

## Exercícios de Engenharia de Software IV

1) Transforme a classe abaixo em um Singleton:

[illegible]

- 2) A classe abaixo representa um pedido em um sistema de loja virtual. O sistema oferece a possibilidade de cadastrar promoções na forma de protótipos de pedidos, contendo produtos pré-definidos. Para isso, torne a classe Pedido abaixo prototipável, sabendo que as classes Date e Produto já são prototipáveis. Quanto à classe ArrayList, o método clone() faz uma cópia superficial do seu vetor interno, ou seja, ele continua referenciando os mesmos objetos do vetor original. Para funcionar corretamente, pretende-se que a prototipação da classe Pedido faça uma cópia “profunda” do ArrayList, ou seja, duplicando seus elementos.

```
public class Pedido {

    public static final int REALIZADO = 1;
    public static final int APROVADO = 2;
    public static final int CONCLUIDO = 3;
    public static final int CANCELADO = 4;

    private int status;
    private Date data;
    private ArrayList<Produto> produtos = new ArrayList<Produto>();

    public void addProduto(Produto produto) {
        produtos.add(produto);
    }

    // Getters e Setters...

}
```