

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
DISCIPLINA: BANCO DE DADOS I
PROFª. Dra. SIMARA ROCHA
DATA: 26/10/2022

ALUNO(A) Lucas Lamas Pereira CÓDIGO _____

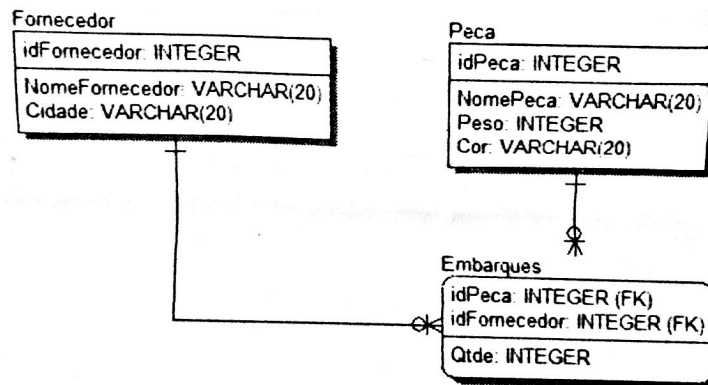
1ª AVALIAÇÃO

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

a) Faculdade

- Um aluno está inscrito em um único curso e esse curso possui uma ou várias disciplinas. Do aluno serão guardados a matrícula, o nome, o endereço completo, a data de nascimento, os telefones e o sexo. Do curso armazena-se o código, o nome, o turno e a carga horária total. Cada disciplina pertence a um determinado departamento, sendo armazenado o código do departamento, a sigla e o nome. Das disciplinas serão armazenados o código, o nome, número de créditos e a carga horária. Um curso não pode estar vazio, isto é, deve possuir alguma disciplina. Um aluno, mesmo que não inscrito em nenhum curso, deve permanecer por algum tempo no banco de dados, ou seja, um aluno pode não pertencer a nenhum curso. Uma disciplina pode ser pré-requisito de outras disciplinas.

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



- a) Buscar as quantidades de fornecedores por cidade.
b) Encontrar os fornecedores que fornecem todas as peças (usar divisão)
c) Obter a cidade e o nome dos fornecedores que já embarcaram peças cujo nome é "parafuso".
d) Listar o nome e o peso das peças embarcadas pelos fornecedores da cidade de São Paulo, cuja cor é amarela.
e) Obter a maior quantidade de peças embarcadas do fornecedor de nome "Baratão".
- 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 Paulo que fornece a peça parafuso.
b) Buscar o nome dos fornecedores que fornecem alguma peça.
c) Buscar o nome dos fornecedores que fornecem todas as peças.
d) Buscar o nome dos fornecedores que não fornecem nenhuma peça.
e) Listar o nome do fornecedor, o nome da peça, o peso e a cor de todos os fornecedores da cidade de São Paulo que embarcaram peças em quantidade superior a 100 e inferior a 900.