

**Universidade Luterana do Brasil – Campus Canoas**  
**Disciplina de Engenharia de Software II**  
**Prof. Dr. Luís Fernando F. Garcia**

**Exercícios Adicionais para Caso de Uso**

## **Lista 2**

---

---

1-Um fabricante de computador oferece a possibilidade de compra via Internet. O cliente pode selecionar o computador na webpage do fabricante. Os computadores são classificados em servidores, desktops e laptops. Os clientes podem selecionar de forma online uma configuração padrão ou construir uma configuração customizada. Existe uma lista de opções para os componentes configuráveis (tais como memória, HD, etc).

Para cada configuração o sistema calcula o preço do computador final. Para efetuar um pedido, o cliente deve preencher um formulário com informações sobre pagamento e entrega do produto. As formas de pagamento podem ser via cartão de crédito e cheque. Uma vez efetuado o pedido, o sistema envia uma mensagem de confirmação para o cliente com os detalhes da compra. Enquanto espera a entrega do computador, o cliente pode verificar a qualquer momento o status do seu pedido online.

O processamento do sistema de compra consiste dos seguintes passos: verificar as credenciais do cliente e forma de pagamento, pedir a configuração desejada pelo cliente ao depósito, imprimir a nota fiscal e requisitar ao depósito a entrega do computador para o cliente.

---

---

2-A empresa de Rádio Táxi Mar & Sol precisa de uma aplicação que controle:

O cadastro de seus clientes; O cadastro dos cooperados; O cadastro das corridas programadas.

Para cada cliente são cadastrados os seguintes dados: código (que deve ser gerado pelo sistema), nome, endereço completo (logradouro, número, complemento, bairro, município, estado) e dois telefones de contato.

O cliente pode se cadastrar apenas com o nome para agilizar o processo. Quando fizer sua primeira chamada por telefone, seus dados serão atualizados.

Para o cooperado (taxista) cadastram-se nome, CPF, número da carteira de motorista, categoria, data de validade da carteira, número do táxi na cooperativa (conhecido como número de VR), número da placa, modelo do veículo, fabricante, cor do veículo, endereço residencial completo, telefone residencial e celular e data de entrada na Cooperativa. Quando o cooperado se desliga, deve ser cadastrada a data de desligamento.

Quando o cliente solicitar uma corrida programada (pedidos com antecedência maior do que meia hora), cadastra-se no controle de corridas: o endereço de saída do carro, o bairro de destino, a data e hora de saída, telefone de contato (se local de saída diferente do cadastro).

Se o cliente não for cadastrado, seu cadastro deve ser feito no momento da solicitação do carro. O status dessa corrida deve ser definido como: “aguardando VR”.

Uma hora antes da corrida programada, a operadora questiona, pelo rádio, aos cooperados que estejam em trânsito, qual deseja pegar a corrida programada. Deve ser cadastrado na aplicação o número da VR do taxista que se candidatou à corrida. Meia hora antes do horário, o cliente deve ser avisado a respeito do número da VR. Antes de avisar ao cliente, o status deve ser assinalado como: “aguardando aviso”. Após o aviso, o status muda para “aviso efetuado”. Após ser atendido, o status deve ser alterado para “tripulado”. Em qualquer momento a corrida pode ser cancelada pelo passageiro.

Se for uma solicitação de carro imediato, a operadora deve retornar à tela, informando o status dentre as opções: “aguardando aviso”, “aviso efetuado”, “cancelado pelo passageiro” ou “cancelado pela cooperativa por falta de carro”. Se um logradouro não estiver na lista, a solicitação não será atendida. Quando o cliente for atendido, o status deve ser alterado para: “tripulado”.

---

3-João confecciona placas por encomenda. Como o volume dos pedidos tem aumentado, ele pediu ao filho que lhe fizesse uma pequena aplicação que controle: O cadastro de seus clientes; As encomendas.

Quando ele recebe uma encomenda, João anota num caderninho o nome do cliente e seu telefone.

Para a encomenda, ele registra: o tamanho da placa (altura e largura), a frase a ser escrita, cor da placa (branca ou cinza), cor da frase (azul, vermelho, amarelo, preto ou verde), data de entrega, valor do serviço e valor do sinal.

A aplicação deve obrigar que o valor do sinal seja de, no mínimo, 50%.

Para calcular o valor da placa, as seguintes fórmulas são usadas:

Área = altura x largura.

Custo\_material = área x 147,30.

Custo\_desenho = numero\_letras x 0,32

Valor\_placa = custo\_material + custo\_desenho

Para calcular o prazo de entrega, considera-se que ele só consegue produzir seis placas por dia.

João deseja que o sistema controle os pedidos, calcule o preço final das peças e o prazo de entrega. Para cada encomenda cadastrada, deve ser emitido um recibo em duas vias (cliente e empresa), contendo todos os dados da encomenda e do pagamento.

---

4- Uma rede de televisão está requisitando um sistema para gerenciar informações sobre uma de suas produções televisivas (por exemplo, uma minissérie ou uma novela).

Uma produção televisiva tem uma verba e é composta de cenas. Cenas são escolhidas em uma determinada seqüência. Cada cena tem uma duração em minutos e é gravada em uma ou mais fitas. Cada fita possui um número de série e uma capacidade (medida em minutos que podem ser gravados na mesma). Deseja-se saber em que fita(s) se encontra uma determinada cena. Cada cena pode ter sido gravada muitas vezes (futuramente, na edição da obra, o produtor selecionará uma dessas tomadas de cena para compor a versão final da produção televisiva). Deve-se manter o registro de todas as cenas filmadas, de quais atores e dublês participaram de cada cena. Deseja-se saber também, que dublê substituiu que ator em cada cena.

Para uma produção televisiva como um todo, deseja-se manter a informação de quais outros funcionários, os chamados funcionários de apoio, participaram das filmagens. Esses funcionários podem ser de diversos tipos (câmeras, iluminadores, contra-regras etc.). Além disso, pode haver funcionários de apoio que exerçam mais de uma função na mesma produção televisiva.

Atores e dublês negociam seus salários individualmente, em cada produção televisiva em que participam. Os demais funcionários têm

um salário fixo por função. É necessário também armazenar essas informações para ter uma idéia do consumo de recursos em relação à verba.

Após o término de uma obra, o sistema deve produzir um relatório com o valor a ser pago para cada funcionário. O sistema também deve produzir um relatório de informações sobre as cenas de uma obra televisiva, e sobre que atores, dublês e demais funcionários participaram dessa obra televisiva.