

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Disciplina: Engenharia de Software II

Lista de exercícios: \_\_\_\_\_

Assunto: requisitos-modelagem (parte II)

1 - Desenhe um DER (diagrama de entidade-relacionamento) que represente a matrícula de um aluno em n disciplinas de um curso.

2 - Forneça um diagrama de contexto (associado a modelo de funções) de uma empresa com as seguintes entidades: *Cliente*, *Depto Planejamento*, *Depto Financeiro*, *Fornecedor*. O sistema deve gerenciar *pedidos do cliente*, *pagamento do cliente*, *fatura do cliente*, *encomenda*, *fatura do fornecedor*, *pagamento do fornecedor*, *relatórios financeiros*, *comissão de vendedores*.

Dica: inicie desenhando o sistema como um único processo, depois represente as entidades externas e para cada entidade externa represente os fluxos de dados conforme descrição acima.

3 - Seja uma lista de atributos formada por *Cod\_Produto*, *Num-Almoxarifado*, *Nome-Produto*, *Endereço-Almoxarifado* e *Quantidade-Produto*. Identifique as possíveis entidades e seus atributos. A seguir, desenhe um possível DER correspondente, sabendo que um trecho de um dos relatórios do sistema que trata desses dados tem a seguinte forma:

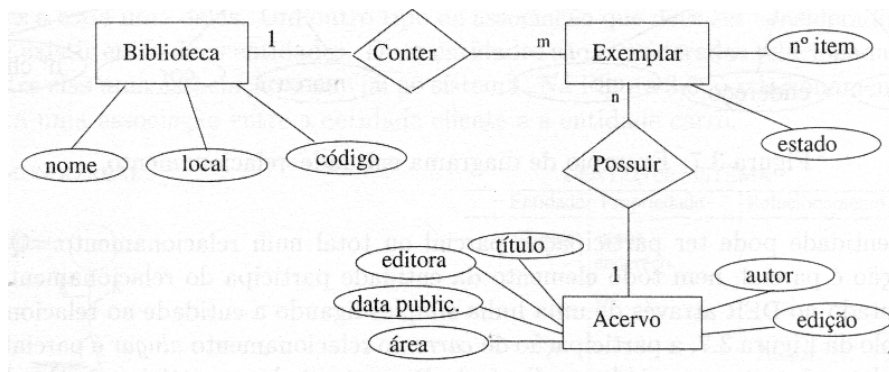
NUMER-ALMOX	ENDEREÇO	CÓDIGO-PRODUTO	NOME-PRODUTO	QUANTIDADE
234	R.Javalis, 18	A 12	ARROZ	100
234	R.Javalis, 18	F 15	FEIJÃO	80
456	R.Dinossauros, 20	A 13	ACÚCAR	210
456	R.Dinossauros, 20	F 15	FEIJÃO	150

4 - Seja um banco de dados de um Departamento de Desenvolvimento de Sistema, encontramos o seguinte relatório:

Localize as entidades principais e seus respectivos atributos, em seguida elabore um DER indicando os atributos e suas propriedades.

ALOCAÇÃO DO EMPREGADO		
Matricula: 6978	Nome: Afonso	
Endereço: Av. Sepetiba, 3000		
COD-PROJETO	TÍTULO-PROJETO	HORAS
2314	SISTEMA DE PESSOAL	12
3330	SISTEMA DE MATERIAL	20
7044	SISTEMA DE ORÇAMENTO	11

5 - Dado o seguinte DER de consulta a bibliotecas da universidade, esboce o DFD correspondente



Elabore o diagrama de contexto e o DFD inicial para os projetos seguintes:

6 - "A Editora ABC trabalha com diversos autores que escrevem livros que ela publica. Alguns autores escrevem apenas um livro, enquanto outros escrevem muitos; além disso, alguns livros são escritos em conjunto por diversos autores. Mensalmente é enviado às livrarias um catálogo com o nome dos livros lançados e seus respectivos autores. Esse catálogo é organizado por assunto para facilitar a divulgação. Informações sobre a cota de cada livraria são modificadas a cada três meses, de acordo com a média de compra no trimestre, e então uma carta é enviada à livraria anunciando a nova cota em cada assunto e os descontos especiais que lhe serão concedidos para comprar em quantidades maiores. Aos autores dos dez livros mais vendidos no ano, a Editora ABC oferece prêmios. A festa de premiação é anunciada com dez dias de antecedência, através de publicação em jornal dos dez livros mais vendidos, com seus respecA festa de premiação é anunciada com dez dias de antecedência, através de publicação em jornal dos dez livros mais vendidos, com seus respectivos autores."

7 - "Gostaria que fosse construído um sistema para monitorar a temperatura e a pressão de pacientes da UTI, que deverão ficar ligados on-line à rede de computadores do hospital, que é formada por um computador principal e vários terminais que monitoram os pacientes. Se a temperatura ou pressão do paciente lida pelo terminal se tornarem críticas, o computador principal deverá mostrar uma tela de alerta com um histórico das medidas realizadas para o paciente. Um aviso sonoro deve ser ativado nesse caso. A verificação da pressão é feita comparando-se a pressão do paciente com um valor padrão de pressão (máximo e mínimo) a ser digitado pelo responsável e verificando-se se a pressão medida está dentro dos parâmetros considerados normais para o paciente (valores próximos ao máximo e mínimos são permitidos). Temos vários sistemas on-line no computador e todos devem rodar ao mesmo tempo."