

Resolução Exercício2 – Abstração e Encapsulamento

2. Criar um mini sistema de banco contendo uma classe `Conta`, que precisa que o seu saldo seja encapsulado para proteção contra modificações que possam gerar inconsistências, como por exemplo, sacar um valor maior que o valor atual de saldo disponível

#####

Classe Main

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Conta conta1 = new Conta();  
  
        System.out.println("Saldo atual: " + conta1.getSaldo());  
  
        conta1.setSaldo(100);  
  
        System.out.println("Saldo atual: " + conta1.getSaldo());  
  
        conta1.setSaldo(0);  
  
        System.out.println("Saldo atual: " + conta1.getSaldo());  
  
        conta1.setSaldo(-150);  
  
        System.out.println("Saldo atual: " + conta1.getSaldo());  
  
        conta1.setSaldo(-80);  
  
        System.out.println("Saldo atual: " + conta1.getSaldo());  
    }  
}
```

Classe Conta:

```
public class Conta {
    private float saldo = 0;

    public float getSaldo() {
        return saldo;
    }

    public void setSaldo(float montante) {
        if (montante == 0) {
            System.out.println("Operação invalida");

            return;
        }

        String operacao;
        if (montante > 0)
            operacao = "Deposito";
        else
            operacao = "Saque";

        if (operacao == "Saque" && Math.abs(montante) > this.saldo) {
            System.out.println("Saldo insuficiente (" + this.saldo + ") para um saque de " +
Math.abs(montante));

            return;
        }

        this.saldo += montante;

        System.out.println(operacao + " de " + Math.abs(montante) + " realizado com sucesso!");
    }
}
```