

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
TRIÂNGULO MINEIRO
Campus Patrocínio

Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Patrocínio

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Atividades - POO

Disciplina: Programação Orientada a Objetos I

Turma: 3º período

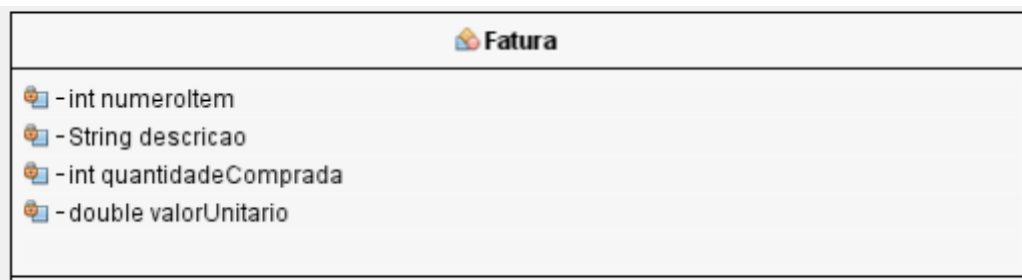
Professor: Ligia Pestili

Data entrega: 24/03/2023

Pontuação: 20 pontos

Trabalho POO

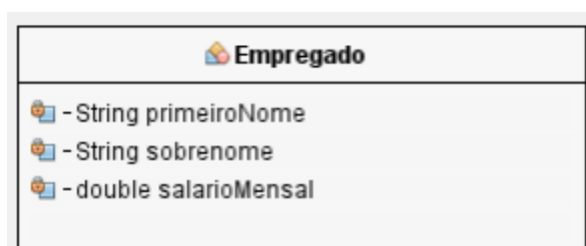
1. Implemente a classe e os atributos seguindo o diagrama abaixo:



Implemente os métodos conforme especificações:

- Implemente Getters e Setters de todos os atributos;
- Valide a quantidade comprada do item no seu setter correspondente e se ela não for positiva deve ser inserido o valor 0 (zero);
- Valide o valor unitário do item no seu setter correspondente, se ele não for menor que 5.00, deve ser inserido 5.00 (cinco);
- No Getter de descrição, antes do retorno do valor, deve ser concatenado – “Descrição do item «numeroItem», onde «numeroItem» significa o valor dessa variável;
- Implemente um método chamado `valorFatura()`. Ele calcula o valor total da fatura (multiplica a quantidade pelo preço);
- Implemente a classe Principal e teste com 3 objetos distintos.

2. Implemente a classe e os atributos seguindo o diagrama abaixo:



Implemente os métodos conforme especificações:

- Implemente apenas os Setters dos atributos;
- Valide o valor na variável `salarioMensal`, via Setter, verifique se o mesmo é maior ou igual a um salário mínimo vigente, se não for insira o valor do salário mínimo atual;
- Implemente o método `mostrarInformacoes()` exibindo e formatando no retorno: «descrição»: «valor», para o salário utilize o “R\$” antes do valor;
- Implemente a classe Principal para testar o programa;
- Crie duas instâncias da classe `Empregado` e exiba o salário anual de cada instância.
- Posteriormente, dê a cada empregado um aumento de 10% e exiba mensal de cada empregado.

3. Crie uma classe chamada **Complexo**, seu objetivo é efetuar a soma de números complexos. A classe terá como atributos quatro números inteiros – `numeroReal1`, `numeroReal2`, `numeroImaginario1`, `numeroImaginario2`. Essa classe contará com um método conforme interface pública abaixo:

`public String somaComplexo();`

Esse método acima retornará a soma dos números complexos da classe em forma de String;

Além disso, deverá ser implementado os métodos Getters e Setters de cada atributo.

Crie também uma classe Principal para testar o programa com 3 objetos distintos.

4. Crie uma classe para representar datas. A classe tem como atributos três variáveis – **dia**, **mes** e **ano**.
- Deverá ser implementado os métodos Setters de cada atributo;
 - No Setter de dia verifique se o valor passado está entre 01 e 31, senão insira o valor 0 (zero) na variável;
 - No Setter de mês verifique se o valor passado está entre 01 e 12, senão insira o valor 0 (zero) na variável;
 - No Setter de ano verifique se o valor passado está entre 2000 e 2025 senão insira o valor 0 (zero) na variável;
 - Crie o método `public String mostrarData()`. O retorno desse método deverá ser no formato `dd/mm/aaaa`;
 - Implemente o método **`proximoDia()`** que tem como objetivo mostrar o dia seguinte de uma data fornecida;
 - Implemente a classe Principal para testar o programa com 3 objetos distintos.