

# Fluxogramas



# Fluxogramas

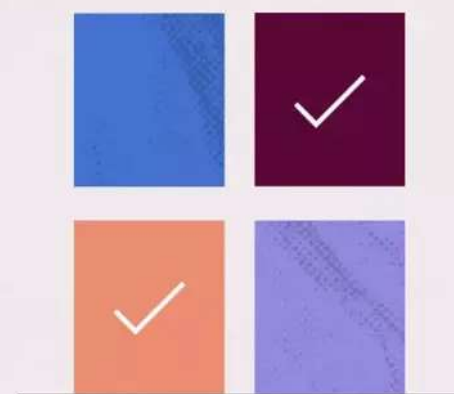
O fluxograma ilustra as etapas, sequências e decisões de um processo ou fluxo de trabalho. Embora haja vários outros tipos, um fluxograma básico é a forma mais simples de um mapa de processo. Trata-se de uma ferramenta robusta para planejar, visualizar, documentar e otimizar processos em diversas áreas de conhecimento.

# Quando usar Fluxogramas

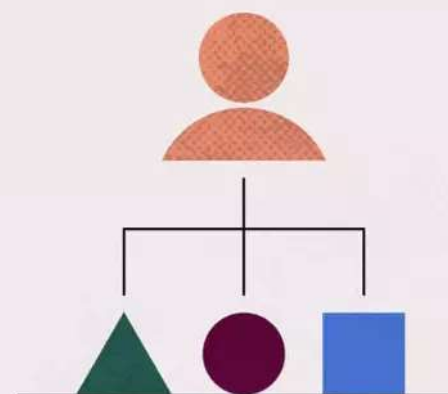
## When to use a flowchart



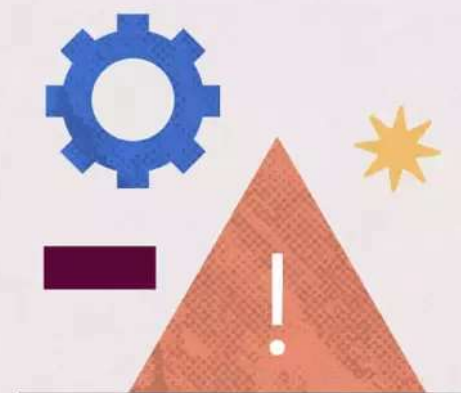
Document a process  
& visualize ideas



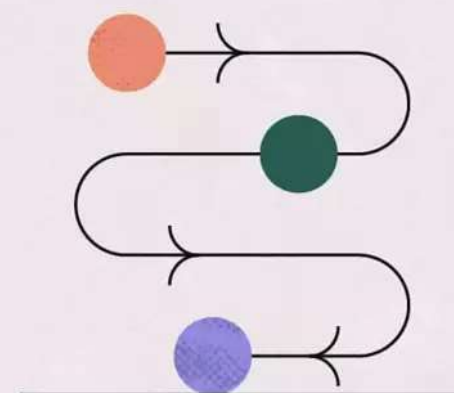
Make and justify  
decisions



Organize teams  
and tasks



Identify bottlenecks  
or issues



Standardize  
processes



Track  
progress

 asana

# Fluxogramas

Um fluxograma de programação é usado para ilustrar a sequência de instruções codificadas que um computador usa para realizar operações específicas. Similar a um fluxograma comum, as formas são usadas para representar as operações em particular, e a sequência e a relação entre elas são mostradas com linhas conectoras.

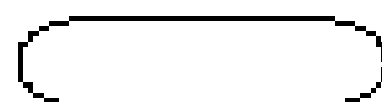
São úteis para ajudarem os desenvolvedores a mapear as sequências antes de elas serem implementadas. Adicionalmente, eles podem ser úteis para identificar quaisquer bugs antes da implementação. Eles também podem agir como uma planta do sistema em geral para os desenvolvedores, permitindo que trabalhem mais eficientemente.

