

CineCIC

Érica Martins Feitosa, 23/1003470
Giulia Moura Ferreira, 20/00018795
Gustavo de Oliveira Macedo, 21/1028515
Grupo 14

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

erika.feitosa2004@gmail.com, giuliamferreira01@gmail.com

guga.macedo@hotmail.com

Abstract. *This report addresses the development of a cinema ticketing system named CineCIC, created by Group 14 in class 3 of the course "Programming Techniques 1" in the 2024.1 semester. The project was divided into four main phases: 1) Proposal and Class Diagram, where the initial concept of the system and class structure were defined; 2) Presentation of the Proposal and Class Diagram, focused on validating the initial design and receiving feedback; 3) Screens and Class Implementation, which involved developing the graphical user interface using Java Swing and implementing the backend in Java; 4) Presentation of the Screens and Classes, where the group demonstrated the system's functionality, highlighting the integration between the graphical interface and business logic. The project aimed to provide an intuitive and efficient solution for cinema ticket sales.*

Resumo. *Este relatório aborda o desenvolvimento de um sistema de bilheteria de cinema, denominado CineCIC, criado pelo grupo 14 na turma 3 da disciplina Técnicas de Programação 1 no semestre 2024.1. O projeto foi dividido em quatro fases principais: 1) Proposta e Diagrama de Classes, onde o conceito inicial do sistema e a estrutura de classes foram definidos; 2) Apresentação da Proposta e do Diagrama de Classes, com foco em validar o design inicial e receber feedback; 3) Telas e Implementação das Classes, que envolveu o desenvolvimento da interface gráfica usando Java Swing e a implementação do backend em Java; 4) Apresentação das Telas e das Classes, onde o grupo demonstrou o funcionamento do sistema, destacando a integração entre a interface gráfica e a lógica de negócios. O projeto teve como objetivo oferecer uma solução intuitiva e eficiente para a venda de ingressos de cinema.*

1. Introdução

Os cinemas desempenham um papel fundamental na oferta de entretenimento e cultura. Reconhecendo a importância dessas instituições, o grupo desenvolveu um sistema de bilheteria para cinemas, denominado CineCIC, utilizando o paradigma de Orientação a Objetos. Este software vai além da simples venda de ingressos, oferecendo funcionalidades adicionais, como o gerenciamento de sessões de filmes e controle de disponibilidade de assentos. O projeto visa não apenas facilitar o processo de venda, mas também melhorar a eficiência operacional e a experiência dos usuários.

1.1. Objetivos

O objetivo principal deste projeto, desenvolvido no âmbito da disciplina Técnicas de Programação 1, é aplicar os conceitos fundamentais de Programação Orientada a Objetos (POO) para a implementação de um sistema de gestão de cinema. Através desse projeto, pretende-se consolidar o conhecimento adquirido em sala de aula, utilizando práticas de modelagem e implementação orientadas a objetos.

1.2. Recursos

Os seguintes recursos foram utilizados durante a implementação do projeto:

- Dia Diagram Editor [2]
- Apache NetBeans 22 IDE [6]
- JetBrains IntelliJ IDEA [4]
- Java 22 [5]
- Dúvidas gerais de java e swing: [1]
- Ícones: [3]

2. Desenvolvimento

2.1. Descrição do problema

A CineMAX é uma empresa de cinemas surgida na década de 70. Para estabelecer um cartão de visitas, a marca se destacava por manter um padrão tradicional de época em seus cinemas, que não sofreram alterações significativas ao longo dos anos. Isso se refletia na infraestrutura física e logística da empresa. Entretanto, percebendo o potencial das vendas online, e o fato de que o apelo histórico da CineMAX está perdendo muita força nesta década, o CEO da empresa resolveu contratar o grupo 14 para desenvolver um sistema moderno de vendas de ingressos para seus cinemas, visando a modernização do setor de logística da empresa.

Nesse contexto, o grupo 14 propõe o CineCIC, uma plataforma integrada para vendas de ingressos online. Desenvolvido em Java, o CineCIC objetiva viabilizar a interação entre o sistema e o usuário, possibilitando não apenas a venda de ingressos, mas também o gerenciamento das sessões de cinema. Além disso, o CineCIC possui funcionalidades de alta demanda, como o sistema de meia-entrada e descontos para venda de ingressos.

2.2. Regras de negócio

- O horário de funcionamento dos cinemas do CineMAX é de 12h às 22h. Sendo assim, o cadastro de sessões deve ser, obrigatoriamente, nesse intervalo;
- O setor financeiro do CineMAX percebeu uma grande queda do número de vendas nos períodos de 12h às 15h. Por conta disso, resolveu aplicar um desconto de 25% para ingressos de sessões que se iniciassem nesse intervalo;
- Notando um número considerável de vendas de ingressos de meia-entrada, o setor financeiro estipulou que as políticas de meia-entrada devem ser aplicadas sobre cada item do pedido separadamente, sem verificação dos critérios legais durante a venda dos ingressos, apenas na entrada das sessões. Sendo assim, essa verificação não faz parte do escopo do CineCIC.
- A tabela de preços do CineCIC pode ser acessada clicando nesse [link](#).

2.3. Implementação

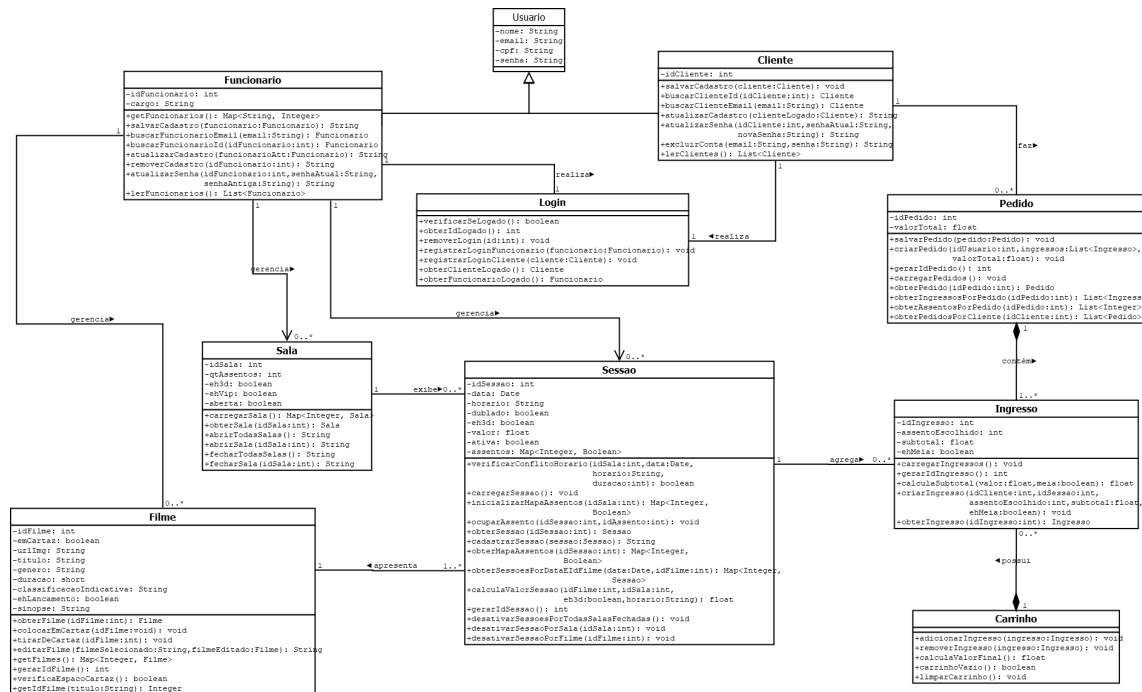


Figura 1. Diagrama de classes

O diagrama da figura 1 pode ser acessado através desse [link](#), para melhor visualização.

O diagrama de classes apresentado modela o sistema de gestão do CineCIC, detalhando as principais entidades e suas interações. Ele inclui:

1. **Usuário:** É uma classe abstrata que serve como base para as classes Funcionário e Cliente. Essa classe é uma superclasse (representada pela seta de herança no diagrama) que permite que tanto funcionários quanto clientes compartilhem atributos comuns. A herança simplifica o código, evitando redundância, já que tanto Funcionário quanto Cliente precisam de informações de login, mas têm comportamentos distintos e específicos que são detalhados em suas respectivas classes.

Seus atributos são:

- **nome:** Nome de usuário
- **email:** Endereço de e-mail
- **cpf:** Número do CPF
- **senha:** Senha de acesso

2. **Funcionário:** Representa os funcionários que gerenciam o cinema.

Seus atributos são:

- **idFuncionario:** Identificação única do funcionário.
- **cargo:** O cargo ocupado pelo funcionário, podendo ser funcionário ou gerente.

Seus métodos são:

- Gerenciamento de cadastro de funcionários (salvar, buscar, atualizar, remover).
- Funções para alterar senhas e listar funcionários.

Essa classe tem relação com a classe login, para a autenticação de funcionários.

3. **Cliente:** Representa os clientes que utilizam o sistema para comprar ingressos e acompanhar suas sessões.

Seus atributos são:

- **idCliente:** Identificação única do cliente.

Seus métodos são:

- Funções para cadastrar, buscar, atualizar e excluir clientes.
- Poder alterar sua senha e acessar o histórico de pedidos.

