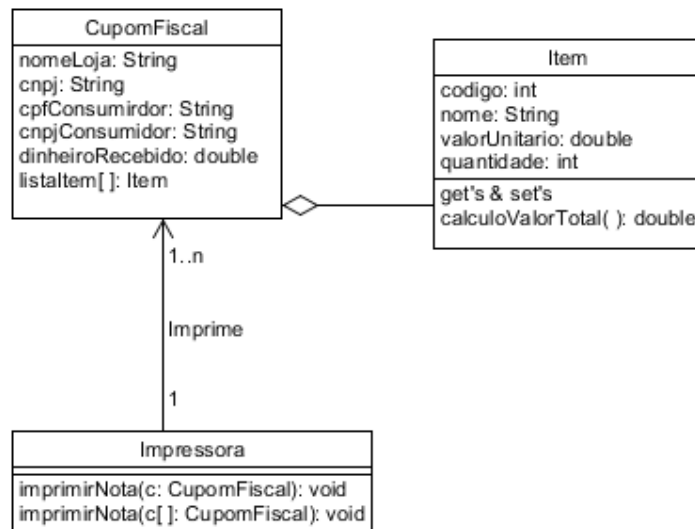


# APS - PRF. BRUNO DE CASTRO

## TESTE

1. Implemente um programa para impressão de Cupons Fiscais no seguinte modelo:

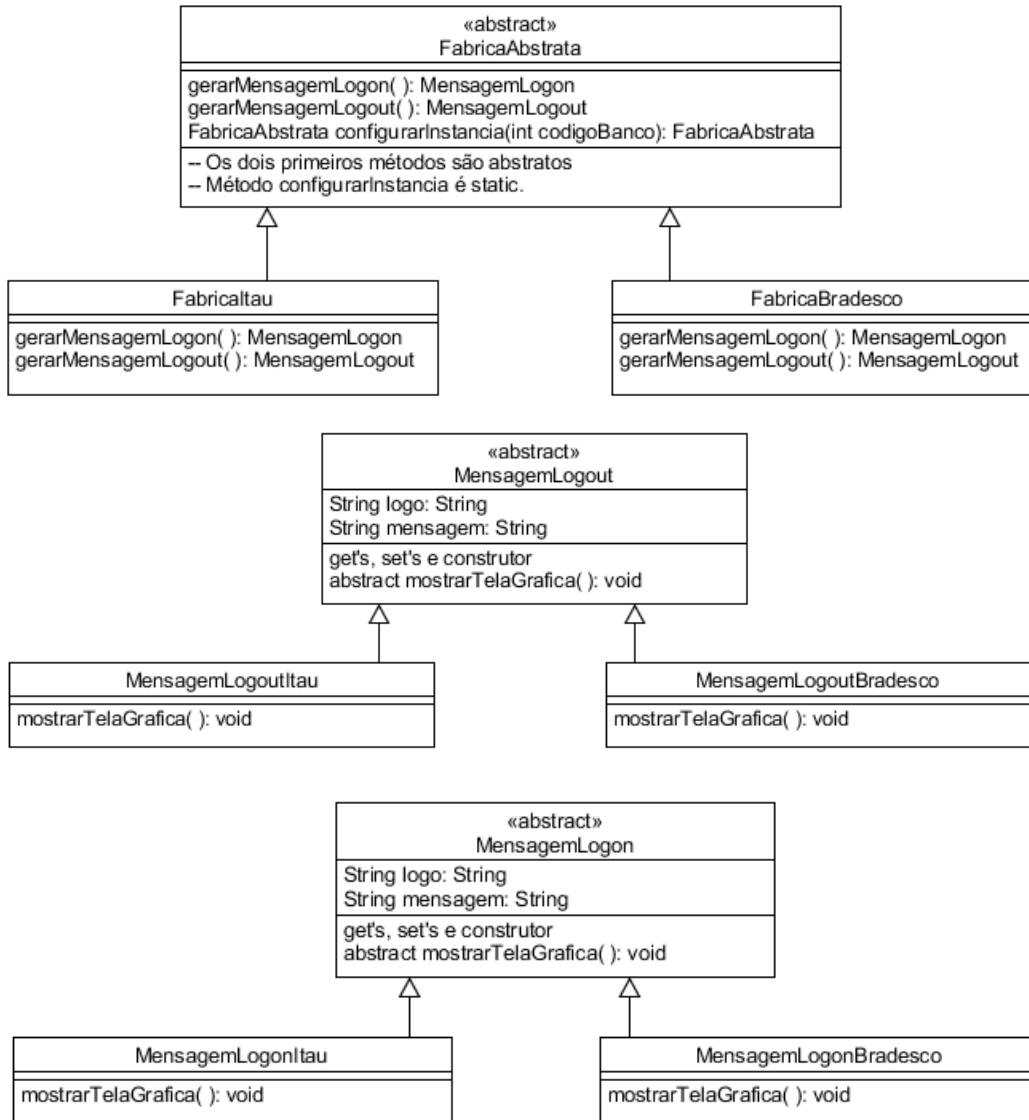


Para um cupom fiscal, considere que os campos *nomeLoja* e *cnpj* são obrigatórios e os demais opcionais. Considere o seguinte modelo de saída para o método `imprimirNota`:

MC ELETRODOMÉSTICOS		
CNPJ: 01.111.111/0001-19		
10/05/04 09:20:25		
-----		
CNPJ/CPF consumidor: 00.879.197/0001-80		
-----		
CUPOM FISCAL		
ITEM	CÓDIGO QTDxUNITÁRIO	DESCRIÇÃO VALOR(R\$)
001	045 Forno Microondas 1x355,00	355,00
002	080 Circulador de Ar 2x125,00	250,00
003	082 Televisão 14' 1x470,00	470,00
<b>TOTAL R\$</b>		<b>1.075,00</b>
VALOR RECEBIDO R\$		1.100,00
TROCO R\$		25,00
-----		

Aplique o padrão *Builder* para *CupomFiscal* e *Singleton* para *Impressora*.

2. É requerido um sistema para gerar telas com mensagens de *logon* e *logout* para um determinado banco (Itáu, Bradesco, BB, Caixa). Aplicando o padrão *AbstractFactory* a esta sistema temos o seguinte modelo de classes:



Implemente o modelo e teste-o em um *main* de uma classe chamada *Cliente*. Observações:

- É na classe *Cliente* onde deve ser definido e informado para a classe de fábrica o código do Banco;
- Na classe *Cliente*, não criar objetos com referência para classes concretas.

3. Aplique o FactoryMethod para gerar mensagens telas de mensagem de Logon (a caixa de mensagem deve conter caixas de texto para login e senha) para os bancos Itaú e Bradesco. Teste numa classe Cliente.
4. Pensando no que foi visto em sala de aula sobre o padrão de projeto Bridge, desenvolva um exemplo de aplicação deste padrão e teste em uma classe Cliente.