

# Plano de Teste - Backend

## 1. Apresentação

Este plano de testes descreve a abordagem e execução para validar a release 1.0.0 da Cinema App API, disponível no repositório [GitHub - juniorschmitz/cinema-challenge-back: Back-end for the QE PB Final Challenge](#), garantindo conformidade com os requisitos funcionais e reduzindo riscos de falhas em produção.

---

## 2. Objetivo

- Definir a estratégia de testes da release.
  - Garantir que os requisitos funcionais sejam atendidos.
  - Reforçar a confiabilidade do sistema por meio de cenários de borda.
  - Suportar testes automatizados de APIs REST utilizando **Robot Framework**.
- 

## 3. Escopo

Incluído:

Módulo	Endpoint	Método(s)	Descrição / Objetivo do Teste
Autenticação	/auth/register	POST	Testar registro de novos usuários e validação de campos obrigatórios.
	/auth/login	POST	Validar autenticação e retorno de token JWT.

	<code>/auth/me</code>	GET	Verificar retorno dos dados do usuário autenticado com token válido.
<b>Movies</b>	<code>/movies</code>	GET	Garantir listagem de filmes disponíveis com dados corretos.
	<code>/movies</code>	POST	Testar criação de novo filme e validação de campos.
	<code>/movies/{id}</code>	PUT / DELETE	Verificar atualização e exclusão de filmes (autorização e consistência).
<b>Theaters</b>	<code>/theaters</code>	GET	Validar listagem de salas e suas informações.
	<code>/theaters</code>	POST	Testar criação de nova sala (campos obrigatórios e permissões).
<b>Sessions</b>	<code>/sessions</code>	GET	Garantir retorno correto das sessões cadastradas.
	<code>/sessions</code>	POST	Testar criação de novas sessões

			(relação entre filme e sala).
	<code>/sessions/{id}/reset-seats</code>	PUT	Validar reset de assentos (liberação de reservas).
<b>Reservations</b>	<code>/reservations</code>	POST	Testar criação de reservas e verificação de assentos disponíveis.
	<code>/reservations/me</code>	GET	Garantir listagem das reservas do usuário autenticado.
	<code>/reservations/{id}</code>	DELETE	Testar cancelamento de reservas e liberação do assento.

#### Excluídos:

Área	Descrição
<b>Performance / Carga</b>	Testes de performance serão tratados em uma fase futura.
<b>Testes de segurança avançada</b>	Testes como SQL Injection e Pentest estão fora do escopo atual.
<b>Integrações externas (ex: gateways de pagamento, serviços de e-mail)</b>	Serão simuladas com mocks, não testadas diretamente.
<b>Internacionalização (i18n)</b>	A tradução ou suporte a múltiplos idiomas não está incluída nesta

release.

Tabela – User Stories

ID	Título	Descrição (User Story)	Critérios de Aceitação	Prioridade
US01	Registro de Usuário	Como visitante, quero me registrar no sistema para poder acessar as funcionalidades restritas, como fazer reservas de filmes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deve permitir criar usuário com nome, e-mail e senha válidos.- Retornar <b>status 201</b> e token JWT.- Impedir e-mails duplicados (<b>status 400</b>).- Validar campos obrigatórios.</li></ul>	Alta
US02	Login e Autenticação	Como usuário cadastrado, quero fazer login na aplicação para acessar minha conta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aceitar credenciais válidas e retornar token JWT.- Rejeitar credenciais</li></ul>	Alta

		e realizar reservas.	s inválidas com <b>status 401</b> .- Permitir acesso aos endpoints protegidos com token válido.	
<b>US03</b>	Listagem de Filmes	Como usuário autenticado, quero visualizar a lista de filmes disponíveis para escolher um filme e verificar suas sessões.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retornar lista de filmes com título, gênero, duração e classificação.- Retornar <b>status 200</b>.- Retornar JSON válido.</li> </ul>	Média
<b>US04</b>	Criação de Sessão (Admin)	Como administrador, quero cadastrar novas sessões de filmes para disponibilizá-las para reserva pelos usuários.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar sessão informando o filme, sala e horário.- Validar se sala e filme existem.- Retornar</li> </ul>	Alta

