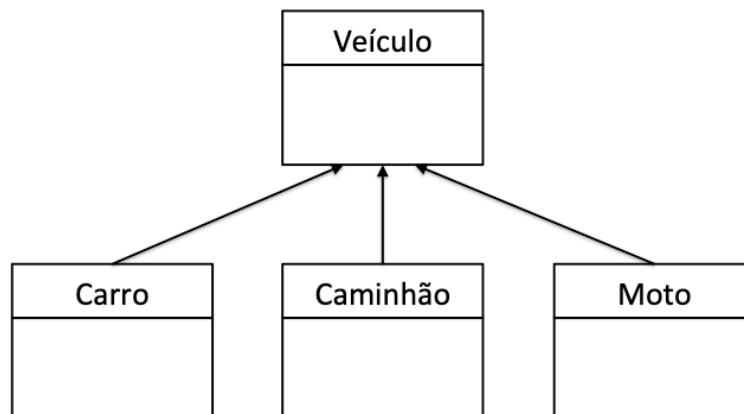




Prática 04 – Herança e Polimorfismo

1. Faça um programa que calcule a área de uma figura geométrica. Aceite quatro tipos de figuras geométricas: quadrado, retângulo, triângulo e círculo. Utilize herança e polimorfismo.
2. Observe o diagrama de classes abaixo:



Cada classe deve manter os seguintes atributos:

Carro	Caminhão	Moto
velocidade máxima	velocidade máxima	velocidade máxima
preço	preço	preço
taxaDoIPVA : 2.5	taxaDoIPVA : 1.5	taxaDoIPVA : 2.0
cor	cargaMaxima (toneladas)	cilindradas

- a) Crie a classe principal `CadastroDeCarros`, que deve instanciar um *array* de 12 veículos, igualmente distribuídos.
- b) Todos os atributos criados devem ser privados. Todas as classes criadas deverão possuir pelo menos um método construtor. Ao invocar o método construtor, todos os atributos devem ser inicializados.
- c) A classe *Veiculo* deverá definir o método abstrato *calculaIPVA()*.
- d) Ao invocar o método *calculaIPVA()* utilizando polimorfismo, retornar o valor do imposto considerando o seguinte:

Imposto = taxaDoIPVA (%) x preço (R\$)

- e) A classe *CadastroDeCarros* deve implementar o método *exibeInfoVeiculo()*. Este método deverá imprimir os dados dos veículos conforme o exemplo a seguir:

Veículo[0] : Cor: Preto - Velocidade Máxima: 120.0 km/h - Preço: R\$ 15.000,00 - Taxa Base para o IPVA: 2.0 - Valor do Imposto: R\$ 300,00.

Veículo[1] : Peso: 5.0T - Velocidade Máxima: 90.0 km/h - Preço: R\$ 70.000,00 - Taxa Base para o IPVA: 1.5 - Valor do Imposto: R\$ 1.050,00.

Veículo[2] : Cilindradas: 1200cc - Velocidade Máxima: 280.0 km/h - Preço: R\$ 55.000,00 - Taxa Base para o IPVA: 2.5 - Valor do Imposto: R\$ 1.350,00.