retorna true ;
- \* public boolean addGenero(Genero genero):  
caso já exista um genero com o mesmo código já atribuído no filme a função retorna false, caso contrário adiciona o genero e retorna true ;
- \* public boolean removeGenero(String id):  
caso não exista um genero na lista de generos com esse id, a função retorna false, caso contrário remove e retorna true ;
- \* public boolean addEstudio(Estudio estudio):  
caso já exista um estudio com o mesmo código já atribuído no filme a função retorna false, caso contrário adiciona o estudio e retorna true ;
- \* public boolean removeEstudio(String id):  
caso não exista um estudio na lista de estudio com esse id, a função retorna false, caso contrário remove e retorna true ;
- \* public int posicaoPersonagem(String nome):  
retorna a posição do personagem com o nome passado na lista de personagens, caso não exista retorna -1;

• Empresa

– Atributos

- \* private String nome: nome da empresa;
- \* private String cnpj: cnpj da empresa;
- \* private ArrayList< *Contrato* > contratos: contratos da empresa;

– Métodos

- \* public int addContrato(Contrato contrato):  
caso já exista um contrato com o mesmo código já atribuído na empresa a função retorna false, caso contrário adiciona e retorna true ;
  - \* public boolean removeContrato(String id):  
caso não exista um contrato na lista de contratos com esse id, a função retorna false, caso contrário remove e retorna true ;
- Contrato
  - Atributos
    - \* private String idContrato: código do contrato;
    - \* private String servico: serviço fornecido;
    - \* private Date dataInicio: data do início do contrato;
    - \* private Date dataTermino: data do término do contrato;
    - \* private Double valor: valor do contrato;
    - \* private Filme filme: filme associado ao contrato;
    - \* private Empresa empresa: empresa associada ao contrato;
  - Métodos
    - \*
- Ator
  - Atributos
    - \* private int tempoExperiencia;
    - \* private String biografia;
    - \* private ArrayList< *Personagem* > personagens;
    - \* private ArrayList< *Genero* > generos;
  - Métodos
    - \* public boolean removepersonagem(String nome, Filme filme)
    - \* public double cachePersonagem(String nome)
- BancoDeDados
  - Atributos
    - \* private static final String filePath = "BancoDados bd.ser";
    - \* private ArrayList< *Funcionario* > funcionarios;
    - \* private ArrayList< *Filme* > filmes;
    - \* private ArrayList< *Estudio* > estudios;
    - \* private ArrayList< *Empresa* > empresas;
    - \* private ArrayList< *Contrato* > contratos;
    - \* private ArrayList< *Genero* > generos;
  - Métodos
    - \* public static BancoDeDados readBancoDeDados(): retorna um BancoDeDados lido de bd.ser;
    - \* public static BancoDeDados writeBancoDeDados(BancoDeDados bd): escreve bd em bd.ser;
- Diretor
  - Atributos
    - \* private double percentual;
    - \* private ArrayList< Filme > filmes;
  - Métodos

- \* public double totalReceber()
- Estudio
  - Atributos
    - \* private String localizacao, idestudio, nome;
    - \* private ArrayList<Filme> filmes;
  - Métodos
    - \* public boolean addFilme(Filme filme)
    - \* public boolean removeFilme(String id)
- Funcionario
  - Atributos
    - \* private String cpf;
    - \* private String nome;
    - \* private String senha;
    - \* private String email;
    - \* private String telefone;
    - \* private Date datanascimento;
    - \* private String sexo;
    - \* private String nacionalidade;
    - \* private double pagamento;
  - Métodos
    - \* public abstract double totalReceber(): valor acumulado de todos os filmes/personagens(dependendo da instancia da objeto);
- Genero
  - Atributos
    - \* private String nomeGenero, idgenero;
  - Métodos
    - \*
- Personagem
  - Atributos
    - \* private int idadePersonagem;
    - \* private String nomePersonagem, sexoPersonagem, descricao;
    - \* private double cache;
    - \* private Ator ator;
    - \* private Filme filme;
  - Métodos

