

Trabalho Teórico 3

Exercício Escrito H

Camila Moreira Lopes¹

¹Instituto de Ciências Exatas e Informática - Pontífica Universidade Católica de Minas Gerais

camila.lopes.1264894@sga.pucminas.br

1. Questão 01 - pg. 4

Primeiramente temos a chamada recursiva do código a esquerda presente na linha 6 e sua condição de parada na linha 3:

```
1      int fat(int n) {
2          int resp;
3          if(n == 1) resp = 1;
4          else resp = n * fat (n - 1);
5          return resp;
6      }
```

Segundamente temos a chamada recursiva do código a direita presente na linha 6 e sua condição de parada na linha 3 também:

```
1      int fat(int n) {
2          int resp;
3          if(n == 0 || n == 1) resp = 1;
4          else resp = fib(n - 1) + fib(n - 2);
5          return resp;
6      }
```

2. Questão 02 - pg.28

```
1      void printRecursivo() { printRecursivo(2); }
2      void printRecursivo(int i) {
3          System.out.println(i);
4          if(i>0) printRecursivo(i-1);
5          System.out.println(i);
6      }
```

O código acima imprime 2,1,0,0,1 e 2 pelo fato de o índice i ser decrescido em fator de 1, mediante a escrita na tela, ao chegar em 0, o programa prossegue e escreve na tela outra vez. Ao terminar a instância do escrita do valor 0 a outra instância que estava em "on-hold" prossegue e escreve na tela o seu índice (i = 1), ao terminar, a última instância é continuada e então escreve o seu índice (i = 2).