

1) O modelo lógico de um esquema de Banco de Dados para controle de aluguéis de veículos é:

ESCRITORIO (CODESCRITORIO, LOCAL)

CONTRATOALUGUEL (CODCONTALUGUEL, CODESCRITORIO, DATA, DURACAO,
CNHCLIENTE, UFCNHCLIENTE, CODVEICULO)
 CODESCRITORIO REFERENCIA ESCRITORIO
 CNHCLIENTE REFERENCIA CLIENTE
 UFCNHCLIENTE REFERENCIA CLIENTE
 CODVEICULO REFERENCIA VEICULO

CLIENTE (CNHCLIENTE, UFCNHCLIENTE, NOME, ENDERECO, TELEFONE)

VEICULO (CODVEICULO, CODTIPOVEICULO, PLACA, DATAPROXMANUT)
 CODTIPOVEICULO REFERENCIA TIPODEVEICULO

TIPODEVEICULO (CODTIPOVEICULO, NOME)

AUTOMOVEL (CODTIPOVEICULO, NUMPORTAS, DIRHIDR, RADIO, CAMBIOAUT)
 CODTIPOVEICULO REFERENCIA TIPODEVEICULO

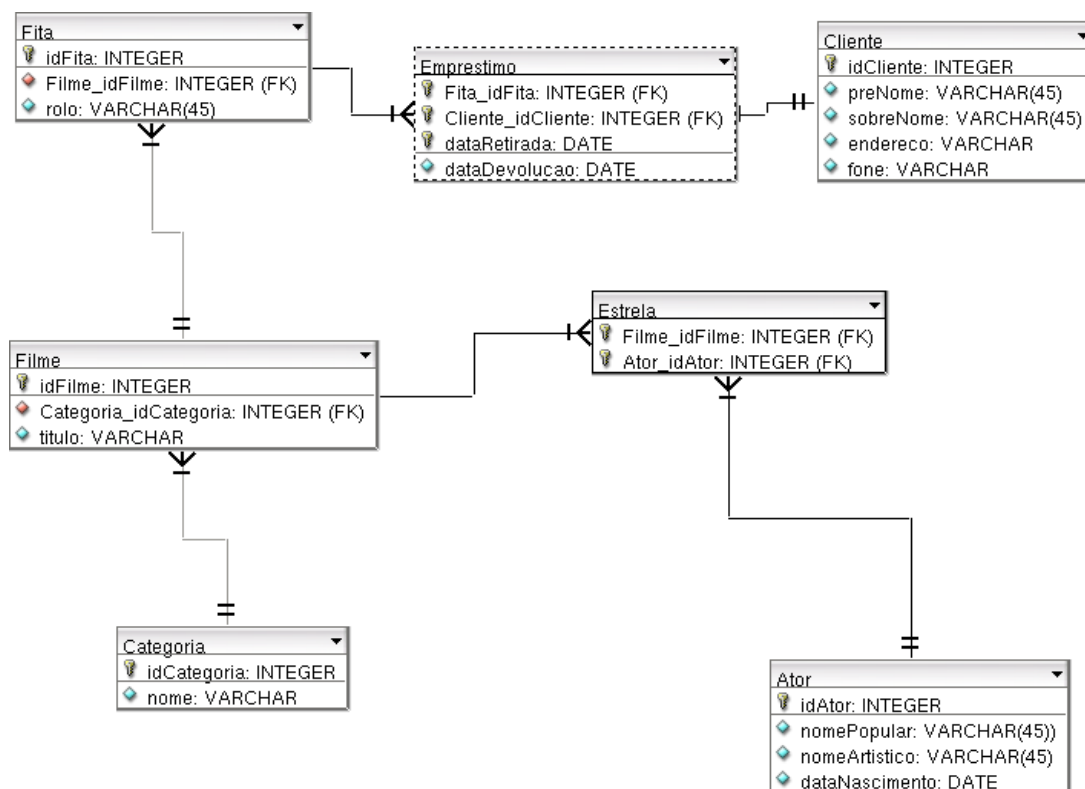
ONIBUS (CODTIPOVEICULO, NUMPASS, LEITO, BANH)
 CODTIPOVEICULO REFERENCIA TIPODEVEICULO

SIMILARIDADE (CODTIPOVEICULO, CODVEICULOSIMILAR)
 CODTIPOVEICULO REFERENCIA TIPODEVEICULO
 CODVEICULOSIMILAR REFERENCIA TIPODEVEICULO

Realize as seguintes consultas:

1. Mostre os códigos dos escritórios que possuem contrato de aluguel com duração maior que 12 meses e que foram realizados entre 12/12/1999 a 07/11/2007.
2. Mostre todos os escritórios cadastrados no sistema, bem como suas localizações.
3. Descubra os CNHs dos clientes que locaram veículos com códigos 1234, 1342, 0912.
4. Exiba os dados completos dos veículos que possuem menos de 4 portas.
5. Exiba os veículos que tenham final 3 no número da placa.
6. Mostre os clientes que residem no RS e que não possuam telefone.
7. Exiba o código dos clientes que alugaram veículos por mais de 90 dias.

