

Objetivo:

Fortalecer os conceitos de classes e objetos e variáveis estáticas.

Descrição do laboratório:

Com a chegada da Internet, todas as montadoras de veículos disponibilizaram ferramentas para vender carro online aos seus clientes, são os configuradores de veículos. Ao comprar um veículo um consumidor pode escolher os acessórios que serão instalados no carro. Cada acessório tem um valor e a soma dos preços dos acessórios escolhidos vai determinar o preço final do carro. Do ponto de vista das montadoras, é preciso verificar no final do dia todos os carros com seus respectivos acessórios montados no configurador para encomenda das peças a seus fornecedores.

Crie uma classe Carro que possua o método instalaOpcional() que recebe uma String com o acessório a ser instalado no veículo. O método deve considerar apenas os seguintes acessórios: "ar_condicionado", "vidro_eletrico", "direcao_hidraulica", "sensor_estacionamento", "teto_solar" e "roda_liga".

A classe Carro também deve ter um método getValor() que calcula o preço do carro dependendo dos acessórios adicionados. Preço base do carro de R\$ 29000 e considere os seguintes valores para os acessórios: ar_condicionado # R\$ 1500, vidro_eletrico # R\$ 600, direcao_hidraulica # R\$ 1150, teto_solar # R\$ 4000, roda_liga # 2850 e sensor_estacionamento # R\$ 300.

É preciso contabilizar os acessórios instalados em todos os carros! Crie uma variável estática na classe Carro para guardar essas informações. Crie um método estático contabilizaAcessorio() que deve ser chamado dentro do método instalaOpcionais() para fazer essa contabilização.

Crie uma nova classe chamada Configurador que pode receber objetos da classe Carro. Ela deve ter um método que retorna o valor total de todos os carros adicionados.

Crie uma classe Principal com o método main() para testar as classes criadas. Crie 5 carros com acessórios diferentes, adicione esses Carros em um Configurador, imprima o valor total de carros inseridos no configurador e por fim, imprima a quantidade utilizada de cada acessório por todos os carros.