

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC

EDUARDO PIMENTEL E LUIS FELIPE

**ESQUEMA DE BANCO DE DADOS PARA UMA DISTRIBUIDORA DE
EMBALAGENS**

São Bento do Sul

2026

1- Enunciado

Uma loja e distribuidora de embalagens realiza suas operações comerciais por meio de dois formatos de venda principais: vendas realizadas diretamente na loja física por vendedores internos e vendas externas realizadas por vendedores que visitam os clientes já consolidados, como padarias, mercados e lanchonetes, além de buscarem novos clientes. Após as vendas externas, os produtos são encaminhados para entrega por entregadores da empresa.

Atualmente, os processos operacionais da empresa, incluindo o registro de vendas, controle de clientes, gestão de entregas e controle de estoque, são realizados manualmente em papel, o que gera problemas como inconsistências nos registros, dificuldade no acompanhamento de pedidos e falhas no controle de estoque. Diante disso, surge a necessidade de desenvolvimento de um sistema para gerenciamento integrado dessas informações.

A empresa conta com uma gama de funcionários, entre eles é importante manter registro dos vendedores internos, vendedores externos, entregadores e repositores. Todos os funcionários devem possuir informações básicas cadastradas, como nome, CPF, telefone e salário, sendo diferenciados de acordo com suas funções específicas na empresa. Há duas modalidades de vendedores, que podem ser classificadas como internos ou externos. Os repositores são responsáveis pela organização e controle de estoque da empresa, possuindo acesso a um ou mais galpões da empresa, podendo inclusive ficar com a chave de determinado galpão.

A empresa dispõe de múltiplos galpões para armazenamento de produtos. Cada galpão é identificado por um número único e deve possuir informações como localização e capacidade máxima de armazenamento. O controle de estoque deve considerar a alocação de produtos nos galpões, permitindo o acompanhamento das quantidades disponíveis.

Os produtos comercializados pela empresa devem possuir um SKU único para identificação, além de informações como nome, descrição, preço e quantidade disponível, esses produtos são fornecidos por empresas parceiras e fabricantes, sendo necessário manter o cadastro dos fornecedores com informações como CNPJ, nome, e-mail, telefone e endereço.

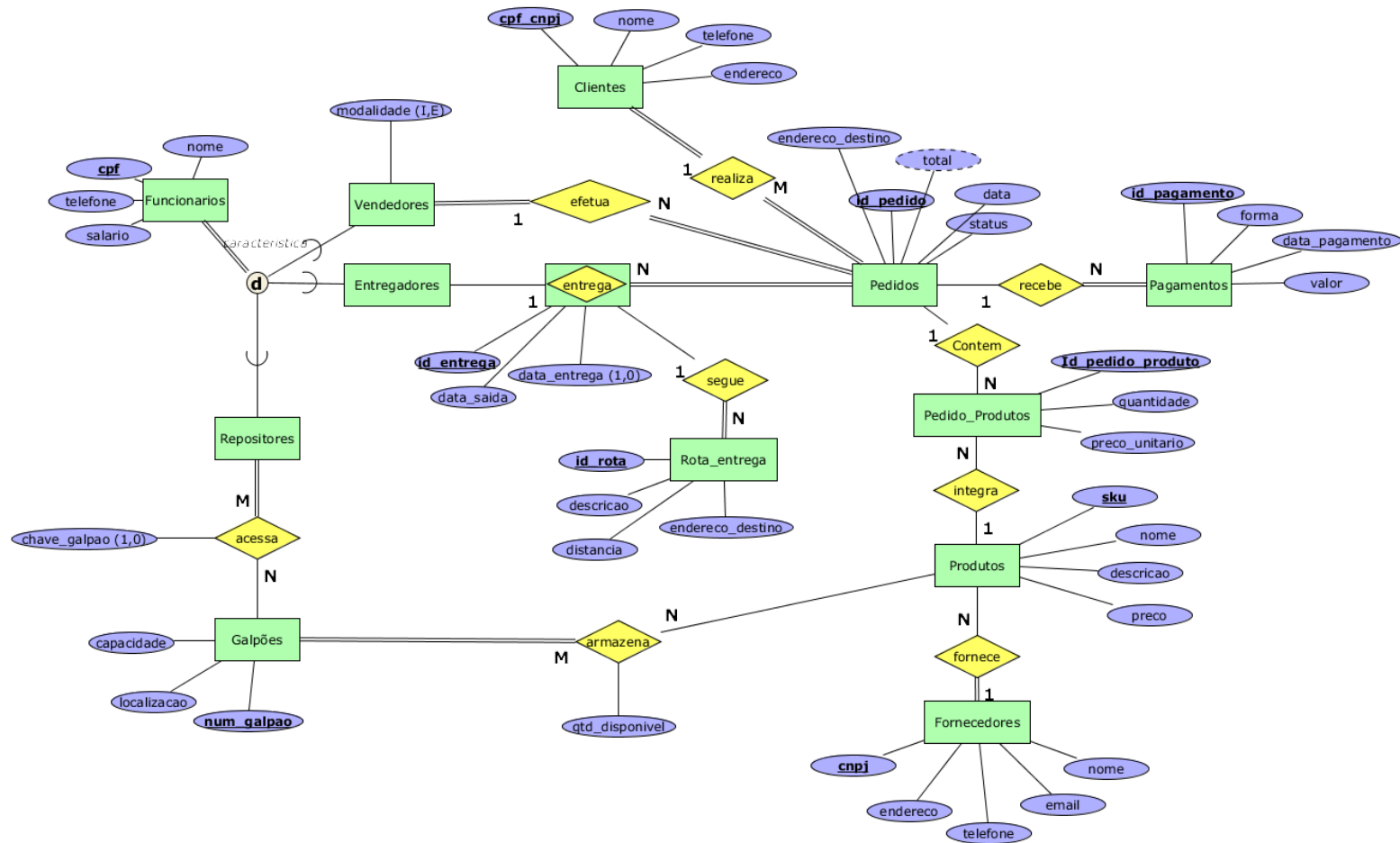
Os clientes podem ser pessoas físicas ou jurídicas, podendo ser identificados tanto pelo CPF ou pelo CNPJ. Para cada cliente, deve ser registrados nomes, telefone e endereço. É importante ressaltar que um cliente pode realizar múltiplos pedidos ao longo do tempo.

Os pedidos realizados devem conter informações como data, valor total e status (Realizado, Pago, Em Transporte, Entregue, Cancelado), além dos itens que compõem o pedido, incluindo os produtos, suas respectivas quantidades e valor unitário. Cada pedido é associado a um cliente e a um vendedor responsável. É também necessário registrar os pagamentos associados aos pedidos, contendo dados como forma de pagamento que pode ser Cartão, PIX, dinheiro ou boleto,

valor pago e data, visto que um pedido pode conter mais de uma forma de pagamento associada.

No caso das vendas externas, os pedidos geram uma entrega que deve ser realizada pelos entregadores. Para cada entrega, devem ser registrados dados como data de saída, data de entrega caso ela já tenha sido concluída, status e o entregador responsável. Além disso, cada entrega pode seguir uma rota, sendo importante armazenar informações relacionadas às rotas utilizadas. Por fim, o sistema deve permitir o gerenciamento integrado de todas essas entidades e seus relacionamentos, garantindo consistência dos dados, rastreabilidade das operações e suporte à tomada de decisão.

2- Modelo Conceitual (DEER)



3- Modelo Lógico

