

# Sistemas de Informação - DCOMP/IFMA

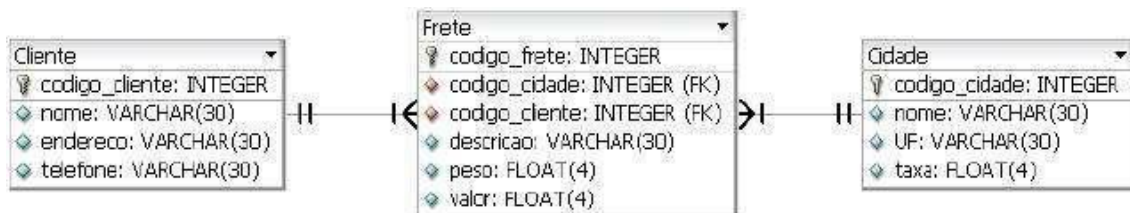
## Laboratório de Banco de Dados

Lab 04 – Desenvolvimento de uma camada de acesso a dados com JPA/Hibernate para um fragmento de um sistema de Transportadora

Data de Entrega: 24/10/2023

Nota: Para este laboratório deverá ser criado um projeto Maven com a ferramenta de sua preferência.

Fragmento de um modelo de banco de dados de um sistema de Transportadora a ser considerado



Funcionalidades que deverão ser fornecidas nesta etapa (camada de acesso a dados):

- Implementar todos os mapeamentos entidades.
- Implementar a camada de acesso a dados com os CRUDs. É opcional implementar a operação de exclusão
  - ✓ Cadastrar clientes, contendo os dados: nome, endereço e telefone;
  - ✓ Cadastrar cidades, que representam os lugares abrangidos pela empresa de transportes e contêm o nome da cidade, o estado a que pertence, e o valor para a taxa de entrega;

- ✓ Cadastrar fretes, contendo um código, uma descrição, o peso total, um cliente e a cidade de destino, não podendo haver um frete sem os dados citados.
- ✓ Recuperar o valor do frete, que deve ser calculado através do peso multiplicado por um valor fixo (por exemplo R\$ 10,00), acrescido da taxa de entrega associada a cada cidade de destino.
- ✓ Recuperar uma lista com todos os fretes de um determinado cliente

Para cada funcionalidade deverá ser disponibilizada uma classe com um método main() que fará acesso a sua camada de acesso a dados.

Dica: Você deverá popular o banco de dados previamente para testar cada funcionalidade

Tarefa Opcional:

- Implementação de uma camada de Interface Gráfica.