Exercícios de Banco de Dados – Modelagem

**Exercício 01 – Introdução a Modelagem**

***Ex1:***

Suponha que exista alguma associação entre as entidades **Paciente**, **Consulta** e **Médico**.

Esta associação possui algumas regras sendo:

* Cada Paciente pode fazer várias consultas.
* Uma consulta é atendida por apenas um médico.
* Um médico pode atender a várias consultas.

Defina um modelo entidade-relacionamento que garanta estas restrições.

Indique os atributos principais das entidades.

***Ex2:***

**Controle Acadêmico**

Fazer o Modelo Entidade-Relacionamento do sistema de controle acadêmico sabendo-se que:

* Cada aluno pode se matricular em um único curso;
* Um aluno pode se matricular em várias disciplinas do mesmo curso.
* Cada disciplina é oferecida por apenas um curso.
* Um professor pode ministrar várias disciplinas em diferentes cursos.

O sistema deve permitir responder às seguintes questões:

* Qual o curso de um aluno?
* Quais as disciplinas de um curso?
* Quais as disciplinas já cursadas por um aluno?
* Qual a nota final e o total de faltas de um aluno em uma disciplina?
* Qual o professor de uma determinada disciplina?

Pergunta: e se o modelo precisasse ser modificado para que uma disciplina possa existir em vários cursos? Qual seria esta modificação?

***Ex3:***

**Controle de Pedidos**

Criar o modelo E-R para um sistema que controla os pedidos de compra de uma empresa, considerando:

* Um pedido de compra é composto de: cabeçalho e itens do pedido. Cada item é relativo a um produto.
* Os dados do cabeçalho são: número do pedido, data do pedido, data de entrega, nome do cliente, CNPJ do cliente e endereço do cliente.
* Os dados para cada item são: código do item, descrição do item, quantidade, preço unitário e preço total.
* Além dos dados do pedido é necessário registrar os dados dos produtos e quantidade em estoque.
* Indique os atributos para cada entidade modelada.