

## Trabalho Programação Orientada a Objetos

### Requisitos:

- Desenhe o Diagrama de Classes completo do sistema.
  - Descrever todos os métodos gets e sets
  - Construtores default não é necessário
  - Os métodos de negócio devem ser descritos
  - Os construtores especializados devem ser descritos
  - A relação entre as classes é obrigatório
  - Deve ser persistido em arquivo as informações
- Implemente o sistema
- Será avaliado a solução do diagrama e a fidelidade com o sistema
- Uso correto da orientação a objetos
- Uso das funções, tecnologias e estratégias aprendidas para a solução
- A apresentação do sistema
- A solução definida
- Deverá ser apresentado em sala a solução
- Os requisitos questionados para o cliente devem ser registrados no programa (pergunta e a resposta)
- Data de entrega 29/06/2016

### Temas

1. Classificação de venda de imóvel (Felipe e Matheus)
  - a. Uma imobiliária que registrar seus imóveis à venda. Para isso é necessário registrar se é casa, apto ou terreno.
  - b. Para casa registra-se nº quarto, nº banheiro, nº garagens, se possui mobília e a descrição de quais itens são acrescentados além do valor de venda.
  - c. Se for apto registra-se nº quarto, nº banheiro, nº garagens, se possui elevador, qual andar, se possui mobília e a descrição de quais itens são acrescentados além do valor de venda.
  - d. Se for terreno, se é de esquina, tamanho e o valor da venda.
  - e. Para todos os imóveis deve-se registrar o cliente com informação de CPF, Nome e data de nascimento.
  - f. Deve ser possível listar todos os dados dos imóveis por seu tipo.
2. Material escolar
  - a. Uma escola quer registrar o material escolar a ser fornecido por seus alunos. Para isso quer registrar se é de uso coletivo ou individual.
  - b. Para cada item deve ter a descrição, quantidade. Se for coletivo deve registrar como irá armazenar e a lista de alunos que entregou o material (matrícula e nome do aluno).
  - c. Se for individual, deve-se registrar qual aluno não possui o material (matrícula e nome do aluno).
  - d. Deve ser possível listar os alunos que entregaram o material coletivo e quais alunos não possuem material individual.
3. Cadastro de componentes de automação
  - a. O engenheiro quer registrar os itens necessários para realizar a automação predial. O engenheiro que registrar se é automação elétrica, mecânica ou hidráulica.

- b. Para elétrica deve registrar o nome da automação, a relação de itens necessários (código e descrição) e para qual equipamento será feito (tv, ar-condicionado, som, geladeira, iluminação, etc)
  - c. Se for mecânica deve registrar o nome da automação, a relação de itens, qual o objetivo da automação (entretenimento, limpeza ou acessibilidade) e se tem relação com automação elétrica (qual)
  - d. Se for hidráulica deve registrar o nome da automação, a relação de itens, qual o volume utilizado e se tem relação com automação elétrica
  - e. Deve-se listar as automações por tipo e buscar por nome.
4. Lavanderia (Carlos e Jean Barcellos)
- a. Uma lavanderia quer registrar seus serviços. Portanto quer registrar as roupas a serem lavadas.
  - b. Se é pessoal deve ser observado a quantidade de peças e se é peça delicada. Se é de móvel, cama (casal ou solteiro) e mesa, para estar deve ser armazenado o peso.
  - c. Para calcular o valor a ser pago, deve ser feito por R\$ 3,00 a peça, se delicada R\$ 7,00 e se for por peso R\$ 20,00.
  - d. Deve registrar o cliente CPF, Nome, telefone.
  - e. Deve-se mostrar o valor a ser pago por cliente, listar o histórico do cliente listar todos os clientes com débitos em aberto (não pagos).
5. Classificação de jogos de Xbox (Igor R e Vinicius G)
- a. O cliente deseja registrar seus jogos de Xbox. Deve ser registrado o nome do jogo, valor pago, nº de mídias e o tipo (aventura, survivor, simulação, etc).
  - b. O jogo em primeira pessoa se é offline ou online. Se o jogo for de estratégia, se for por turnos ou não
  - c. Se for jogo livre quais as conquistas já efetuadas. Se for de esporte, quantidade de jogadores e modalidade do esporte.
  - d. Se for automotivo se for circuito fechado ou corrida de rua.
  - e. Deve ser possível listar todos os jogos por tipo, realizar busca por nome (parcial ou completa).
6. Loja de brinquedos (Rangel e Victor Magalhães)
- a. Uma loja de brinquedos quer efetuar uma classificação de seus brinquedos. Para isso teve manter alguns registros. Todos os brinquedos devem ter nome, idade mínima, tipo de material (papel, plástico, metal, etc).
  - b. Brinquedos de montagem deve ter o número de peças. Eletrônico deve ter a quantidade pilha e as características
  - c. Se for minicomputador deve ter ainda a quantidade de funções;
  - d. Autômatos deve ter o tipo de energia (pilha ou corda).
  - e. Deve ser possível listar os brinquedos por tipo e realizar buscas por nome.
7. Itens de academia (Victor V. e Igor)
- a. Uma academia quer registrar seus equipamentos. Os equipamentos devem conter tempo médio de uso, área necessária para uso.
  - b. Se for alteres deve ter a cor, peso e a quantidade. Se for articulado peso máximo e mínimo, quais exercícios possíveis.
  - c. Se for latex, deve ter a pressão adequada. Se for aeróbico deve descrever se é esteira ou bike.
  - d. A academia que listar todos os equipamentos e sua quantidade. Ainda poder listar por tipo com todas as características.

8. Condomínio club (Caio e Victor Helamã)
  - a. Um condomínio que manter um registro de suas áreas comuns. As áreas comuns devem ter um nome, lotação máxima e período de uso.
  - b. As áreas comuns infantis devem ter lista de itens:
    - i. Tv: marca, modelo, quantidade
    - ii. Brinquedo: tipo, descrição e quantidades.
  - c. O espaço teen a quantidade de sofás e descrição computadores (marca, modelo, características) e sua quantidade.
  - d. Adulto quantidade de copos e tipos, quantidade de espetos e quantidade de pratos e tipos.
  - e. Deve ser possível listar todos os itens por tipo e buscar se há algum defeito ou item quebrado.
9. Itens de teatro (Natan e Rodrigo)
  - a. Uma trup de teatro quer manter o registro de seus itens de trabalho. O registro deve manter o cenário que contém nome, tema, quantidade de itens e descrição de itens.
  - b. Fantasia do tema, se é de vestir, quantidade de peças, se tem pérolas.
  - c. Mas se a fantasia for maquiagem deve ter tema, lista de maquiagem e descrição da maquiagem.
  - d. A trup quer listar os itens por tema e listar por tipo (cenário ou fantasia)
10. Floricultura (Michael e Vinícius Góes)
  - a. Uma floricultura que registrar suas plantas. Todas as plantas possuem um nome científico, nome popular.
  - b. Se for do tipo flor deve ter a cor e a descrição de cuidados.
  - c. Mas se a flor for rosa deve ter a descrição a armazenagem.
  - d. Se a flor for silvestre uma descrição das pétalas e a quantidade das pétalas.
  - e. Mas se for folhagem deve ter a descrição detalhes das folhas e o tamanho das folhagens.
  - f. Deve ser possível listar por tipo (folhagem ou flores). As flores deve ser possível listar por cor.