

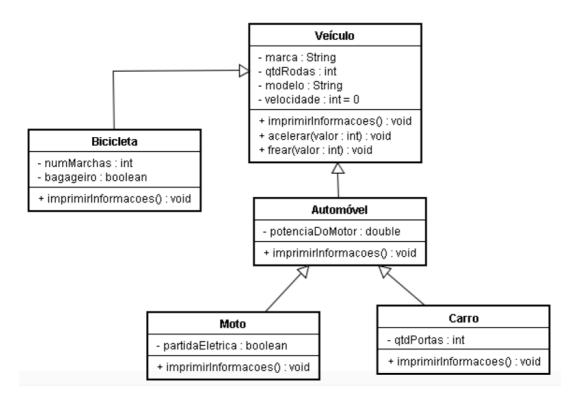
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS CENTRO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO CURSOS DE CIÊNCIA E ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

Disciplina de Programação Orientada a Objetos - 2019/2 Prof.: Felipe de Souza Marques (felipem@inf.ufpel.edu.br)

Prática 05 – Herança e Polimorfismo – Pré-Prova

- **1.** Crie um projeto no Netbeans chamado *MeiosDeTransporte*. No projeto *MeiosDeTransporte*, construa as classes de modo que obedeçam os relacionamentos apresentados no diagrama abaixo:
 - a. Crie o construtor para cada uma das classes.
 - b. O método *acelerar* da classe *Veiculo* deve somar o valor passado por parâmetro da *velocidadeAtual* do veículo.
 - c. O método frear da classe *Veiculo* deve subtrair o valor passado por parâmetro da *velocidadeAtual* do veículo.
 - d. O método *imprimirInformacoes* deve exibir na tela o conteúdo de todos os atributos de veículos.

Observação: se necessário, considere o uso de classes abstratas e/ou interfaces.



2. Crie uma classe chamada *CadastroDeVeiculos*. Ela deve armazenar uma lista de veículos, considerando os seguintes métodos:

Construtor	Recebe como parâmetro o tamanho inicial da lista.
inserir	Recebe como parâmetro uma instância de um objeto Veiculo, e a
	armazena na próxima posição disponível do vetor; note que o vetor
	cresce automaticamente, portanto, se a inserção ultrapassar o tamanho
	inicial estabelecido na criação, o vetor deve aumentar seu tamanho
	automaticamente (dobra seu tamanho).
retornaItem	Recebe como parâmetro uma posição da lista e retorna o objeto que
	estiver naquela posição; se a posição não estiver ocupada ou
	ultrapassar o tamanho do vetor, este método retorna <i>null</i> .
tamanho	Retorna o número de elementos inseridos na lista.
imprimir	Exibe todos os elementos da lista na tela.

3. Insira um método ordenar na classe *CadastroDeVeiculos*. Este método deve ordenar a lista na ordem crescent, tendo o atributo *modelo* como critério para ordenação.