

1) Leia o cenário abaixo e desenhe o modelo lógico entidade-relacionamento



Um colecionador de discos de vinil resolveu transformar seu passatempo em negócio lucrativo. Abriu uma loja virtual para a maioria das vendas e uma pequena loja física para os fãs desse tipo de disco irem procurar por novidades. Atualmente, devido a crise sanitária, a loja física só é usada para armazenar o estoque de discos e processar os pedidos da loja virtual. O dono da loja deseja controlar os discos que possui na loja através de um banco de dados.

- Os discos são gravados por gravadoras. É importante manter um cadastro de gravadoras com o seu nome, cidade da gravadora e estado da cidade da gravadora. Cada gravadora é identificada unicamente pelo número de seu CNPJ.
- Cada disco possui um número que o identifica, título do disco, data de gravação, nome do grupo/cantor
- Também é importante registrar as músicas que cada disco possui. É preciso registrar o título que identifica a música e o primeiro autor. Uma mesma música pode estar em discos diferentes.

2) Leia o cenário abaixo desenhe o modelo lógico entidade-relacionamento



A livraria TemoLivros, antiga livraria no centro de São Paulo, pediu que vocês fizessem o modelo entidade-relacionamento para ela. Em conversa com seu proprietário, vocês descobriram que:

- A livraria deseja manter um cadastro de clientes.
- Sobre cada cliente, é importante manter seu endereço, telefone, CPF.
- Para cada compra, é importante guardar a data em que esta foi realizada.
- Os livros possuem título.
- Um cliente pode comprar vários livros.
- Um livro pode ser vendido para mais de um cliente.
- A livraria compra livros de editoras.
- Sobre as editoras, a livraria precisa de seu código, endereço, telefone de contato, e o nome de seu gerente.
- Cada cliente tem um código único.
- Deve-se manter um cadastro sobre cada livro na livraria. Para cada livro, é importante armazenar o nome do autor, assunto, editora, ISBN¹ e a quantidade dos livros em estoque.

¹ ISBN - O ISBN (International Standard Book Number/ Padrão Internacional de Numeração de Livro) é um padrão numérico criado com o objetivo de fornecer uma espécie de "RG" para publicações monográficas, como livros, artigos e apostilas. É um número sequencial composto de 13 números que não se repete no planeta inteiro.

3) Leia o cenário abaixo e desenhe o modelo lógico entidade-relacionamento



Durante a crise sanitária uma sorveteria não pode atender seus clientes em sua loja física e está operando apenas com vendas online. Os proprietários logo perceberam que esse modelo de negócio é mais lucrativo do que o modelo tradicional e agora querem controlar os produtos que vendem, seus clientes e pedidos através de um sistema informatizado. Cada sorvete tem um código único que não se repete, nome, preço unitário² e linha do sorvete. A linha do sorvete é um nome que a empresa dá a uma categoria de sorvete. A linha de sorvete possui informações sobre os ingredientes do sorvete, calorias, se contém glúten e se contém lactose. Atualmente as linhas de sorvete são frutos, delícia, fazenda, latte, festa, ômega, kids, zero, giratto, top sundae, seleções, pote 1,5L e pote 2,5L. Novas linhas de sorvete podem ser criadas e linhas de sorvete antigas podem ser eliminadas. Cada cliente é identificado por um código único que não se repete, nome, endereço, telefone, *status*. O *status* é uma classificação que a empresa dá ao cliente de acordo com o número de compras que o cliente fez, até cinco pedidos o cliente é normal, acima de cinco é bom e acima de dez é ótimo. No momento em que o cliente faz uma compra, os dados dessa venda devem ser armazenados. É necessário armazenar o código cliente que fez a compra, o código do sorvete vendido, a quantidade de sorvetes vendidos, o valor unitário de cada sorvete vendido e data da venda.

² Preço unitário é o preço de um único sorvete