

Algoritmos e estrutura de dados

REPRESENTAÇÕES DE ALGORITMOS

Ponto de partida

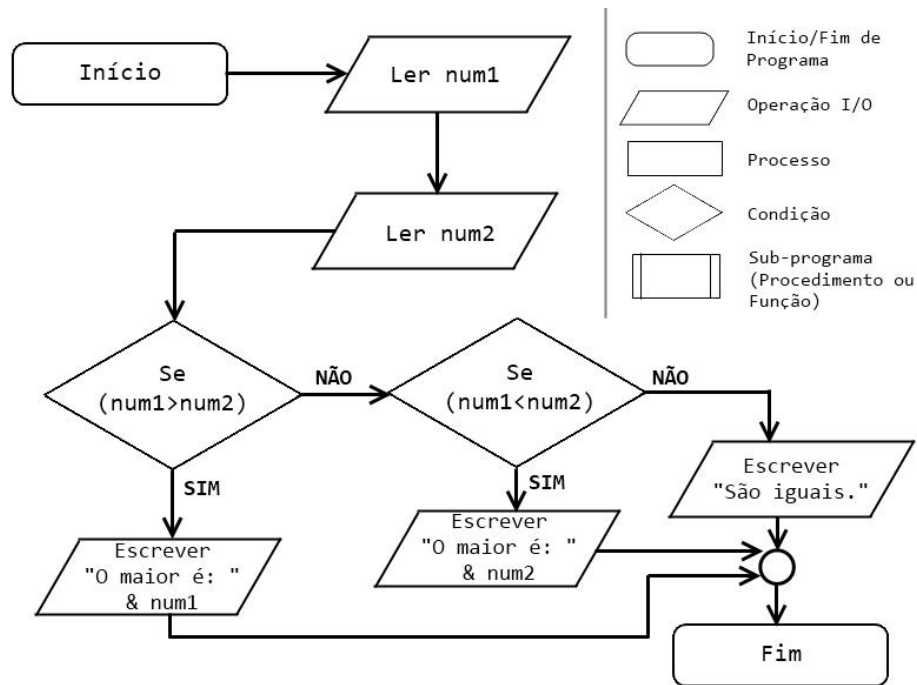
Lógica

Lógica de programação