2) A figura que segue, representa o modelo ER, lógico (reduzido) e parte do modelo físico de um sistema de vídeo-locadora. A partir dos materiais trabalhados em sala, tente criar as seguintes consultas.



1. Liste todas as categorias de filmes cadastrados.
2. Mostre os atores que nasceram entre 1950 e 1975.
3. Mostre os empréstimos com devolução atrasada.
4. Liste os clientes que tenham no nome (em qualquer posição) 'Santos'.
5. Mostre os códigos dos clientes e os códigos das fitas que foram locadas no dia 07/11/2007.

3) O enunciado deste trabalho foi adaptado de um livro de Peter Coad sobre projeto orientado a objetos e retirado do livro do professor Carlos Heuser – Projeto de Banco de Dados. A partir da descrição abaixo, por meio da ferramenta MySQL Workbench instalada no laboratório, crie o ER. Ao final, gere a imagem (exportar para .jpg ou .png) e insira no documento a ser enviado ao professor.

O almoxarifado pertence a um grupo de empresas do ramo industrial e serve para estocar peças destinadas às várias empresas do grupo. Cada empresa do grupo é considerada um cliente do almoxarifado.

O almoxarifado está organizado em corredores. Cada corredor possui vários receptáculos para peças (um receptáculo é uma bacia retangular de material plástico). Os receptáculos são todos do mesmo tamanho. Os corredores são numerados e os receptáculos são numerados por corredor. Por exemplo, o receptáculo 2-10 é o décimo receptáculo do segundo corredor.

Em uma das extremidades do almoxarifado encontra-se o setor de recepção de peças. Lá chegam as peças entregues pelos fornecedores. Quando ocorre a chegada de peças, a primeira atividade é registrar na ordem de compra a chegada das peças. Uma cópia de toda ordem de compra é sempre enviada ao setor de

recepção. Assim, neste setor sempre sabe-se quais as peças que estão por ser entregues. As ordens de compra são geradas no setor de compras e apenas repassadas ao almoxarifado.

Uma entrega corresponde sempre a uma ordem de compra. Entretanto, são admitidas entregas parciais, isto é, entregas que não completam a ordem de compra. Em uma entrega podem ser entregues diferentes quantidades de diferentes peças. As peças recebidas são colocadas sobre um estrado. Este estrado é então levado para o almoxarifado por uma empilhadeira e as peças são distribuídas nos receptáculos. Um estrado pode conter diferentes peças. Para cada peça, procura-se um receptáculo que já contenha unidades da peça em questão e que ainda tenha espaço para a carga chegada. Caso não haja um receptáculo nestas condições, procura-se um receptáculo vazio.

A saída do almoxarifado se dá contra pedidos de clientes. Um pedido pode solicitar vários tipos de peças. Todas peças que atendem um pedido são juntadas, embaladas e colocadas em uma rampa de carga (numerada) onde encosta o caminhão do cliente. Não há pedidos pendentes, isto é, os clientes sempre pedem quantidades de peças que há em estoque.

O objetivo do sistema é o de aumentar o lucro do almoxarifado, ajudando sua equipe a guardar e recuperar itens mais rapidamente e a conhecer as quantidades estocadas.

O almoxarifado é de grande porte e constantemente há várias empilhadeiras circulando por ele tanto para estocar entregas quanto para buscar peças referentes a um pedido.

Outros detalhes do sistema são fornecidos a seguir.

O almoxarifado somente atende empresas. É necessário manter um cadastro de clientes com CGC, nome, endereço e telefone de contato. Para cada peça é necessário conhecer seu UPC (*Universal Product Code*), descrição e número interno à organização.

Para cada entrega, o setor de recepção monta uma lista de distribuição, que instrui o operador sobre que peças, em quantidade ele deve estocar, em que receptáculos.

Para cada pedido, o setor de saída monta uma lista de busca, que instrui o operador sobre que peças, em quantidade ele deve buscar em que receptáculos.

Em termos de processos, é necessário que o sistema processe o seguinte:

- Dê as ordens de distribuição de peças chegas para cada chegada;
- Dê as ordens para busca para cada pedido;
- Mantenha a quantidade estocada de cada item e de cada receptáculo
- Informe que peças em que quantidade devem ser estocadas ou buscadas em receptáculos.

Em termos específicos de transações devem ser consideradas:

- Transações de chegada;
- Registro da chegada de produtos;
- Instruções para estocagem (em que estrado, em que receptáculo);
- Confirmação da estocagem em um receptáculo
- Transações de saída de produtos;
- Registro de um pedido
- Geração da lista de busca
- Confirmação da busca
- Consolidação de receptáculos (juntar as peças de mesmo tipo de dois receptáculos diferentes).