# Fluxogramas



## FLUXO DE DADOS

Indica o sentido do fluxo de dados. Conecta os demais símbolos



## TERMINAL

Indica o INÍCIO ou FIM de um processamento  
Exemplo: Início do algoritmo



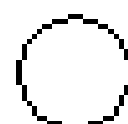
## PROCESSAMENTO

Processamento em geral  
Exemplo: Cálculo de dois números



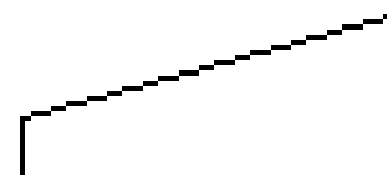
## ENTRADA/SAÍDA (Genérica)

Operação de entrada e saída de dados  
Exemplo: Leitura e Gravação de Arquivos



## DESVIO (conector)

Permite o desvio para um ponto qualquer do programa



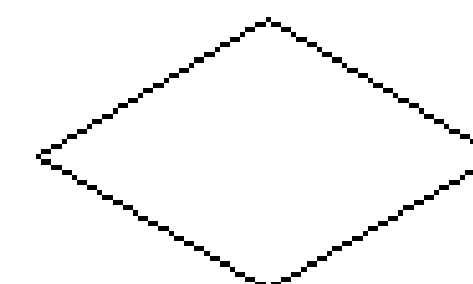
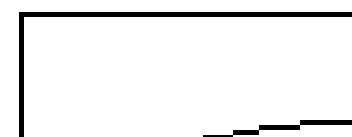
## ENTRADA MANUAL

