



# Aula 02

Prof: Henrique Augusto Maltauro

# Desenvolvendo Algoritmos

# Tipos de Algoritmos

# Tipos de Algoritmo

É possível construir um algoritmo de diversas formas.

Os principais tipos de algoritmos são:

- Descrição Narrativa
- Fluxograma
- Pseudocódigo

# Tipos de Algoritmo

- Descrição Narrativa

Consiste em escrever os passos que devem ser seguidos para a resolução do problema, utilizando uma linguagem natural, como o português por exemplo.

# Tipos de Algoritmo

- Descrição Narrativa

Passo 1 - Obter os dois números que serão multiplicados

Passo 2 - Multiplicar os números

Passo 3 - Mostrar o resultado obtido na multiplicação

# Tipos de Algoritmo

- Fluxograma

Consiste em escrever e representar os passos a serem seguidos para a resolução do problema, utilizando símbolos gráficos.

# Tipos de Algoritmo

- Fluxograma

**Terminal**

Indica o início ou o fim de um fluxograma

**Processamento**

Indica um processo em geral

**Entrada**

Indica uma entrada de dados

# Tipos de Algoritmo

- Fluxograma

**Exibir**

Indica uma exibição de informações

**Decisão**

Indica um processo de decisão

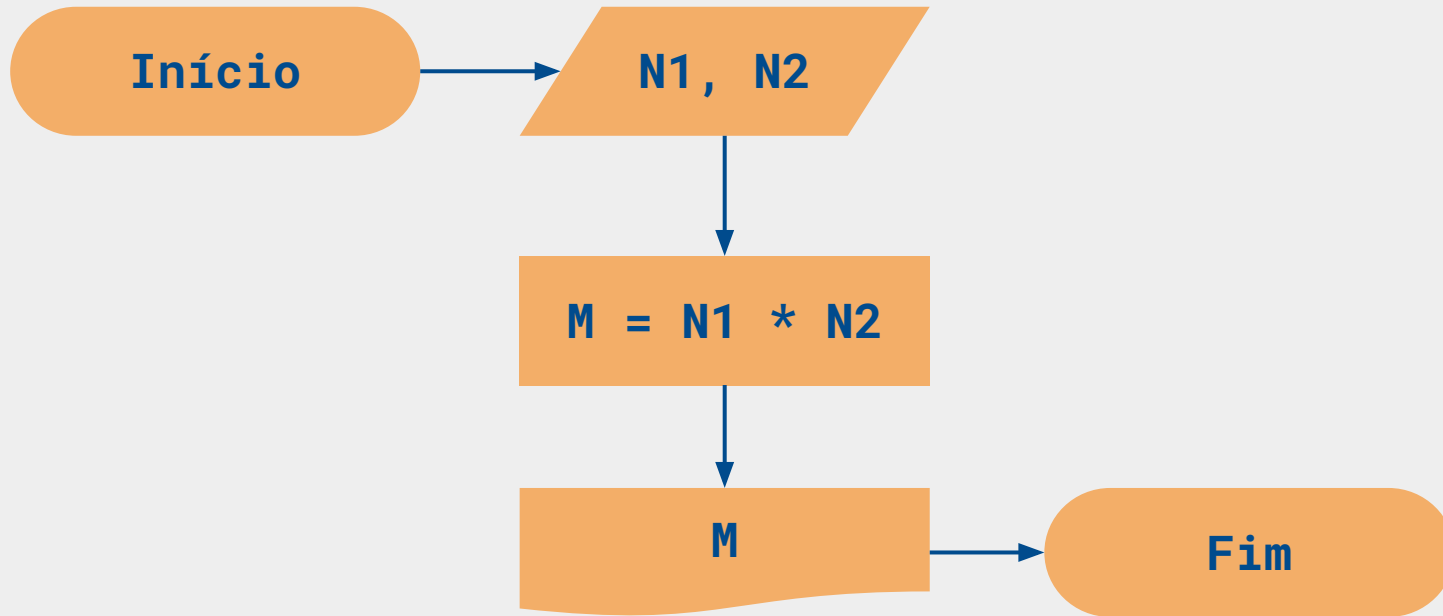


Indica o sentido do fluxograma



# Tipos de Algoritmo

- Fluxograma



# Tipos de Algoritmo

- Pseudocódigo

Consiste em escrever os passos que devem ser seguidos para a resolução do problema, utilizando regras pré-definidas, beirando a programação de sistemas.

# Tipos de Algoritmo

- Pseudocódigo

ALGORITMO / FIM\_ALGORITMO

Indica o início e fim do algoritmo

VAR

Indica a declaração de variáveis, que podem ser do tipo Numérico,  
Caractere ou Lógico

# Tipos de Algoritmo

- Pseudocódigo

LEIA

Indica a entrada de dados

ESCREVA

Indica a saída de dados

# Tipos de Algoritmo

- Pseudocódigo

SE {condição} ENTÃO

Indica um processo a ser executado se a condição for verdadeira

SENÃO

Indica um processo a ser executado se a condição for falsa

FIM\_SE

Indica o fim do bloco de condição

# Tipos de Algoritmo

- Pseudocódigo

# ALGORITMO

VAR      N1,      N2,      M      Numérico

LEIA N1, N2

$$M = N1 * N2$$

ESCREVA

# FIM\_ALGORITMO

# Exercício

# Exercício

Exercícios de algoritmo em Descrição Narrativa.

1. Montar um algoritmo que receba quatro notas do aluno e diga se ele foi aprovado ou reprovado. (Considerar média 7.0 para ser aprovado)
2. Montar um algoritmo que receba um número e diga se ele é ímpar ou par.



# Exercício

Exercícios de algoritmo em Pseudocódigo.

1. Montar um algoritmo que receba quatro notas do aluno e diga se ele foi aprovado ou reprovado. (Considerar média 7.0 para ser aprovado)
2. Montar um algoritmo que receba um número e diga se ele é ímpar ou par.

[www.yworks.com/yed-live/](http://www.yworks.com/yed-live/)

# Exercício

Exercícios de algoritmo em Fluxograma.

1. Montar um algoritmo que receba quatro notas do aluno e diga se ele foi aprovado ou reprovado. (Considerar média 7.0 para ser aprovado)
2. Montar um algoritmo que receba um número e diga se ele é ímpar ou par.