Essa classe também tem relação com a classe Login, para autenticação.

4. **Login:** Gerencia a autenticação e verificação de login de clientes e funcionários.

Seus métodos são:

- Verificar se o usuário está logado.
- Obter informações de login (ID do login).
- Registrar login de clientes e funcionários.

5. **Pedido:** Armazena as informações sobre pedidos feitos pelos clientes.

Seus atributos são:

- **idPedido:** Identificação do pedido.
- **valorTotal:** Valor total do pedido.

Seus métodos são:

- Salvar, carregar e excluir pedidos.
- Obter informações detalhadas de ingressos e assentos do pedido.
- Listar pedidos por cliente.

6. **Ingresso:** Detalha os ingressos comprados pelos clientes.

Seus atributos são:

- **idIngresso:** Identificação do ingresso.
- **assentoEscolhido:** Assento selecionado pelo cliente.
- **subtotal:** Valor do ingresso.
- **ehMeia:** Indica se o ingresso é meia-entrada.

Seus métodos são:

- Carregar e gerar ingresso.
- Criar e obter ingressos.
- calcular o valor (meia-entrada ou inteira).

7. **Carrinho:** Armazena temporariamente os ingressos selecionados pelo cliente antes da confirmação da compra.

Seus métodos são:

- Adicionar e remover ingressos do carrinho.
- verificar se o carrinho está vazio e limpar o carrinho após a compra.

8. **Sala:** Representa as salas de cinema onde os filmes são exibidos.

Seus atributos são:

- **idSala:** Identificação da sala.
- **qtAssentos:** Quantidade de assentos total da sala.
- **eh3D:** Indica se a sala exibe filmes em 3D.
- **ehVip:** Indica se a sala é VIP.
- **aberta:** Estado atual da sala (true = aberta — false = fechada).

Seus métodos são:

- Carregar, abrir e fechar salas.
- Gerenciar a exibição de filmes em cada sala.

9. **Sessão:** Gerencia as sessões de filmes, incluindo detalhes sobre horário e ocupação de assentos.

Seus atributos são:

- **idSessao:** Identificação da sessão.
- **data:** Data da exibição.
- **horario:** Horário da exibição.
- **dublado:** Indica se o filme é dublado.
- **eh3D:** Indica se a sessão será exibida em 3D.
- **valor:** Valor da sessão considerando a **tabela de preços** (exceto meia-entrada).
- **duracao:** Duração do filme.
- **assentos:** Mapa de assentos disponíveis na sessão.

Seus métodos são:

- Verificar conflitos de horário, ocupar assentos e calcular valores.
- Criar e encerrar sessões.

10. **Filme:** Contém informações detalhadas sobre os filmes exibidos no cinema.

Seus atributos são:

- **idFilme** Identificação do filme.
- **emCartaz:** Indica se o filme está em cartaz.
- **título:** Título do filme.
- **genero:** Gênero do filme.
- **duracao:** Duração do filme.
- **classificacaoIndicativa:** Classificação etária do filme.
- **lançamento:** Indica se o filme é um lançamento.
- **sinopse:** Descrição do filme.

Seus métodos são:

- Gerenciar filmes (adicionar, editar, remover).
- Verificar a exibição e listar filmes.

Em resumo, **Usuário** é uma classe abstrata que dá origem a **Funcionário** e **Cliente**, compartilhando atributos comuns. **Login** é responsável pela autenticação de ambos os tipos de usuários. **Pedido** se conecta a **Ingresso**, **Sessão** e **Carrinho**, gerenciando o fluxo de compra e reservas de assento. Já **Sala** e **Sessão** gerenciam a exibição de filmes, enquanto **Filme** armazena os dados dos títulos exibidos no cinema.

2.4. Banco de dados

O banco de dados do projeto foi implementado utilizando arquivos .csv, com os dados separados por ponto e vírgula. Esses arquivos são usados para armazenar diferentes informações essenciais ao sistema. Os principais são:

- **Arquivos .csv permanentes:** Usados para armazenar dados dos clientes, funcionários, salas, sessões e filmes cadastrados no sistema.
- **Arquivos .csv temporários:** Utilizados para gerenciar informações de sessão ativa, como os dados de login dos usuários logados e o carrinho de compras, que guarda os ingressos até que o pedido seja finalizado ou cancelado.
- **Arquivos .csv de histórico:** Apesar de também serem permanentes, eles são destinados ao armazenamento dos ingressos comprados e dos pedidos concluídos. O arquivo de pedidos contém, além do pedido em si, uma lista dos ingressos adquiridos em cada transação.

2.5. Telas

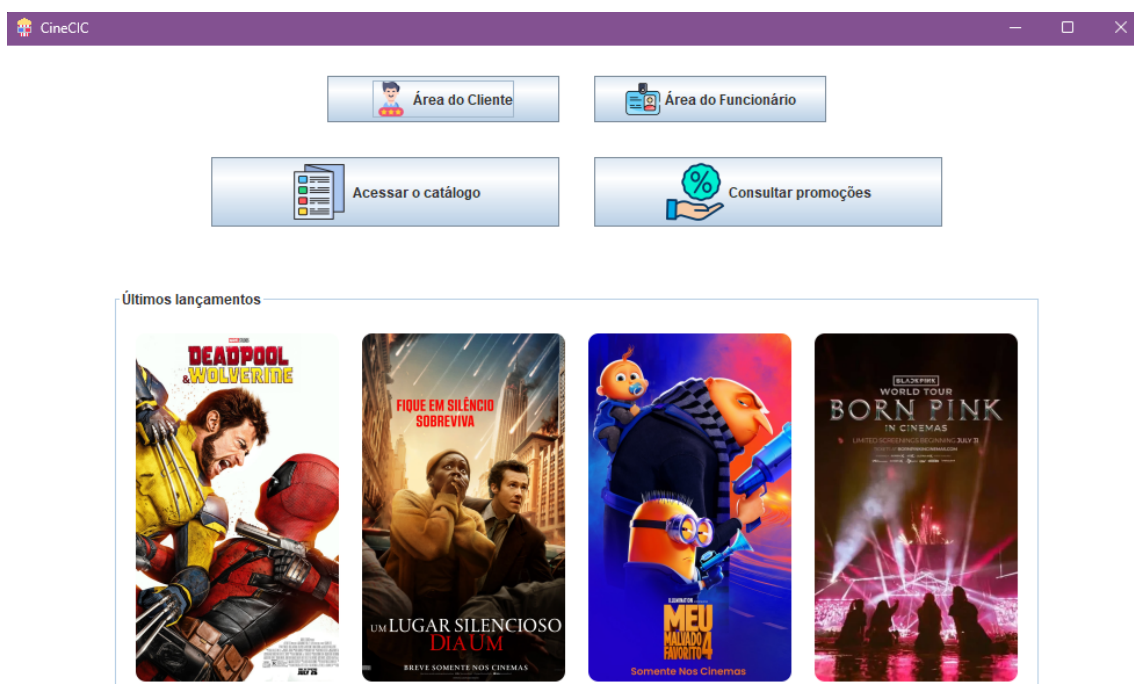


Figura 2. Janela principal do CineCIC

Esta é a tela principal do CineCIC, onde o usuário pode navegar pelas diferentes seções do sistema, como as áreas dedicadas aos clientes e funcionários, o catálogo de filmes, a janela de promoções e um painel que destaca os últimos lançamentos. Ao selecionar uma imagem de lançamento, o usuário é redirecionado para uma página específica, onde pode escolher se deseja ver os detalhes ou conferir as sessões disponíveis daquele filme, conforme ilustrado na figura 27.

Caso o usuário clique no botão de acessar o catálogo, ele será redirecionado ao catálogo (figura 26), e, caso ele clique no botão de consultar promoções, ele será direcionado à tela de promoções (figura 3).

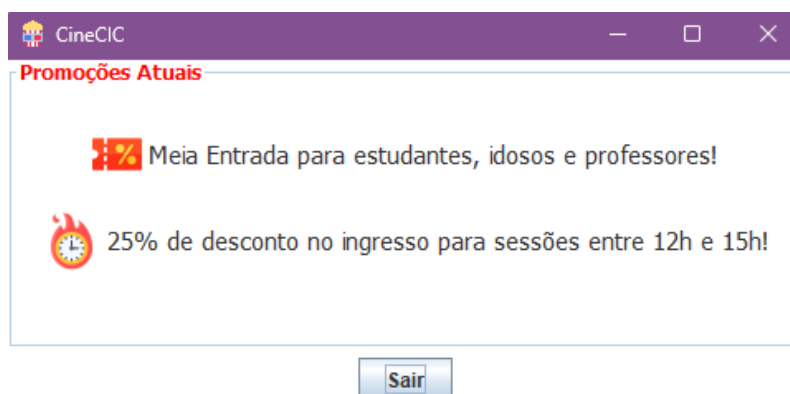
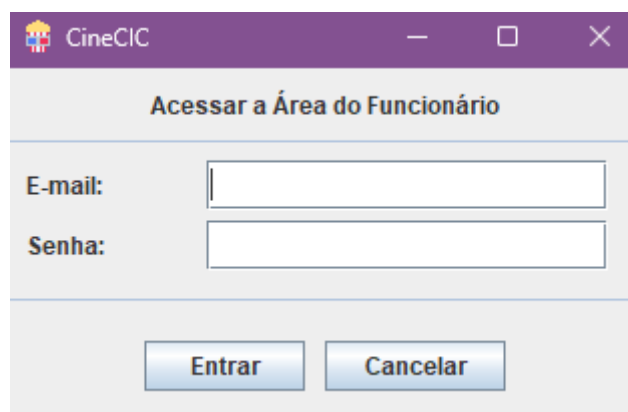


