



## TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO

### LABORATÓRIO 05

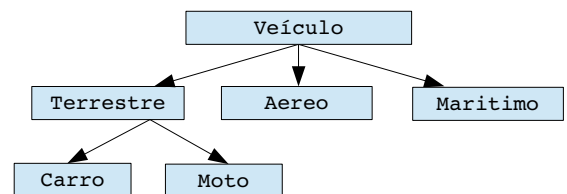
#### 1. OBJETIVO

Exercitar o conceito de Herança e Encapsulamento. Neste laboratório, você implementará as classes necessárias para representar os veículos cadastrados em um departamento de trânsito.

#### 2. TRABALHO PRÁTICO

1. Crie um pacote chamado `br.edu.ufam.detran`. As classes abaixo deverão fazer parte deste pacote. Em todas as classes, os atributos deverão ser todos `private`. Crie os *getters* e *setters* necessários de acordo com os slides. Pode usar o utilitário do Eclipse para isso.

2. Implemente a hierarquia de classes ao lado:



3. Atributos: defina pelo menos 3 atributos para a classe `Veículo`, sendo que um desses atributos será o “dono”, que deverá ser da classe `Pessoa` (criada por você, não pertencente à hierarquia ao lado). Crie pelo menos 1 atributo a mais para as outras subclasses classes.
4. Construtores: os atributos das classes deverão ser setados pelos construtores. O construtor de uma classe filha deverá chamar o construtor da classe pai passando os dados necessários. Por exemplo, ao criar um novo `Carro`, todos os dados necessários, incluindo dados de `Veículo`, deverão ser passados para o construtor do `Carro`. O construtor do `Carro` executará o construtor da classe `Terrestre` (usando o `super`) que, por si, executará o do `Veículo`. Depois de executar o `super`, passando os dados necessários para o pai, aí sim você deverá setar os dados exclusivos do `Carro`. O mesmo deverá ser feito com `Moto`, com `Aereo` e `Maritimo`.
5. Crie uma classe principal chamada `SistemaDetran`. Nesta classe, crie duas `Pessoas`. Crie também pelo menos um objeto de cada classe criada setando o dono do veículo para a pessoa criada.
6. Tome, quaisquer decisões que forem necessárias para realizar a tarefa.

#### 3. O QUE DEVERÁ SER ENTREGUE

Mande todos os arquivos e a saída da execução para [horacio.fernandes@gmail.com](mailto:horacio.fernandes@gmail.com) com cópia para [moyes.lima@icomp.ufam.edu.br](mailto:moyes.lima@icomp.ufam.edu.br) com o assunto (Subject) “TP: 5o Lab”.