

# Carrinho de compras

Sistemas de vendas on-line utilizam um “carrinho de compras” para registrar, entre outras coisas, a lista dos itens selecionados pelo comprador. A lista de itens é formada por zero ou mais itens.

Cada item contém, entre outros, um id do produto selecionado, a quantidade solicitada e o preço total do item. O id do produto permite obter características específicas do produto, entre elas o nome do produto, o preço do produto e a descrição do produto.

Tratando o carrinho de compras como uma entidade encapsulada, esta provê um conjunto de operadores exportados. Entre eles:

- criar carrinho de compras
- destruir carrinho de compras
- enviar carrinho para finalizar a compra (*check out*)
- adicionar item ao carrinho de compras (id produto, quantidade, preço)
- obter a lista de itens → lista de todos os itens no carrinho
- obter item (id do produto) → quantidade, preço
- excluir item (id do produto)

A lista de itens não pode conter itens repetidos. Se o comprador resolver comprar um produto que já figura na lista, as solicitações devem ser agregadas ajustando o total de itens a serem comprados.

## Descrição de parte do sistema de compras

Uma das funcionalidades do sistema de vendas é compor um pedido de compra.

Evidentemente, a seleção do comprador é registrada no carrinho de compras. Para compor o pedido, o comprador tem à disposição várias funcionalidades, tais como: procurar produto, visualizar a descrição do produto sendo examinado, solicitar a compra do produto, exibir o conteúdo do carrinho de compras.

O sistema de vendas permite ao comprador explorar os produtos disponíveis. Ao identificar um produto que interessa, o comprador deve informar quantas unidades do produto ele deseja comprar e adicionar esses dados ao carrinho de compras, entretanto sem exibir o conteúdo deste. Observação: para simplificar o exemplo, somente interessam produtos que são vendidos por unidade e não por peso ou volume.

Quando desejado, o comprador pode solicitar a exibição do conteúdo do carrinho de compras. Ao solicitar a exibição, é gerada uma sequência de linhas e que cada linha exibe o nome, a quantidade, o preço unitário do produto além do preço total da linha. Após a lista de produtos a serem comprados, é exibido o desconto oferecido e o custo total do conjunto dos produtos solicitados, já tendo abatido o desconto. Neste exemplo assume-se que o desconto é calculado a partir de uma regra geral, como, por exemplo, oferecer abatimentos caso o total da compra ultrapasse determinado valor.

Quando o comprador clicar em cima do nome de um produto a ser comprado, o comprador pode solicitar a exibição da descrição desse produto, alterar a quantidade a ser comprada, excluir o produto da lista dos produtos a serem comprados, ou fazer nada.

A qualquer momento o comprador poderá cancelar a compra por ação direta dele ou por *time-out*.