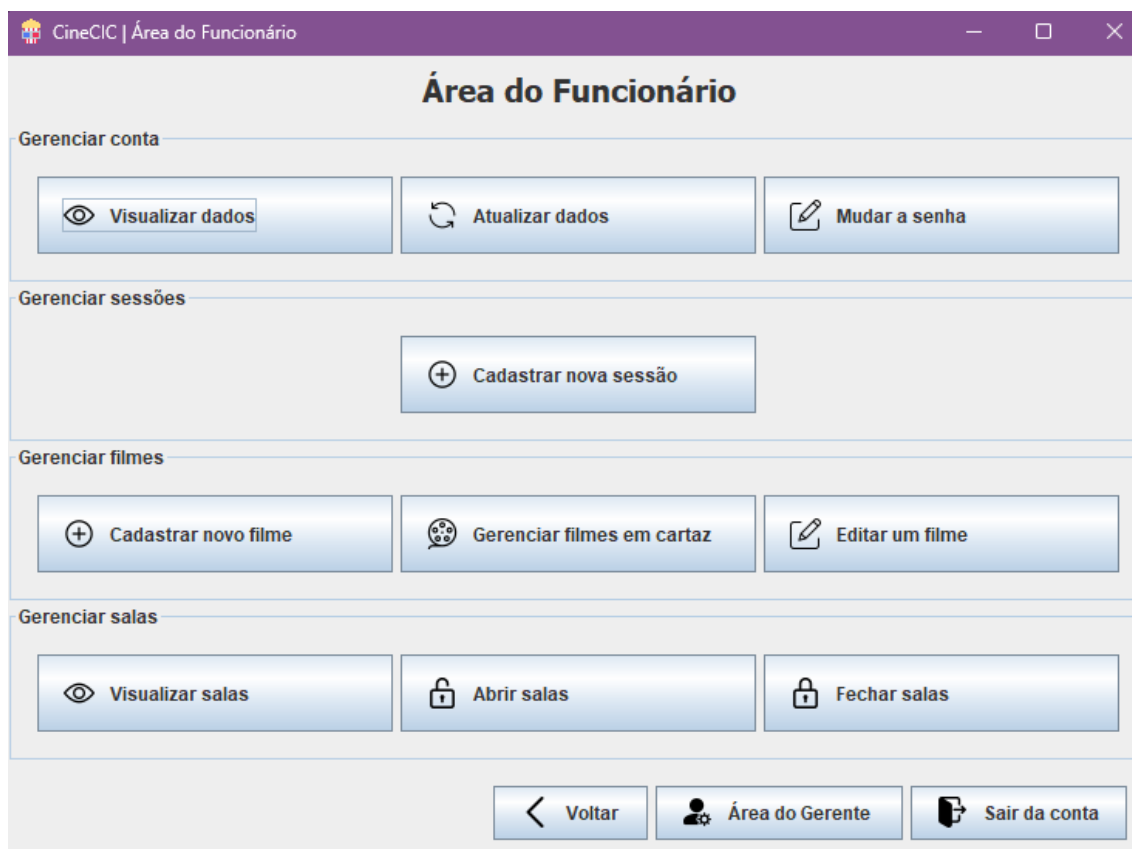
Figura 3. Promoções

Ao acessar a área destinada aos funcionários, o usuário deverá fazer login (figura 4) e será redirecionado para a Área do Funcionário (figura 5). Na Área do Funcionário, ele terá acesso a diversas funcionalidades, como gerenciar sua conta, sessões de cinema, filmes, salas, e, caso seja um gerente, acessar a área exclusiva do gerente.



A screenshot of a web application window titled "CineCIC". The main heading is "Acessar a Área do Funcionário". Below the heading, there are two input fields: "E-mail:" and "Senha:". At the bottom, there are two buttons: "Entrar" and "Cancelar".

Figura 4. Tela de Login do Funcionário



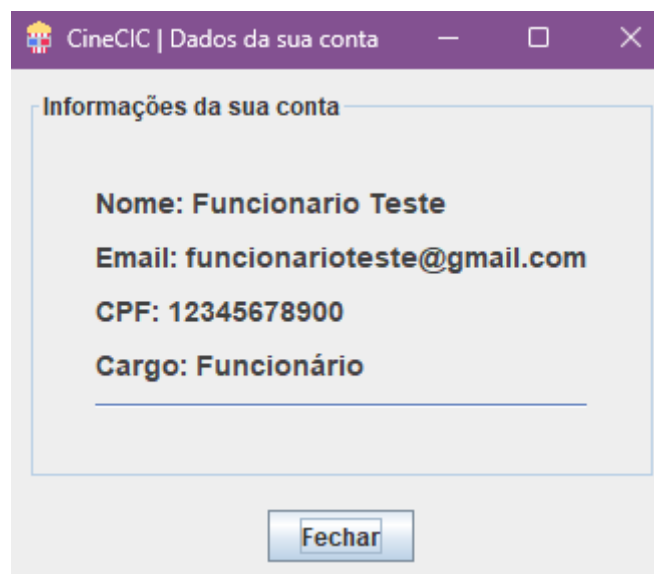
A screenshot of a web application window titled "CineCIC | Área do Funcionário". The main heading is "Área do Funcionário". The interface is organized into several sections with buttons:

- Gerenciar conta:** Visualizar dados, Atualizar dados, Mudar a senha.
- Gerenciar sessões:** Cadastrar nova sessão.
- Gerenciar filmes:** Cadastrar novo filme, Gerenciar filmes em cartaz, Editar um filme.
- Gerenciar salas:** Visualizar salas, Abrir salas, Fechar salas.

At the bottom, there are three buttons: Voltar, Área do Gerente, and Sair da conta.

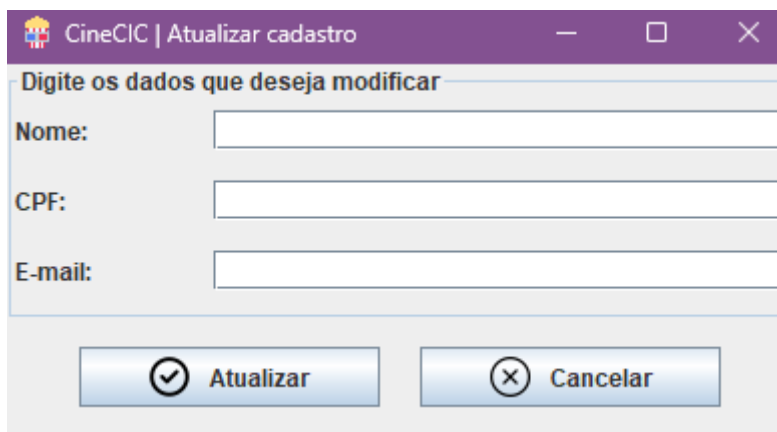
Figura 5. Área do Funcionário

Na seção "Gerenciar Conta", o funcionário poderá visualizar seus dados (figura 6), atualizar suas informações cadastrais (figura 7) ou alterar sua senha (figura 8).



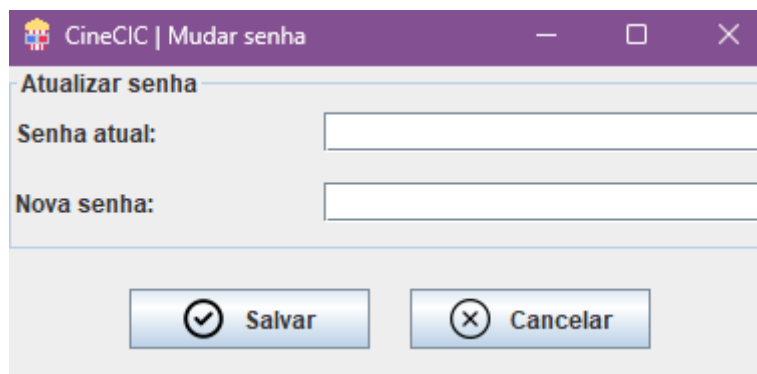
The screenshot shows a window titled "CineCIC | Dados da sua conta". Inside, there is a section titled "Informações da sua conta" which displays the following details: "Nome: Funcionario Teste", "Email: funcionarioteste@gmail.com", "CPF: 12345678900", and "Cargo: Funcionário". At the bottom of the window is a button labeled "Fechar".

Figura 6. Dados do funcionário



The screenshot shows a window titled "CineCIC | Atualizar cadastro". It prompts the user to "Digite os dados que deseja modificar". There are three input fields labeled "Nome:", "CPF:", and "E-mail:". At the bottom, there are two buttons: "Atualizar" (with a checkmark icon) and "Cancelar" (with an 'X' icon).

Figura 7. Atualizar cadastro



The screenshot shows a window titled "CineCIC | Mudar senha". It has a section titled "Atualizar senha" with two input fields labeled "Senha atual:" and "Nova senha:". At the bottom, there are two buttons: "Salvar" (with a checkmark icon) and "Cancelar" (with an 'X' icon).

