

EXERCÍCIOS DE JAVA 15

```
public class Fatorial {  
    private int num = 0;  
    private int fat = 1;  
    private String formula = "";  
}
```

- Número que eu quero calcular (**num**)
- O resultado do fatorial desse número (**fat**)
- Uma String com a fórmula (**formula**)

Estes são os atributos!

```
public void setValor (int n) {  
    num = n;  
    int f = 1;  
    String s = "";  
    for (int c = n; c > 1; c--) {  
        f *= c;  
        s += c + " x ";  
    }  
    s += "1 = ";  
    fat = f;  
    formula = s;  
}
```

Método público (**setValor**) que não vai retornar nada, apenas calcular o fatorial!

```
public int getFatorial() {  
    return fat;  
}
```

Método público que vai retornar o valor do fatorial

```
public String getFormula() {  
    return formula;  
}
```

Método público que vai retornar a fórmula

No projeto:

```
public static void main(String[] args) {  
    // TODO code application logic here  
    Fatorial f = new Fatorial();  
    f.setValor(5);  
    System.out.print(f.getFormula());  
    System.out.println(f.getFatorial());  
}
```

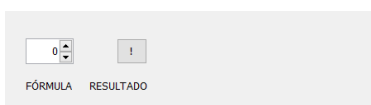
Aqui eu criei um objeto (**f**) que é um novo objeto de Fatorial(). Isto é, agora eu tenho um objeto chamado f que tem os métodos, que foram criados anteriormente (**setValor**, **getFatorial**, **getFormula**)

run:

5 x 4 x 3 x 2 x 1 = 120

Agora, para o Swing, eu crio um novo projeto. Agora vou pegar a classe anteriormente, que estava encapsulada e copiar para dentro do projeto novo. Para isso, devo **segurar o ctrl e colocar na nova classe criada para o Swing e então refatorar**

Rascunho:



Variáveis:

Labels

Controle giratório

lblFormula

txtNum

lblResultado

Evento do botão:

```
private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    int n = Integer.parseInt(txtNum.getValue().toString());  
    Fatorial f = new Fatorial ();  
    f.setValor(n);  
    lblFormula.setText(f.getFormula());  
    lblResultado.setText(Integer.toString(f.getFatorial()));  
}
```

Resultado:



5

!

5 x 4 x 3 x 2 x 1 = 120