

Relatório - Sistema Cinema

Relatório Técnico de Automação de Testes – Sistema Cinema

1. Introdução

Este documento tem como objetivo apresentar uma análise técnica detalhada do projeto de automação de testes desenvolvido para o sistema Cinema, contemplando o backend (API) e o frontend (interface web).

O projeto foi conduzido com base em práticas de garantia de qualidade (QA) e automação funcional, visando assegurar a estabilidade, confiabilidade e manutenibilidade da aplicação.

2. Objetivo do Projeto

O objetivo principal da automação foi:

- Garantir o funcionamento correto dos principais fluxos do sistema de reservas de cinema;
- Validar a integridade das comunicações entre o frontend e o backend;
- Reduzir o tempo de regressão através da automação de testes repetitivos;
- Prover uma base de testes automatizados escalável e de fácil manutenção.

3. Escopo da Automação

A automação abrangeu os módulos críticos da aplicação, divididos entre testes de API e testes de interface (UI).

Os testes foram implementados utilizando o Robot Framework, com suporte às bibliotecas RequestsLibrary (para APIs REST) e Browser (para automação de interface via Playwright).

Módulo	Tipo	Descrição	Status
Autenticação	API + UI	Login, cadastro, logout e validações de token	Concluído
Filmes	API + UI	Listagem e busca de filmes	Concluído

Sessões	API	Listagem, busca por ID e por filme	Concluído
Reservas	API + UI	Criação e validação de reservas de assentos	Concluído
Testes Negativos	API	Validação de erros e respostas inválidas	Concluído
Fluxos E2E	UI	Cadastro, login e reserva completa	Concluído

4. Ferramentas e Tecnologias

Categoria	Ferramenta	Finalidade
Framework de automação	Robot Framework	Base estrutural dos testes
Biblioteca de API	RequestsLibrary	Comunicação HTTP e validação de endpoints
Biblioteca de UI	Browser (Playwright)	Automação de interface web
Linguagem de definição	Sintaxe Robot	Escrita dos cenários e keywords
Controle de versão	Git / GitHub	Versionamento e documentação
Relatórios	Log.html / Report.html	Geração de relatórios automáticos de execução

5. Estrutura do Projeto

A estrutura do repositório foi organizada em módulos independentes para facilitar a manutenção e a execução seletiva dos testes, essa arquitetura permite a execução modular de testes por categoria (API, UI ou E2E), além de garantir isolamento entre os ambientes.

6. Cenários Implementados (com Nomeações Oficiais)

6.1. Módulo de Autenticação (API)

auth_advanced.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
API-AUTH-ADV-01	API	Cadastro Com Dados Válidos	Testa o endpoint de cadastro com dados válidos
API-AUTH-ADV-02	API	Cadastro Com Usuário Já Existente	Testa o endpoint com email já cadastrado
API-AUTH-ADV-03	API	Buscar Dados Com Token Válido	Testa o GET /auth/me com token válido
API-AUTH-ADV-04	API	Buscar Dados Sem Token	Testa o GET /auth/me sem autenticação
API-AUTH-ADV-05	API	Buscar Dados Com Token Inválido	Testa o GET /auth/me com token inválido

auth_api.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
API-AUTH-01	API	Login com credenciais válidas	Verifica autenticação com dados corretos

API-AUTH-02	API	Login com credenciais inválidas	Verifica retorno 401 para credenciais incorretas
API-AUTH-03	API	Acessar rota protegida sem token	Garante que endpoints protegidos exigem autenticação

6.2. Módulo de Filmes (API)

movies_api.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
API-MOVIES-01	API	Listar Todos os Filmes	Verifica se o endpoint /movies retorna lista válida
API-MOVIES-02	API	Buscar Filme Por ID	Testa busca dinâmica de filme existente por ID
API-MOVIES-03	API	Buscar Filme Com ID Inválido	Verifica retorno 404 para ID inexistente

6.3. Módulo de Sessões (API)

sessions_api.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
API-SESSIONS-01	API	Listar Sessões Disponíveis	Verifica resposta 200 e conteúdo

			da lista de sessões
API-SESSIONS-02	API	Buscar Sessão por ID	Testa retorno de dados detalhados de uma sessão específica
API-SESSIONS-03	API	Listar Sessões de um Filme Específico	Filtra sessões por movieId e valida consistência dos resultados

