

## Gabarito AP3 – Modelagem da Informação – 2015/2 – Prof. Zimbrão

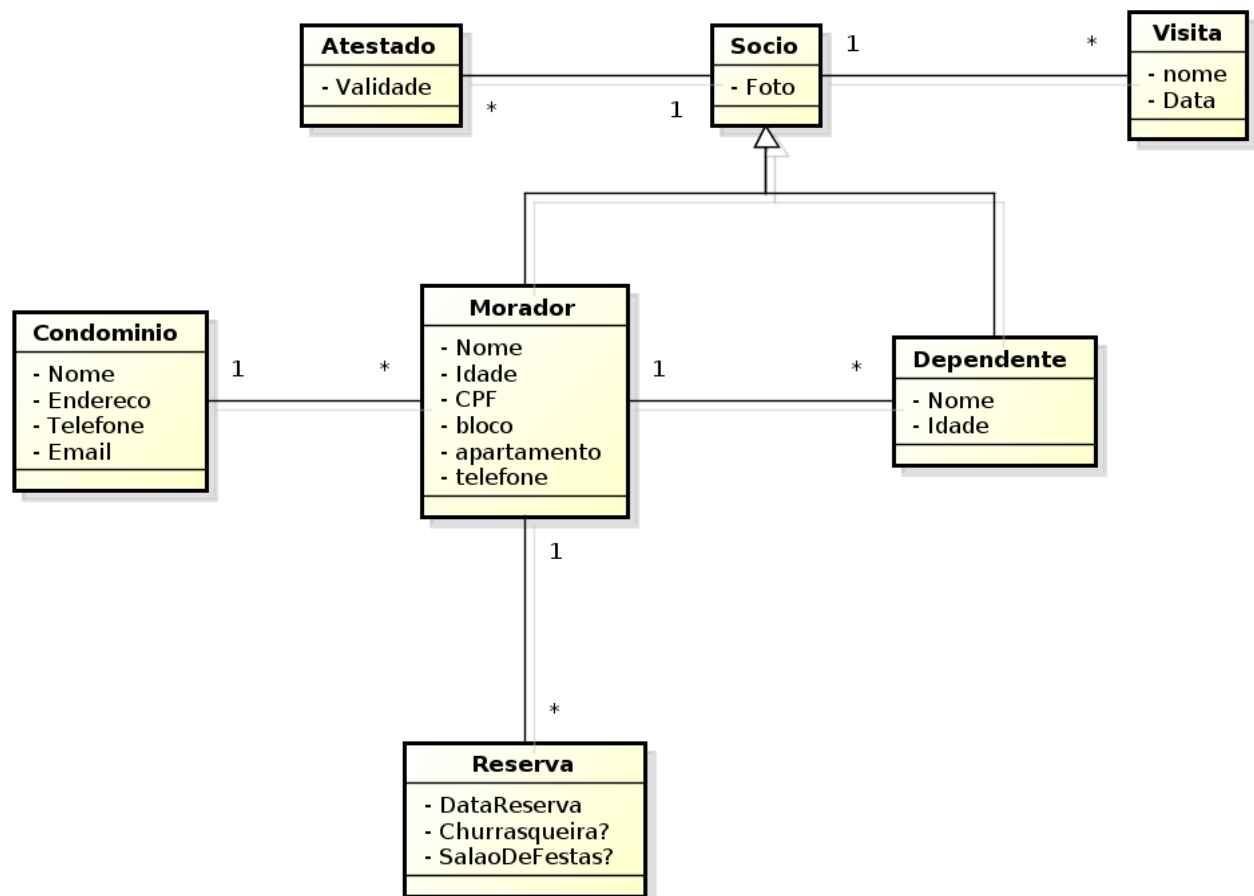
### 1) Principais Cardinalidades:

- a) 1 x 1: um-para-um; significa que uma instância da primeira entidade pode se relacionar com no máximo uma instância da outra entidade.
- b) 1 x N: um-para-muitos; significa que uma instância da primeira entidade pode se relacionar com várias instâncias da outra entidade, mas as instâncias dessa outra entidade só podem se relacionar com uma única instância da primeira entidade.
- c) N x M: muitos-para-muitos; significa que as instâncias da primeira entidade podem se relacionar com várias instâncias da outra entidade e vice-versa.

### 2) Formas normais:

- 1FN: Uma relação está na Primeira Forma Normal se e somente se todos os seus domínios só possuem valores escalares. Todos os seus atributos só possuem valores atômicos.
- 2FN: Uma relação está na segunda forma normal se e somente se ela está na 1FN e todos os seus atributos que não pertencem a chave são dependentes funcionalmente de toda a chave não de um subconjunto da chave. Se a chave só tem um atributo, automaticamente a tabela está na 2FN.
- 3NF: Uma relação está na 3FN quando está na 2FN e todo atributo não-chave é dependente funcional apenas da chave e não é dependente funcional de nenhum outro atributo fora da chave.

### 3) Modelo de Classes



#### 4) Modelo ER