			<b>status</b> <b>201.-</b> Restringir ação a administra dores.	
<b>US05</b>	Fazer Reserva	Como usuário autenticado, quero reservar um assento em uma sessão para garantir meu ingresso para o filme escolhido.	• Associar usuário, sessão e assento.- Impedir reserva de assentos já ocupados. - Retornar <b>status</b> <b>201.-</b> Permitir listar e cancelar reservas.	Alta

#### 4. Análise

Resumo da análise dos requisitos e riscos técnicos:

##### Requisitos funcionais críticos

Código	Requisito Funcional Crítico	Descrição	Motivo da Criticidade
RF01	<b>Cadastro de Usuário (Autenticação)</b>	O sistema deve permitir que novos usuários se registrem por meio do	Sem cadastro, não há como testar login ou reservas; base para o restante

		endpoint <code>/auth/register</code> , fornecendo dados válidos.	das funcionalidades.
RF02	<b>Login e Geração de Bearear Token</b>	O sistema deve autenticar o usuário via <code>/auth/login</code> e retornar um token válido.	É essencial para acessar endpoints protegidos, como reservas e sessões.
RF03	<b>Listagem de Filmes</b>	O endpoint <code>/movies</code> deve retornar corretamente a lista de filmes cadastrados.	Base para todo o fluxo do sistema, pois as sessões dependem de filmes existentes.
RF04	<b>Criação e Atualização de Sessões de Cinema</b>	O sistema deve permitir criar ( <code>POST /sessions</code> ) e editar ( <code>PUT /sessions/{id}/reset-seats</code> ) sessões de filmes.	As sessões são o núcleo das reservas; sem elas, não há como reservar assentos.
RF05	<b>Reserva de Assentos</b>	O endpoint <code>/reservation</code> deve permitir criar uma reserva válida,	É a funcionalidade principal do sistema — garante

		garantindo que assentos já reservados não possam ser duplicados.	integridade e usabilidade.
RF06	<b>Cancelamento de Reservas</b>	O endpoint <code>/reservati on/{id}</code> deve excluir reservas corretamente e liberar assentos.	Crítico para manter a disponibilidade de assentos e consistência do sistema.
RF07	<b>Visualização de Reservas do Usuário</b>	O endpoint <code>/reservati on/me</code> deve retornar todas as reservas associadas ao usuário autenticado.	Garante rastreabilidade e experiência do usuário.
RF08	<b>Validação de Sessões e Teatros Existentes</b>	O sistema deve validar que uma sessão ou teatro existe antes de criar ou atualizar uma reserva.	Evita inconsistência de dados e erros de referência.

---

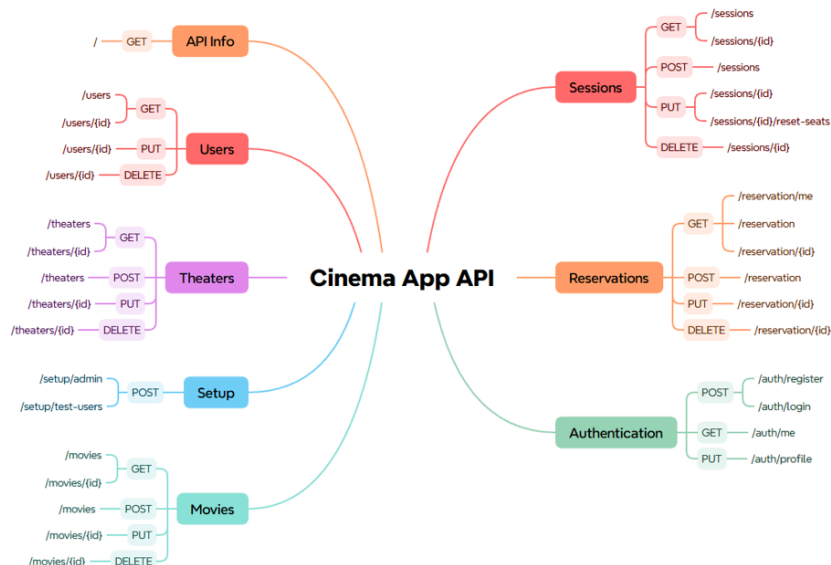
## 5. Técnicas Aplicadas

- Testes Funcionais
- Teste Positivo
- Teste Negativo
- Teste de Limite
- Teste de Robustez