Figura 8. Mudar senha

Na seção "Gerenciar Sessões", o funcionário tem como única funcionalidade o cadastro de novas sessões (figura 9). Para concluir o cadastro, todos os campos obrigatórios devem ser preenchidos corretamente.

O funcionário deverá associar a sessão a um dos filmes em cartaz e definir se será exibida em 3D, se será dublada e se ocorrerá em uma sala VIP. Ao selecionar a opção "3D", o sistema filtrará automaticamente as salas disponíveis para apenas aquelas que suportam essa tecnologia. Da mesma forma, ao selecionar "VIP", apenas as salas VIP serão exibidas. Se ambas as opções, 3D e VIP, forem selecionadas, o funcionário poderá escolher apenas entre as salas que suportam ambas as características. Caso nenhuma das duas opções seja escolhida, todas as salas abertas estarão disponíveis.

Ao escolher a data da sessão, o funcionário terá acesso a um calendário, porém só poderá agendar sessões para até 45 dias a partir da data atual. Os horários disponíveis estarão limitados ao horário de funcionamento do cinema, que vai das 12:00 às 22:00. Além disso, duas sessões não podem ser agendadas na mesma sala, no mesmo dia e horário. O sistema considera o tempo de duração do filme para calcular a ocupação da sala. Caso o funcionário tente agendar uma sessão que entre em conflito com outra já cadastrada, uma mensagem de erro será exibida: "Há um conflito de horários com outra sessão."

Vale ressaltar que, embora o horário de funcionamento do cinema seja até as 22:00, sessões que comecem nesse horário podem se estender além desse limite, e o cinema será fechado apenas após o término da última sessão.

A imagem mostra uma janela de software com o título "CineCIC | Cadastrar sessão". O formulário "Informações da sessão" contém os seguintes campos: "Filme:" com uma lista suspensa selecionando "Divertida Mente 2"; três opções de rádio para "3D", "Dublado" e "VIP", todas desselecionadas; "Sala:" com uma lista suspensa selecionando "1"; "Data:" com um campo de texto mostrando "6 de set. de 2024" e um ícone de calendário; e "Horário:" com dois campos de seleção de hora e minuto, configurados para "12" e "00". Na base da janela, há dois botões: "Salvar" com um ícone de checkmark e "Cancelar" com um ícone de X.

Figura 9. Cadastrar nova sessão

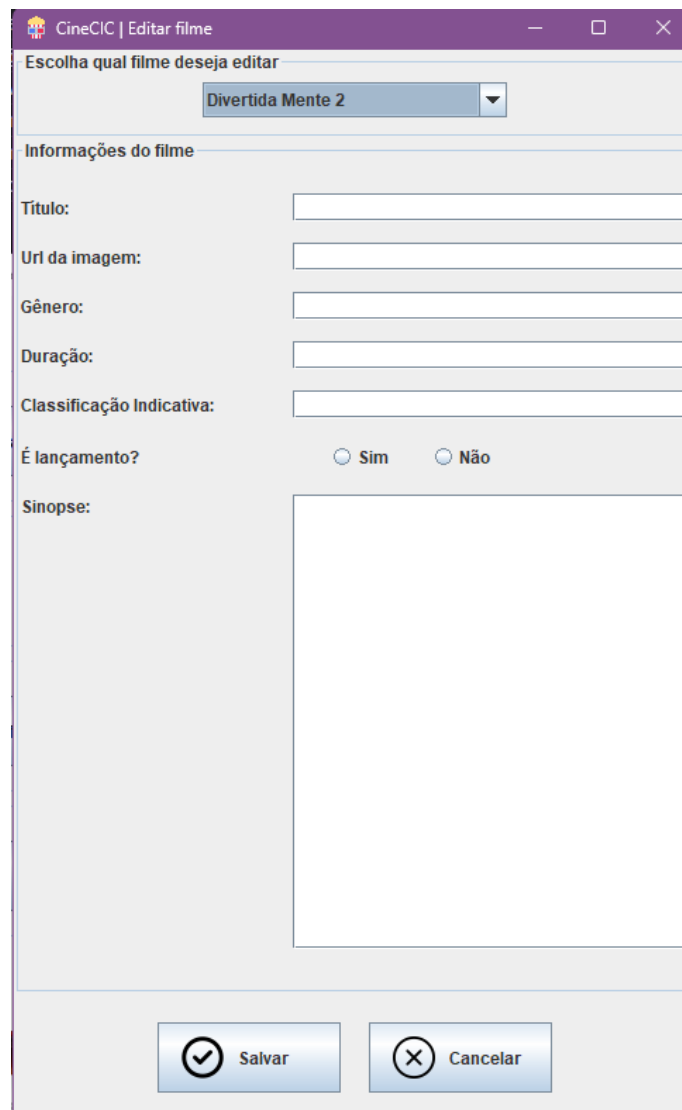
Na seção "Gerenciar Filmes", o funcionário pode cadastrar novos filmes (figura 10), gerenciar os filmes em cartaz (figura 12) e editar informações de filmes já cadastrados (figura 11).

Na área de cadastro de novos filmes (figura 10), o funcionário deve preencher todos os campos obrigatórios: título do filme, URL da imagem, gênero, duração em minutos, classificação indicativa, status de exibição (se o filme entrará em cartaz ou não), se é um lançamento e a sinopse. Caso algum campo não seja preenchido, uma mensagem de erro será exibida, solicitando que todos os campos sejam completados. Um detalhe importante é que, devido à capacidade do cinema, apenas 10 filmes podem estar em cartaz simultaneamente. Se o funcionário tentar cadastrar um 11º filme como "em cartaz", o sistema exibirá uma mensagem de erro indicando que o limite foi atingido. Nesse caso, o filme deverá ser cadastrado como "fora de cartaz", e o funcionário poderá gerenciar o cartaz posteriormente (figura 12).

Na área de edição de filmes já cadastrados (figura 11), o funcionário selecionará o filme que deseja editar e poderá modificar as informações desejadas. No entanto, a opção de definir se o filme está ou não em cartaz não estará disponível, pois existe uma área específica para essa gestão. Não é necessário preencher todos os campos na edição; apenas as informações que forem alteradas serão atualizadas, enquanto os campos não preenchidos manterão seus dados originais.

A imagem mostra uma janela de software intitulada "CineCIC | Cadastrar filme". O formulário "Informações do filme" contém os seguintes campos: "Título:" (campo de texto), "Url da imagem:" (campo de texto), "Gênero:" (campo de texto), "Duração:" (campo de texto), "Classificação Indicativa:" (campo de texto), "Colocar em cartaz?" (com botões de opção "Sim" e "Não"), "É lançamento?" (com botões de opção "Sim" e "Não") e "Sinopse:" (área de texto grande). Na base da janela, há dois botões: "Salvar" (com um ícone de checkmark) e "Cancelar" (com um ícone de X).

Figura 10. Cadastrar novo filme



CineCIC | Editar filme

Escolha qual filme deseja editar

Divertida Mente 2

Informações do filme

Título:

Url da imagem:

Gênero:

Duração:

Classificação Indicativa:

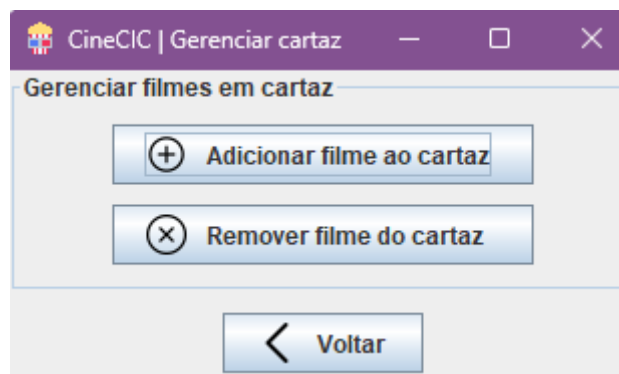
É lançamento? ☐ Sim ☐ Não

Sinopse:

Salvar Cancelar

Figura 11. Editar um filme

Na área de gerenciar filmes em cartaz (figura 12), o funcionário pode optar por adicionar ou remover filmes do cartaz.



CineCIC | Gerenciar cartaz

Gerenciar filmes em cartaz

Adicionar filme ao cartaz

Remover filme do cartaz

Voltar

Figura 12. Gerenciar filmes em cartaz

Se o funcionário quiser adicionar um filme ao cartaz, ele será redirecionado para uma janela de adição, onde verá uma lista de todos os filmes cadastrados que ainda não estão em exibição. Assim como no cadastro de filmes, o limite de 10 filmes em cartaz é respeitado. Se o funcionário tentar adicionar um filme além desse limite, uma mensagem de erro será exibida, e ele terá que remover um filme do cartaz antes de prosseguir.

Na janela de remoção de filmes do cartaz, o funcionário verá uma lista de todos os filmes atualmente em exibição e poderá remover quantos filmes desejar.

Em ambas as janelas (figura 13), há um botão para atualizar a lista de filmes. Esse botão atualiza as opções de filmes disponíveis para adicionar ou remover após qualquer alteração ser feita.

