

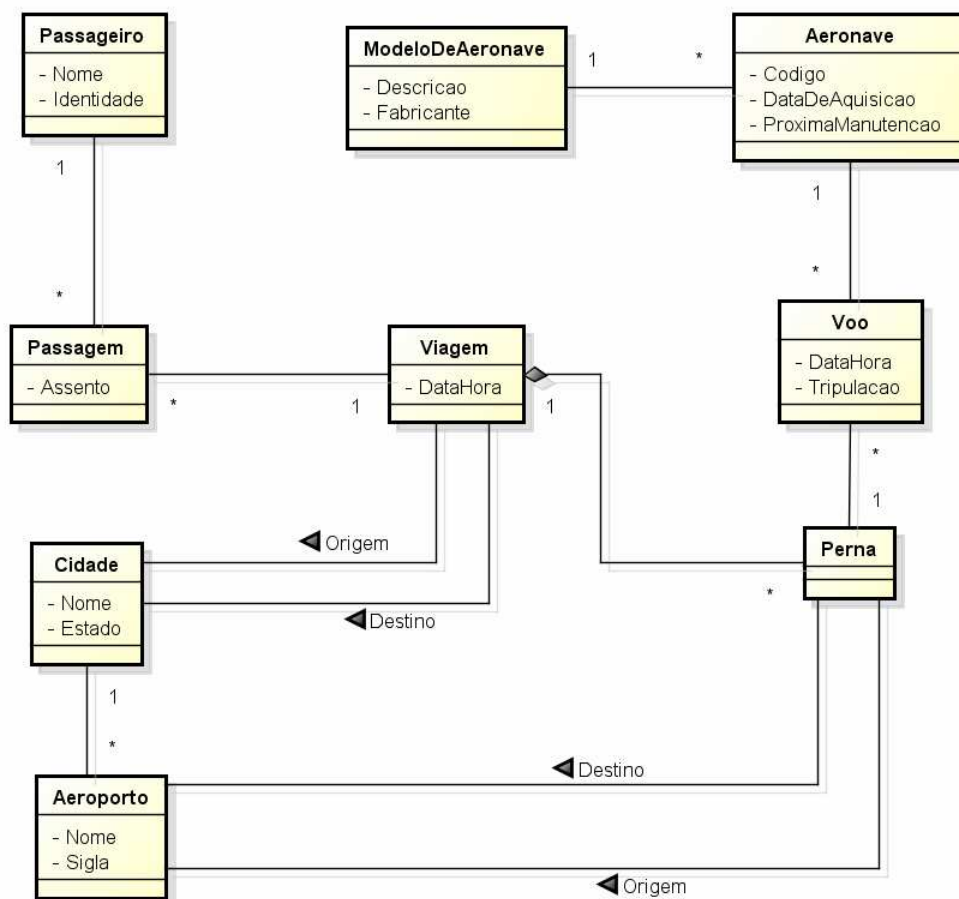
Gabarito AP2 – MI 2013-1 – Prof Geraldo Zimbrão

1ª QUESTÃO: Explique as três formas mais comuns de se fazer o mapeamento da Herança do modelo OO para o modelo Relacional. (2,0 pontos)