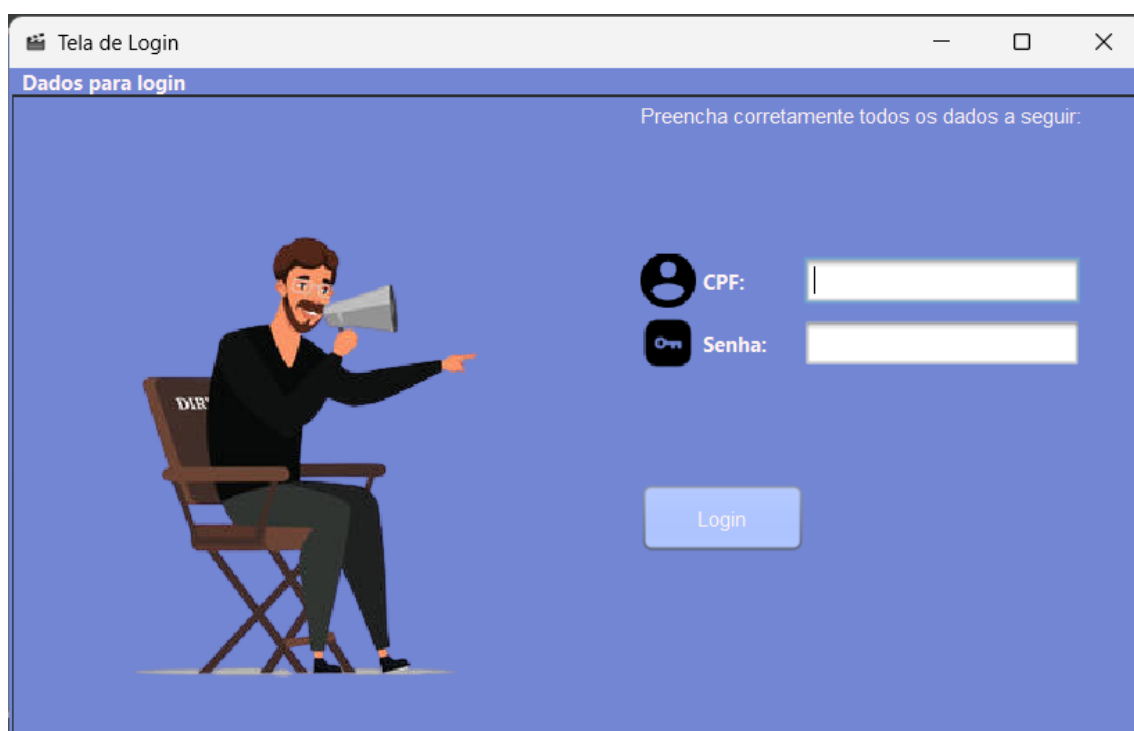
## 2.2. Distribuição das atividades

A distribuição segue de acordo com o Diagrama de Classes apresentado acima na figura 1

- **Harisson Freitas Magalhães** - Classes: Estúdio, Gênero e Personagem. Interfaces: Principal, Estúdio, visualização do Diretor e Adicionar Estúdio.
- **Lucas Amaral de Faria** - Classes: Filme, Contrato, Empresa. Interfaces: cadastro filme, cadastro empresa, realização de contrato e Adicionar Personagem.
- **Wesley Taveira** - Classes: Funcionário, Ator e Diretor. Interfaces: cadastro Funcionário, visualização do ator, Tela de login e Adicionar Gênero.

### 3. Telas

Ao iniciar o programa, a primeira tela a ser exibida é a de Login. Nela, o utilizador tem a opção de entra como Administrador do sistema (ADM), Diretor ou Ator. Como mostra a Figura 2.