Indica entrada de dados via Teclado  
Exemplo: Digite a nota da prova 1



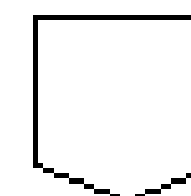
## EXIBIR/SAÍDA

Mostra informações ou resultados  
Exemplo: Mostre o resultado do cálculo



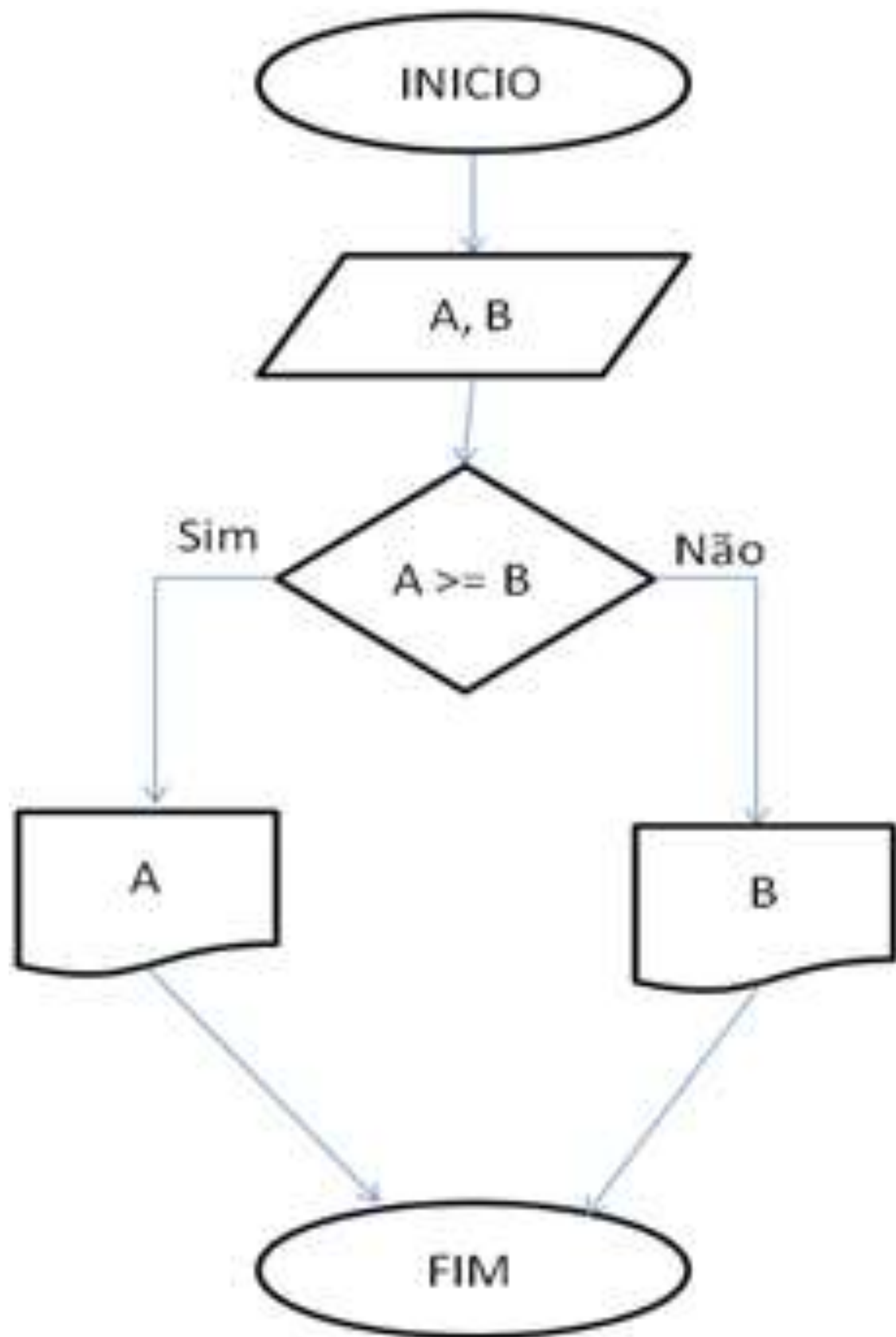
## DECISÃO

Permite elaborar processos de decisão