Algoritmos



Representações de algoritmos



Fluxograma

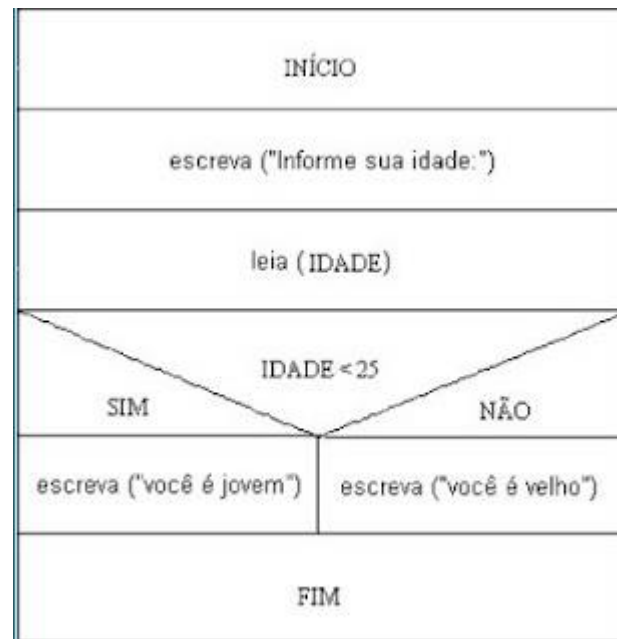
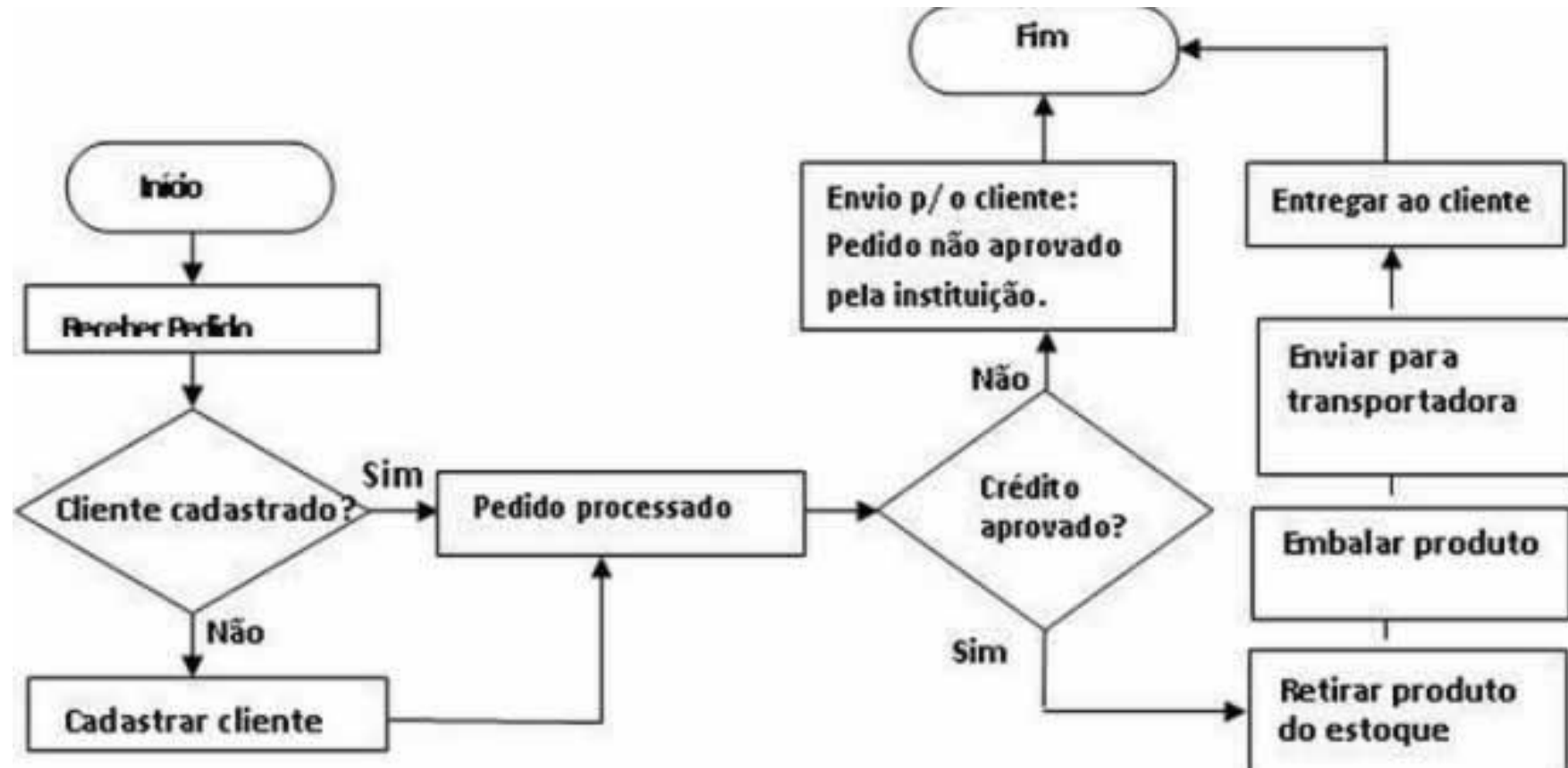


