



# Relatório do Projeto (Fase 2)

**Plataformas de Sistemas de Informação (PLSI)**

TeSP em Programação de Sistemas de Informação (2025/26)



## CineLive

Gestão de cinemas, sessões e filmes

— PL2 • Grupo A —

**Eduardo Carvalho (2024147217)**

**Diego Teixeira (2024118127)**

Leiria, janeiro de 2026

# Índice

Contextualização .....	1
Requisitos Funcionais Implementados .....	2
1. <i>Front-office</i> .....	2
2. <i>Back-office</i> .....	3
Roles e Permissões (RBAC).....	5
1. Roles.....	5
2. Permissões.....	5
3. Rules.....	6
4. Acesso ao <i>back-office</i> .....	6
Testes .....	7
1. Unitários .....	7
2. Funcionais .....	7
Conclusão .....	8

## Contextualização

O projeto **CineLive** consiste num sistema de gestão de cinemas, filmes, sessões e bilhetes, desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Projeto em Sistemas de Informação (**PSI**) que integra as UCs de Plataformas de Sistemas de Informação (**PLSI**), Acesso Móvel a Sistemas de Informação (**AMSI**) e Serviços e Interoperabilidade de Sistemas (**SIS**) do curso TeSP em Programação de Sistemas de Informação.

No âmbito da UC de **Plataformas de Sistemas de Informação (PLSI)**, este projeto tem como foco o desenvolvimento da plataforma web, com recurso à *framework Yii2* de **PHP**. Esta plataforma encontra-se organizada em *front-office* e *back-office*, assegurando uma separação clara entre as funcionalidades destinadas aos utilizadores finais e as funcionalidades de gestão administrativa.

O **front-office** permite aos utilizadores consultar informação relativa a cinemas, filmes e sessões, bem como efetuar o registo e a autenticação no sistema, disponibilizando funcionalidades como a compra de bilhetes para sessões, o pedido de aluguer de salas, a consulta do histórico de compras e alugueres, assim como a edição do seu perfil.

Por sua vez, o **back-office** disponibiliza, de forma geral, funcionalidades de gestão de cinemas, salas, filmes, géneros de filmes, sessões e utilizadores, encontrando-se devidamente protegido contra acessos não autorizados.

No contexto da **PLSI**, foram implementados mecanismos de autenticação e autorização, recorrendo ao **Access Control Filter (ACF)** e ao sistema de *roles* e permissões **RBAC** do **Yii2**, garantindo que o acesso às diferentes áreas da aplicação é efetuado de acordo com o perfil de cada utilizador.

Adicionalmente, foram desenvolvidos testes unitários e funcionais com recurso à *framework Codeception*, de forma a assegurar a qualidade e fiabilidade da plataforma web.

Desta forma, a componente de **PLSI** do projeto demonstra a aplicação dos conceitos aprendidos nas aulas, através do desenvolvimento de uma aplicação web segura, estruturada, com *access control* e testes de software implementados.

