

Recursividade

Prof. Paulo Henrique P. dos Santos

Recursividade

- ▶ É um método que funciona como um laço de repetição
- ▶ Basicamente a Recursividade é uma função que chama ela mesma;

Exemplo

```
7   public class Recursiva{
8
9   [-] public static void main(String[] args){
10      int contagem = 10;
11      System.out.println("Iniciando contage regressiva");
12      contagemRegressiva(contagem);
13  }
14
15  [-] static void contagemRegressiva (int n ){
16      if ( n == 0 )    {
17          System.out.println("Explosão!!!");
18      }
19      else    {
20          System.out.println(n);
21          contagemRegressiva (n-1);
22      }
23  }
24  }
25
```

Exercícios

1 - Desenvolva um método que faça a soma de 0 a 50;

2 - Desenvolva um método que o usuário informe um número e calcule o fatorial desse número.

Fórmula fatorial: $n! = n \cdot (n - 1)!$

3 - Desenvolva um método que mostre a sequência Fibonacci de um número.

Sequencia Fibonacci: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, ...