



## Objetivo

Desenvolver uma aplicação onde seja possível aplicar os conceitos estudados na disciplina Projetos Avançados de Sistemas.

## Organização

O trabalho será desenvolvido em equipes de 3 a 4 pessoas

A primeira etapa (primeira unidade) representa 60% do trabalho, mas a nota será entregue apenas após a apresentação da segunda etapa.

## Disposição

Primeira etapa:

- Desenvolvimento do modelo Orientado a Objetos para a aplicação em linguagem UML;
- Demonstração e aplicação de pelo menos 3 padrões de projetos utilizados durante o curso;
- Estrutura básica das classes necessárias para resolver o problema proposto (estrutura básica das classes – nome, atributos, construtor, gets e sets). **OBS: Apesar da linguagem utilizada durante o curso tenha sido a linguagem Java, o trabalho pode ser desenvolvido em uma linguagem de preferência da equipe, mas precisa ser essencialmente orientada a objetos, conforme descrito nos itens anteriores.**

Segunda etapa:

- Finalizar a construção das classes de acordo com os novos conceitos estudados, incluindo os métodos específicos;
- Demonstração funcional da aplicação, com interação com o usuário. (Se possível com interface interativa gráfica com o usuário)
- Finalizar a aplicação

## Apresentação

A apresentação deverá ser realizada pela equipe durante a aula (vídeo conferência)

Cada aluno será avaliado individualmente.

A nota é individual para cada aluno a depender da sua avaliação oral.

A composição final da nota do semestre será feita em conjunto com os roteiros feitos individualmente por cada aluno.

## Descrição do 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.

Para o cenário acima, construir uma aplicação que permita:

- 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

**OBS.: Toda a descrição deste cenário contém o escopo mínimo necessário para o projeto, por isso a equipe está livre para utilizar a criatividade, principalmente se for para utilizar um certo padrão de projeto que achar necessário.**