



Lógica de Programação

(Linguagem – Procedimentos e Funções)

Prof. Edson Pedro Ferlin

1

by Prof. Edson Pedro Ferlin

Procedimentos e Funções

- **Bloco de comandos**
 - **Procedimentos**
 - **Funções**
 - Atribuir o resultado a uma variável

2

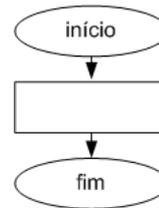
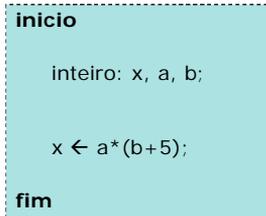
Blocos de Comandos

início

< declaração de variáveis >

< comandos >

fim



Procedimento

procedimento <nome> (<lista de parâmetros>);
<especificação dos parâmetros>

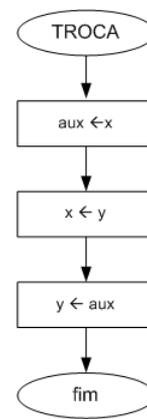
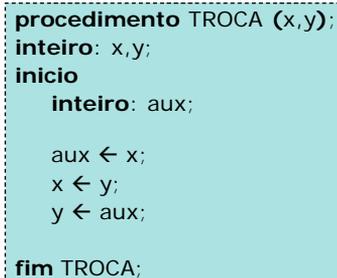
início

< declaração de variáveis >

comando 1;
comando 2;

comando n;

fim <nome>;



Função

função <nome> (<lista de parâmetros>): <tipo>;
 <especificação dos parâmetros>

início

< declaração de variáveis >

comando 1;

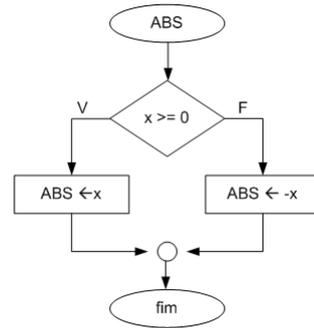
comando 2;

comando n;

fim <nome>;

```

função ABS (x): real;
real: x;
início
    se x >= 0
        então ABS ← x;
        senão ABS ← -x;
    fimse;
fim ABS;
    
```



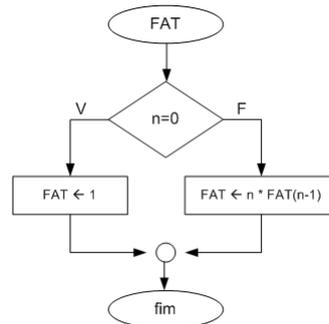
Função Recursiva

Função que chama a si mesma!

$$n! = \begin{cases} 1, & \text{se } n = 0 \\ n * (n - 1)!, & \text{se } n \geq 1 \end{cases}$$

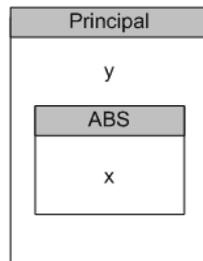
```

função FAT (n): inteiro;
inteiro: n;
início
    se n=0
        então FAT ← 1;
        senão FAT ← n * FAT(n - 1);
    fimse;
fim FAT;
    
```



Escopo de Variáveis

- **Variável Global** – declaradas no início algoritmo;
- **Variável Local** – declarada interna ao módulo/função/procedimento;



```
/* -----  
/* Função ABS  
/* -----  
função ABS (x): real;  
real: x;  
início  
  se x >= 0  
    então ABS ← x;  
    senão ABS ← -x;  
  fimse;  
fim ABS;  
  
/* -----  
/* Corpo Principal  
/* -----  
início  
  real: y;  
  y ← ABS(-10.5);  
  escreva (y);  
fim
```