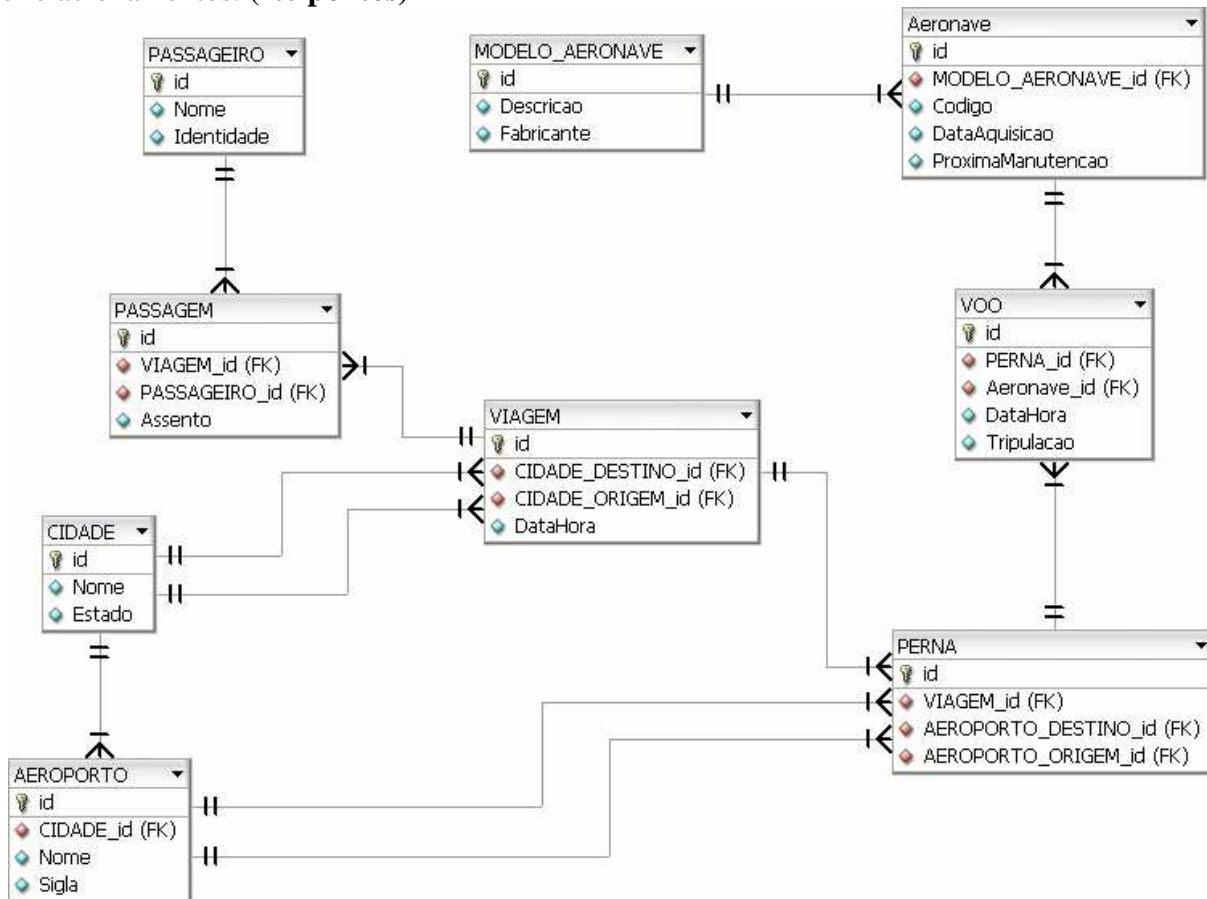
Três formas mais comuns:

- Fragmentação Horizontal:* nessa abordagem uma tabela para cada classe concreta é criada contendo todos os atributos da classe e também os atributos herdados
- Fragmentação Vertical:* nessa abordagem uma tabela para cada classe é criada, mas cada tabela possui apenas os atributos da classe. Usa-se a mesma chave ID para cada instância de um objeto, ficando o mesmo fragmentado entre várias tabelas;
- Sem Fragmentação:* nessa abordagem cria-se uma única tabela para representar toda uma hierarquia de classes, contendo todos os atributos definidos em cada uma das classes dessa hierarquia, e um atributo chamado tipo é acrescentado para identificar de qual classe um objeto é.

2ª QUESTÃO: Crie um modelo de classes e objetos na notação UML para a descrição do sistema para controlar a malha aérea de uma companhia de aviação, descrito a seguir: (4.0 pontos)



3ª QUESTÃO: Passe o modelo da questão anterior para o modelo relacional, detalhando as tabelas e relacionamentos. (2.0 pontos)



4ª QUESTÃO: Considere o seguinte modelo para um controle de estoque de material de consumo em um almoxarifado, e faça consultas em SQL para responder as questões abaixo. (2.0 pontos)

a) Liste o nome dos fabricantes dos itens cuja descrição é 'Caneta esferográfica'.

```
SELECT fabricante.nome
FROM fabricante, item
WHERE fabricante.CodFabricante = item.FABRICANTE_CodFabricante
AND item.descricao = 'Caneta esferográfica'
```

b) Gere uma lista com os nome dos fabricantes, fornecedores e descrição de cada item contido no "pedido_saida" de número igual a '35'.

```
SELECT fabricante.nome, fornecedor.nome, item.descricao
FROM pedido_item, item, fornecedor, fabricante
WHERE pedido_item.PEDIDO_SAIDA_Numero = 35
AND pedido_item.ITEM_Codigo_Barra = item.CodigoBarra
AND item.FORNECEDOR_CodFornecedor = fornecedor.CodFornecedor
AND item.FABRICANTE_CodFabricante = fabricante.CodFabricante
```