

1ª AVALIAÇÃO

π - Álgebra

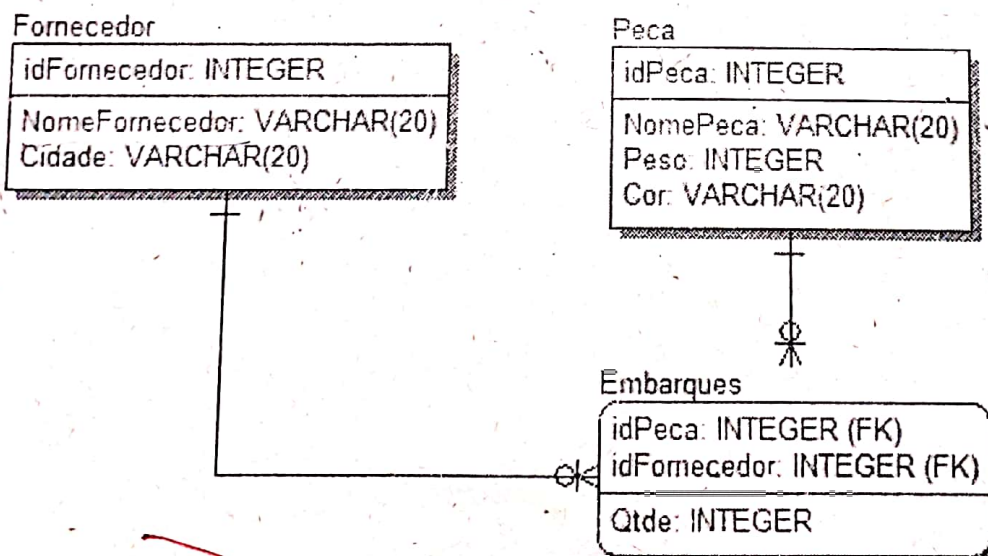
- 1) Para cada uma das situações abaixo, construa um diagrama Entidade-Relacionamento (notação Peter Chan) que descreva a informação. O diagrama deve conter os principais atributos de cada entidade, os relacionamentos e as cardinalidades:

a) Venda de Produtos

- Uma firma vende produtos de limpeza, e deseja melhor controlar os produtos que vende, seus clientes e os pedidos. Cada produto é caracterizado por um código único, nome do produto, categoria (ex. detergente, sabão em pó, sabonete, etc), e seu preço. A categoria é uma classificação criada pela própria firma. A firma possui informações sobre todos os seus clientes. Cada cliente é identificado por um código único (interno à firma), o nome do cliente, endereço (rua, nro, sala, cidade, cep, UF), telefone, status do cliente (bom, médio, ruim), e o seu limite de crédito. Guarda-se igualmente a informação dos pedidos feitos pelos clientes. Cada pedido possui um número (único), e guarda-se a data de elaboração de pedido. Cada pedido pode envolver de 1 a vários produtos, e para cada produto, indica-se a quantidade pedida.

- 2) Baseado no modelo físico abaixo desenvolva as consultas de álgebra relacional equivalentes:

- a) Buscar as quantidades das peças fornecidas por cada fornecedor.
b) Encontrar o nome dos fornecedores da cidade de Teresina que fornecem a peça "pastilha de freio".



- c) Encontrar os fornecedores que fornecem todas as peças (usar divisão)
- d) Buscar o nome das peças que são fornecidas por fornecedores de Porto Alegre em quantidade superior a 300.
- e) Obter a cidade e o nome dos fornecedores que já embarcaram peças cujo nome é "parafuso".
- f) Listar o nome do fornecedor, o nome da peça, o peso e a cor de todos os fornecedores da cidade de São Luís.
- g) Obter a quantidade média das peças embarcadas do fornecedor de nome "Rocha LTDA"

3) Baseado no modelo físico da questão 2 desenvolva as consultas em cálculo relacional de tuplas equivalentes:

- a) Encontrar o nome dos fornecedores da cidade de São Luís que fornecem a peça "bomba de combustível".
- b) Buscar o nome dos fornecedores que fornecem todas as peças.
- c) Buscar o nome das peças que são fornecidas por fornecedores de São Luís em quantidade superior a 300 e inferior a 500.
- d) Obter a cidade e o nome dos fornecedores que já embarcaram peças cujo nome é "filtro de ar".
- e) Listar o nome do fornecedor, o nome da peça, o peso e a cor de todos os fornecedores da cidade de Imperatriz.
- f) Buscar o nome dos fornecedores que não fornecem nenhuma peça.