

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PIAUI</p>	<p><b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ</b>  <b>Curso: ADS</b>  <b>Disciplina: Programação Orientada a Objetos</b>  <b>Professor: Ely</b></p>
--	--

### Exercício 06

1. As classes **Carro**, **Veiculo** e **CarroEletrico** são bem semelhantes. Refatore uma das classes para que o atributo duplicado não seja mais necessário.

<pre>public class Veiculo {     String placa;     int ano; }</pre>	<pre>public class Carro {     String placa;     int ano;     String modelo; }</pre>
<pre>public class Carro {     String placa;     int ano;     String modelo;     int autonomiaBateria }</pre>	

Teste as classes.

Enunciado para as questões 2 e 3:

Suponha duas classes Produto e ProdutoPerecível, produto tem um id, descricao, quantidade e valor. Já ProdutoPerecível tem as mesmas características de Produto, porém possui uma data de validade ([https://www.w3schools.com/java/java\\_date.asp](https://www.w3schools.com/java/java_date.asp)). Produto possui dois métodos: repor e darBaixa, onde ambos somam e subtraem uma quantidade passada por parâmetro da quantidade do estoque. Além disso, um produto perecível possui um método que diz se um produto está válido ou não comparando sua data de validade com a data atual.

2. Implemente usando herança as duas classes Produto e ProdutoPerecível.
3. Crie uma classe chamada Estoque que possui uma coleção de produtos. Em vez de um array tradicional, pesquise e utilize a classe ArrayList em java e implemente:
  - a. os métodos para Inserir, consultar, excluir produtos;
  - b. Crie validações para não deixar serem incluídos produtos com mesmo id ou mesmo nome.
  - c. os métodos repor e darBaixa, onde após uma consulta são chamados os métodos da classe produto para finalmente alterar a quantidade.
4. Crie uma classe de testes para as questões acima.