

Gestão e Qualidade de Software

TI e Computação

Aula Teórica

Wesley Dias Maciel

2021/01

Refatoração

Atividade 02

1) Analise o código abaixo:

```
package loja;

public class Produto {
    private String nome;
    private double quantidade;
    private double preco;

    public Produto(String nome, double quantidade, double preco) {
        this.nome = nome;
        this.quantidade = quantidade;
        this.preco = preco;
    }

    public String getNome () {
        return nome;
    }

    public void setNome (String nome) {
        this.nome = nome;
    }

    public double getQuantidade () {
        return quantidade;
    }

    public void setQuantidade (double quantidade) {
        this.quantidade = quantidade;
    }

    public double getPreco () {
        return preco;
    }

    public void setPreco (double preco) {
        this.preco = preco;
    }
}

import java.time.DayOfWeek;
import java.time.LocalDate;
import java.util.ArrayList;

import loja.Produto;

public class Main {
    public static void main (String[] args) {
```

```
boolean clienteVIP = false;
Produto p1 = new Produto ("Arroz", 5, 18.75);
Produto p2 = new Produto ("Feijão", 1, 4.95);
Produto p3 = new Produto ("Leite", 1, 3.49);

ArrayList<Produto> produtos = new ArrayList();
produtos.add(p1);
produtos.add(p2);
produtos.add(p3);

// Calcula o somatório dos preços:
double total = 0.0;
for (Produto produto : produtos) {
    total += produto.getPreco() * produto.getQuantidade();
}

// Aplica desconto:
if (clienteVIP) {
    total *= 0.90;
} else {
    total *= 0.95;
}

// Adiciona taxa de entrega:
DayOfWeek diaSemana = LocalDate.now().getDayOfWeek();
if (diaSemana == DayOfWeek.SUNDAY) {
    total += 10.00;
} else {
    total += 5.00;
}

System.out.println(total);
}
}
```

- 2) Execute o código no IDE Eclipse. Observe a saída gerada.
- 3) Refatore o código, gerando:
 - a) A interface "InterfaceRelatorio".
 - b) A classe "Relatorio".
- 4) Execute o código no IDE Eclipse novamente e observe a saída gerada.
- 5) Aplique ao código demais refatorações possíveis. Identifique e justifique as refatorações aplicadas.
- 6) Formulário para envio da resposta: <https://forms.gle/29Ny7psJR7Qd1RrC9>