

## LISTA DE EXERCÍCIOS

Para os exercícios abaixo desenvolva o Diagrama de Caso de Uso e o Diagrama de Classes

**Exercício 1** - Uma farmácia precisa de um programa para controle de venda de seus produtos.

Em entrevistas com o proprietário, disse que vai começar controlando as vendas de produtos gravando todas elas no computador.

Como não será possível colocar computadores no balcão, os vendedores preenchem a venda manualmente no talão de notas fiscais e um digitador passa tudo para o computador no final do dia.

Na nota, o vendedor preenche o nome do cliente, cpf, rg e demais campos do cliente, data da venda, relaciona os produtos escrevendo o código, descrição, quantidade vendida e preço de venda, coloca também o código do vendedor e calcula os totais.

Com isto, o proprietário pretende ter um relatório de todas as vendas, separadas por vendedor, no final do mês.

Um relatório de comissões também é necessário. Este imprime o total das vendas de cada vendedor bem como o valor da comissão a pagar que é calculada de acordo com o percentual de comissão, que pode ser diferente dependendo do vendedor.

Os vendedores precisam de um relatório de lista de preços contendo código do produto, descrição e preço de venda para deixar no balcão.

**Exercício 2** - A Viação Sem Volta ampliou e comprou vários micros interligando-os em rede para que você desenvolva um sistema para venda de passagens. Esta empresa vende passagens rodoviárias fazendo linhas no estado do Paraná.

Como atende várias cidades do estado, a Viação precisa cadastrar no sistema as cidades que ela atende, ou seja, as cidades onde seus ônibus passam. Para este cadastro, basta o nome da cidade e o Estado.

Depois de cadastrar as cidades, deve-se montar as linhas que são feitas pelos ônibus. Exemplo: Apucarana – Cianorte, Jandaia – Toledo. São as origens e destinos. Com as linhas montadas, dá para montar as viagens.

Uma viagem contém informações sobre qual a linha que o ônibus irá fazer, qual da data e horário do embarque, qual o ônibus vai ser usado e preço da passagem. Antes de vender as passagens, a Viação tem que montar as viagens porque é através delas que são vendidas as passagens.

Mas, para cadastrar uma viagem, é necessário ter os ônibus que a empresa possui já cadastrados. Então, deve-se ter um cadastro de ônibus na qual preenche-se a placa e descrição do ônibus (BUSSCAR de 44 lugares com frigobar).

Sobre as poltronas. Cada ônibus possui várias poltronas. Será necessário, depois de cadastrar o ônibus, cadastrar as poltronas do ônibus indicando o número e sua posição (J-janela ou C-corredor).

Com tudo cadastrado, é possível fazer a Venda de passagens. Nesta venda, o sistema deve gravar qual a viagem escolhida pela pessoa, valor da taxa de embarque e o número da poltrona. Assim que terminar de gravar a passagem, deve-se imprimir o bilhete de passagem para a pessoa.

Além do bilhete, o sistema deve imprimir um relatório de cada um dos cadastros.

**Exercício 3** - Uma indústria de brinquedos infantis precisa de um sistema para calcular o custo total de matéria prima de cada produto fabricado.

Cada produto tem uma composição, ou seja, cada brinquedo fabricado utiliza X matérias primas na qual cada uma delas tem um custo e dependendo, um único brinquedo utiliza várias quantidades de uma mesma matéria prima. Ex: Para fabricar um robzinho com controle remoto utiliza-se várias luzes, várias parafusos iguais.

Para calcular todo o custo será necessário lançar as notas de compra de matéria prima e é com este lançamento que tudo começa.

Quando um caminhão com matéria prima chega à empresa, um encarregado de estoque recebe a mercadoria e lança a nota de compra no computador. Para lançar a nota, ele digita a data da compra, seleciona um fornecedor (que já está cadastrado) e digita todas as matérias primas compradas. Neste ponto, o sistema deve aumentar o estoque das MPs conforme a quantidade comprada e também aumentar o valor unitário caso o valor de compra seja maior que o atualmente registrado.

Antes da compra, a matéria prima precisa ser cadastrada. Para este cadastro e todos os outros foi contratado um digitador que ao cadastrar a MP preenche sua descrição, unidade de medida, quantidade e valor unitário.

Depois de lançado a compra, são cadastrados todos produtos acabados preenchendo os seguintes campos: descrição, unidade de medida, quantidade em estoque, percentual de margem de lucro e preço de venda. Ainda no cadastro de PA, o digitador vai relacionar todas MPs que este produto necessita para sua produção e para cada MP relacionada também é digitado a quantidade necessária. Ex: Para produzir o tal robzinho, utiliza-se 10 parafusos X, 04 luzes, 100 gr de plástico, 0,50 cm de fio.

Lançado a compra e cadastrado todos os PAs, o gerente da empresa quer um relatório contendo o nome do produto acabado e logo abaixo todas as matérias primas utilizadas na sua produção com a soma total do custo.

O encarregado de estoque precisa de uma relação de MPs cadastradas com a quantidade disponível em estoque para que possa fazer seus controles.

O Dpto de venda precisa de uma relação dos produtos acabados contendo nome, quantidade em estoque e preço de venda.

O gerente da empresa precisa de um relatório dos fornecedores contendo nome, cidade e telefone para que possa negociar preços nas suas compras.