Diagrama de Chapin

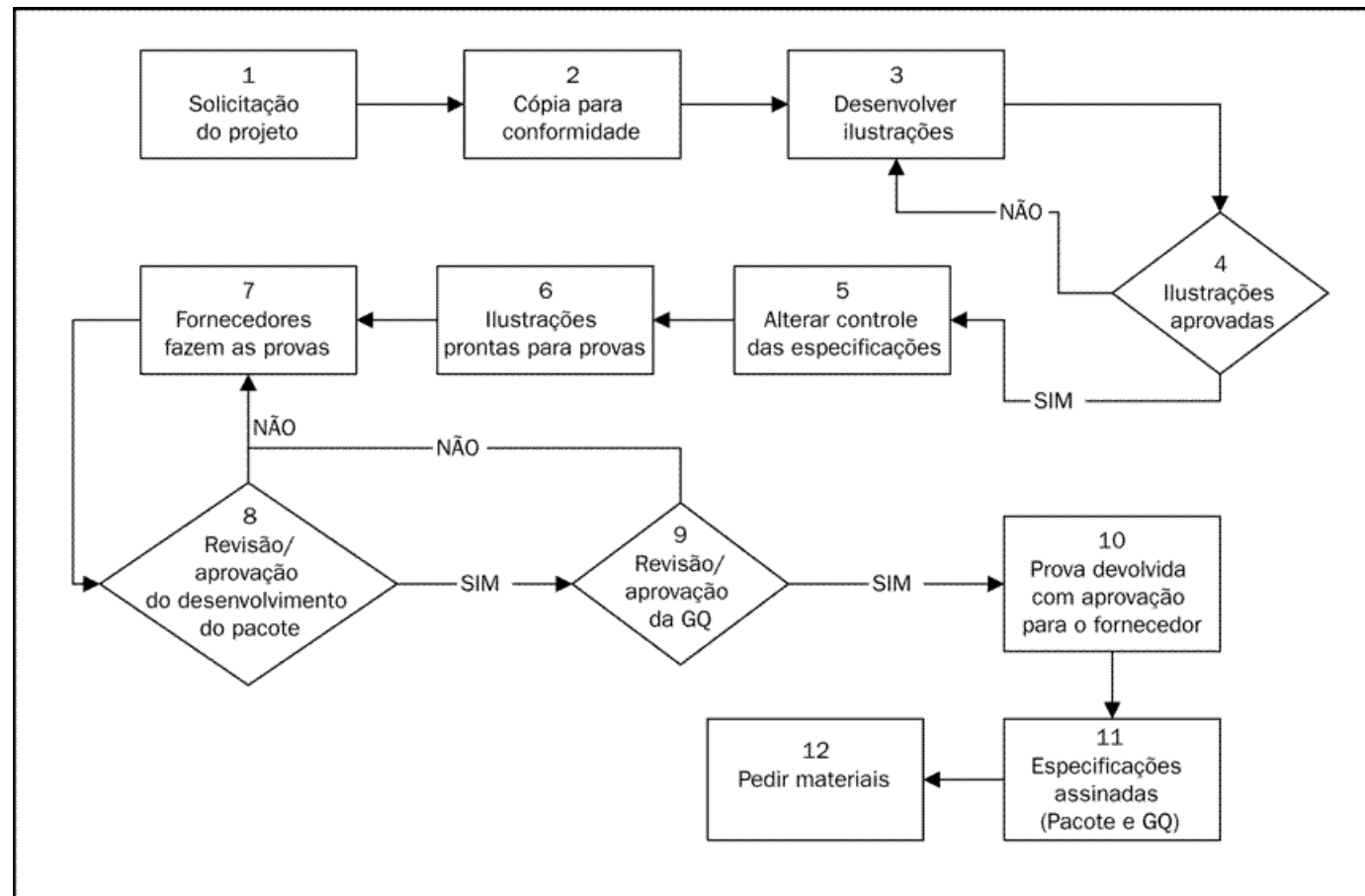
```
Algoritmo "SomaDeDoisValores";  
variável:  
    SOMA,A,B: inteiro;  
início  
    Escreva("Digite um numero");  
    Leia(A);  
    escreva("digite outro numero");  
    leia(B);  
    SOMA ← A + B;  
    escreva(SOMA);  
fim.
```