# Requisitos Funcionais Implementados

## 1. *Front-office*

#	Requisito	Prioridade
RF-FO-01	O sistema deve apresentar na <i>homepage</i> um <i>carousel</i> com os filmes mais recentes, um atalho para compra de bilhetes, alguns filmes em exibição, brevemente e filmes mais vistos.	Alta
RF-FO-02	O sistema deve apresentar <i>links</i> na <i>homepage</i> para as páginas de Filmes, Cinemas, Serviços e Perfil, bem como um link para o <i>back-office</i> , destinado a administradores, gerentes e funcionários.	Alta
RF-FO-03	O sistema deve permitir ao utilizador criar uma conta, inserindo <i>username</i> , nome, email, telemóvel e palavra-passe.	Alta
RF-FO-04	O sistema deve permitir ao utilizador iniciar sessão com <i>username</i> e <i>password</i> , validando credenciais e apresentando mensagens de erro em caso de falha.	Alta
RF-FO-05	O sistema deve disponibilizar na <i>homepage</i> uma barra de pesquisa para procurar filmes.	Média
RF-FO-06	O sistema deve disponibilizar filtros na página de filmes por cinema e exibição/kids/brevemente.	Alta
RF-FO-07	O sistema deve apresentar nos detalhes de um filme a seguinte informação: poster, título, descrição, géneros, <i>rating</i> , estreia, duração, idioma, trailer e realização.	Alta
RF-FO-08	O sistema deve apresentar abaixo dos detalhes do filme uma secção com as sessões disponíveis para compra de bilhetes, de acordo com o cinema selecionado.	Alta
RF-FO-09	O sistema deve disponibilizar um formulário para criar um pedido de aluguer de sala.	Média
RF-FO-10	O sistema deve apresentar na página de cinemas os seguintes dados: nome do cinema, telefone, email, localização, nome do gerente, capacidade e horário.	Alta
RF-FO-11	O sistema deve permitir ao cliente autenticado alterar os seus dados pessoais na sua área de perfil.	Alta
RF-FO-12	O sistema deve permitir ao cliente consultar as suas compras, obtendo detalhes dos bilhetes, sessão e filme.	Alta
RF-FO-13	O sistema deve permitir ao cliente consultar o seu histórico de pedidos de aluguer.	Alta
RF-FO-14	O sistema deve permitir ao cliente terminar sessão ( <i>Logout</i> ).	Alta
RF-FO-15	O sistema deve permitir ao cliente eliminar a sua conta.	
RF-FO-16	O sistema deve validar se o utilizador tem sessão iniciada ao comprar bilhetes.	Alta
RF-FO-17	O sistema deve permitir ao utilizador selecionar o número de bilhetes desejados e apresentar o preço total na página de compra de bilhetes.	Alta
RF-FO-18	O sistema deve apresentar os detalhes da sessão selecionada (filme, duração, <i>rating</i> , sala, data e hora).	Alta
RF-FO-19	O sistema deve apresentar um mapa da sala com os lugares disponíveis, permitindo ao cliente escolher os lugares pretendidos e impedindo a seleção de lugares ocupados.	Alta
RF-FO-20	O sistema deve permitir ao cliente avançar para o pagamento após escolher todos os lugares.	Alta
RF-FO-21	O sistema deve disponibilizar métodos de pagamento (ex.: Cartão, MB WAY, Multibanco).	Alta
RF-FO-22	O sistema deve apresentar uma página de confirmação da compra ou uma mensagem de erro em caso de falha no pagamento.	Alta

