**Exercício – Contrutores, Sobrecarga e Encapsulamento**

Em um banco, para se cadastrar uma conta bancária, é necessário informar o número da conta, o nome do titular da conta, e o valor de depósito inicial que o titular depositou ao abrir a conta. Este valor de depósito inicial, entretanto, é opcional, ou seja: se o titular não tiver dinheiro a depositar no momento de abrir sua conta, o depósito inicial não será feito e o saldo inicial da conta será, naturalmente, zero. Importante: uma vez que uma conta bancária foi aberta, o número da conta nunca poderá ser alterado. Já o nome do titular pode ser alterado (pois uma pessoa pode mudar de nome por ocasião de casamento, por exemplo). Por fim, o saldo da conta não pode ser alterado livremente. É preciso haver um mecanismo para proteger isso. O saldo só aumenta por meio de depósitos, e só diminui por meio de saques. Para cada saque realizado, o banco cobra uma taxa de $ 5.00. Nota: a conta pode ficar com saldo negativo se o saldo não for suficiente para realizar o saque e/ou pagar a taxa. Você deve fazer um programa que realize o cadastro de uma conta, dando opção para que seja ou não informado o valor de depósito inicial. Em seguida, realizar um depósito e depois um saque, sempre mostrando os dados da conta após cada operação.

Exemplos:

1- Número da Conta: **8532**

Titular da Conta: **Leo Barbosa**

Será feito depósito inicial(s – sim / n – não)? : **s**

Depósito Inicial: **500.00**

Dados da Conta:

Conta Número 8532, Titular Leo Barbosa, Saldo $ 500.00

Valor do depósito: **200.00**

Dados atualizados da Conta:

Conta Número 8532, Titular Leo Barbosa, Saldo $ 700.00

Valor do Saque: **300.00**

Dados atualizados da Conta:

Conta Número 8532, Titular Leo Barbosa, Saldo $ 395.00

2- Número da Conta: **7801**

Titular da Conta: **Ivo**

Será feito depósito inicial(s – sim / n – não)? : **n**

Dados da Conta:

Conta Número 8532, Titular Leo Barbosa, Saldo $ 500.00

Valor do depósito: **200.00**

Dados atualizados da Conta:

Conta Número 8532, Titular Leo Barbosa, Saldo $ 200.00

Valor do Saque: **198.00**

Dados atualizados da Conta:

Conta Número 8532, Titular Leo Barbosa, Saldo $ -3.00