Português
estruturado

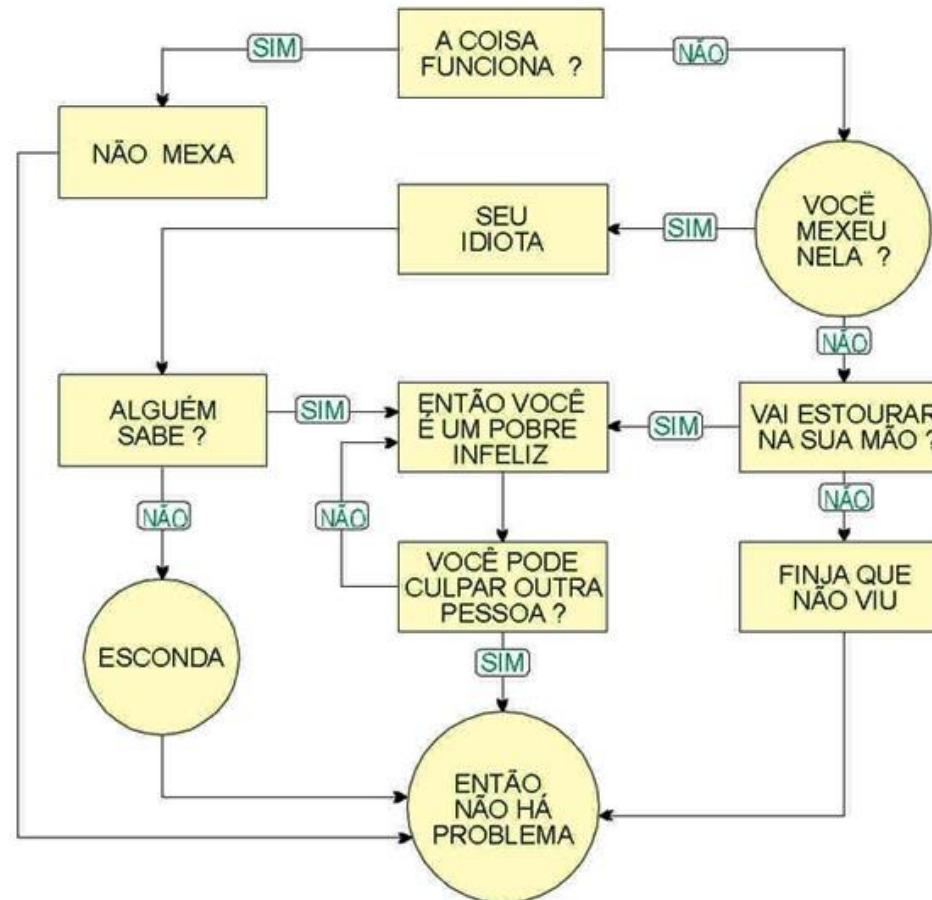
Exemplos de Fluxograma



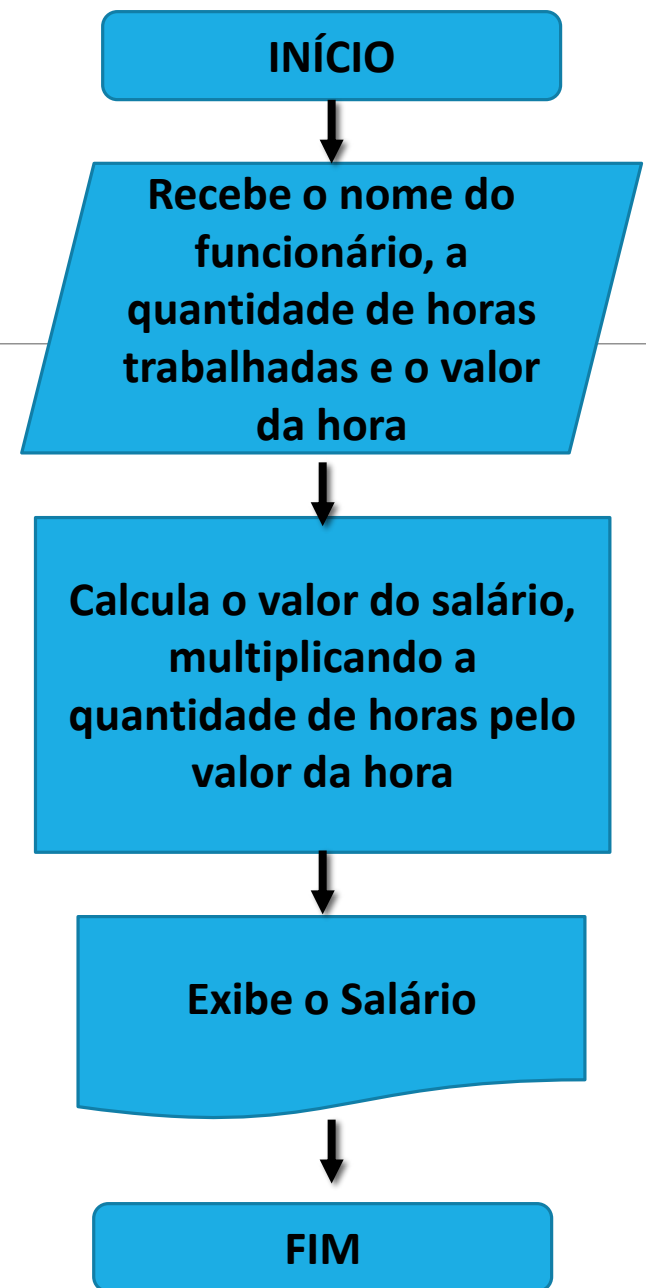
Exemplos de Fluxograma



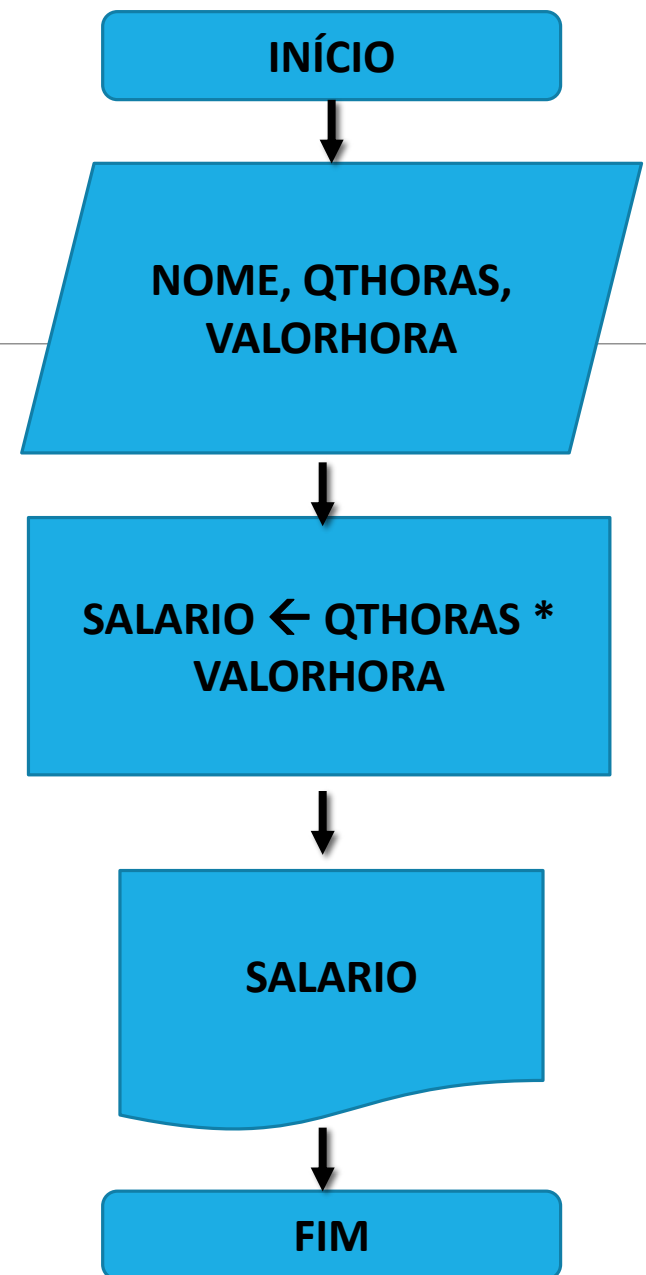
Bem didático #SQN



Fluxograma em linguagem natural



Fluxograma em pseudocódigo



Pseudocódigo / Portugol

ALGORITMO Calculo_Salario;

VAR

Nome: **caracter**;

QtHoras: **inteiro**;

ValorHora, Salario: **real**;