## 2. Back-office

#	Requisito	Prioridade
RF-BO-01	O sistema deve, durante o login, verificar o <i>role</i> do utilizador para definir a que pode aceder.	Alta
RF-BO-02	O sistema deve apresentar uma mensagem de erro caso a autenticação falhe.	Alta
RF-BO-03	O sistema não deve permitir o acesso de <b>gerentes ou funcionários</b> com cinema inativo ou sem cinema atribuído ao <i>back-office</i> .	Alta
RF-BO-04	O sistema não deve permitir o acesso de clientes ou utilizadores sem qualquer <i>role</i> ao <i>back-office</i> .	Alta
RF-BO-05	O sistema deve apresentar, no <i>dashboard</i> , um resumo das principais métricas, nomeadamente o número de bilhetes vendidos, sessões ativas e próximos filmes.	Alta
RF-BO-06	As estatísticas apresentadas no <i>dashboard</i> devem ser condicionadas ao perfil do utilizador, sendo exibidos os dados de todos os cinemas para utilizadores com o perfil de <b>admin</b> e apenas os dados do respetivo cinema para <b>gerentes e funcionários</b> .	Alta
RF-BO-07	O sistema deve disponibilizar para o <b>admin</b> uma <i>sidebar</i> com atalhos para gerir utilizadores, cinemas, salas, filmes, géneros, sessões, compras e pedidos de aluguer dos clientes.	Alta
RF-BO-08	O sistema deve disponibilizar para o <b>gerente</b> de um cinema uma <i>sidebar</i> com atalhos para ver o seu cinema e filmes, como também gerir salas, sessões, compras e aluguéis do seu cinema.	Alta
RF-BO-09	O sistema deve disponibilizar para o <b>funcionário</b> de um cinema uma <i>sidebar</i> com atalhos para ver o seu cinema, salas, filmes, sessões, compras e aluguéis.	Alta
RF-BO-10	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> criar, ver, editar, ativar/desativar ou eliminar ( <i>soft-delete</i> ) qualquer tipo de utilizador.	Alta
RF-BO-11	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> atribuir qualquer tipo de <i>role</i> ou cinema se o utilizador selecionado for gerente ou funcionário.	Alta
RF-BO-12	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> alterar o gerente de um cinema na gestão de utilizadores.	Alta
RF-BO-13	O sistema não deve permitir ao <b>admin</b> alterar o seu próprio <i>role</i> .	Alta
RF-BO-14	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> ver as compras de um cliente na página de detalhes do utilizador.	Alta
RF-BO-15	O sistema deve permitir ao <b>gerente</b> criar, ver e ativar/desativar apenas funcionários do seu cinema.	Alta
RF-BO-16	O sistema deve permitir a <b>qualquer utilizador</b> ver e editar o seu perfil.	Alta
RF-BO-17	O sistema deve permitir a qualquer utilizador terminar sessão ( <i>Logout</i> ).	
RF-BO-18	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> criar, ver, editar e ativar/encerrar cinemas.	Alta
RF-BO-19	O sistema deve exigir na criação/edição de cinemas os seguintes dados: nome, rua, código-postal, cidade, latitude, longitude, email, telefone e horário de abertura e fecho.	Alta
RF-BO-20	O sistema deve permitir ao <b>gerente e funcionário</b> ver apenas o seu cinema com as salas incluídas na página.	Alta
RF-BO-21	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> criar, ver, editar e ativar/encerrar salas de qualquer cinema desde que esteja ativo e a sala não tenha sessões associadas.	Alta
RF-BO-22	O sistema deve encerrar automaticamente as respetivas salas e desativar o <b>gerente e funcionários</b> quando o <b>admin</b> encerra um cinema.	Alta

RF-BO-23	O sistema deve permitir ao <b>gerente</b> criar, ver, editar e ativar/encerrar salas do seu cinema desde que não tenham qualquer sessão associada.	Alta
RF-BO-24	O sistema deve permitir ao <b>funcionário</b> ver as salas do seu cinema.	Alta
RF-BO-25	O sistema deve incluir na página de detalhes de uma sala as respetivas sessões dessa sala.	Alta
RF-BO-26	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> criar, ver, editar e remover filmes que não tenham qualquer sessão associada.	Alta
RF-BO-27	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> marcar filmes como “Em Exibição”, “Brevemente” ou “Terminado”.	Alta
RF-BO-28	O sistema deve exigir na criação de um filme os seguintes dados: título, sinopse, duração, rating, estreia, idioma, realização, trailer e estado, sendo os géneros e poster opcionais, mas recomendados.	Alta
RF-BO-29	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> criar, ver, editar e eliminar géneros.	Alta
RF-BO-30	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> criar, ver editar e eliminar sessões para qualquer filme em exibição.	Alta
RF-BO-31	O sistema não deve permitir eliminar sessões que tenham compras associadas.	Alta
RF-BO-32	O sistema deve permitir ao <b>gerente</b> criar, ver, editar e eliminar sessões apenas para o seu cinema, confirmando a disponibilidade da sala escolhida e validando o horário.	Alta
RF-BO-33	O sistema apenas deve permitir ao <b>funcionário</b> ver sessões do seu cinema.	Alta
RF-BO-34	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> ver todas as compras de todos os cinemas.	Alta
RF-BO-35	O sistema deve permitir aos gerentes e funcionários ver apenas as compras do seu cinema.	Alta
RF-BO-36	O sistema deve mostrar na página de detalhes de compra os bilhetes associados à compra.	Alta
RF-BO-37	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> , <b>gerente</b> e <b>funcionário</b> alterar o estado dos bilhetes de uma compra, para “Confirmado”, “Pendente” ou “Cancelado”.	Alta
RF-BO-38	O sistema deve incluir uma opção de confirmar todos os bilhetes de uma compra.	Alta
RF-BO-39	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> ver todos os pedidos de aluguer de todos os cinemas.	Alta
RF-BO-40	O sistema deve permitir ao <b>gerente</b> e <b>funcionário</b> ver apenas os pedidos de aluguer do seu cinema.	Alta
RF-BO-41	O sistema deve permitir ao <b>admin</b> alterar o estado de todos os pedidos de aluguer entre “Confirmado” ou “Cancelado”.	Alta
RF-BO-42	O sistema deve permitir ao <b>gerente</b> de um cinema alterar o estado dos pedidos de aluguer do seu cinema.	Alta
RF-BO-43	O sistema não deve permitir alterar o estado de pedidos de aluguer cancelados.	Alta
RF-BO-44	O sistema deve permitir apenas alterar a sala de pedidos de aluguer, confirmando a disponibilidade da sala escolhida e validando o horário.	Alta
RF-BO-45	O sistema deve disponibilizar na <i>navbar</i> uma barra de pesquisa para localizar filmes rapidamente.	Média
RF-BO-46	O sistema deve disponibilizar na <i>navbar</i> uma opção para confirmar os bilhetes de uma compra, introduzindo o código do bilhete, tendo a possibilidade de confirmar todos os bilhetes de uma compra.	Média
RF-BO-47 <b>(EXTRA)</b>	O sistema deve disponibilizar no modal de confirmar bilhetes uma janela para ler o QR Code do bilhete.	---
RF-BO-48 <b>(EXTRA)</b>	O sistema deve enviar um email para o cliente quando o seu pedido de aluguer de sala muda de estado.	---