## CONECTOR DE PAGINA

Permite informar de qual página se trata



Início do Algoritmo

Entrada dos dois números

Verifica se o número informado em A é maior ou igual ao informado em B

Apresenta o Resultado de acordo com a condição acima

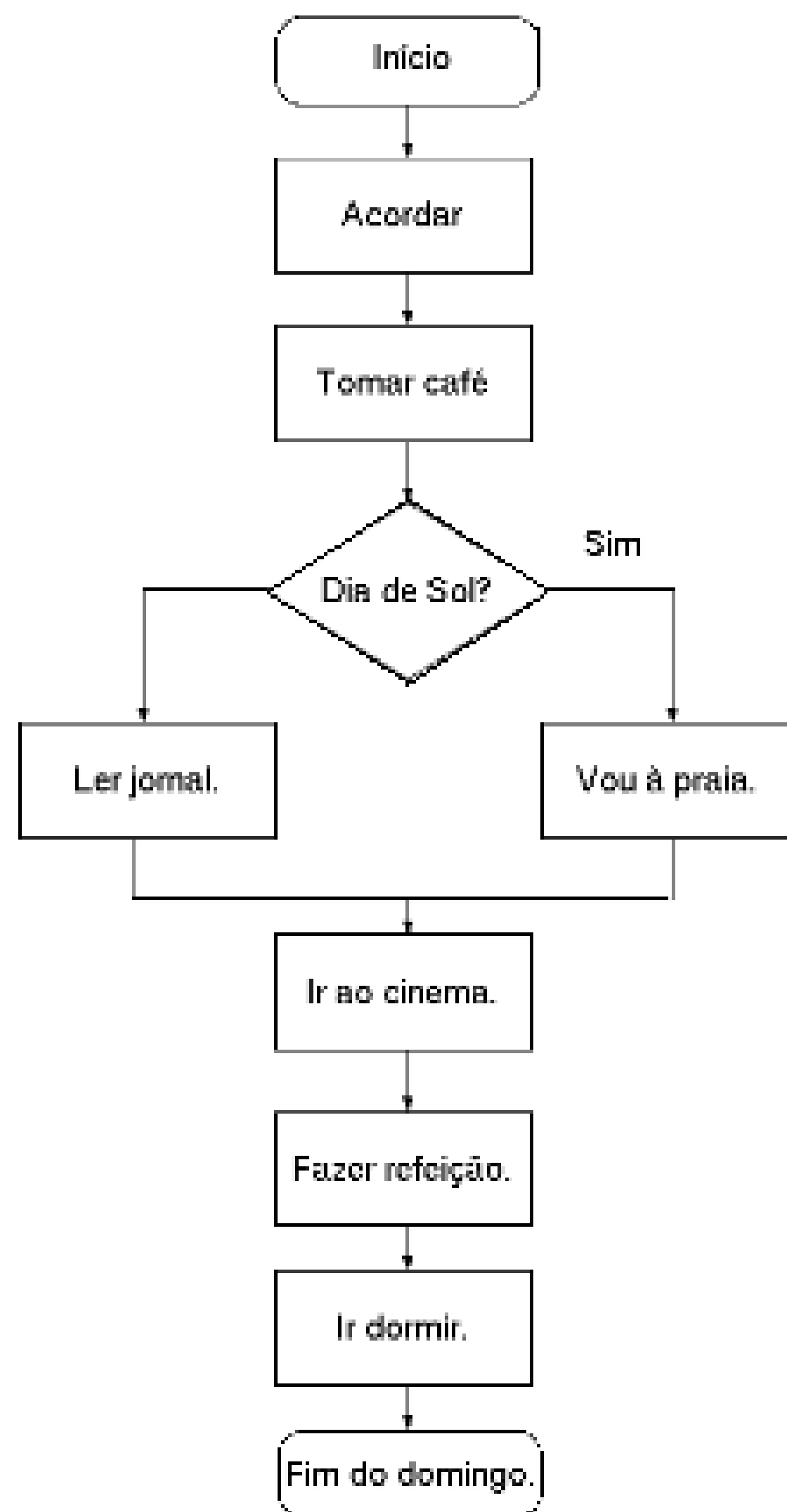
Fim do Algoritmo



