

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação
Disciplina: Modelagem de Informação
AD2 1º semestre de 2006.

- 1) Faça uma tabela descrevendo as principais construções do modelo de classes e como cada uma dessas construções pode ser mapeada para um modelo relacional. (2 pontos)
- 2) Leia atentamente o seguinte levantamento de requisitos feito junto a um usuário que nos encomendou um sistema e responda as questões que seguem:
 - Uma empresa de autopeças possui diversas filiais que vendem autopeças para as oficinas e para outros clientes em geral. A empresa vende para dois tipos de oficinas: oficinas conveniadas e não-conveniadas.
 - Das oficinas é mantida a informação de nome, nome do responsável, telefone e endereço.
 - Dos outros clientes é mantida a informação de nome, telefone e endereço.
 - A empresa vende diversos tipos de peças, todas catalogadas com nome, descrição, código e preço.
 - As vendas são registradas pelas notas fiscais, que contém várias linhas, cada linha correspondendo a um tipo de peça, quantidade e valor total.
 - Ao final do mês, as oficinas conveniadas recebem um bônus de 10% se o total das notas do mês for superior a um valor X estipulado para cada oficina conveniada. Esse bônus, de 10% sobre o valor total das notas do mês, deve ser registrado para que no mês seguinte seja devolvido o valor correspondente a cada oficina conveniada. É necessário manter o bônus mês a mês que cada oficina ganhou para que a empresa tenha um histórico.
 - Por motivos de risco de crédito, o valor de cada nota não deve ultrapassar 10 mil reais.
- a) Faça um modelo de classes para representar os requisitos acima, representando a restrição sobre o valor das notas em OCL (2 pontos)
- b) Converta esse modelo de classes para um modelo relacional (2 pontos)
 - para saber o mês de uma data usamos a função `Extract(month from campoData)`
 - exemplo se a tabela `NotaFiscal` possuir um campo `Dia`, podemos escrever:
 - `select Extract(month from Dia) from NotaFiscal`
 - da mesma forma, temos `Extract(year from campoData)` para extrair o ano.
- c) Faça uma consulta que diga qual oficina comprou de qual filial no mês MM/AA. (0,5 ponto)
- d) Faça uma consulta em SQL que liste em ordem decrescente as peças que geraram mais receitas de vendas num dado mês MM/AA (1 ponto)
- e) Faça uma consulta em SQL que liste primeiro os clientes que geraram mais receitas em um determinado ano AA. (1 ponto)
- f) Faça uma consulta em SQL que calcule o bônus que cada oficina conveniada tem direito no mês MM/AA. (1 ponto)
- g) Faça uma consulta que liste a média das notas fiscais separando em dois tipos: oficinas e clientes em geral. (0,5 ponto)