

## **COM222 – Trabalho Final em Grupo**

### **Sistema para Controle de Vendas de Imóveis**

Neste trabalho cada grupo deverá implementar um sistema para gestão de vendas de imóveis a ser utilizado por uma imobiliária. A empresa que solicitou o sistema trabalha com a venda de imóveis rurais e urbanos. Os imóveis comercializados são dos seguintes tipos: casa, apartamento, sala comercial, lote, chácara, sítio e fazenda. O sistema deve ser capaz de cadastrar os imóveis à venda, com os seguintes atributos: código, tipo, descrição, nome do vendedor (proprietário), preço solicitado, imagem e data de cadastro (não usar a data do dia, deixar livre para digitação).

#### **Exibição dos imóveis disponíveis**

O sistema deve prover um sistema de consulta que proveja um mecanismo de seleção no qual sejam colocados os tipos de imóveis disponíveis para venda. Note que o *select* não deve conter os sete tipos listados acima, a não ser que realmente existam imóveis cadastrados nesses sete tipos. Ao selecionar um tipo, o sistema deve exibir as informações de todos os imóveis daquele tipo que estão disponíveis para venda, destacando a imagem do imóvel num *thumbnail*. Ao clicar no *thumbnail* deve ser possível ver a foto do imóvel em tamanho normal. Por efeito de simplificação, deve-se usar apenas uma imagem para cada imóvel.

Para cada imóvel listado, deve haver a opção de alterar os dados cadastrados, não podendo ser alterados o código e o tipo do imóvel. Deve haver também uma opção para remover o imóvel. Isso pode ser feito utilizando botões, ou então, pode-se listar os imóveis utilizando *radio buttons*. Assim é possível marcar um imóvel e, por meio de botões, escolher opções de alterar ou remover.

#### **Cadastro de corretores**

A imobiliária possui dois tipos de corretores, os contratados e os comissionados. Os corretores contratados são funcionários da imobiliária e, portanto, recebem um salário fixo mensal. Além disso, recebem uma porcentagem fixa de 1% sobre o valor de cada imóvel vendido. Já os corretores comissionados recebem apenas a comissão sobre as vendas efetuadas, a qual varia entre 1 e 3%. Este percentual é definido entre a imobiliária e o corretor comissionado. A comissão cobrada pela imobiliária é de 5% para todos os imóveis. Dessa forma, o lucro da imobiliária é de 4% nas vendas realizadas por corretores contratados e de 2 a 4% nas vendas realizadas por corretores comissionados. Todos os corretores devem ser registrados com número de CRECI e nome. Além disso, para os corretores contratados deve-se registrar o salário e a data de admissão. Já para os corretores comissionados, deve-se registrar o percentual de comissão (valor de ponto flutuante entre 1 e 3). Deve ser possível alterar o salário fixo de um corretor contratado e a comissão de um corretor comissionado.

#### **Cadastro de vendas**

Quando um imóvel é vendido, deve-se registrar a venda no sistema. Em geral, os imóveis quase nunca são vendidos pelo preço solicitado pelo vendedor, já que ocorre algum tipo de negociação. Dessa forma, no momento da venda deve-se registrar o valor real da venda, bem como o nome do comprador e a data da venda. Deve-se também identificar o corretor

responsável pelo negócio, para que o mesmo possa receber sua comissão. Os imóveis vendidos não podem mais aparecer no cadastro de imóveis disponíveis. O registro de uma venda é feito a partir da informação do código do imóvel.

### **Pagamento de salários e comissões**

O sistema deve permitir o cálculo do valor a ser pago para os corretores em um dado mês. Assim, deve-se verificar a realização de vendas para cada corretor e calcular o valor de sua comissão. A soma das comissões corresponde ao valor total a ser pago para os corretores comissionados. Já para os corretores registrados, deve-se informar o valor das comissões, o valor do salário fixo e o total recebido, que é a soma das comissões mais o salário fixo. O sistema deve exibir um campo de texto para a digitação do mês e do ano desejados e deve também listar todos os corretores em um combo box. Quando um corretor é selecionado no combo box, deve-se listar seus ganhos no mês e ano especificados.

### **Relatórios gerenciais**

O sistema deve informar, para cada mês:

- a) O faturamento total da imobiliária (5% de cada imóvel vendido);
- b) O lucro da imobiliária (faturamento – valor pago aos vendedores);
- c) A relação de imóveis vendidos;
- d) A relação de imóveis encalhados (cadastrados há mais de 6 meses e não vendidos).
- e) O faturamento de cada corretor (valor que o vendedor trouxe para a imobiliária);
- f) O valor pago a cada corretor;
- g) O corretor do mês (aquele que recebeu o maior valor em comissões).

### **Informações importantes:**

- O sistema deve ser implementado por grupos de até 5 alunos.
- Deve-se usar a stack MEAN (Mongo, Express, Angular e Node). É permitido utilizar o MySQL ao invés do Mongo. Deve ser entregue um script para criação do banco, de tal forma que seja possível utilizar o sistema em qualquer máquina contendo MySQL ou MongoDB (dependendo da opção feita pelo grupo).
- Todas as instruções necessárias para instalar e executar o projeto devem ser fornecidas no ato da entrega. Sugere-se usar o GitHub para facilitar o desenvolvimento e a entrega do projeto.
- A data de entrega é 04/08. Deve-se enviar um email contendo o link do GitHub ou do Drive.