

## TRABALHO PRÁTICO

A AeroMils é uma empresa que atua no setor de aviação e busca uma solução de gestão de ativos para sua frota de aeronaves.

Para atender a essa necessidade, foram criadas as seguintes classes: Avião, Avioneta, Aeronave Comercial, Aeronave Particular, Aeronave de Mercadorias e Aeroporto.

- A classe Avião apresenta os atributos de modelo, capacidade de passageiros, autonomia de voo e data da última manutenção.
- As classes Avioneta, Aeronave Comercial, Aeronave Particular e Aeronave de Mercadorias herdam todos esses atributos da classe Avião.
- A classe Avioneta possui também um atributo de área mínima para descolagem e pouso, valor de frete, enquanto a classe Aeronave Comercial apresenta os atributos de número de voos diários e companhia aérea. A classe Aeronave Particular possui o atributo de número de proprietários, valor de frete e a classe Aeronave de Mercadorias apresenta o atributo de capacidade de carga, valor de frete.
- A classe Aeroporto possui os atributos de localização, número de pistas e capacidade de atendimento.

Além disso, a classe Avião deve ter atributos tais como, ativo/inativo, quantidade de motores, marca, modelo, ano de fabrico.

### Grupo I

1. Crie uma classe Empresa que possua uma lista de Aviões
2. Criar um Form que permita as seguintes opções:
  - a. Inserir novo Avião (qualquer tipo)
  - b. Alterar estado de um Avião.
  - c. Ver Aviões disponíveis para fretar (Particulares e Mercadorias), filtrado por tipo de Avião, e tendo em atenção a data atual.
  - d. Ver Aviões “em manutenção”.
  - e. Calcular o preço de frete ao indicar data de início e final da mesma e o Avião pretendido.
  - f. Exportar a informação sobre os Aviões para um ficheiro CSV
3. Criar um sistema de reservas.
4. Calcular valor total entre 2 datas consoante o sistema de reservas (para todos os Aviões fretados).
5. Acrescente um simulador de data, ou seja, na primeira execução da aplicação deve aparecer à data de sistema, mas acrescente uma opção para avançar um dia. Sempre que esta opção é selecionada devem ser verificados todos os Aviões e mostrar alarme caso tenha sido atingida a data de término de um frete ou manutenção.

Bom trabalho! ☺