

Herança, Polimorfismo e Vinculação dinâmica - Lab 09

- Este laboratório consiste em 3 atividades onde cada classe deve ser colocada em um arquivo.
- Os programas principais devem ficar em arquivos separados.
- Labs que não seguirem essa padronização de arquivos não serão considerados.

Atividade 1

- Neste laboratório utilize as classes Veiculo, Carro, Moto e Bicicleta que foram desenvolvidas no laboratório anterior (Lab 08)
- Se ainda não fez, aproveite para realizar o Lab 08.

Atividade 2

Desenvolver uma **aplicação OO bem projetada** que permite armazenar informações sobre carros, motos e bicicletas. A idéia é criar uma frota de todos os veículos. Chame essa coleção de classe Frota. Para construir a frota, desenvolva uma **Lista da classe Veiculo** da atividade 1.

Atividade 2

As funcionalidades que queremos fornecer na aplicação devem incluir pelo menos as seguintes:

Deve permitir que possamos inserir veículos. Antes de inserir, verificar se é um objeto do tipo Veiculo.

Deve permitir que se removam veículos.

Deve permitir que se removam um determinado tipo de veículo, por exemplo, motos.

Deve verificar se a frota está sem veículos.

Deve verificar se a frota está sem motos.

Deve fornecer uma operação de pesquisa que permita verificar se determinado carro está na frota.

Deve permitir imprimir uma lista de todos os carros, motos e bicicletas, **nessa ordem**.

Atividade 3

- Elabore um programa principal (mainFrota) para testar todos os métodos da classe Frota (classe que armazena a coleção de veículos).
- Use tipos estáticos e tipos dinâmicos
- O Python checou o tipo estático?
- Se não, o que pode ser feito para realizar essa verificação ?