## Roles e Permissões (RBAC)

O sistema implementa *Role Based Access Control* (RBAC), recorrendo às funcionalidades da framework Yii2.

Este mecanismo permite restringir o acesso às funcionalidades da aplicação de acordo com o perfil do utilizador, garantindo que cada utilizador apenas executa ações para as quais possui permissões atribuídas.

### 1. Roles

Role	Descrição	Cinema
Cliente	Utilizador final que pode efetuar compras e pedidos de aluguer	
Funcionário	Pode ver tudo do seu cinema, apenas pode confirmar bilhetes	x
Gerente	Responsável pela gestão do seu cinema	x
Admin	Responsável pela gestão global do sistema	

### 2. Permissões

A seguir estão descritas, de forma geral, as permissões mais importantes relacionadas ao funcionamento da aplicação.

#### Cliente

- Ver, editar e eliminar o seu perfil
- Criar e ver as suas compras
- Criar e gerir os seus pedidos de aluguer

#### Funcionário

- Ver o seu cinema
- Ver as salas do seu cinema
- Ver todos os filmes
- Ver sessões do seu cinema
- Ver compras e alugueres do seu cinema
- Confirmar bilhetes de compras do seu cinema
- Ver estatísticas do seu cinema

### Gerente

- Gerir salas e sessões do seu cinema
- Gerir funcionários do seu cinema
- Editar dados do seu cinema
- Gerir pedidos de aluguer
- Gerir bilhetes de compras do seu cinema
- Ver estatísticas do seu cinema

### Admin

- Gestão global de utilizadores
- Gestão de cinemas, salas, filmes e géneros
- Editar dados do seu cinema
- Visualização de estatísticas globais
- Gestão de compras e alugueres

## 3. Rules

#	Nome	Descrição
1	OwnPerfilRule	Garante que o cliente apenas pode consultar, editar ou eliminar o seu próprio perfil.
2	ClienteRule	Restringe o acesso a recursos associados a compras e alugueres, permitindo que apenas o respetivo cliente possa aceder aos seus próprios dados.
3	MatchCinemaRule	Assegura que funcionários e gerentes apenas podem aceder a dados relacionados com o cinema ao qual estão associados, como salas, sessões, compras e bilhetes.