A imagem mostra uma janela de aplicativo com o título "Tela de Login". O cabeçalho da janela é azul e contém o texto "Dados para login". O corpo da janela tem um fundo azul claro. No canto superior direito, há uma instrução: "Preencha corretamente todos os dados a seguir:". À esquerda, há uma ilustração de um homem com uma barba, sentado em uma cadeira de diretor, segurando um megafone e apontando para os campos de entrada. À direita, há dois campos de entrada: o primeiro é rotulado "CPF:" com um ícone de pessoa e o segundo é rotulado "Senha:" com um ícone de cadeado. Abaixo dos campos, há um botão azul com o texto "Login".

**Figura 2. Tela de Login.**

Após os dados informados serem conferidos, se o usuário for identificado como ADM, ele será direcionado para a tela da Figura 3.



**Figura 3. Tela Principal.**

Onde poderá cadastrar Empresas, Estúdio, Funcionário e Filme. As telas desses cadastros podem ser vistas abaixo.

Cadastrar empresa

Nome  OK

CNPJ

| Nome | CNPJ | Quantidade contratos |
|------|------|----------------------|
|------|------|----------------------|

**Figura 4. Tela Cadastro de empresa.**



Cadastrar estúdio

Dados do Estúdio

Nome


ID Estúdio

Localização

| Nome | ID Estudio | Localização |
|------|------------|-------------|
|------|------------|-------------|

**Figura 5. Tela Cadastro de estúdio.**

Cadastrar Funcionário



Cancelar Editar Salvar

| Nome   | CPF | Função  | Telefone | Email      | Sexo | Nacionalidade | Percentual |
|--------|-----|---------|----------|------------|------|---------------|------------|
| uerlei | 1   | Diretor | 23123123 | adsada     | masc | bra           | 10.0       |
| werlei | 2   | Ator    | 13213323 | adsdads    | masc | bra           |            |
| João   | 5   | Diretor | 546456   | dfghjhtger | masc | br            | 10000.0    |
| Mania  | 10  | Ator    | 4353453  | jdfhewrjfh | femi | br            |            |

Cadastro de funcionário

Preencha corretamente todos os campos a seguir:

Tipo de funcionário: ☒ Diretor ☐ Ator

Nome:

CPF:

Senha:

Telefone:

Email:

Data de Nascimento:

Sexo:

Nacionalidade:

Percentual:

Tempo de Experiência:

Biografia:

Figura 6. Tela Cadastro de Funcionário.

Cadastrar Filme

Nome

Codigo

Ano de lançamento

Idioma

Duração

Classificação

Sinopse

Tempo de Producao

Faturamento

OK

Figura 7. Tela Cadastro de Filme Parte 1.

Cadastrar Filme

Faturamento

Orçamento

Resto orçamento

CPF do diretor

Novo

Editar

Procurar

Excluir

Personagens

Contratos

Estudios

Generos

Cancelar

| Nome | Codigo | Ano | Idioma | Duracao | Classificacao | Faturamento | Resto Orcamento |
|------|--------|-----|--------|---------|---------------|-------------|-----------------|
|------|--------|-----|--------|---------|---------------|-------------|-----------------|

Nessa Tela de Cadastrar Filme, pode ser cadastrado em um filme específico personagens, gêneros, contratos e estúdios. Essas telas podem ser vista abaixo.

The interface is a window with a title bar containing a minimize, maximize, and close button. Inside the window, there is a 'voltar' button in the top left corner. The main area contains several input fields and buttons:

- Codigo**: A text input field with an 'OK' button to its right.
- CNPJ empresa**: A text input field.
- Serviço**: A dropdown menu.
- Valor**: A text input field.
- Data de Inicio**: A text input field.
- Data de fim**: A text input field.

Below these fields are five buttons: 'Novo', 'Editar', 'Procurar', 'Excluir', and 'Cancelar'.