- Teste de Borda

## 6. Mapa Mental da Aplicação



## 7. Cenários de Teste Planejados

ID	Módulo	Cenário	Entrada / Payload	Resultado Esperado	Tipo de Teste
CT-01	Autenticação	Registro de novo usuário com dados válidos	{ "name": "Ana", "email": "ana@email.com", "password":	201 – Usuário criado com sucesso	Funcional / Positivo

			<pre>"123456" }</pre>		
<b>CT-02</b>	Autenticação	Registro com e-mail já existente	<pre>{   "email": "ana@email.com" }</pre>	409 – E-mail já cadastrado	Funcional / Negativo
<b>CT-03</b>	Autenticação	Registro com e-mail inválido	<pre>{   "email": "anaemail.com" }</pre>	400 – E-mail inválido	Funcional / Negativo
<b>CT-04</b>	Autenticação	Registro com nome vazio	<pre>{   "name": "" }</pre>	400 – Campo obrigatório	Funcional / Negativo
<b>CT-05</b>	Autenticação	Registro com senha vazia	<pre>{   "password": "" }</pre>	400 – Campo obrigatório	Funcional / Negativo
<b>CT-06</b>	Autenticação	Login com credenciais válidas	<pre>{   "email": "ana@email.com",   "password": "123456" }</pre>	200 – Login realizado com sucesso	Funcional / Positivo

			<pre>ord": "12345 6" }</pre>		
<b>CT-07</b>	Autenticação	Login com senha incorreta	<pre>{ "email": "ana@email.com", "password": "senha errada" }</pre>	401 – E-mail e/ou senha inválidos	Funcional / Negativo
<b>CT-08</b>	Autenticação	Obter perfil do usuário autenticado	Header: Bearer token	200 – Dados do usuário retornados	Funcional / Positivo
<b>CT-09</b>	Filmes	Listar todos os filmes	—	200 – Array de filmes disponíveis	Funcional / Positivo
<b>CT-10</b>	Filmes	Obter filme por ID válido	<pre>/movies/{idValido} }</pre>	200 – Dados do filme retornados	Funcional / Positivo
<b>CT-11</b>	Filmes	Obter filme por ID inválido	<pre>/movies/{idInvalido} }</pre>	404 – Filme não encontrado	Funcional / Negativo

			<code>nvalid o}</code>	encontrad o	
<b>CT-12</b>	Filmes	Criar filme com dados válidos	<code>{   "title":   "Matrix",   "duration":   120,   "rating":   "16" }</code>	201 – Filme criado com sucesso	Funcional / Positivo
<b>CT-13</b>	Filmes	Criar filme com dados inválidos	<code>{   "title": "" }</code>	400 – Dados inválidos	Funcional / Negativo
<b>CT-14</b>	Filmes	Atualizar filme existente	<code>{   "title":   "Matrix Reloaded" }</code>	200 – Filme atualizado com sucesso	Funcional / Positivo
<b>CT-15</b>	Filmes	Excluir filme existente	<code>/movies/{id} }</code>	204 – Sem corpo de resposta	Funcional / Positivo

<b>CT-16</b>	Reservas	Listar todas as reservas	—	200 – Lista de reservas retornada	Funcional / Positivo
<b>CT-17</b>	Reservas	Obter reserva por ID válido	<code>/reservations/{idValido}</code>	200 – Dados da reserva retornados	Funcional / Positivo
<b>CT-18</b>	Reservas	Obter reserva por ID inválido	<code>/reservations/{idInvalido}</code>	404 – Reserva não encontrada	Funcional / Negativo
<b>CT-19</b>	Reservas	Criar reserva válida	<code>{ "sessionId": 1, "seatNumber": "A10" }</code>	201 – Reserva efetuada com sucesso	Funcional / Positivo
<b>CT-20</b>	Reservas	Criar reserva com dados inválidos	<code>{ "seatNumber": "" }</code>	400 – Dados inválidos	Funcional / Negativo

<b>CT-21</b>	Reservas	Atualizar reserva existente	<pre>{   "seatNumber":     "B05" }</pre>	200 – Reserva atualizada	Funcional / Positivo
<b>CT-22</b>	Reservas	Excluir reserva existente	<pre>/reservations/{id}</pre>	204 – Reserva cancelada com sucesso	Funcional / Positivo
<b>CT-23</b>	Sessões	Listar todas as sessões	—	200 – Lista de sessões retornada	Funcional / Positivo
<b>CT-24</b>	Sessões	Obter sessão por ID válido	<pre>/sessions/{idValido}</pre>	200 – Sessão retornada	Funcional / Positivo
<b>CT-25</b>	Sessões	Obter sessão por ID inválido	<pre>/sessions/{idInvalido}</pre>	404 – Sessão não encontrada	Funcional / Negativo
<b>CT-26</b>	Sessões	Criar sessão válida	<pre>{   "movieId":     1,   "theaterId":     1, }</pre>	201 – Sessão criada com sucesso	Funcional / Positivo