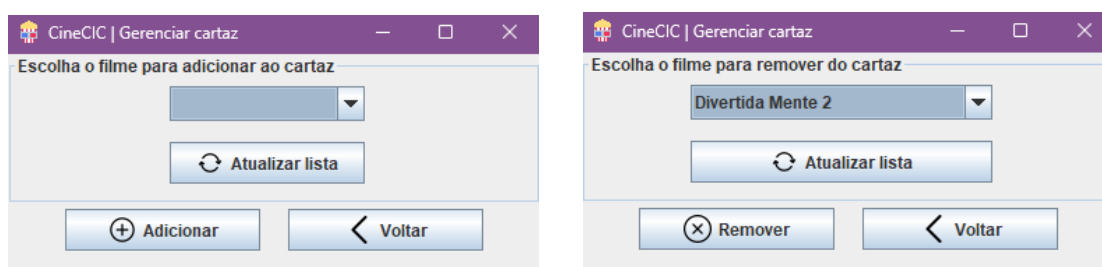


Figura 13. Gerenciar filmes em cartaz

Na seção "Gerenciar Salas", o funcionário pode visualizar os detalhes das salas do cinema, além de abrir ou fechar salas conforme necessário.

Na área de visualização de salas (figura 14), o funcionário pode selecionar qualquer sala para consultar suas informações. A lista exibe todas as salas do cinema, tanto as abertas quanto as fechadas.

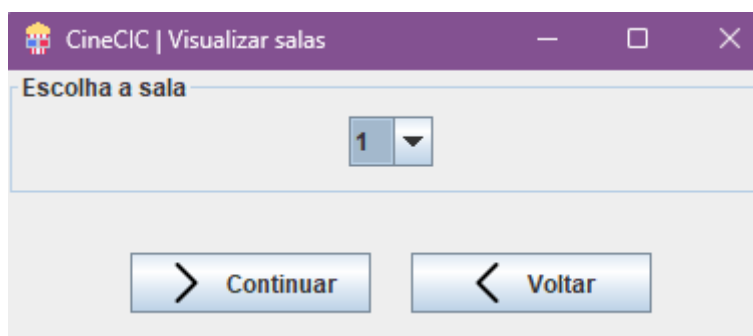


Figura 14. Escolher sala

Por exemplo, ao selecionar a sala 3, o funcionário será direcionado a uma janela que mostra os detalhes dessa sala, como o número, a quantidade de assentos, se suporta filmes 3D, se é VIP e se está aberta (figura 15).

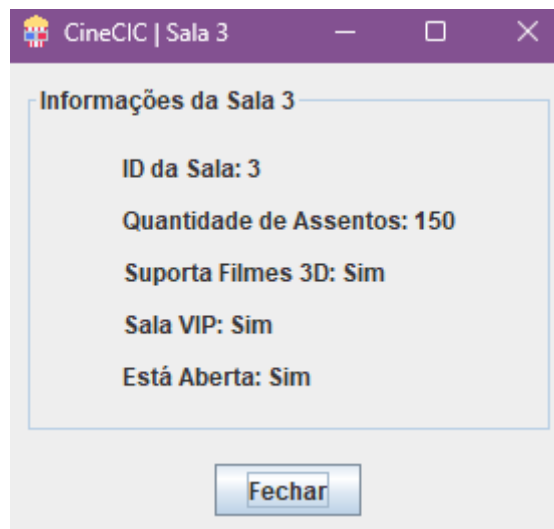


Figura 15. Informações da sala 3

Na janela de abertura de salas, é exibida uma lista com todas as salas que estão fechadas, oferecendo também a opção de abrir todas ao mesmo tempo. Se todas as salas já estiverem abertas, uma mensagem será exibida informando isso. O mesmo ocorre na janela de fechamento de salas. Ambas as janelas possuem um botão de "Atualizar Lista", que permite atualizar a lista de salas abertas e fechadas (figura 16).

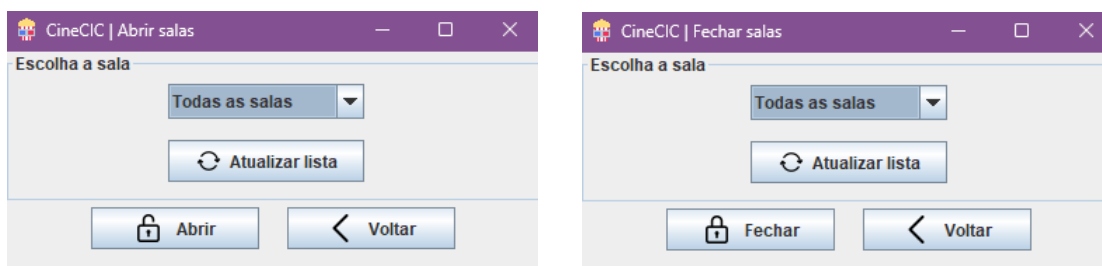


Figura 16. Gerenciar salas do cinema

Se um funcionário que não seja gerente tentar acessar a área restrita, ele verá uma mensagem informando que apenas gerentes têm permissão para acessar essa seção. Por outro lado, caso o funcionário seja um gerente, ele será automaticamente direcionado para a área correspondente (figura 17), onde poderá gerenciar os funcionários do cinema. Nessa área, o gerente tem a opção de cadastrar novos funcionários (figura 18), remover funcionários (figura 19) e editar informações dos funcionários (figura 20).



Figura 17. Área do Gerente

Ao cadastrar um novo funcionário, o gerente deve preencher todos os campos necessários, incluindo a definição de uma senha temporária, para que o funcionário possa acessar a Área do Funcionário e alterá-la posteriormente. O gerente também pode definir o cargo do novo funcionário, que pode ser "funcionário" ou "gerente".

A interface para o cadastro de um novo funcionário no sistema CineCIC. O formulário, intitulado 'Cadastrar funcionário', solicita 'Dados necessários' em campos de texto: 'Nome:', 'Email:', 'CPF:', 'Senha:' e 'Cargo:'. O campo 'Cargo:' possui uma lista suspensa com as opções 'Gerente' e 'Funcionário'. Na base do formulário, há dois botões: 'Salvar' (com um ícone de checkmark) e 'Cancelar' (com um ícone de X).

Figura 18. Cadastrar novo funcionário

Para remover um funcionário, o gerente tem acesso a uma lista completa de todos os funcionários cadastrados no cinema.

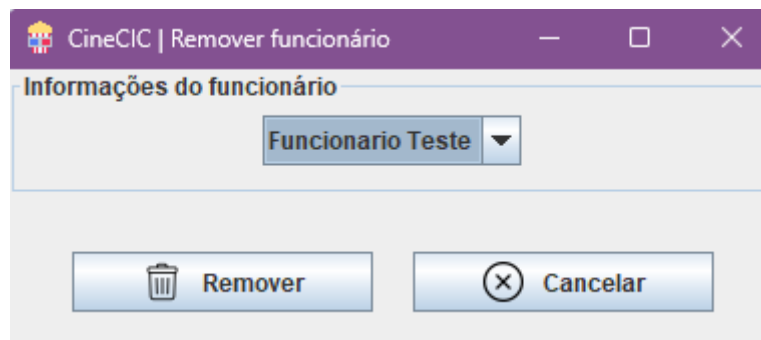


Figura 19. Remover um funcionário

Na edição de informações, o gerente não precisa reescrever todos os dados. Ele pode selecionar o funcionário que deseja editar e alterar apenas as informações desejadas, como cargo, caso o funcionário seja promovido, por exemplo.



Figura 20. Editar informações de um funcionário

Essas são todas as funcionalidades da Área do Funcionário.

Para acessar a Área do Cliente, o usuário basta clicar no botão correspondente, sendo então encaminhado para a tela de login (figura 21).

Nessa tela, o cliente pode entrar com sua conta ou, caso ainda não seja cadastrado, criar uma nova conta, conforme demonstrado na figura (figura 22).

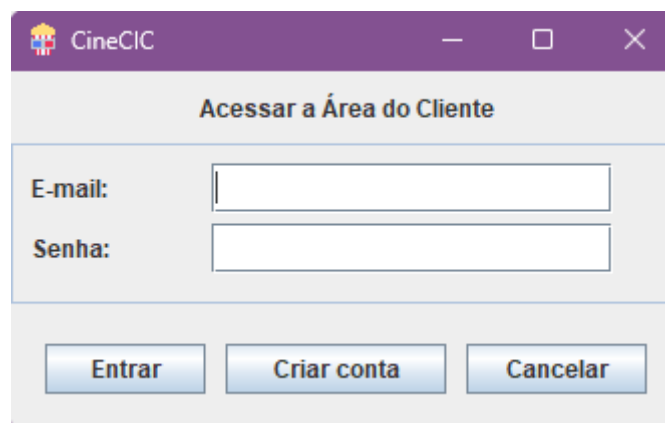
A imagem mostra uma janela de aplicativo com o título "CineCIC" e ícone de cinema. O cabeçalho interno da janela diz "Acessar a Área do Cliente". Abaixo, há dois campos de entrada: "E-mail:" e "Senha:". Na base da janela, há três botões: "Entrar", "Criar conta" e "Cancelar".

