

AD1 – Modelagem da Informação – Professor Zimbrão

Esse documento descreve os requisitos de dados de um sistema para gerenciamento das escalas de motoristas de uma frota de ônibus *non-stop* e dos destinos das viagens. Leia-o atentamente e responda o que se pede.

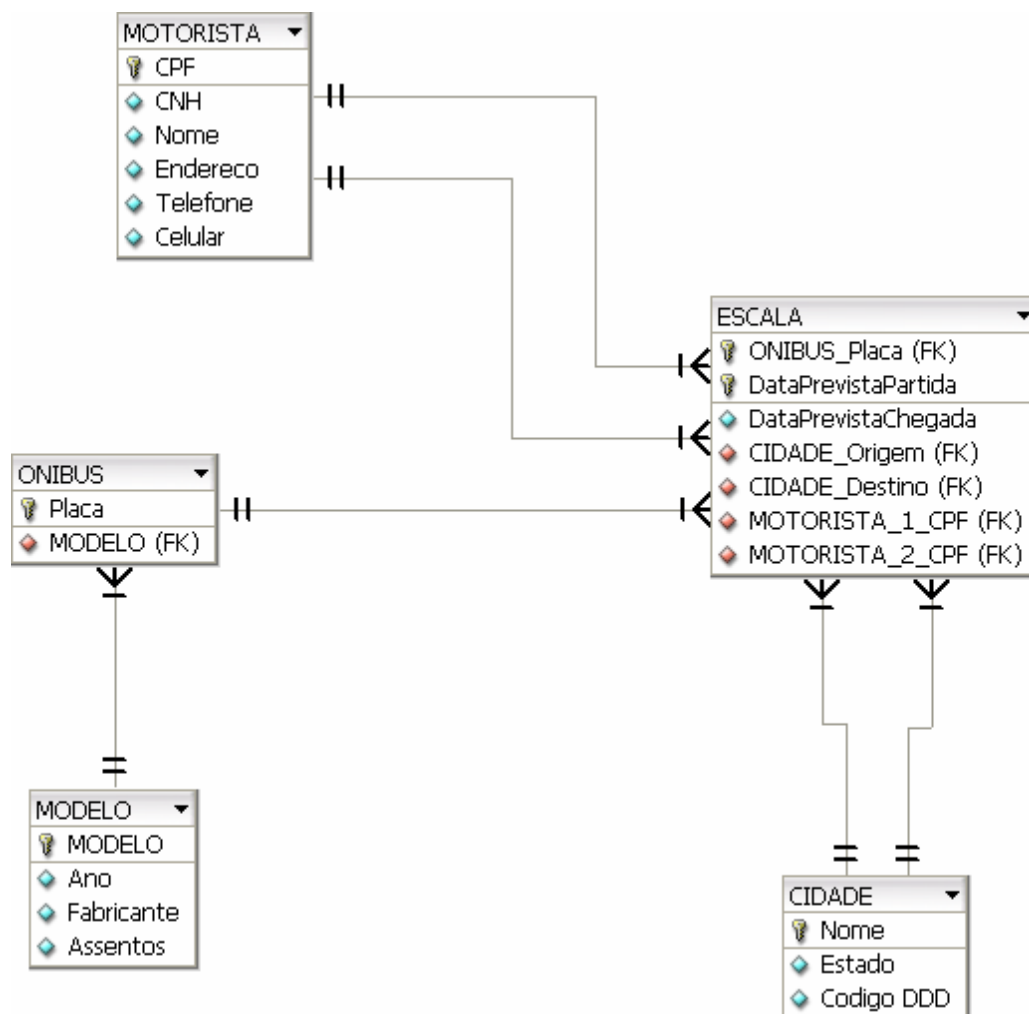
1. De cada motorista o sistema deve guardar o CPF, o CNH, nome, endereço, telefone e celular.
2. De cada ônibus temos a placa, ano, modelo, fabricante e o número de assentos.
3. Uma escala de viagem é formada por um ônibus específico e dois motoristas (que vão se revezando na direção), e tem a cidade de origem, data prevista da partida, cidade de destino, data prevista de chegada.
4. Das cidades devemos ter o nome, código DDD e o Estado.

Questão:

a) Faça um modelo ER para representar os requisitos acima.

b) Marque as chaves primárias e os atributos adequadamente para cada Entidade.

Questão 1)



OBS1: Para a entidade ESCALA é possível escolher várias combinações de chaves primárias, apenas devemos garantir que:

- 1) esteja presente na chave pelo menos uma data, senão não será possível armazenar mais de uma escala para a mesma cidade usando o mesmo ônibus e o mesmo par de motoristas;
- 2) esteja presente na chave ou o ônibus ou o(s) motorista(s), senão não será possível colocar um “ônibus extra” para a mesma cidade no mesmo dia.

OBS2: Fabricante pode ou não ser normalizado. Não há muita vantagem em normalizar pois é uma informação secundária no sistema e só há um atributo de fabricante: o nome. O mesmo vale para Estado.

OBS3: Para cidade, é razoável se pensar em criar um código. Mas o fato é que no Brasil, nomes de cidades são únicos.