			<pre>"time": "2025-10-30T20:00:00" }</pre>		
<b>CT-27</b>	Sessões	Criar sessão com dados inválidos	<pre>{ "movieId": "" } </pre>	400 – Dados inválidos	Funcional / Negativo
<b>CT-28</b>	Sessões	Atualizar sessão existente	<pre>{ "time": "2025-10-31T19:00:00" }</pre>	200 – Sessão atualizada	Funcional / Positivo
<b>CT-29</b>	Sessões	Excluir sessão existente	<pre>/sessions/{id} </pre>	204 – Sessão excluída	Funcional / Positivo
<b>CT-30</b>	Teatros	Listar todos os teatros	—	200 – Lista de teatros retornada	Funcional / Positivo
<b>CT-31</b>	Teatros	Obter teatro por ID válido	<pre>/theaters/{id} </pre>	200 – Teatro retornado	Funcional / Positivo

			dValid o}		
CT-32	Teatros	Obter teatro por ID inválido	/theaters/{idInvalido}	404 – Teatro não encontrado	Funcional / Negativo
CT-33	Teatros	Criar teatro com dados válidos	{ "name": "Sala 01", "capacity": 100 }	201 – Teatro criado com sucesso	Funcional / Positivo
CT-34	Teatros	Criar teatro com dados inválidos	{ "name": "" }	400 – Dados inválidos	Funcional / Negativo
CT-35	Teatros	Atualizar teatro existente	{ "capacity": 120 }	200 – Teatro atualizado	Funcional / Positivo
CT-36	Teatros	Excluir teatro existente	/theaters/{id}	204 – Teatro excluído	Funcional / Positivo

## 8. Priorização da Execução dos Cenários de Teste

Prioridade	Cenários (CT)	Justificativa
------------	---------------	---------------



<b>Alta</b>	CT-01; CT-03; CT-04; CT-05; CT-12; CT-15; CT-16; CT-18; CT-20; CT-24; CT-25; CT-29; CT-30; CT-34	Fluxos críticos para uso do sistema
<b>Média</b>	CT-02; CT-06; CT-07; CT-09; CT-10; CT-11; CT-13; CT-14; CT-17; CT-19; CT-21; CT-22; CT-23; CT-26; CT-27; CT-28; CT-31; CT-32; CT-33; CT-35; CT-36	Funcionalidade importante, mas não bloqueadora
<b>Baixa</b>	CT-08	Cenários alternativos

## 9. Matriz de Risco

Cenário	ID	Probabilidade e de Ocorrência	Impacto	Nível de Risco
Registro de novo usuário com dados válidos	CT-01	Média	Alta	Alta
Registro com e-mail já existente	CT-02	Média	Média	Média
Login com credenciais válidas	CT-03	Média	Alta	Alta
Login com senha incorreta	CT-04	Média	Alta	Alta

Obter dados do usuário autenticado	CT-05	Média	Alta	Alta
Listar filmes cadastrados	CT-06	Média	Média	Média
Criar novo filme com dados válidos	CT-07	Média	Média	Média
Atualizar filme inexistente	CT-08	Baixa	Baixa	Baixa
Excluir filme existente	CT-09	Média	Média	Média
Listar teatros disponíveis	CT-10	Média	Média	Média
Criar novo teatro com dados válidos	CT-11	Média	Média	Média
Criar nova sessão de filme	CT-12	Média	Alta	Alta
Listar sessões disponíveis	CT-13	Média	Média	Média
Resetar assentos de uma sessão	CT-14	Baixa	Média	Média
Criar reserva válida	CT-15	Média	Alta	Alta

