

Membros Estáticos	
Preparado por	Prontuário
José Roberto Claudino Ferreira	SP3024369

## Exercícios

1 - O que é um atributo estático? Mostre um exemplo, diferente do apresentado em aula.

**R:** Atributo estático é um atributo que é da classe e não da instância/objeto, ou seja, ao alterar ele, todas as demais instâncias criadas vão ter o mesmo valor, diferente de atributos normais que são somente da instância.

Ex.:**Class Cliente**

```
public class Cliente {  
    private static int num_de_clientes;  
    private int id_cliente;  
  
    public Cliente(int id_cliente){  
        this.id_cliente = id_cliente;  
        System.out.println("Cliente "+id_cliente+" criado");  
        num_de_clientes++;  
        System.out.println("Número de clientes:"+num_de_clientes);  
    }  
}
```

2 - O que é um método estático? Mostre um exemplo, diferente do apresentado em aula.

**R:** Método estático é um método que não precisa de um objeto para ser usado, ou seja, eles executam independente de haver ou não conteúdo de um

objeto, porém não conseguem manipular variáveis das instâncias, somente da classe como um todo.

### Ex.: Class Cliente

```
public class Cliente {  
  
    public static int Roupa(int num_roupa){  
        return num_roupa;  
    }  
}
```

### Class Loja

```
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("O número de roupas atualmente é :" +  
        Cliente.Roupa(37));  
    }  
}
```

**Obs:** Código Completo dos dois exercícios acima:

### Class Cliente

```
public class Cliente {  
    private static int num_de_clientes;  
    private static int lucro;  
    private static int num_vendas;  
    private int id_cliente;  
    private int vendas_cliente;  
  
    public Cliente(int id_cliente){  
        this.id_cliente = id_cliente;  
        System.out.println("Cliente "+id_cliente+" criado");  
        num_de_clientes++;  
        System.out.println("Número de clientes:"+num_de_clientes);  
    }  
  
    public void Compra(int valor_pago) {  
        lucro += valor_pago;  
        System.out.println("Lucro:"+lucro+"\nComprador:"+id_cliente);  
        num_vendas++;  
        System.out.println("Número de vendas:"+num_vendas);  
    }  
  
    public static int Roupa(int num_roupa){  
        return num_roupa;  
    }  
}
```

### Class Loja

```
public class Cliente {
```

```

private static int num_de_clientes;
private static int lucro;
private static int num_vendas;
private int id_cliente;
private int vendas_cliente;

public Cliente(int id_cliente){
    this.id_cliente = id_cliente;
    System.out.println("Cliente "+id_cliente+" criado");
    num_de_clientes++;
    System.out.println("Número de clientes:"+num_de_clientes);
}

public void Compra(int valor_pago) {
    lucro += valor_pago;
    System.out.println("Lucro:"+lucro+"\nComprador:"+id_cliente);
    num_vendas++;
    System.out.println("Número de vendas:"+num_vendas);
}

public static int Roupa(int num_roupa){
    return num_roupa;
}
}

```

3 - Crie uma classe Carro, com os seguintes atributos privados: modelo, marca e ano de fabricação. Crie um contador para informar quantos carros foram criados (instanciados) e apresente na tela essa informação.

### R: Class Carro

```

public class Carro {
    private String modelo;
    private int ano_fabrica;
    private String marca;
    private static int num_carros;

    public Carro(String modelo, String marca) {
        this.modelo = modelo;
        this.marca = marca;
        num_carros++;
        System.out.println("Número de Carros: "+num_carros + "\nModelo: " + modelo + "\nMarca: " + marca);
    }
}

```

### Class Carromain

```

public class Carromain {

    public static void main(String[] args) {

```

```

        Carro carro1 = new Carro("Siena", "Fiat");
        Carro carro2 = new Carro("Gol", "Volkswagen");
    }
}

```

4 - Crie uma classe chamado Calculadora, contendo como métodos estáticos as operações de soma, subtração, divisão e multiplicação. Os métodos receberão dois números como parâmetro para cálculo.

### R: Class Calculadora

```

public class Calculadora {
    private static float result;

    public static void Soma(int num1,int num2) {
        result=num1+num2;
        System.out.println("O resultado de: "+num1+"+"+num2+" é:
"+result);
    }
    public static void Divi(float num1,float num2) {
        result=num1/num2;
        System.out.println("O resultado de: "+num1+"/"+num2+" é:
"+result);
    }
    public static void Mult(int num1,int num2) {
        result=num1*num2;
        System.out.println("O resultado de: "+num1+"*"+num2+" é:
"+result);
    }
    public static void Subt(int num1,int num2) {
        result=num1-num2;
        System.out.println("O resultado de: "+num1+"-"+num2+" é:
"+result);
    }
}

```

### Class Calcula

```

public class Calcula {

    public static void main(String[] args) {
        Calculadora.Soma(340,230);
        Calculadora.Mult(40,20);
        Calculadora.Divi(68,23);
    }
}

```

```
Calculadora.Subtr(40,30);
```

```
}
```

```
}
```