

Objetivo:

Aplicar os conceitos de herança.

Descrição do laboratório:

Uma loja precisa de um programa para calcular os valores das transações realizadas em sua dependência. A loja possui 3 tipos de transações. Os clientes que compram no dinheiro, os clientes que compram com cartão de débito ou cartão de crédito em 1 parcela e por fim, os clientes que compram de forma parcelada.

Escreva uma classe chamada Transacao que recebe o valor da transação como parâmetro no construtor. Essa classe deve ter o método getTotalTransacao() que retorna o valor total da transação.

Escreva uma classe chamada TransacaoParcelada que é subclasse da classe Transacao. Além do valor da transação, essa classe deve receber como parâmetro no construtor a quantidade de parcelas da transação e a taxa de juros (%) a ser paga mensalmente. Escreva uma nova implementação para o método getTotalTransacao() que faz o cálculo do valor da transação utilizando juros composto.

Escreva uma classe chamada TransacaoDinheiro que é subclasse da classe Transacao. Além do valor da transação, essa classe deve receber como parâmetro o desconto (%) a ser descontado da transação. Escreva uma nova implementação para o método getTotalTransacao() que faz o cálculo do valor da transação já com o desconto oferecido ao cliente.

Escreva uma classe Principal para testar os 3 tipos de transações. Teste as transações com diferentes parcelas e com diferentes taxas de juros. Também faça os testes utilizando descontos.

Obs:

- Sempre inicialize o construtor da superclasse;
- Use a seguinte fórmula para calcular o valor a ser pago utilizando juros compostos:

$$M = T \cdot (1 + i)^n$$
 Onde M é o montante a ser pago, T é o valor da transação, i é a taxa de juros e n é a quantidade de parcelas.