# Um domingo qualquer

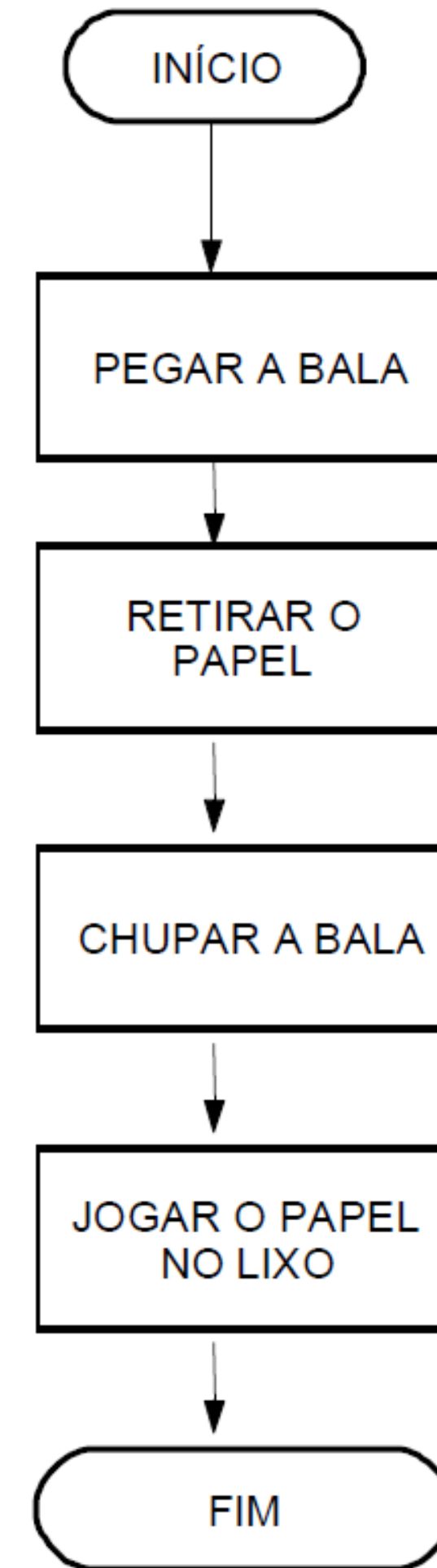
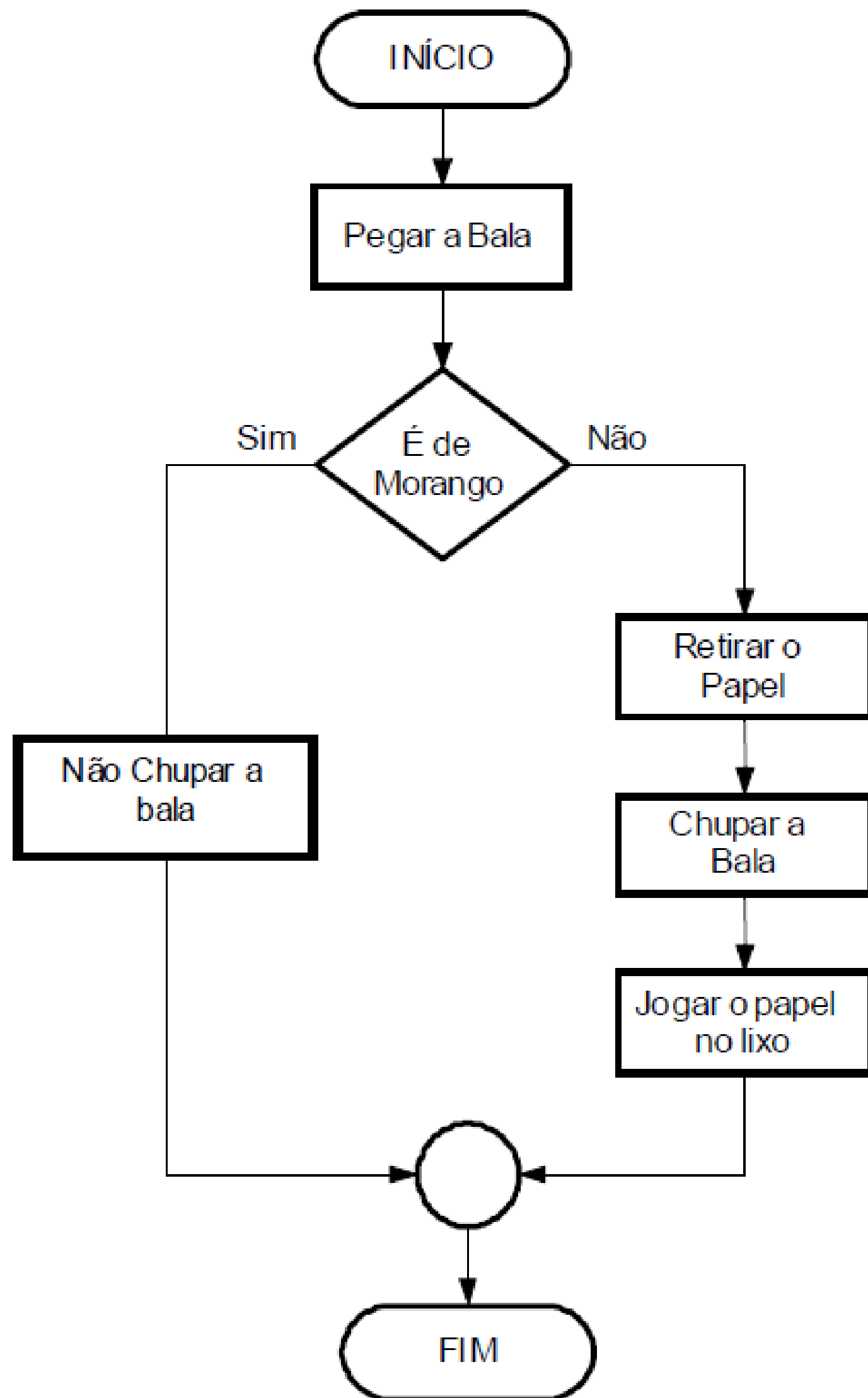
**Vamos mostrar agora como ficaria um fluxograma para ilustrar um dia de domingo de uma certa pessoa, que conterà passos que serão realizados durante o dia e uma condição que dependendo do caso dará uma resposta diferente.**