Figura 21. Tela de Login do Cliente

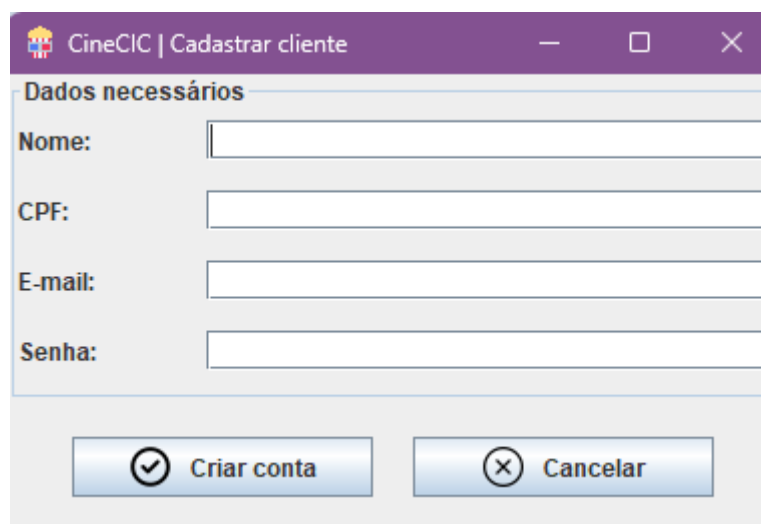
A imagem mostra uma janela de aplicativo com o título "CineCIC | Cadastrar cliente". O cabeçalho interno da janela diz "Dados necessários". Abaixo, há quatro campos de entrada: "Nome:", "CPF:", "E-mail:" e "Senha:". Na base da janela, há dois botões: "Criar conta" (com um ícone de checkmark) e "Cancelar" (com um ícone de X).

Figura 22. Tela de Cadastro do Cliente

Após efetuar o login, o cliente será direcionado para a Área do Cliente (figura 23), onde poderá gerenciar sua conta, realizar pedidos e consultar informações. Na seção "Gerenciar Conta", o cliente terá acesso a diversas funcionalidades: visualizar os dados da sua conta (figura 24), atualizar informações cadastrais (figura 7), alterar a senha (figura 8) ou, se desejar, excluir sua conta (figura 25).



Figura 23. Área do Cliente

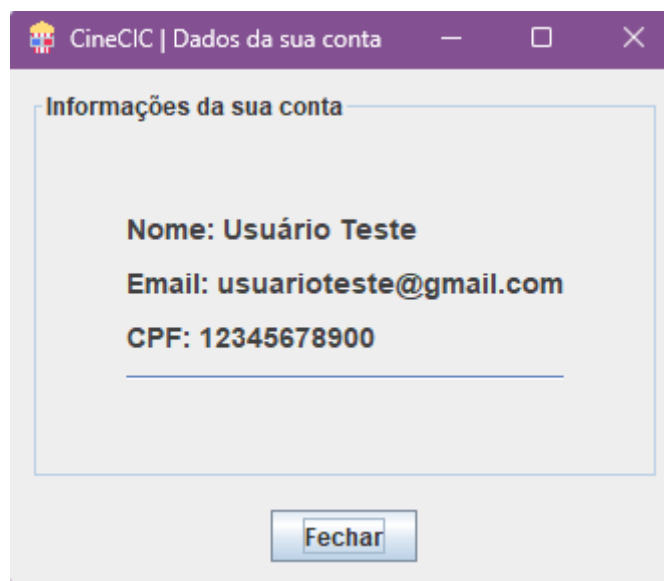
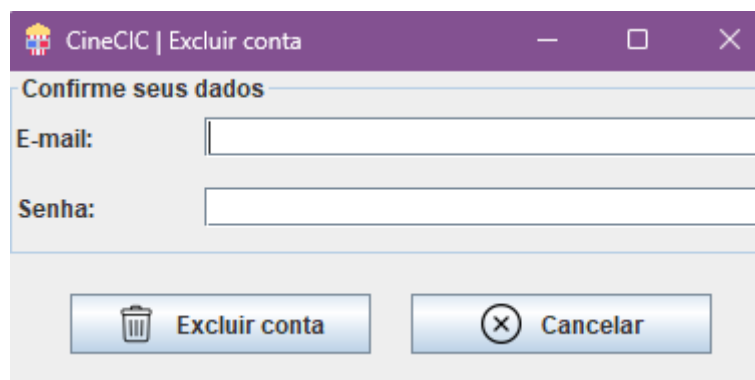


Figura 24. Dados do Cliente



A screenshot of a web application window titled "CineCIC | Excluir conta". The window has a purple header bar with the title and standard window controls (minimize, maximize, close). Below the header, the text "Confirme seus dados" is displayed. There are two input fields: "E-mail:" and "Senha:". At the bottom, there are two buttons: "Excluir conta" with a trash can icon and "Cancelar" with a close icon.

Figura 25. Excluir conta

Na seção "Pedidos", o cliente pode iniciar um novo pedido clicando no botão "Fazer Pedido", sendo então direcionado ao catálogo de filmes (figura 26).

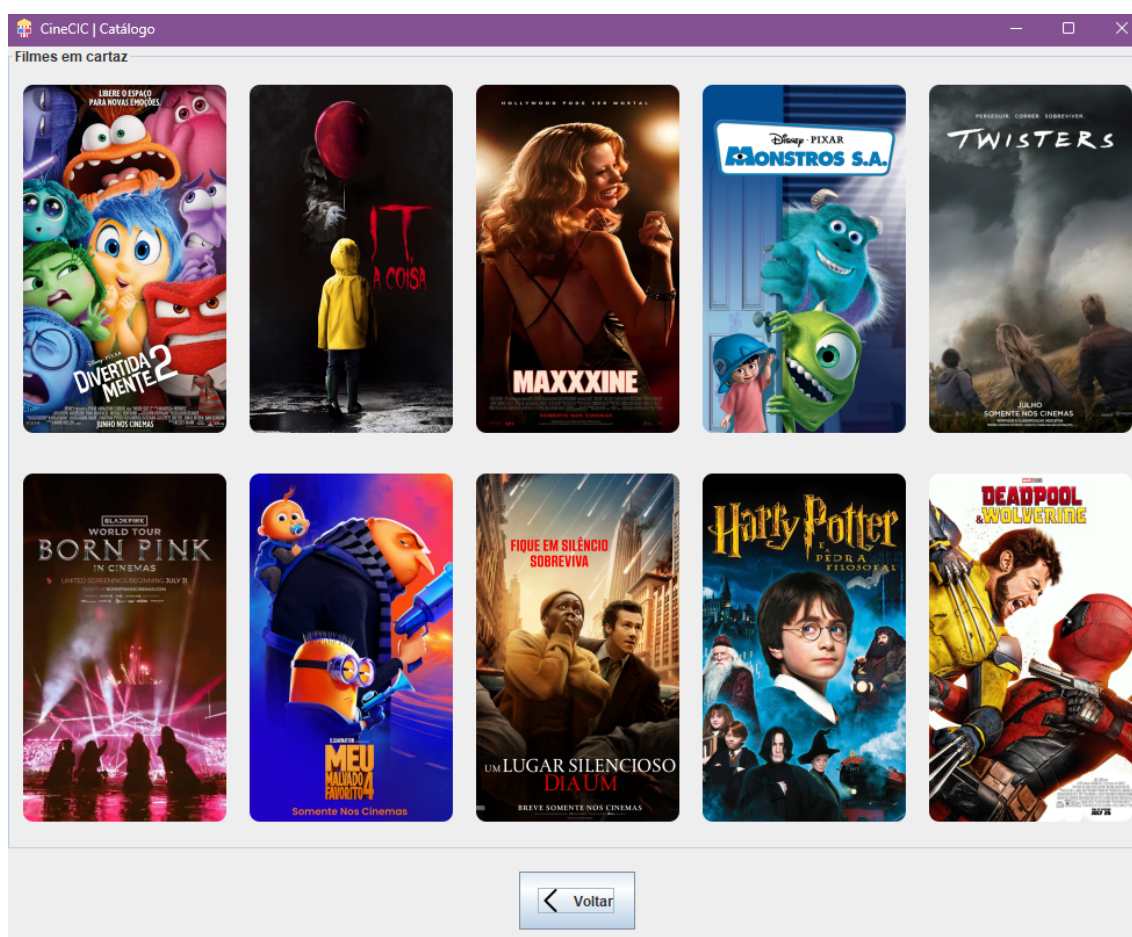


Figura 26. Janela de escolhas do catálogo

Ao clicar no filme desejado, uma nova janela será exibida (figura 27), com opções para visualizar os detalhes ou ver as sessões disponíveis para aquele filme.

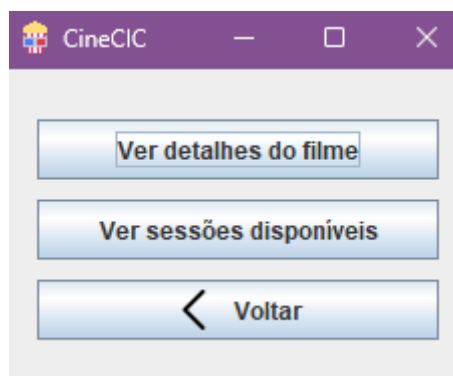


Figura 27. Área relacionada ao filme escolhido

Por exemplo, se o cliente clicar no cartaz do filme *Divertida Mente 2*, ele será redirecionado para essa janela. Caso opte por ver os detalhes do filme, será aberta uma tela com informações como título, duração em minutos, status de lançamento, classificação indicativa e sinopse (figura 28).