## 4. Acesso ao back-office

O acesso ao *back-office* é assegurado por mecanismos de autenticação e autorização, encontrando-se estritamente reservado a utilizadores com permissões administrativas válidas.

Não é permitido o acesso a utilizadores com o perfil de **cliente** ou sem qualquer role atribuído, bem como a **gerentes** ou **funcionários** que se encontrem inativos ou que não estejam associados a um cinema ativo.

# Testes

## 1. Unitários

Em baixo estão descritos os testes unitários que estão em "common/tests/unit/models". Os testes podem ser corridos com "php vendor/bin/codecept run unit -c common".

#	Nome	Descrição
1	CinemaTest	Testes que asseguram a integridade dos dados e o correto comportamento das regras de negócio do cinema.
2	SalaTest	Teste das operações CRUD e regras de negócio do modelo Sala.
3	FilmeTest	Testes que asseguram a integridade dos dados e o correto comportamento das regras de negócio do Filme.
4	SessaoTest	Teste das operações CRUD e regras de negócio do modelo Sessão.
5	BilheteTest	Verifica se as restrições e métodos do modelo estão a funcionar corretamente.
6	UserTest	Teste das operações CRUD e comportamento dos <i>roles</i> mediante as permissões criadas via RBAC.
7	LoginFormTest	Verifica se o formulário de login valida os campos <i>username</i> e <i>password</i> corretamente mediante as alterações efetuadas.

## 2. Funcionais

A seguir estão descritos os testes funcionais elaborados em "{local}/tests/functional". Os testes podem ser corridos com "php vendor/bin/codecept run functional -c {local}".

#	Local	Nome	Descrição
1	Backend	LoginCest	Valida a autenticação no <i>back-office</i> , garantindo o acesso apenas a utilizadores com permissões administrativas válidas.
2	Backend	CinemaCest	Verifica a criação e visualização de cinemas, bem como a restrição de acesso de acordo com o perfil do utilizador.
3	Backend	SalaCest	Testa a criação de salas associadas a um cinema, validando permissões de administrador e gerente.
4	Backend	FilmeCest	Valida a criação de filmes no <i>back-office</i> por utilizadores com permissões adequadas.
5	Backend	SessaoCest	Testa a criação de sessões garantindo que estas são associadas corretamente ao cinema do utilizador autenticado.
6	Frontend	AluguerSalaCest	Verifica a criação de pedidos de aluguer de sala por clientes autenticados.
7	Frontend	LoginCest	Valida o processo de autenticação de clientes no <i>front-office</i> .
8	Frontend	SignupCest	Testa o registo de novos utilizadores no sistema através do <i>front-office</i> .

## Conclusão

No âmbito da UC de **Plataformas de Sistemas de Informação**, o projeto permitiu aplicar de forma prática os conceitos fundamentais ao desenvolvimento de aplicações web, nomeadamente a separação entre *front-office* e *back-office*, a implementação de autenticação, autorização e a gestão de dados baseada em roles.

A plataforma web desenvolvida, recorrendo à *framework Yii2*, disponibiliza um conjunto de funcionalidades que suportam a gestão de cinemas, salas, filmes, sessões e utilizadores, assegurando uma clara separação de responsabilidades entre os diferentes perfis de utilizador. A utilização do sistema de RBAC, complementado por regras personalizadas, permitiu garantir um controlo de acessos eficaz e adequado às necessidades do sistema, protegendo o *back-office* contra acessos não autorizados.

Adicionalmente, a implementação de testes unitários e funcionais, com recurso à *framework Codeception*, contribuiu para a validação do correto funcionamento das funcionalidades desenvolvidas, bem como para a verificação dos mecanismos de segurança e controlo de acessos implementados.

Em conclusão, a componente de **PLSI** do projeto **CineLive** apresenta uma solução web funcional, segura e bem estruturada, alinhada com as boas práticas de desenvolvimento de software, evidenciando a aplicação adequada dos conhecimentos adquiridos ao longo da unidade curricular.