Criar reserva em assento já ocupado	CT-16	Alta	Alta	Alta
Listar reservas do usuário logado	CT-17	Baixa	Média	Média
Cancelar reserva existente	CT-18	Média	Alta	Alta
Cancelar reserva inexistente	CT-19	Baixa	Média	Média
Tentar acessar recurso protegido sem token	CT-20	Média	Alta	Alta
Registro com e-mail inválido	CT-21	Média	Média	Média
Registro com nome vazio	CT-22	Média	Média	Média
Registro com senha vazia	CT-23	Média	Média	Média
Login com formato de e-mail inválido	CT-24	Média	Alta	Alta
Obter perfil de usuário com token inválido	CT-25	Média	Alta	Alta

Buscar filme por ID válido	CT-26	Média	Média	Média
Buscar filme por ID inválido	CT-27	Média	Média	Média
Criar filme com dados inválidos	CT-28	Média	Média	Média
Atualizar filme existente	CT-29	Média	Alta	Alta
Deletar filme existente	CT-30	Média	Alta	Alta
Buscar sessão por ID válido	CT-31	Média	Média	Média
Buscar sessão por ID inválido	CT-32	Média	Média	Média
Criar sessão com dados inválidos	CT-33	Média	Média	Média
Atualizar sessão existente	CT-34	Média	Alta	Alta
Buscar teatro por ID válido	CT-35	Média	Média	Média
Buscar teatro por ID inválido	CT-36	Média	Média	Média

---

## 10. Cenários Automatizados

### Authentication

- **CT-01:** Registro de novo usuário com dados válidos
  - **CT-02:** Registro com e-mail já existente
  - **CT-03:** Login com credenciais válidas
  - **CT-04:** Login com senha incorreta
  - **CT-05:** Obter dados do usuário autenticado
  - **CT-21:** Registro com e-mail inválido
  - **CT-22:** Registro com nome vazio
  - **CT-23:** Registro com senha vazia
  - **CT-24:** Login com formato de e-mail inválido
  - **CT-25:** Obter perfil de usuário com token inválido
- 

### Movies

- **CT-06:** Listar filmes cadastrados
  - **CT-07:** Criar novo filme com dados válidos
  - **CT-08:** Atualizar filme inexistente
  - **CT-09:** Excluir filme existente
  - **CT-26:** Buscar filme por ID válido
  - **CT-27:** Buscar filme por ID inválido
  - **CT-28:** Criar filme com dados inválidos
  - **CT-29:** Atualizar filme existente
  - **CT-30:** Deletar filme existente
- 

### Theaters

- **CT-10:** Listar teatros disponíveis
  - **CT-11:** Criar novo teatro com dados válidos
  - **CT-35:** Buscar teatro por ID válido
  - **CT-36:** Buscar teatro por ID inválido
- 

### Sessions

- **CT-12:** Criar nova sessão de filme
- **CT-13:** Listar sessões disponíveis

- **CT-14:** Resetar assentos de uma sessão
- **CT-31:** Buscar sessão por ID válido
- **CT-32:** Buscar sessão por ID inválido
- **CT-33:** Criar sessão com dados inválidos
- **CT-34:** Atualizar sessão existente

#### Reservations

- **CT-15:** Criar reserva válida
- **CT-16:** Criar reserva em assento já ocupado
- **CT-17:** Listar reservas do usuário logado
- **CT-18:** Cancelar reserva existente
- **CT-19:** Cancelar reserva inexistente
- **CT-20:** Tentar acessar recurso protegido sem token

---

## 11. Cobertura de Testes

### Cenários planejados implementados:

36 casos de teste planejados e totalmente implementados, abrangendo autenticação, filmes, sessões, teatros e reservas.

### Módulos cobertos:

- Autenticação
- Filmes (Movies)
- Teatros (Theaters)
- Sessões (Sessions)
- Reservas (Reservations)

### Prioridade Alta:

CT-01, CT-03, CT-04, CT-05, CT-12, CT-15, CT-16, CT-18, CT-20, CT-24, CT-25, CT-29, CT-30, CT-34

### Automação realizada:

100% dos cenários planejados foram automatizados e executados com sucesso.

Total de 36 testes executados, sendo 36 aprovados e 0 falhas.

### Observação:

Durante os testes, foi identificado um defeito relacionado à inconsistência entre o backend e a documentação da API.

---

## **12. Critérios de Aceite**

- 100% dos cenários de prioridade Alta executados com sucesso
- 90% dos cenários de prioridade Média executados com sucesso
- Cobertura mínima de 80% dos requisitos funcionais
- Zero defeitos críticos em produção