At the bottom, there are two tables:

- Empresas disponiveis**: A table with two columns: 'Nome' and 'CNPJ'. It is currently empty.
- Serviços contratados**: A table with seven columns: 'Codigo', 'CNPJ', 'Serviço', 'Valor', 'Data inicio', and 'Data fim'. It is currently empty.

**Figura 10. Tela para contratar uma empresa para um filme.**

Adicionar e Remover Estúdio

voltar

Nome Estúdio:

OK

ID Estúdio:

Adicionar Estudio

Remover Estudio

| Nome                | ID do Estudio |
|---------------------|---------------|
| Estudio belas artes | 1             |

Figura 11. Tela para adicionar um estúdio a um filme.

| Nome do Gênero | Código |
|----------------|--------|
| drama          | 1      |
| comédia        | 2      |
| ação           | 3      |
| terror         | 4      |

| Nome | Codigo |
|------|--------|
|------|--------|

**Figura 12.** Tela para adicionar um gênero a um filme.

Caso o Usuário seja um Ator, ao efetuar a validação do CPF e Senha, ele será direcionado a tela que contém suas informações, como pode ser visto na Figura 13.

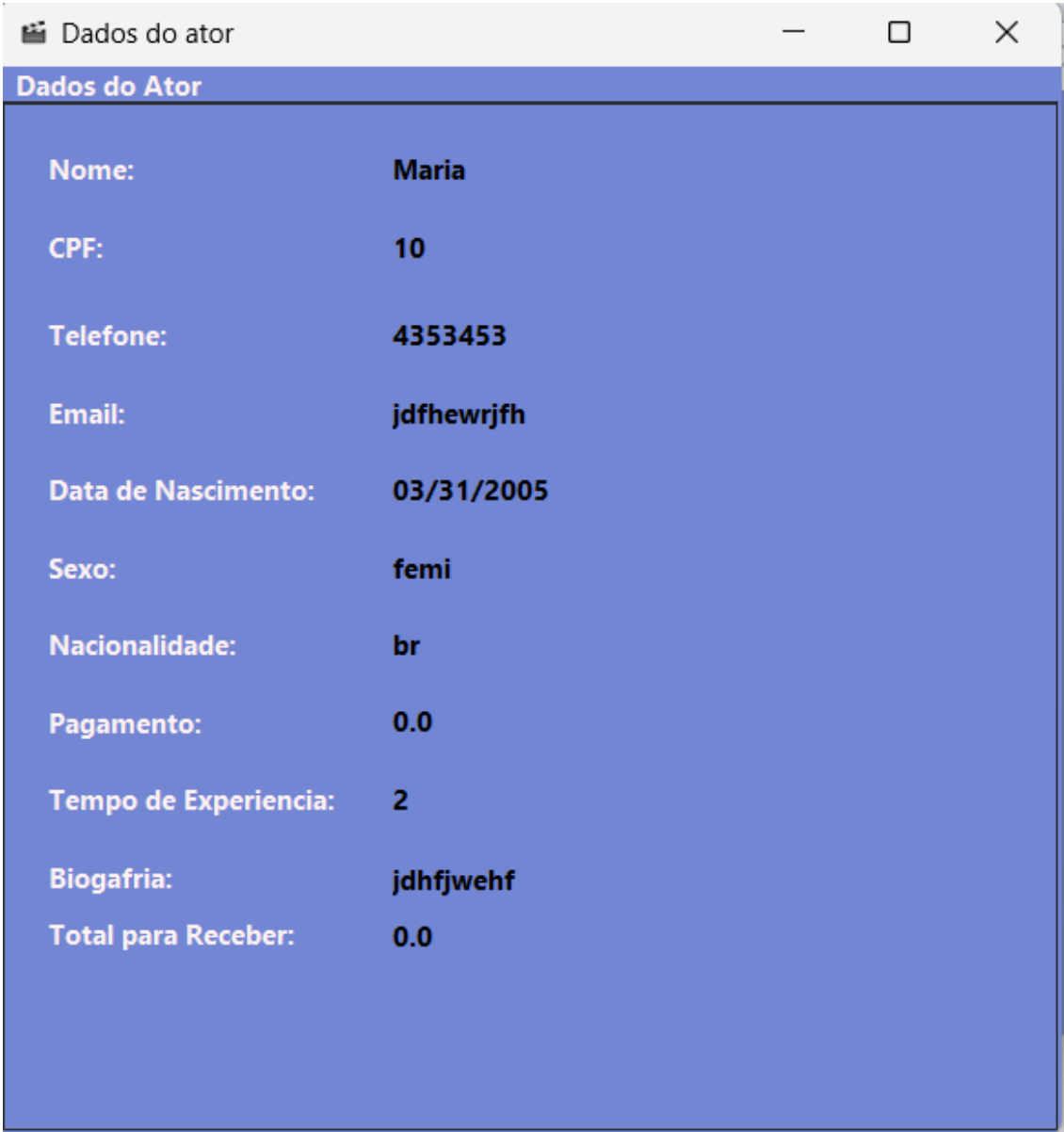
# Menu do Ator

Dados do Ator

Personagens do Ator

**Figura 13.** Tela de menu do Ator.

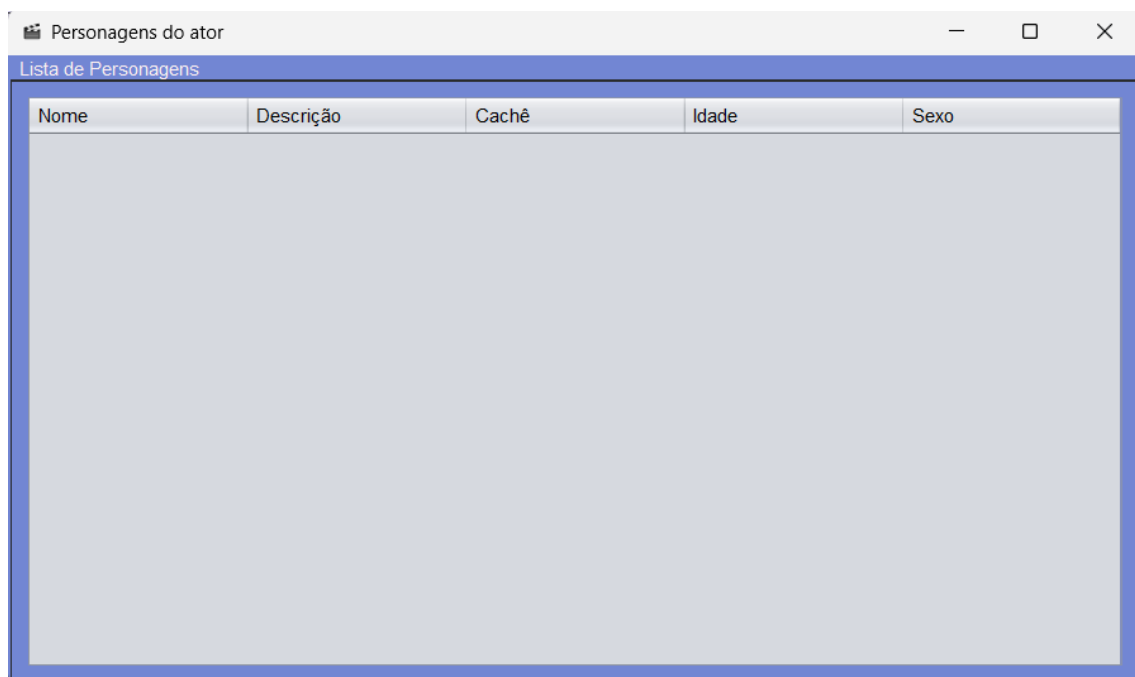
E suas tela de Dados e Personagens podem ser vistas nas Figuras 14 e 15.



