

## Cenário

Você foi contratado para fazer o software de venda de ingressos para a rede de cinemas CineMais. A CineMais possui cinemas em diversos shoppings da cidade. Cada um desses cinemas contém uma ou mais salas de projeção. Nessas salas são exibidos os filmes em diversas sessões diferentes. O cliente do cinema compra os ingressos para assistir a um determinado filme em uma sala e em uma sessão específica. Cada sala de projeção possui um número e uma capacidade. Existem salas que possibilitam projeção de filmes 3d. Essas salas possuem equipamentos especiais de projeção e de som e óculos 3d para os clientes. Devido a isso é preciso cadastrar também para essas salas a descrição dos equipamentos além de ser cobrado um preço especial pelo ingresso. Os filmes são cadastrados com título, diretor, ator principal, duração, classificação etária e categoria (ação, comédia, infantil, suspense ou terror). As salas projetam os filmes em diversas sessões. Assim cada sala tem um conjunto de sessões definidas diariamente. O valor do ingresso é o mesmo para todos os filmes, exceto para as salas 3D, cujo valor é 20% mais caro que as salas comuns. Além disso, O CineMais tem um valor para dias comuns e um valor para finais de semana. Estudantes tem direito a meia entrada em qualquer dia. Só é permitida a venda de ingressos caso exista vaga na sala e na sessão desejada pelo cliente.

O software permite:

- Efetuar todos os cadastros (incluir, alterar, excluir e consultar) necessários;
- Definir as sessões e filmes de uma sala
- Vender ingresso
- Cancelar venda de ingresso
- Imprimir ticket (pode ser uma impressão na tela mesmo)
- Consultar filmes em exibição em um determinado dia
- Verificar se existe vaga disponível em uma sala/sessão em uma data

# Análise de requisitos

## Requisitos funcionais:

### 1.1 (Funcionário):

#### **Manter crud para ~~Incluir, Alterar, Excluir e Consultar~~ Salas de Projeção:**

O funcionário pode adicionar novas salas, modificar informações existentes, remover salas não mais utilizadas e consultar detalhes das salas. Adicionar informações dos filmes em exibição, incluindo título, diretor, ator principal, duração, classificação etária e categoria.

#### **Manter crud para ~~Incluir, Alterar, Excluir e Consultar~~ Filmes:**

O funcionário pode cadastrar novos filmes, atualizar informações dos filmes existentes, filmes e consultar detalhes dos filmes.

#### **Manter crud para ~~Incluir, Alterar, Excluir e Consultar~~ Sessões:**

O funcionário pode agendar novas sessões, modificar horários e datas de sessões, cancelar sessões e consultar detalhes das sessões existentes.

#### **Manter crud para ~~Incluir, Alterar, Excluir e Consultar~~ Informações de**

**Salas 3D:** Caso haja salas 3D, o funcionário pode gerenciar informações específicas delas, como equipamentos e preços diferenciados.

### 2. Definições de sessão e filme:

- Associar filmes a sessões em salas específicas.
- Definir horário e data das sessões.

### 3. Venda de Ingressos:

- Vender ingressos para sessões e salas específicas.
- Aplicar descontos para estudantes e para meia entrada.
- Calcular o valor do ingresso baseado na sala (3D ou não) e no dia da semana.
- Verificar disponibilidade de vagas na sala e sessão desejada.
- Emitir comprovante de compra (ticket).

### 4. Cancelamento de Venda:

- Cancelar a venda de ingressos, liberando vagas na sala e sessão.

### 5. Impressão de Ticket:

- Imprimir ou exibir na tela o ticket com informações da sessão, filme e valor pago.

#### **6. Consulta de Filmes:**

- Consultar os filmes em exibição em um determinado dia.

#### **7. Verificação de Disponibilidade:**

- Verificar a disponibilidade de vagas em uma sala/sessão em uma data específica.

### **Requisitos Não Funcionais:**

#### **1. Performance:**

- O sistema deve ser capaz de processar vendas, cancelamentos e consultas de forma eficiente mesmo em horários de pico.

#### **2. Usabilidade:**

- A interface do software deve ser intuitiva e de fácil uso para os funcionários do cinema.
- Os processos de venda e impressão de ingressos devem ser simplificados e claros.

#### **3. Confiabilidade:**

- O sistema não deve permitir a venda de ingressos se não houver vagas na sala/sessão desejada.
- As informações de vendas e reservas devem ser precisas e consistentes.

#### **4. Segurança:**

- Acesso restrito às funcionalidades de cadastro e venda para usuários autorizados.
- Proteção dos dados sensíveis, como informações de pagamento.

### **Regras de Negócio:**

#### **1. Preços:**

- O preço do ingresso varia entre salas 3D e salas comuns.
- Há diferentes preços para dias comuns e finais de semana.

#### **2. Descontos:**

- Estudantes têm direito a meia entrada.
- Os descontos não são acumulativos.

**3. Vagas Disponíveis:**

- Só é permitida a venda de ingressos se houver vagas na sala/sessão.

**4. Categorização de Filmes:**

- Filmes são categorizados em ação, comédia, infantil, suspense ou terror.

**5. Restrição de Idade:**

- O sistema deve verificar a classificação etária do filme e permitir a venda de ingressos apenas para clientes dentro da faixa etária permitida.