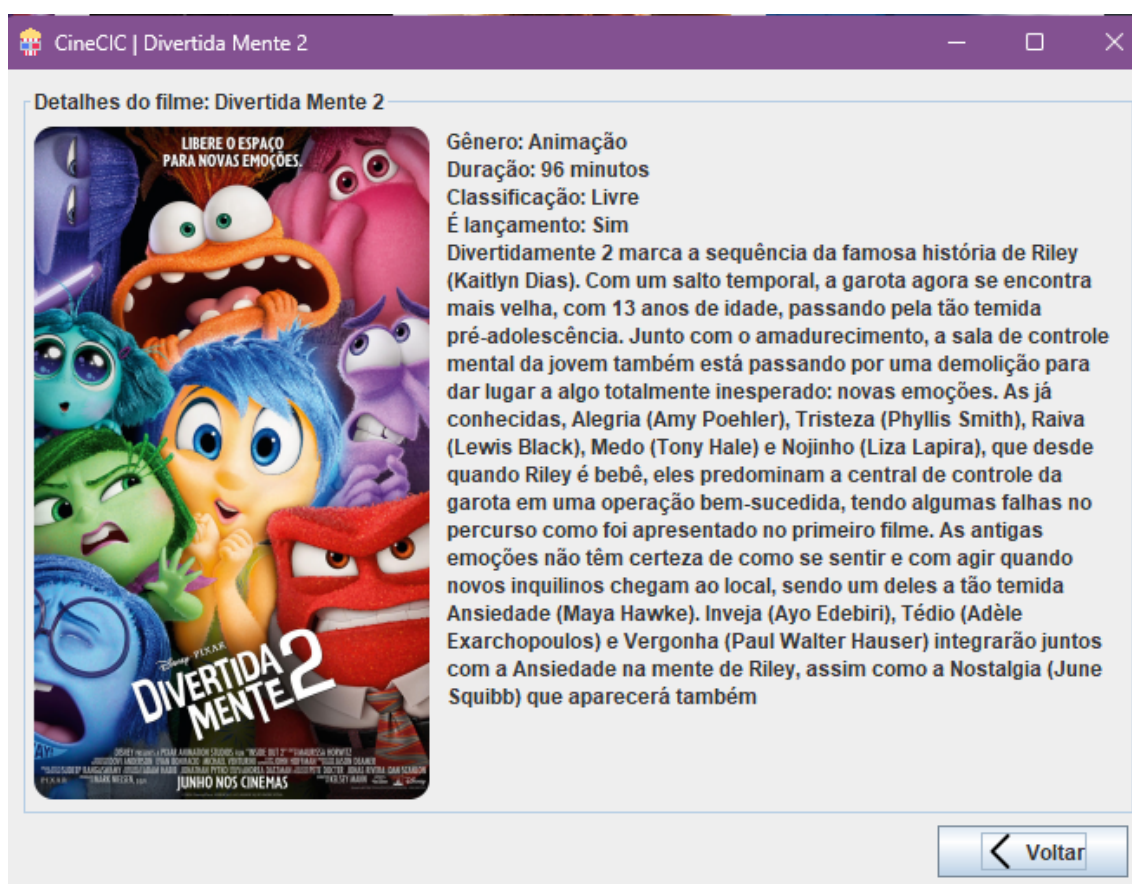


Figura 28. Detalhes do filme escolhido

Se o cliente optar por ver as sessões disponíveis daquele filme, ele será direcionado para a tela de sessões, onde poderá filtrar as opções até os próximos 7 dias.

Antes de prosseguir, o cliente deve selecionar uma sessão. Se tentar avançar clicando no botão "Próximo" sem escolher uma sessão, uma mensagem de erro será exibida, informando que é necessário selecionar uma sessão.

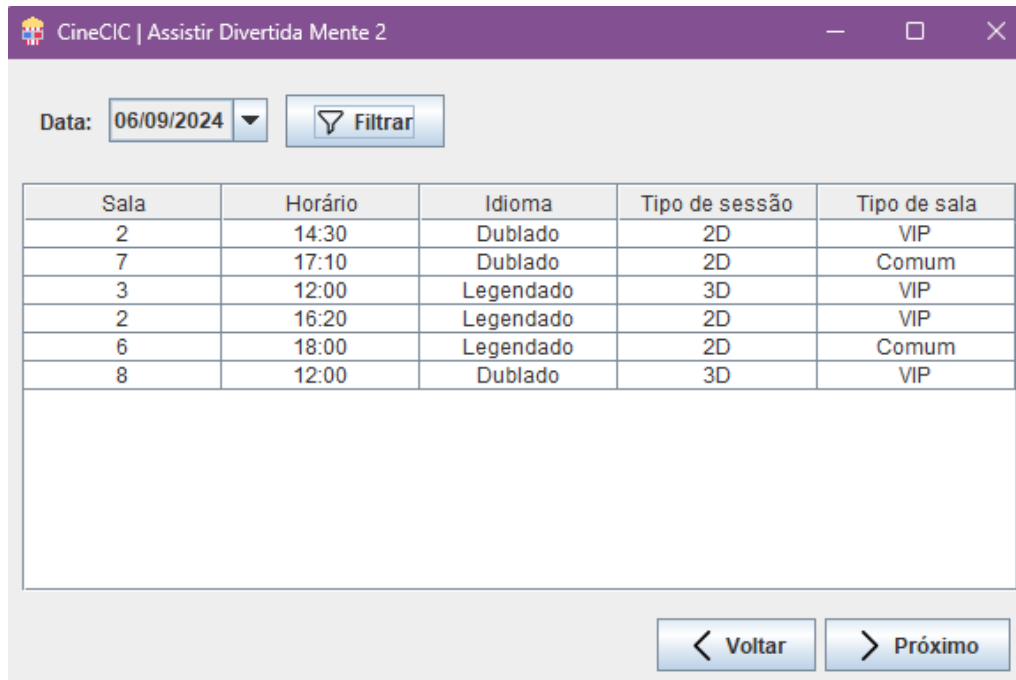


Figura 29. Tela de sessões

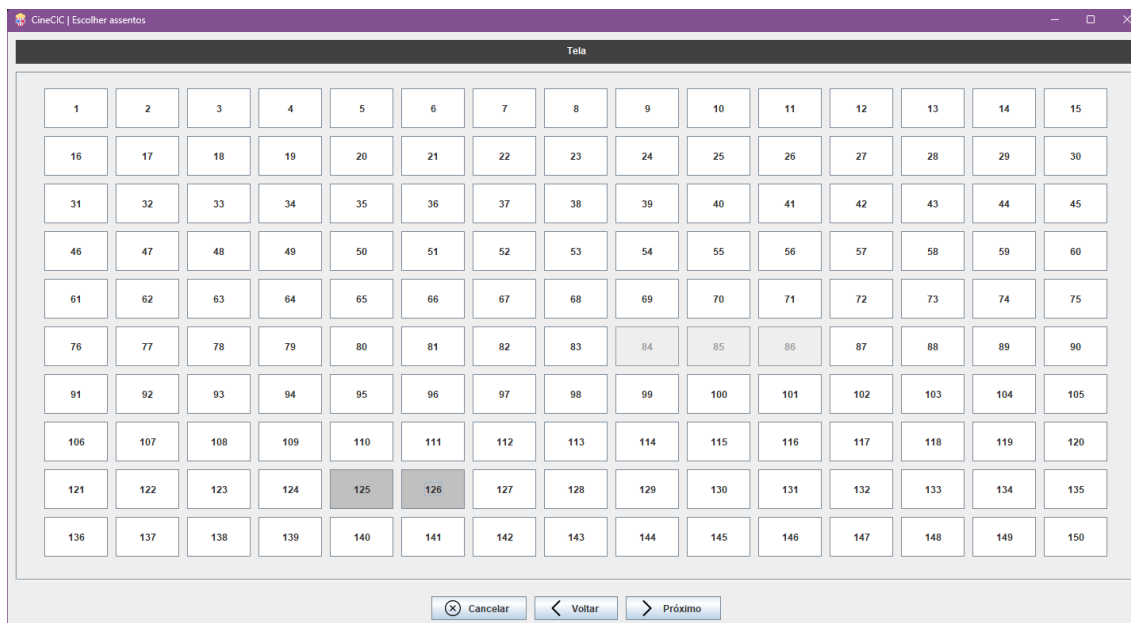


Figura 30. Mapa de assentos da sessão

Por exemplo, se o cliente escolher a sessão da sala 3 às 12:00, ele será redirecionado para a tela de seleção de assentos. Nessa tela, o mapa de assentos da sala será

exibido, indicando quais estão ocupados e quais estão disponíveis. O cliente poderá então escolher quantos assentos quiser, conforme mostrado na figura 30. Vale destacar que a quantidade total de assentos da sala corresponde ao número informado na tela de detalhes da sala 3, acessada pelo funcionário na figura 15.

Após selecionar os assentos e avançar para a próxima etapa, o cliente deverá escolher o tipo de entrada para cada assento, podendo optar por meia ou inteira (figura 31). e o cliente não estiver logado, será redirecionado para a tela de login (figura 21) e deverá entrar na sua conta. e precisará acessar sua conta. Caso já esteja logado, ele poderá revisar o pedido, cancelar ou remover assentos conforme desejar. Durante esse processo, os ingressos permanecerão no carrinho até que o pedido seja finalizado (figura 32).

