Uma empresa de e-commerce (submarino) deseja manter um controle dos produtos que oferece e das vendas que realiza, bem como guardar informações sobre seus usuários e empresas parceiras. Com isso, a empresa deve conseguir gerenciar a aplicação de descontos aos seus produtos, classifica-los em categorias e detalhar as suas especificações, as quais são utilizadas para realizar pesquisas e filtrar determinados produtos. Além disso, deve ser possível mostrar ao cliente o seu carrinho, o qual contém os produtos que ele está comprando; exibir o histórico de pedidos do usuário; realizar o cálculo do frete de uma entrega e gerar notas fiscais para os pedidos.

Todo produto é identificado por um código e apresenta nome, preço, quantidade em estoque e ficha técnica, a qual contém a descrição das características do produto. Um produto é oferecido por um vendedor, o qual pode ser a empresa responsável pela marca, o próprio e-commerce ou um terceiro. A entrega de um produto e realizada pelo seu vendedor ou por outra empresa parceira, que pode ou não ser um vendedor. Além disso, produtos iguais oferecidos por empresas diferentes apresentam códigos diferentes, já que cada fornecedor define o preço, nome e ficha técnica de produto.

A qualquer produto pode ser atribuído uma oferta, a qual pode reduzir o preço do produto e/ou isentar o valor do frete. Os possíveis descontos são definidos previamente pelo e-commerce.

Cada produto é classificado em uma categoria. Desse modo, quando um novo produto é adicionado, deve-se colocá-lo em uma categoria já existente. Cada categoria apresenta uma lista de propriedades. Estas, por sua vez, possuem uma série de valores pré-determinados. Por exemplo, a categoria “TV” e a categoria “Notebook” apresentam a propriedade “Tamanho de Tela”, a qual contém valores que definem este tamanho. Com estas informações, é possível filtrar os produtos por categorias e determinados valores de uma propriedade.

O e-commerce oferece aos seus usuários cupons de desconto, os quais podem ser aplicados em produtos de uma determinada categoria. Eles possuem uma validade e podem ser utilizados pelos usuários na hora da compra, ao digitar o código do cupom.

Ao registrar-se, o usuário informa o seu CPF, nome, e-mail e um ou mais endereços, além de criar uma senha. Para cada usuário existe um carrinho, o qual guarda os produtos que este pretende comprar. É possível que o usuário compre mais de uma unidade do mesmo produto. Quando o cliente finaliza a compra, se ainda tem em estoque os produtos que ele deseja, é criado um pedido, e o carrinho é esvaziado. O pedido é identificado por um número, possui uma data e registra o valor total da compra, com os preços dos produtos naquele momento.

A partir de um pedido, é emitida uma ou mais notas fiscais (uma para cada produto, já que os produtos podem ser fornecidos e/ou entregues por diferentes empresas). Cada nota é caracterizada por um número, e apresenta informações do produto, do cliente, do vendedor e do entregador e da forma do pagamento. Esta última é escolhida, dentre as opções oferecidas pelo e-commerce, pelo usuário na efetuação do pedido. Uma determinada forma de pagamento pode dar um desconto na compra e diferentes formas podem ter diferentes opções de parcelamento.

Após finalizar a compra de um produto, o usuário pode realizar uma avaliação dele, escrevendo um comentário e dando uma nota. Para cada avaliação é registrado sua data