

Trabalho de Programação I - 15 pts – TEAMS 28/06/24

Crie um programa em C# que simule um sistema de gerenciamento de estoque de uma loja. O programa deve incluir uma classe **Produto** que encapsule informações como *nome*, *preço* e *quantidadeEmEstoque*. Além disso, a classe Produto deve incluir um método para calcular o valor total do produto em estoque, que é o preço multiplicado pela quantidade em estoque.

O programa também deve incluir duas classes derivadas de Produto, sendo **Eletrônico** e **Vestuário**. A classe Eletrônico deve incluir um atributo adicional para armazenar a garantia do produto em meses. A classe Vestuário deve incluir atributos adicionais para armazenar o tamanho e a cor do produto.

Crie um menu com a aparência:

- 1 – Incluir Vestuário
- 2 – Incluir Eletrônico
- 3 – Mostrar Vestuário (incluindo o valor total do estoque)
- 4 – Mostrar Eletrônico (incluindo o valor total do estoque)
- 5 – Sair

Repetir o menu até que se pressione o 5.

1 – Crie uma interface chamada Conta. Conta terá os métodos depositar(double valor), sacar(double valor), ambos void por não retornarem nenhum dado e receberem valor do tipo double para realizar suas operações, e um método double getSaldo(), que irá retornar o valor do saldo da conta.

2 – Crie uma classe chamada ContaCorrente, que herda a interface Conta. Esta classe possui dois atributos/propriedades chamados saldo e tarifa, do tipo double. Realize a implementação dos métodos desta interface. Faça com que, a cada saque, seja descontado além do valor, o valor colocado no atributo chamado tarifa. Por exemplo. Se o saldo for 100, a tarifa for 1.50 e o valor solicitado para saque for 50, o novo saldo será $100 - 50 - 1.50$ (saldo – valor – tarifa) = 48,50. Não permita sacar se o saldo for insuficiente (não pode deixar a conta com saldo menor do que zero).

3 – Crie uma classe chamada ContaPoupanca, que herda a interface conta. Esta classe possui um atributos/propriedade chamado saldo, como a classe anterior (do tipo double). Realize a implementação dos métodos desta interface. No saque, faça o mesmo procedimento como colocado no exercício 2, porém em poupança não teremos o desconto da tarifa. Por exemplo, se o saldo é 100 e o valor do saque for 50, o novo saldo será $100 - 50$ (saldo – valor) = 50. Não permita sacar se o saldo for insuficiente (não pode deixar a conta com saldo menor do que zero).

4 – Crie uma outra classe chamada GeradordeExtratos, que possui um método que recebe a interface Conta como parâmetro, chamado GerarExtrato (Conta c), que mostre o saldo de qualquer uma das duas contas. (para isso, deve chamar c.getSaldo()).

5 – Escreva o Main() de seu programa de forma a testar os métodos criados.