

Exercício sobre abstração.

Crie uma classe chamada Veículo.

Esta classe deve possuir os atributos :

float velocidade,
int marcha,
String modelo.

Crie para a classe os métodos Get e set para o atributo modelo.

Crie o método Info que deverá informar dos dados do modelo, a velocidade e marcha que o veículo está.

Crie um método abstrato aumentarVelocidade e um método abstrato diminuirVelocidade.

Crie uma classe CarroEsportivo e Caminhão ambos são filhos (herdam) de Veículo.

Implemente os métodos abstratos da classe Veículo.

Para a classe CarroEsportivo, o método aumentarVelocidade deverá acrescentar a velocidade de forma constante em 4 unidades a cada vez que for executado e deverá incrementar o atributo marcha em uma unidade quando passar de 20, 60, 90, 110 e 120.

O método diminuirVelocidade diminuirá a velocidade em 3 unidades a cada execução e diminuirá a marcha em uma unidade quando atingir as velocidades de 90, 70, 40, 20, 10.

A classe Caminhão fará o mesmo processo, mas aumentará a marcha quando atingir as velocidades de 15, 40, 50 e 70, mas o incremento de velocidade será de 2 unidades. Diminuirá as marchas quando atingir as velocidades de 60, 45, 35 e 10 com decremento de velocidade de 2 unidades.

A cada operação de acelerar ou desacelerar o Caminhão ou o CarroEsportivo deverá ser impressa as informações do veículo, indicando o modelo, a velocidade e a marcha em que ele está.

O diagrama mostra duas interfaces de usuário para os veículos CarroEsportivo e Caminhão. Cada interface é representada por um retângulo azul claro. Dentro de cada retângulo, há uma lista de atributos: 'Veículo:', 'Modelo:', 'Velocidade:' e 'Marcha:'. Abaixo desta lista, há dois botões azuis com o texto 'Acelera' e 'Freiar'.