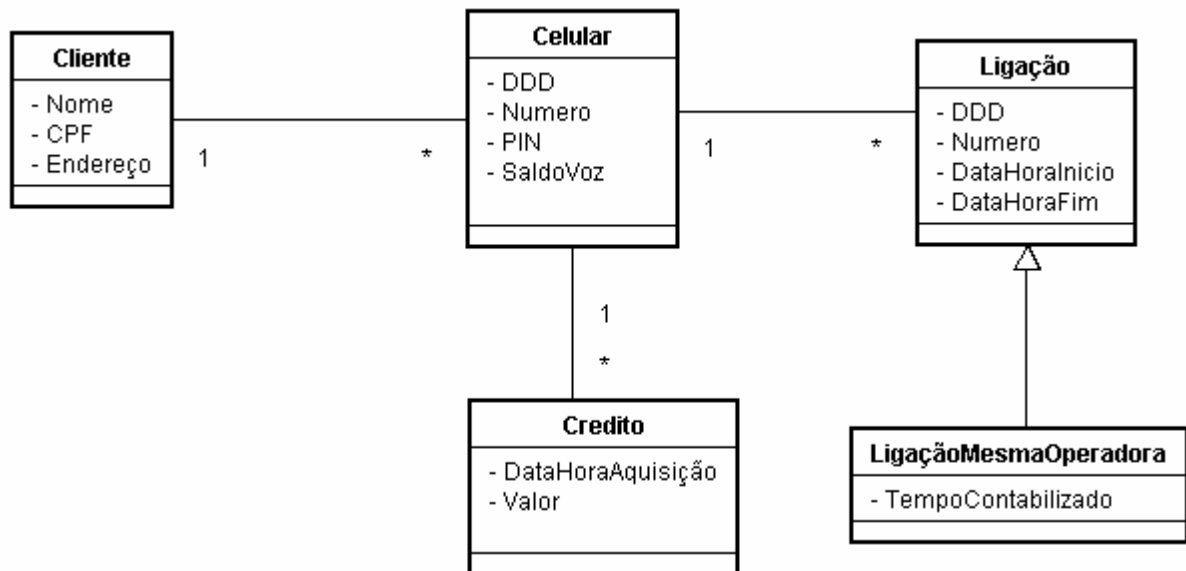


GABARITO AP2 – 2011-1 Modelagem da Informação – Prof. Geraldo Zimbrão

- 1) Crie um modelo de classes e objetos (OO) para a descrição do sistema feita abaixo para controlar os telefones pré-pagos de uma operadora de telefonia celular (2.0 pontos).

