

# Sistemas de Informação - DComp/IFMA

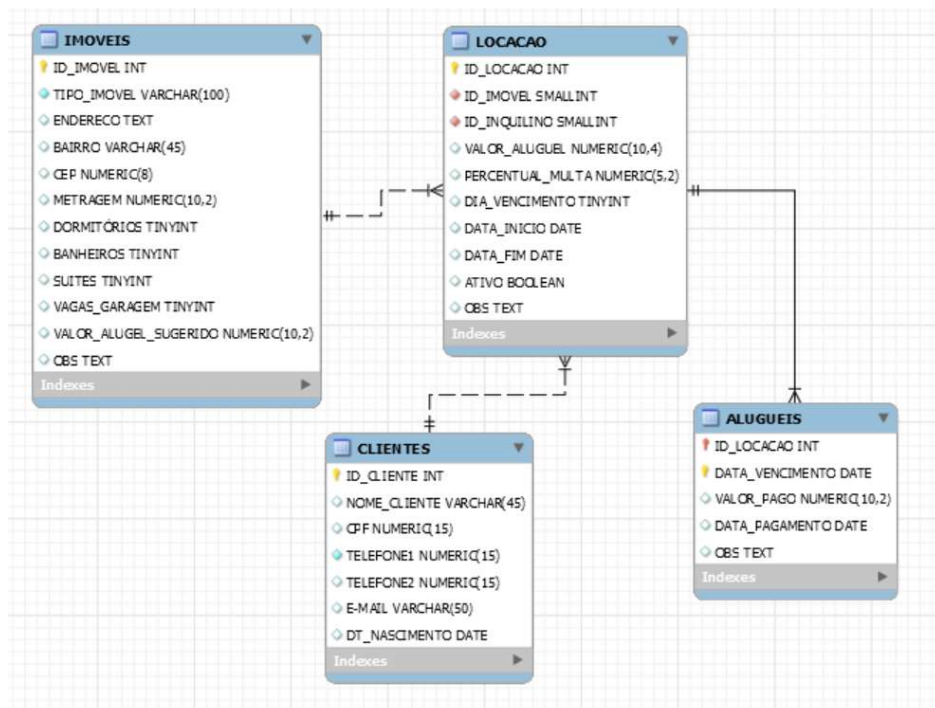
## Engenharia de Software

### Atividade 04 – Teste com Mocks

Data de Entrega: 02-04-2021

#### Implementação de uma camada de Serviço com Testes que usam Mocks

Considerando o mesmo modelo da atividade de teste de integração:



Modelo de banco de dados do sistema de Imobiliária a ser considerado

Nota 01: Você deverá realizar decisões de projeto na organização das classes, nomenclatura, visibilidade e definição de métodos, criação de classes de serviço e de teste.

Nota 02: Programe com os princípios SOLID em mente.

Nota 03: Tente desenvolver o código com a prática do TDD (*Vide Tarefa 03*).

## TAREFAS

***Criar um pacote de serviço (por exemplo, empresa.sistema.servico) : Neste pacote teremos***

***OBS:*** Na pasta de testes deve-se criar diversos testes para garantir que estes requisitos funcionem conforme o esperado.

É fundamental explorar a API do mockito para montar os cenários com os dublês, verificar a chamada de métodos e testar cenários de exceções e organizar as classes e interfaces da camada de serviço.

- a. **EnviadorDeEmail:** deverá ter, no mínimo a funcionalidade de enviar email a todos para todos os clientes que não pagaram o aluguel na data prevista.
- b. **Tratando Exceção:** Usando Mock Objects crie um teste, que verifique se uma exceção foi lançada, O EnviadorDeEmail continuará funcionando da mesma forma, caso um email seja rejeitado. Os outros emails deverão ser enviados.
- c. **GeradorDePagamento:** Uma exceção deverá ser lançada, caso o valor\_pago seja menor que o valor do aluguel.
- d. **Valor a ser pago com multa:** Dado a data de vencimento e a data de pagamento, calcule o valor a ser pago, incluindo a multa. Se o pagamento estiver dentro do prazo, deverá ser retornado o valor do aluguel sem acréscimo de multas.

***OBS:*** A multa é calculada da seguinte forma: 0,33% por dia de atraso, limitada a 80% do valor do aluguel.