The image shows a web browser window with the title bar 'Dados do ator'. The main content area has a blue background and is titled 'Dados do Ator'. It contains a form with the following fields and values:

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Nome:                 | Maria      |
| CPF:                  | 10         |
| Telefone:             | 4353453    |
| Email:                | jdfhewrjfh |
| Data de Nascimento:   | 03/31/2005 |
| Sexo:                 | femi       |
| Nacionalidade:        | br         |
| Pagamento:            | 0.0        |
| Tempo de Experiencia: | 2          |
| Biografia:            | jdhfjwehf  |
| Total para Receber:   | 0.0        |

Figura 14. Tela com dados do Ator.



**Figura 15. Tela dos Personagens do Ator.**

O mesmo se aplica para o Diretor, após a verificação do CPF e senha, ele será direcionado para sua tela de Menu, dados e filmes que trabalhou.



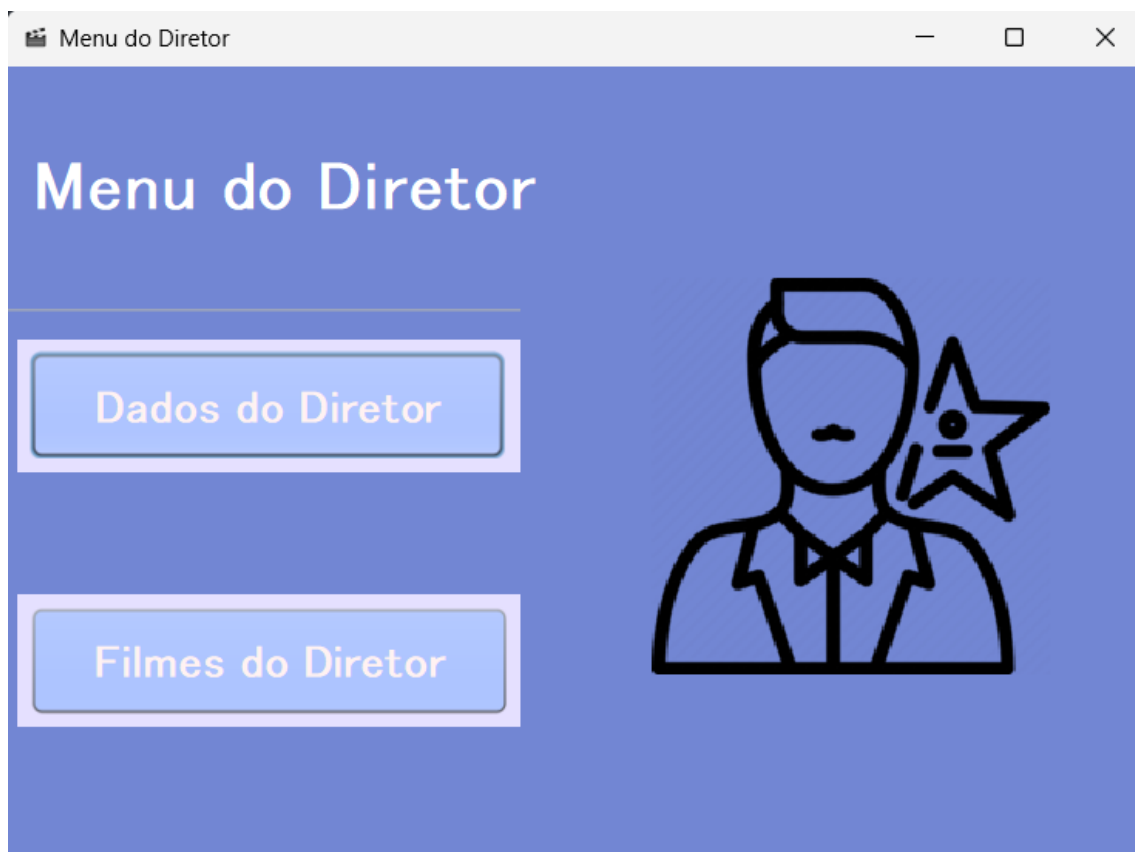


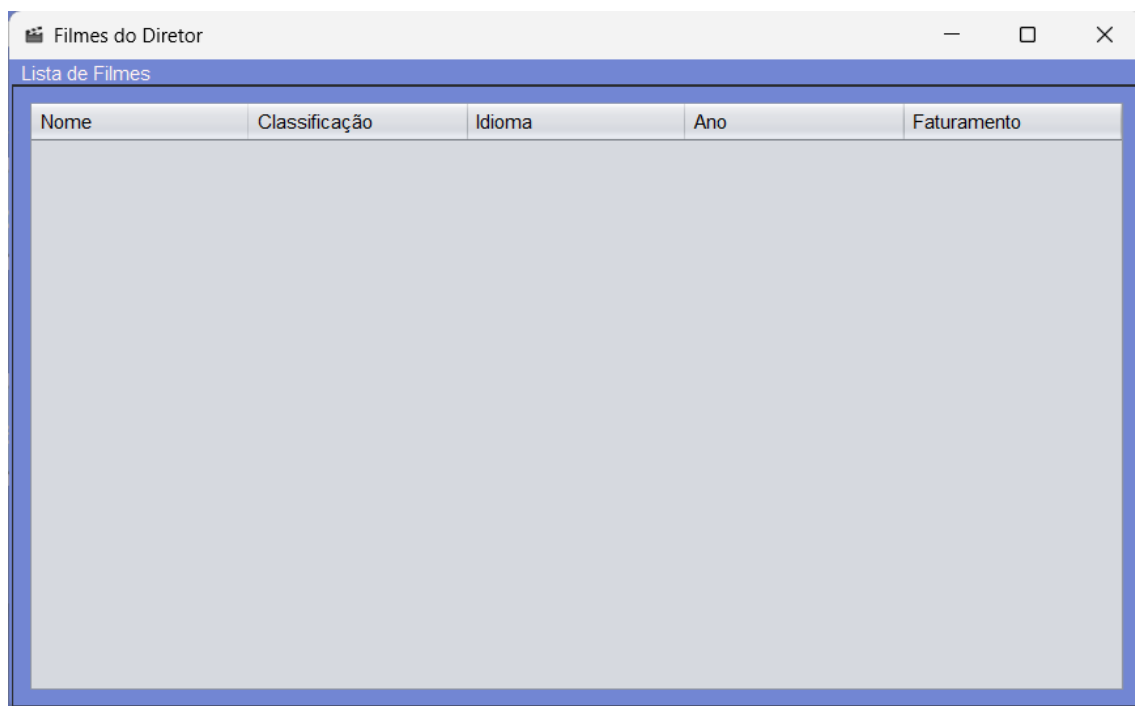
Figura 16. Tela de menu do Diretor.

Dados do Diretor

### Informações do Diretor

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Nome:               | João        |
| CPF:                | 5           |
| E-mail:             | 546456      |
| Telefone:           | dfghajhfgor |
| Data de Nascimento: | 03/31/2010  |
| Sexo:               | mas c       |
| Nacionalidade       | br          |
| Pagamento:          | 0.0         |
| Percentual:         | 10000.0     |

Figura 17. Tela com dados do Diretor.



The image shows a window titled "Filmes do Diretor" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). Below the title bar is a header bar labeled "Lista de Filmes". The main content area contains a table with five columns: "Nome", "Classificação", "Idioma", "Ano", and "Faturamento". The table is currently empty, showing only the header row.

| Nome | Classificação | Idioma | Ano | Faturamento |
|------|---------------|--------|-----|-------------|
|------|---------------|--------|-----|-------------|

**Figura 18. Tela com os filmes do Diretor.**