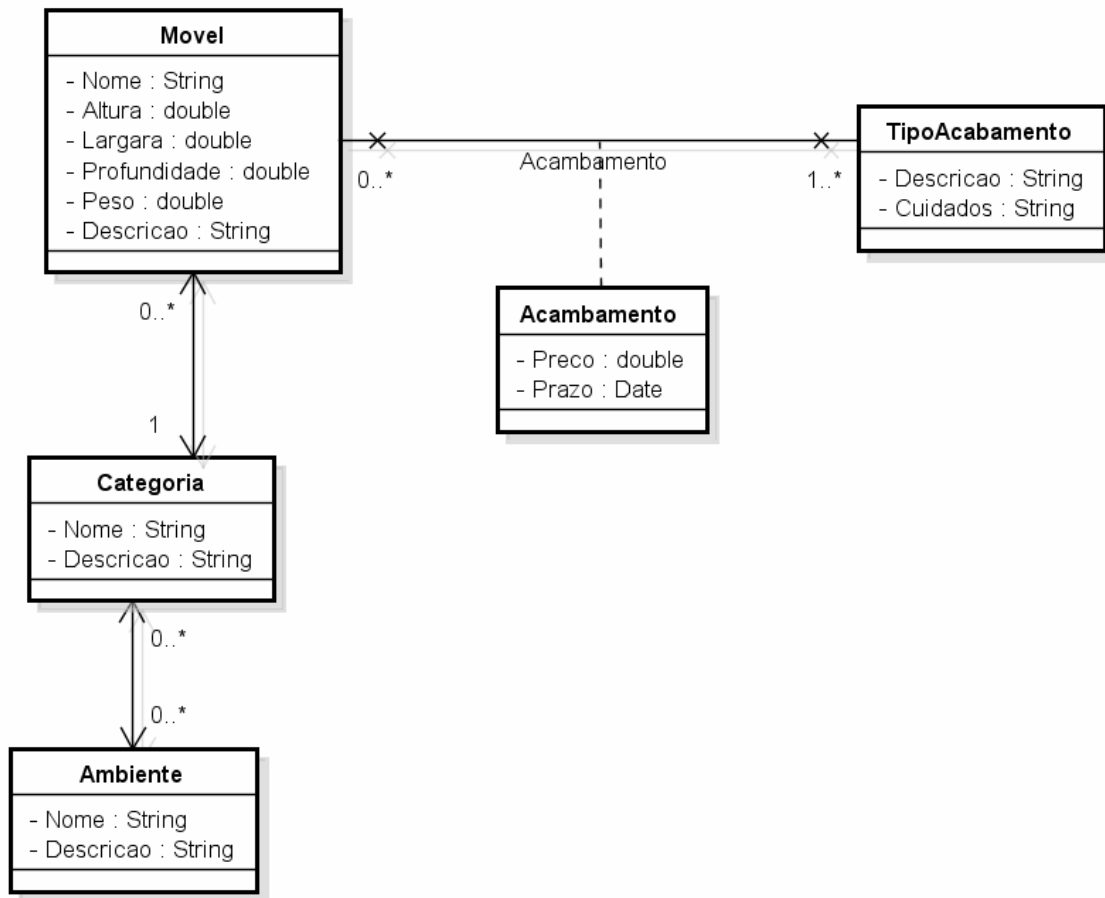


- 2) Explique as três opções básicas para se fazer um mapeamento OO-Relacional da herança entre classes, ou seja, como mapear uma hierarquia de classes do modelo OO para o modelo Relacional. (2.0 pontos)

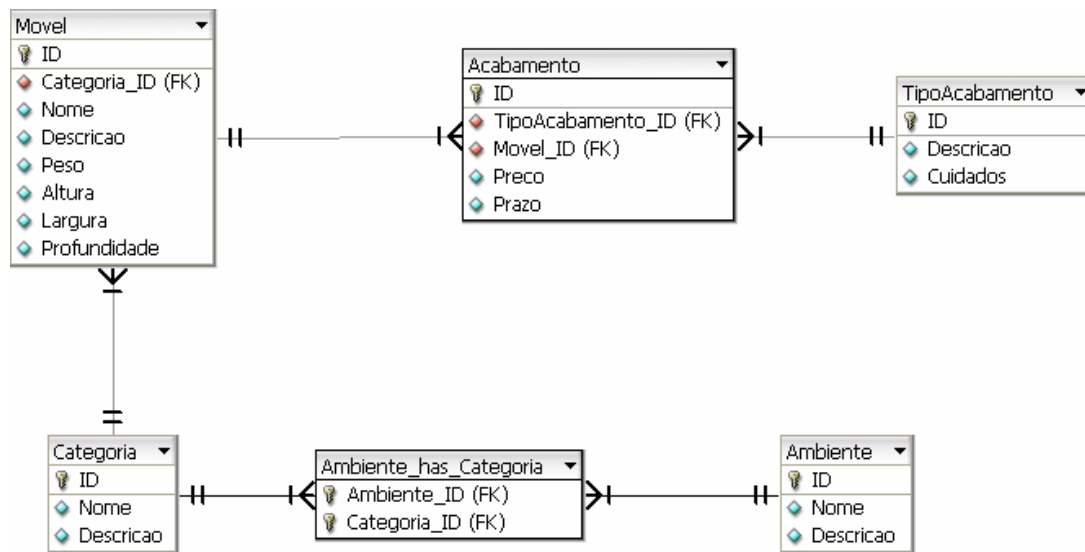
Mapeamento da Herança do modelo OO para o modelo Relacional: três formas mais comuns:

1. Fragmentação Horizontal: nessa abordagem uma tabela para cada classe concreta é criada contendo todos os atributos da classe e também os atributos herdados
2. 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;
3. 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.

- 3) Crie um modelo de classes e objetos (OO) para a descrição do sistema feita abaixo para controlar um Website de uma loja de móveis. O site não irá suportar vendas online, é apenas um catálogo de produtos (2.0 pontos).



- 4) Passe o modelo da questão anterior para o modelo relacional, detalhando as tabelas e relacionamentos (2.0 pontos).



- 5) Faça consultas em SQL para responder as seguintes questões no modelo relacional criado na questão anterior (2.0 pontos):

- Quantos móveis estão cadastrados no ambiente “Sala de Jantar”?
- Liste os nomes do móveis ordenados do maior prazo de entrega para o menor, usando o acabamento em “Laca”.

a) `SELECT COUNT(*)`
`FROM MOVEL M, CATEGORIA C, AMBIENTE_HAS_CATEGORIA AC,`
`AMBIENTE A`
`WHERE M.CATEGORIA_ID = C.ID`
`AND C.ID = AC.CATEGORIA_ID`
`AND AC.AMBIENTE_ID = A.ID`

b) `SELECT NOME`
`FROM MOVEL M, ACABAMENTO A, TIPOACABAMENTO TA`
`WHERE M.ID = A.MOVEL_ID`
`AND A.TIPOACBAMENTO_ID = TA.ID`
`AND DESCRICAO = 'LACA'`
`ORDER BY A.PRAZO DESC`