INÍCIO

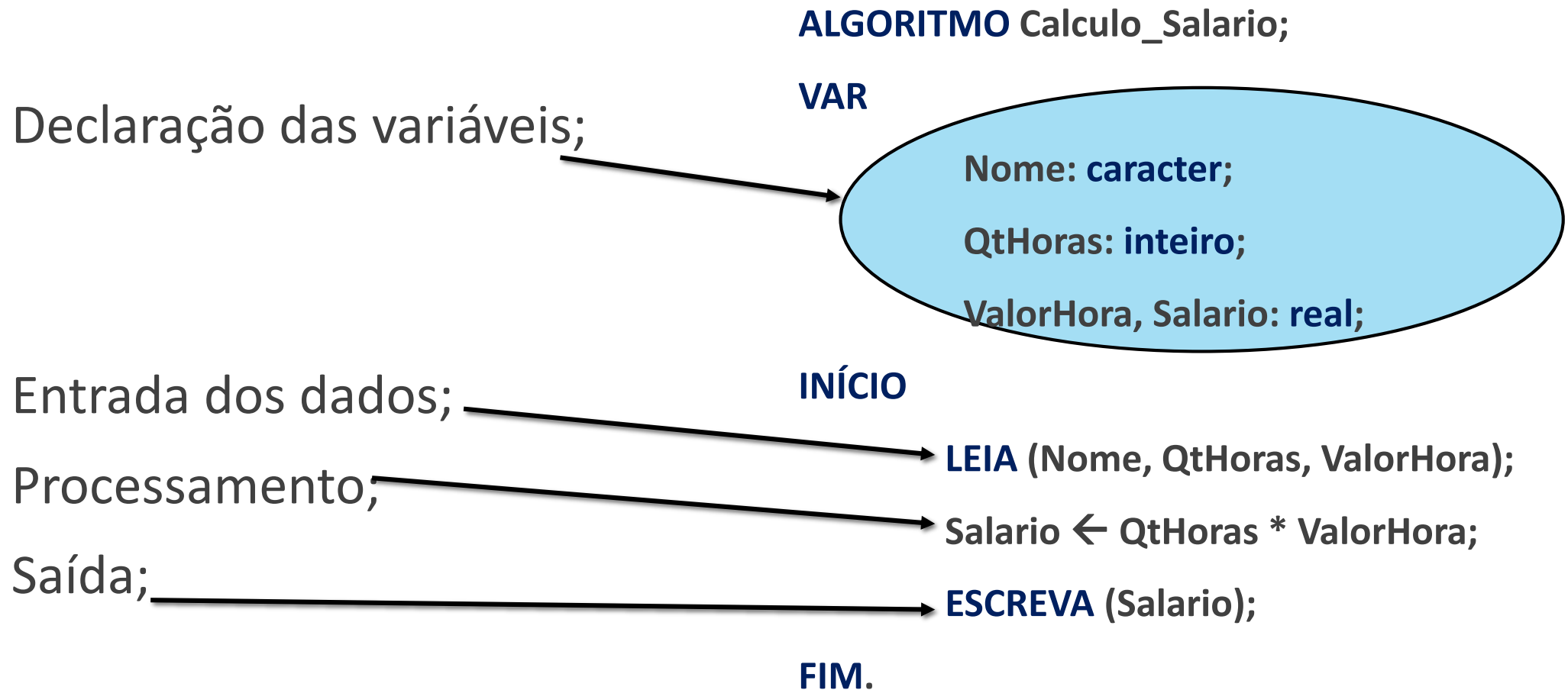
LEIA (Nome, QtHoras, ValorHora);

Salario \leftarrow QtHoras * ValorHora;

ESCREVA (Salario);

FIM.

Identificação das partes de um algoritmo



Pseudocódigo / Portugol

ALGORITMO CalculoMedia;

VAR

nota1: _____;

nota2: _____;

media: _____;

INÍCIO

LEIA (_____);

_____;

ESCREVA (_____);

FIM.

Exercício 1

Lucas trabalha em uma empresa no ramo alimentício e recebe um salário fixo de 954,00 e mais 3% do valor total das vendas que ele conseguiu efetuar. Para o próximo mês ele também receberá um aumento de 6% no salário fixo. Crie um algoritmo que calcule o novo salário fixo e o valor total do salário a ser recebido por Lucas. Lembrando que o valor do salário depende do valor total de suas vendas.

Exercício 2

Letícia tem uma gratificação de 5% em cima do salário base que recebe. A empresa recolhe 8% do salário total da Letícia para o FGTS. Qual valor do salário que Letícia receberá com base na gratificação e quanto a empresa está recolhendo de FGTS do salário dela?