## Fluxograma para um domingo





## “CHUPAR UMA BALA”



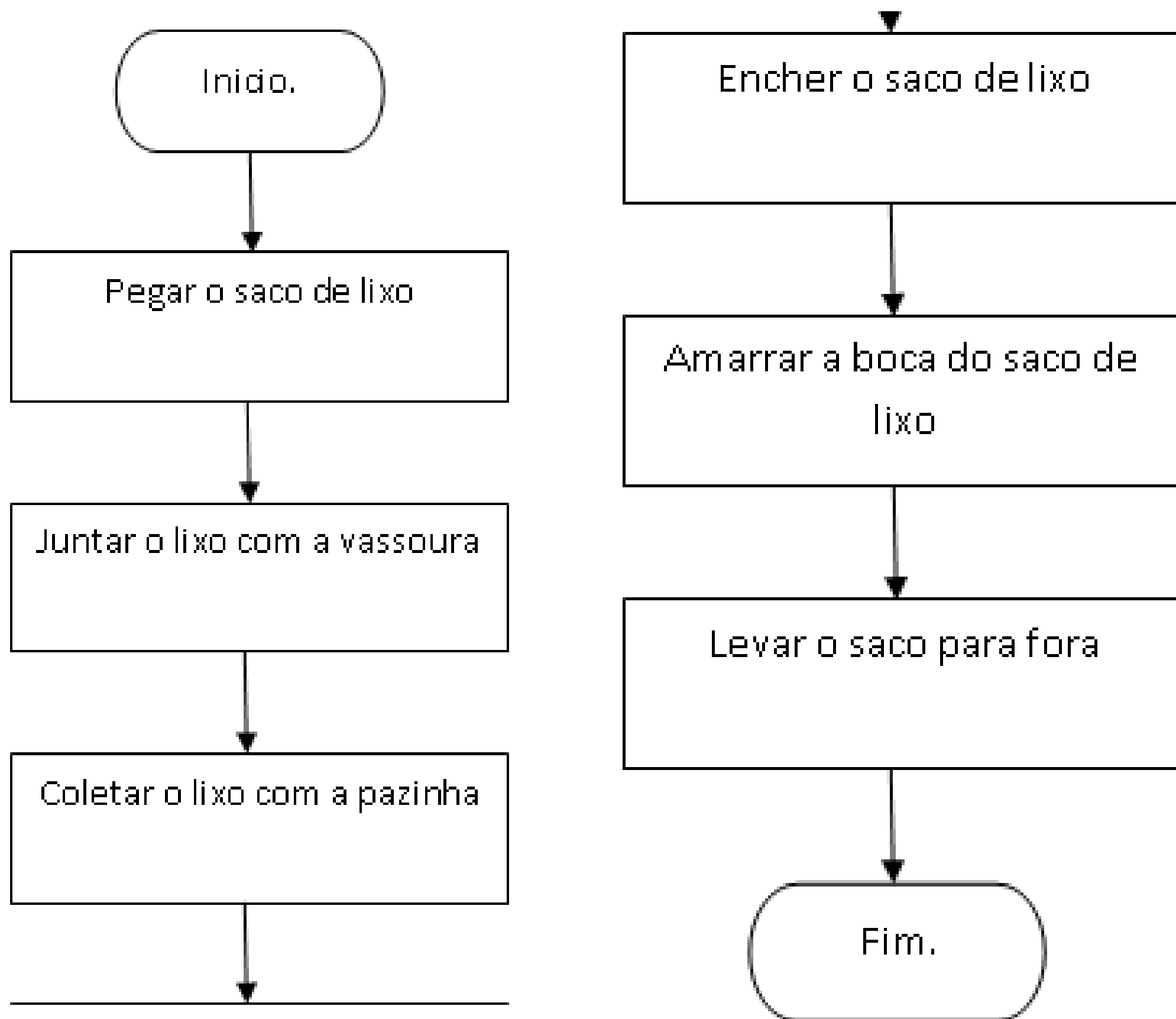
# Ferramentas online para desenvolver um fluxograma



# Exercício 1 – Lixo pra fora

Considere a tarefa de coletar e levar o lixo para fora, elabore um fluxograma com os passos necessários para fazê-lo.

