**APP Comercio**

**Somente Entidades**

* **Em um pequeno comércio de vendas de aparelhos de informática, o controle das operações é essencial para garantir o bom funcionamento do negócio.**
* **Todos os dias, diversos clientes visitam a loja em busca de produtos como computadores, impressoras, mouses, teclados e outros acessórios tecnológicos.**
* **Para facilitar o atendimento e manter o estoque organizado, os vendedores registram cada venda realizada no sistema. Além disso, o comércio conta com um sistema de gestão, onde diferentes usuários do sistema têm acesso para inserir e atualizar informações, como a entrada de novos produtos no catálogo, a consulta de vendas anteriores e o cadastro de novos clientes.**
* **Dessa forma, o sistema garante que o fluxo de trabalho da loja ocorra de forma eficiente e organizada.**

**Com Atributos**

* Em um pequeno comércio de vendas de aparelhos de informática, o controle das operações é essencial para garantir o bom funcionamento do negócio.
* Todos os dias, diversos clientes visitam a loja em busca de produtos como computadores, impressoras, mouses, teclados e outros acessórios tecnológicos. Clientes são compostos por CPF/CNPF, nome, endereço, telefone, e-mail e observações do cliente (uma observação pode ser um simples texto que o usuário digita em seu cadastro).
* Para facilitar o atendimento e manter o estoque organizado, os vendedores registram cada venda realizada no sistema. Os vendedores são identificados por código do vendedor, nome do vendedor, telefone, departamento qual trabalha. As vendas são compostas por vendedor, cliente, produtos vendidos ao cliente, valor unitário de cada produto, valor total de cada produto, data da venda e uma observação.
* Diferentes usuários do sistema têm acesso para inserir e atualizar informações, como a entrada de novos produtos no catálogo, a consulta de vendas anteriores e o cadastro de novos clientes. Produtos são caracterizados por código, nome, tipo do produto (periférico, mouse, hardware), valor de custo, valor de venda. Usuários são compostos por código, nome do usuário, usuário, e-mail e senha.
* Dessa forma, o sistema garante que o fluxo de trabalho da loja ocorra de forma eficiente e organizada.

**Relações**

**Cardinalidade máxima**

* **Um cliente pode ter várias vendas. Uma venda é de apenas um cliente;**
* **Um vendedor pode ter várias vendas. Uma venda é de apenas um vendedor;**
* **Um produto pode ter várias vendas. Uma venda pode ter vários produtos;**
* **Um usuário pode cadastrar vários clientes, um cliente pode ser cadastrado por apenas um usuário;**
* **Um usuário pode cadastrar vários produtos, um produto pode ser cadastrado por apenas um usuário;**

**Cardinalidade mínima**

* ***Um vendedor pode não ter uma venda, mas uma venda deve conter um vendedor;***
* ***Um cliente pode não ter uma venda, mas uma venda deve conter um cliente;***
* ***Um produto pode não estar em uma venda, mas uma venda deve conter um produto;***
* ***Um usuário pode não cadastrar um cliente, e um cliente deve ser cadastrado por um usuário;***
* ***Um usuário pode ser cadastrado mas não cadastrar um produto, um produto deve ser cadastrado por um usuário;***