

Curso: Programação Orientada a Objetos com C#

<https://www.udemy.com/programacao-orientada-a-objetos-csharp>

Prof. Nelio Alves

Exercício de fixação 01

Aulas:

- **Construtores e palavra this**
- **Sobrecarga**
- **Encapsulamento**

Capítulo: Técnicas de orientação a objetos e estruturas de dados

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.

Veja os exemplos (os valores que devem ser digitados pelo usuário estão destacados em **vermelho**):

Exemplo 1:

```
Digite o número da conta: 8532
Digite o nome do titular da conta: Maria Silva
Haverá depósito inicial (s/n)? s
Digite o valor do depósito inicial: 500.00

Conta criada:
Conta 8532, Titular: Maria Silva, Saldo: $ 500.00

Digite um valor para depósito: 200.00
Conta atualizada:
Conta 8532, Titular: Maria Silva, Saldo: $ 700.00

Digite um valor para saque: 300.00
Conta atualizada:
Conta 8532, Titular: Maria Silva, Saldo: $ 395.00
```

Exemplo 2:

Digite o número da conta: 7801

Digite o nome do titular da conta: Joaquim Barbosa

Haverá depósito inicial (s/n)? n

Conta criada:

Conta 7801, Titular: Joaquim Barbosa, Saldo: \$ 0.00

Digite um valor para depósito: 200.00

Conta atualizada:

Conta 7801, Titular: Joaquim Barbosa, Saldo: \$ 200.00

Digite um valor para saque: 198.00

Conta atualizada:

Conta 7801, Titular: Joaquim Barbosa, Saldo: \$ -3.00