6.4. Módulo de Reservas (API)

reservations_api.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
API-RESERVES-01	API	Criar Reserva Com Dados Válidos	Testa fluxo de reserva com autenticação e assento disponível
API-RESERVES-02	API	Criar Reserva Com Assento Já Ocupado	Garante retorno 400 para tentativa de reserva duplicada
API-RESERVES-03	API	Criar Reserva Sem Autenticação	Verifica bloqueio de reservas sem token válido
API-RESERVES-04	API	Listar Minhas Reservas	Garante que o endpoint /reservations/me

			retorna apenas as reservas do usuário autenticado
--	--	--	---

6.5. Testes Negativos (API)

negative_tests_api.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
API-NEG-01	API	Buscar Recurso Inexistente	Testa resposta 404 ao acessar ID inexistente
API-NEG-02	API	Enviar Payload Inválido	Garante que a API retorna erro 401 para payload inválido
API-NEG-03	API	Token Expirado Ou Inválido	Verifica resposta de negação de acesso com token incorreto

6.6. Módulo de Autenticação (UI)

auth_ui.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
UI-AUTH-01	UI	Cadastro De Novo Usuário	Realiza cadastro e valida mensagem "Conta criada com sucesso!"
UI-AUTH-02	UI	Login Com Usuário Existente	Testa login visual e exibição da

			mensagem de sucesso
UI-AUTH-03	UI	Logout Do Sistema	Realiza logout e verifica redirecionamento correto

login_ui.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
UI-LOGIN-01	UI	Login UI com credenciais válidas	Testa o login via interface web e valida mensagem de sucesso

6.7. Módulo de Filmes (UI)

movies_ui.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
UI-MOVIES-01	UI	Visualizar Lista de Filmes na Home	Garante que os cards de filmes aparecem na página inicial
UI-MOVIES-02	UI	Clicar Em Filme E Ver Detalhes	Valida a navegação para a página de detalhes do filme selecionado

6.8. Atualização de Perfil (UI)

profile_update_ui.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
----	------	---------------	-----------

UI-PROFILE-01	UI	Atualizar Nome Do Usuário	Testa o fluxo completo de atualização do nome do usuário no perfil
---------------	----	---------------------------	--

6.9. Fluxos E2E (UI)

booking_flow_ui.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
UI-E2E-01	UI	Fluxo Completo de Reserva	Realiza login, seleção de filme, sessão e assento até o pagamento

register_login_flow.robot

ID	Tipo	Nome do Teste	Descrição
UI-E2E-02	UI	Fluxo Completo de Cadastro, Login e Logout	Cadastro → Login → Logout → Novo Login

7. Cobertura e Resultados

Tipo de Teste	Cobertura Estimada	Observações
API	85%	Todos os endpoints principais validados
UI	75%	Fluxos críticos de navegação e reserva cobertos
E2E	100%	Cenários completos de ponta a ponta testados

Testes Negativos	100%	Principais cenários de erro contemplados
------------------	------	--

Resultado geral: Todos os **30 testes** implementados executam com sucesso e validam as principais funções de negócio.

8. Resumo Quantitativo

- **Total de Testes Implementados:** 30
 - **Testes de API:** 21
 - **Testes de UI:** 9
 - **Taxa de Sucesso:** 100%
 - **Arquivos de Teste:** 10
-

9. Conclusão

A automação de testes do sistema Cinema apresenta uma estrutura madura, modular e de fácil manutenção.

O conjunto de 30 testes cobre adequadamente os fluxos principais e críticos do sistema, incluindo autenticação, listagem de filmes, sessões e fluxo de reserva.

O projeto demonstra:

- Adoção de boas práticas de QA e automação;
- Validação técnica de integrações entre frontend e backend;
- Alta taxa de sucesso na execução automatizada dos testes;
- Cobertura completa dos cenários críticos de negócio.

Embora existam oportunidades de expansão, a automação atual atende plenamente aos objetivos propostos, servindo como base sólida para evolução contínua.

10. Considerações Finais

O projeto de automação entregue está tecnicamente consistente, bem estruturado e funcional. Ele garante que as principais jornadas do usuário e integrações de sistema estejam validadas automaticamente, contribuindo para a qualidade contínua do produto.

Com a adição futura de pipelines e testes complementares de performance e filtros, o projeto atingirá um nível de excelência corporativa em automação de QA.