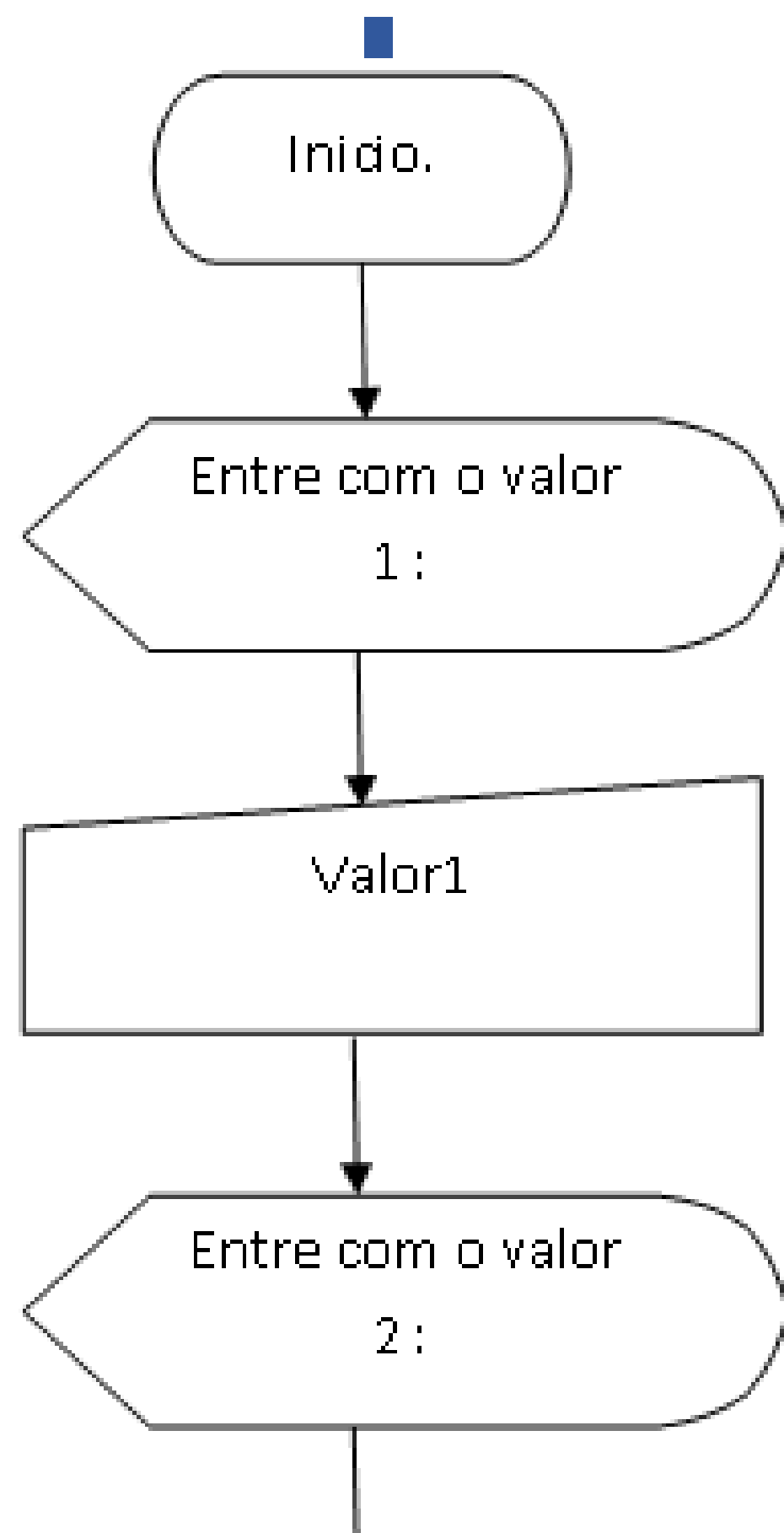
# Exercício 1 – Lixo pra fora



# Exercício 2 – Soma de dois valores

Considere a tarefa de fazer um programa que receba dois valores digitados pelo usuário, some os valores e mostre o resultado na tela, elabore um fluxograma e descrição narrativa com os passos necessários para fazê-lo.

