

Exercícios – Aula 3 – Parte 3

- 1) Abra o Eclipse e crie um projeto (File → new → Java Project) chamado projeto-banco02. Não crie um módulo (desmarque o último checkbox). Em seguida crie a classe Conta.

```
2 public class Conta {
3     // Atributos
4     String titular;
5     double saldo = 500;
6     int numero;
7     //Comportamento
8     public boolean saca(double valor) {
9         if (valor > this.saldo) {
10             return false;
11         } else {
12             //Se eu invocar saca com conta1, this-->#xpto
13             //Se eu invocar saca com conta2, this-->#abc
14             this.saldo -= valor;
15             return true;
16         }
17     }
18
19     public boolean deposita(double valor) {
20         if (valor <= 0)
21             return false;
22         else {
23             //this.saldo += valor; // Faz a mesma coisa que a linha abaixo
24             this.saldo = this.saldo + valor;
25             return true;
26         }
27     }
28
29     public boolean transferePara(Conta contaDestino, double valor) {
30         //conta1 --> #abc --> this --> #abc
31         if (this.saca(valor) == true) {
32             boolean conseguiuDepositar = contaDestino.deposita(valor);
33             return conseguiuDepositar; // O retorno será true, o mesmo do método deposita
34         }
35         return false;
36     }
37 }
```

- 2) Com o botão direito do mouse sobre a pasta src, crie a classe TestaMetodos e rode a aplicação.

```
2 public class TestaMetodos {
3     public static void main(String[] args) {
4         Conta conta1 = new Conta();
5         conta1.titular = "Fulano";
6         conta1.numero = 123; conta1.saldo = 3000;
7         Conta conta2 = new Conta();
8         conta2.titular = "Beltrano";
9         conta2.numero = 456; conta2.saldo = 4000;
10        if (conta1.saca(3001) != true)
11            System.out.println("Saldo insuficiente na conta num "+conta1.numero);
12        conta1.deposita(2000);
13
14        conta2.saca(300); // #abc.saca(300);
15        conta2.deposita(-8000); // #abc.deposita(-8000);
16        conta1.transferePara(conta2, 2000);
17
18        System.out.println("conta1: ");
19        System.out.println("Numero: "+conta1.numero);
20        System.out.println("Titular: "+conta1.titular);
21        System.out.println("Saldo: R$" + conta1.saldo); System.out.println("#####");
22        System.out.println("conta2: ");
23        System.out.println("Numero: "+conta2.numero);
24        System.out.println("Titular: "+conta2.titular);
25        System.out.println("Saldo: R$" + conta2.saldo); System.out.println("#####");
26    }
27 }
```

- 3) Para ficar mais fácil de trabalhar, crie um método chamado mostraDados na classe conta. Importante salientar que o método em questão serve apenas para facilitar a vida do programador e que deve ser sempre possível exibir os dados separadamente.

```
38 public void mostraDados() {  
39     System.out.println("Numero: "+this.numero);  
40     System.out.println("Titular: "+this.titular);  
41     System.out.println("Saldo: R$"+this.saldo);  
42 }
```

- 4) Crie a classe TestaMetodos2 utilizando este novo método.

```
2 public class TestaMetodos2 {  
3     public static void main(String[] args) {  
4         Conta conta1 = new Conta();  
5         conta1.titular = "Fulano";  
6         conta1.numero = 123; conta1.saldo = 3000;  
7         Conta conta2 = new Conta();  
8         conta2.titular = "Beltrano";  
9         conta2.numero = 456; conta2.saldo = 4000;  
10        if(conta1.saca(3001)!=true)  
11            System.out.println("Saldo insuficiente na conta num "+conta1.numero);  
12        conta1.deposita(2000);  
13  
14        conta2.saca(300); // #abc.saca(300);  
15        conta2.deposita(-8000); // #abc.deposita(-8000);  
16        conta1.transferePara(conta2, 2000);  
17  
18        System.out.println("conta1: ");  
19        conta1.mostraDados();  
20        System.out.println("#####");  
21        System.out.println("conta2: ");  
22        conta2.mostraDados();  
23        System.out.println("#####");  
24    }  
25 }
```