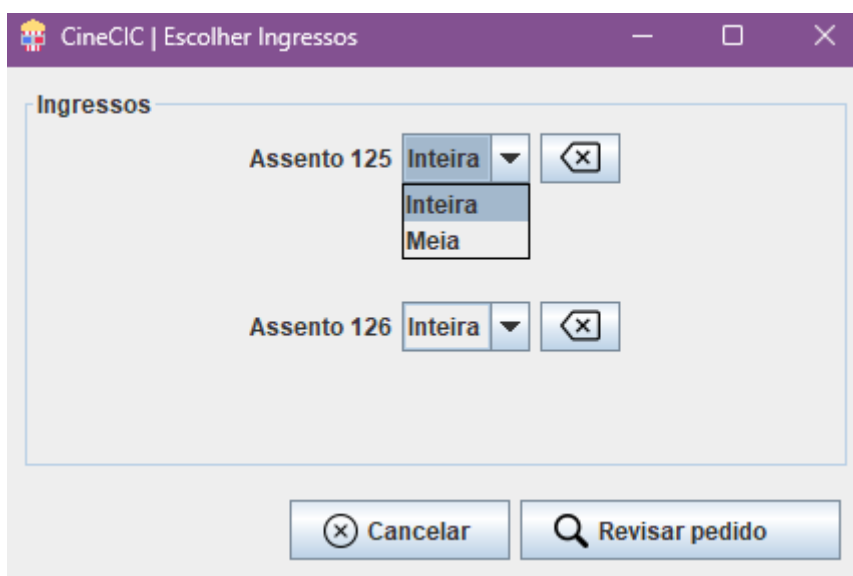


Figura 31. Escolher tipos de entradas

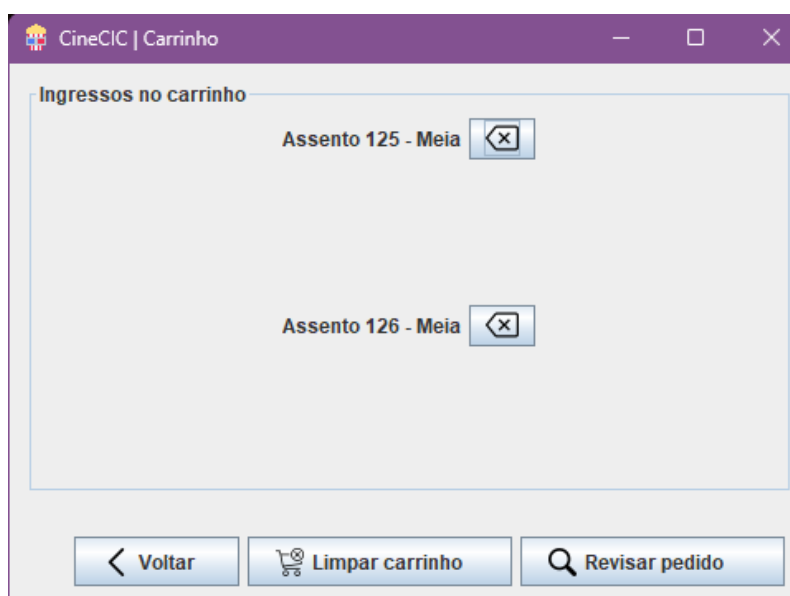


Figura 32. Carrinho

Se o cliente tentar comprar ingressos para outra sessão enquanto ainda houver itens no carrinho, uma mensagem de erro será exibida, solicitando que o carrinho seja esvaziado antes de adicionar novos ingressos.

Ao clicar em "Revisar pedido", uma janela será exibida com os detalhes do pedido, incluindo nome do filme, sala, horário, data, números dos assentos, tipo de entrada, subtotal de cada ingresso e o valor total da compra (figura 33).

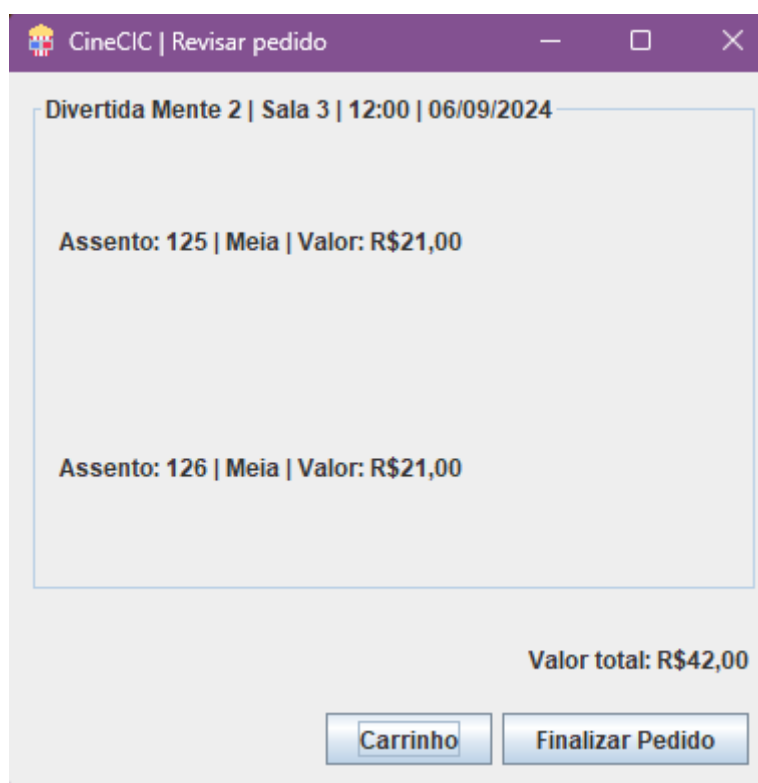


Figura 33. Revisar pedido

Nessa tela, o cliente tem a opção de voltar ao carrinho, onde ainda pode remover ingressos ou desistir da compra, ou optar por finalizar o pedido. Ao finalizar, os ingressos serão gerados, e os assentos selecionados serão oficialmente ocupados para a sessão.

Na seção "Consultas", o cliente pode acessar seu histórico de pedidos (figura 34), onde são listados todos os pedidos realizados, além de poder visualizar a tela de promoções (figura 3).

Se o cliente desejar consultar o histórico, que é ordenado do pedido mais recente para o mais antigo, basta selecionar um dos pedidos e clicar em "Próximo". Ao fazer isso, ele poderá visualizar o recibo da compra, contendo todos os ingressos associados àquela transação, bem como suas respectivas informações (figura 35).

CineCIC Histórico			
Data	Horário	Filme	Valor Total
06/09/2024	12:00	Divertida Mente 2	42,00
06/09/2024	21:00	It - A Coisa	63,00
05/09/2024	12:00	Divertida Mente 2	57,38

< Voltar
> Próximo

Figura 34. Histórico do cliente

CineCIC Pedido nº 12	
	<div>Divertida Mente 2 [3D] [Legendado]</div> <div>Sala 3 [VIP]</div> <div>Assento 125 Meia-Entrada</div> <div>06/09/2024 12:00</div> <div>R\$ 21,00</div>
	<div>Divertida Mente 2 [3D] [Legendado]</div> <div>Sala 3 [VIP]</div> <div>Assento 126 Meia-Entrada</div> <div>06/09/2024 12:00</div> <div>R\$ 21,00</div>
<div>Valor Total: R\$ 42,00</div> <div>Voltar</div>	

Figura 35. Recibo de compra do pedido

O QRCode apresentado no ingresso direciona o usuário para esse [link](#).

3. Conclusão

A conclusão do projeto CineCIC representa a culminação de uma jornada marcada pelo aprendizado contínuo e pela superação de desafios enfrentados pela equipe. Desenvolvido como parte da disciplina de Técnicas de Programação 1, o projeto teve como objetivo aplicar os princípios fundamentais da Programação Orientada a Objetos (POO), o que foi alcançado com êxito, resultando em um sistema completo de gestão de cinemas.

Ao longo do desenvolvimento, lidamos com desafios significativos, como aprender Java em um curto espaço de tempo, criar interfaces e funcionalidades complexas, além de resolver erros de implementação e lógicos. Contudo, essas dificuldades nos trouxeram valiosos ensinamentos, destacando a importância das boas práticas de programação, do trabalho em equipe colaborativo e da capacidade de adaptação frente a obstáculos imprevistos.

A conclusão bem-sucedida do projeto não apenas consolidou o conhecimento adquirido em sala de aula, como também nos preparou para enfrentar desafios maiores na área de tecnologia, moldando nossas competências profissionais e reforçando nossa confiança para o futuro.

Referências

- [1] GeeksforGeeks — A computer science portal for geeks. Java tutorial. www.geeksforgeeks.org/java/? Acessado em: 24 de julho de 2024.
- [2] Dia Diagram Editor. www.dia-installer.de. Versão 0.97.2.
- [3] Flaticon. Ícones e figurinhas vetoriais. www.flaticon.com. Acessado em: 28 de julho de 2024.
- [4] JetBrains IntelliJ IDEA. www.jetbrains.com/idea/. Versão 2024.1.4.
- [5] Oracle JDK Java. www.oracle.com/java/technologies/downloads/. Versão 22.
- [6] Apache NetBeans. www.netbeans.apache.org. Versão 22.