

**Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF**

**Curso:** Engenharia da Computação

**Disciplina:** Programação Orientada a Objetos

**Professor:** Leonardo Barreto Campos

**Projeto - III**

1. Faça dois sistemas, um em C++ e outro em Java, que gerencie a **criação, inserção e alteração** de aeronaves e clientes em uma companhia aérea.

O Sistema deverá ser capaz de cadastrar e alterar dados de uma aeronave com as seguintes características:

- Código (Padrão: Prefixo do Modelo + Código seqüencial, exemplo: PT0001);
- Dados gerais (Nome do fabricante; capacidade etc)
- Histórico de Manutenção (Data, atividade realizada e técnicos responsáveis);
- Status atual (“Voando”, “Em Solo”, “Em Manutenção”, “Desativada”);
- Trecho Atual (Origem e Destino);
- Horário de chegada ao destino;

O Sistema deverá ser capaz de cadastrar e alterar dados de um cliente com as seguintes características:

- Código (Padrão: Abreviação do estado que ela pertence + Código Automático e seqüencial. Ex: BA\_0001)
- Dados pessoais (Nome com até 30 Caracteres, CPF, Endereço, profissão, etc)
- Planos, convênios, consórcios assinados (Seguro de vida, financiamento da casa própria, consórcio de moto, etc);

O Sistema deverá ser capaz de realizar as reservas de poltronas com as seguintes características:

- Código do cliente;
- Valor das passagens (Até 50% dos acentos vendidos o preço é promocional, acima de 50% e abaixo de 80% o preço sobe 50%, acima de 80% o preço dos acentos sobe 100% em relação ao preço promocional);
- Forma de pagamento de cada cliente (Cartão de Crédito ou à vista);

- Acento escolhido pelo cliente;
- Horário de Embarque e de Chegada ao destino;
- Saldo do cliente adquirido por meio de vôos cancelados;

O sistema deverá ser capaz de emitir relatórios com:

- Aeronaves que estão na manutenção;
- O CPF do cliente que possui o maior saldo com a companhia;
- Aeronave que mais atrasou sua chegada ao destino no dia;
- Saldo da companhia no dia;
- Quantidade de aeronaves que estão fora do seu estado de origem;

Supondo que o cliente tenha até 24 horas antes do vôo para cancelar seu ticket, o programador deverá prever um módulo especial para cancelamento do vôo, credito automaticamente o valor da passagem no saldo do cliente e alertar ao usuário o tempo que ele tem para usar o crédito (12 meses a contar da data de emissão do bilhete);