



## Trabalho T1G1

### Linguagem de Programação Orientada a Objetos

# Bomba de Combustível

Faça um programa que:

- a) Possua uma classe chamada **BombaCombustível** com, no mínimo, esses atributos:
- tipoDeCombustivel (String).
  - valorPorLitro (double)
  - quantidadeDeCombustivel (double) - quantidade de combustível disponível na bomba para abastecimento

- b) Possua no mínimo esses métodos:

- Método construtor que recebe os 3 parâmetros mínimos da bomba de combustível
- double abastecerPorValor(double) – método onde é informado o valor a ser abastecido e retorna a quantidade de litros que foi colocada no veículo
- double abastecerPorLitro(double) – método onde é informada a quantidade em litros de combustível e retornado o valor a ser pago pelo cliente.
- métodos assessores (getters e setters)

**OBS:** Sempre que acontecer um abastecimento é necessário atualizar a quantidade de combustível total na bomba. A bomba não pode ficar com combustível negativo e os métodos de abastecimento não podem abastecer caso seja informado um valor negativo como parâmetro.

- c) Possua uma classe chamada **Posto** com os seguintes atributos

- nome (String)
- bomba1 (BombaCombustivel)
- bomba2 (BombaCombustivel)

- d) Possua no mínimo, os seguintes métodos:

- BombaCombustivel escolheBomba() – método que retorna a bomba de combustível que possui mais combustível no momento.
- vois mostraMenu() – que apresenta o seguinte menu para escolha do cliente.

**Bem vindo ao posto <nome do posto>: Escolha a sua opção para abastecimento**

**1 – Abastecimento por valor (R\$)**

**2 – Abastecimento por quantidade de litros**

Após a escolha do cliente perguntar o valor ou a quantidade de litros a ser abastecido, dependendo da escolha:

**Entre com o valor a ser abastecido em Reais**

Ou

**Entre com a quantidade de litros a ser abastecida**



## **Trabalho T1G1**

### **Linguagem de Programação Orientada a Objetos**

Com base nas informações fornecidas pelo usuário, você deve fazer uso do método `escolheBomba` e abastecer o carro com a bomba retornada (que possui a maior quantidade de litros disponível).

Após o abastecimento, informar ao usuário a quantidade de litros que foi abastecida ou o valor a ser pago (dependendo da escolha do cliente nas opções do menu).

#### **Outros detalhes:**

- 1 – Você pode (e deve) fazer a classe “Posto” ser a sua classe principal (que contém o método *main*).
- 2 – Caso não exista bomba de combustível com gasolina, isso deve ser informado ao usuário.

#### **Itens que serão avaliados:**

- 1 – Classes encapsuladas (acesso aos parâmetros, caso necessário, apenas com getters e setters)
- 2 – Programa será testado pelo professor assim que você informar que terminou o trabalho. Teste-o antes de apresentar, você não poderá apresentar uma 2ª vez.
- 3 – Esse trabalho pode ser realizado de forma individual ou em dupla.
- 4 – Não há a necessidade de envio. Trabalho será avaliado única e exclusivamente em aula.
- 5 – Caso você não consiga terminar o trabalho, mostre de toda a forma o que foi desenvolvido, qualquer parte desenvolvida será considerada.

O TRABALHO DEVE SER APRESENTADO ATÉ ÀS 9:30HS, considerando que não teremos intervalo na aula de hoje.