# Exercício 2 – Soma de dois



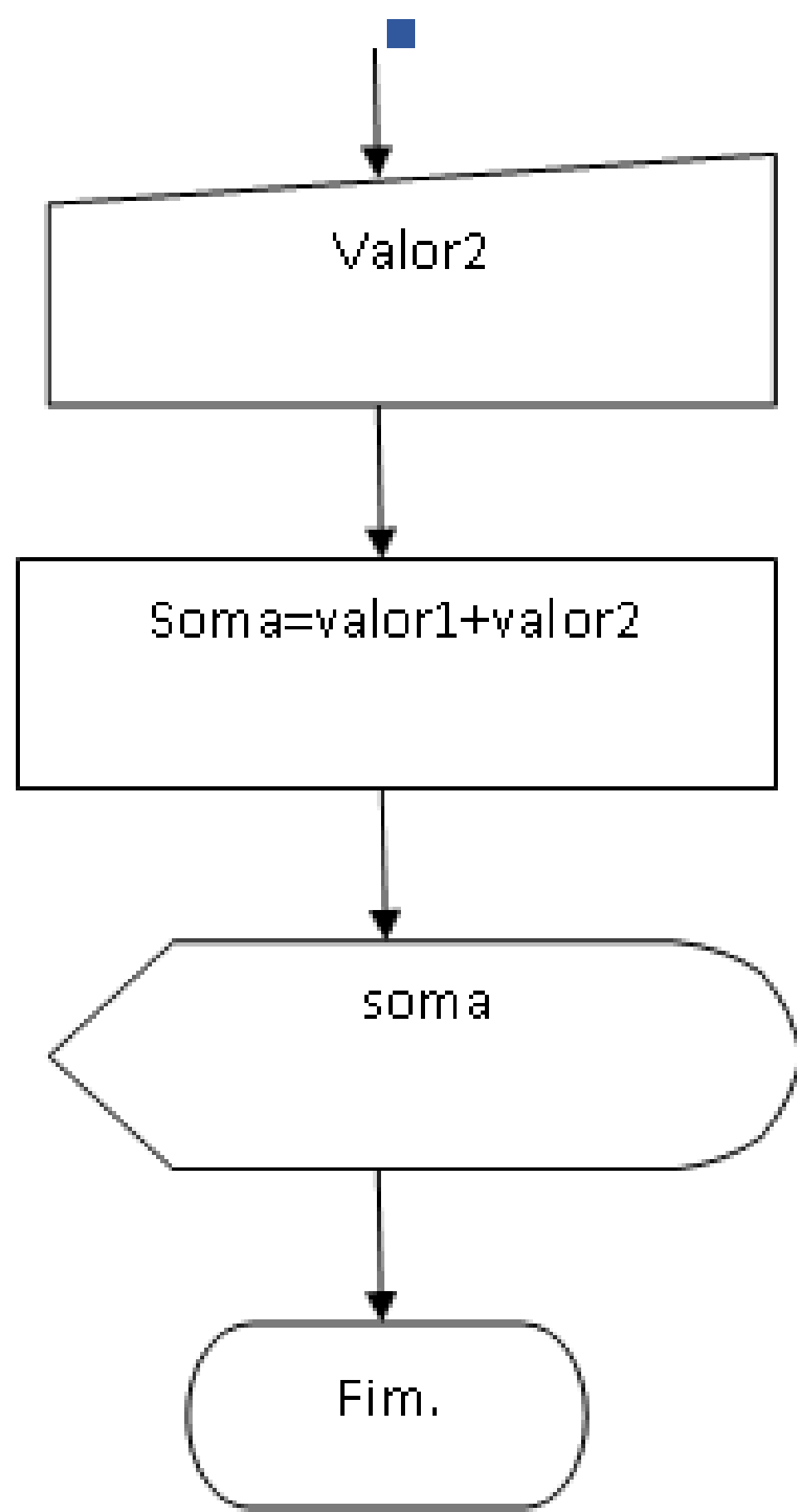
**COMENTÁRIOS:** o símbolo terminal indica o início do fluxo.

Colocaremos no símbolo display o que queremos exibir no monitor, deste modo, queremos pedir através do monitor que o usuário digite um valor para a variável valor1.

Colocaremos no símbolo retângulo tudo que queremos guardar para trabalhar depois, deste modo, guardaremos em valor1 o que for digitado pelo usuário no teclado.

Pediremos através do monitor para o usuário entrar com o segundo valor.

# Exercício 2 – Soma de dois



Guardaremos em valor2 o que o usuário digitar para o segundo valor.

Na variável soma guardaremos a soma dos valores que o usuário digitou para o valor1 e para o valor2.

Apresentaremos no monitor, para que o usuário veja, o resultado da soma dos dois valores.

O símbolo terminal indica o fim do processo, fim de fluxo.





PELO FUTURO DA INDUSTRIA



PELO FUTURO DO TRABALHO