



LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO EMERSON

Sistema
Fiep



missão

“

Servir e fortalecer a indústria para melhorar a vida das pessoas.

”



visão

“

Ser referência em soluções para o desenvolvimento sustentável da indústria.

”





AGENDA

✓ Fluxogramas

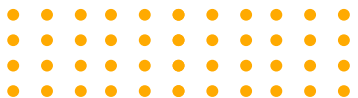




“

...o fluxograma é uma representação gráfica de um algoritmo ou processo.

”





“

Ele utiliza símbolos padronizados para representar diferentes etapas ou operações, bem como as relações entre elas.

”



Fluxograma



O fluxograma é uma ferramenta visual que ajuda a entender a sequência de passos necessários para realizar uma tarefa ou resolver um problema.





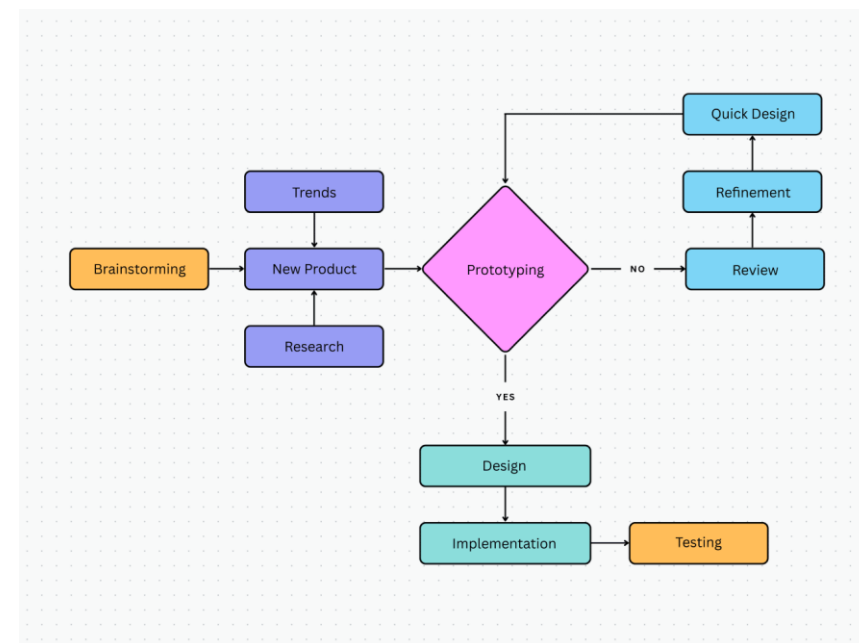
FLUXOGRAMA

Os fluxogramas são compostos por diversos elementos, incluindo:

- ✓ **Terminadores:** Representam o início e o fim do fluxo de execução do algoritmo.
- ✓ **Processos:** Representam operações ou etapas de processamento, como cálculos matemáticos, manipulação de dados, entre outros.
- ✓ **Decisões:** Representam pontos de escolha no algoritmo, onde uma condição é avaliada e o fluxo de execução segue por caminhos diferentes com base nessa condição.
- ✓ **Conectores:** Setas que conectam os símbolos, indicando a direção do fluxo de execução.
- ✓ **Entrada/Saída:** Representam a entrada de dados (por exemplo, valores inseridos pelo usuário) e a saída de dados (por exemplo, resultados exibidos na tela).

FLUXOGRAMA

Eles são especialmente úteis durante a fase de planejamento e design de um programa, permitindo que os programadores identifiquem possíveis problemas e otimizações antes de começar a codificar.



FLUXOGRAMA



Os fluxogramas são uma linguagem universal e podem ser compreendidos por pessoas com diferentes níveis de experiência em programação.

Existem mais de 30 símbolos padronizados para se utilizar na criação deste tipo de diagrama. Tais símbolos podem indicar toda uma variedade de coisas: um processo, um documento ou decisões a tomar.



“

***Fluxogramas são uma forma incrível
de mapear e documentar projetos ou
processos colaborativos.***

”



FLUXOGRAMAS



Estas formas e símbolos de fluxogramas são alguns dos tipos mais comuns que você encontrará na maioria dos diagramas de fluxogramas.

O primeiro símbolo a ser apresentado é a seta, um símbolo de conexão que serve para indicar uma interligação entre dois outros símbolos e a direção do fluxo.



FLUXOGRAMAS



Estas formas e símbolos de fluxogramas são alguns dos tipos mais comuns que você encontrará na maioria dos diagramas de fluxogramas.



Símbolo de
processo

Também conhecido como “Símbolo de ação”, esta forma representa um processo, ação ou função. É o símbolo mais amplamente usado em fluxogramas.



FLUXOGRAMAS



Estas formas e símbolos de fluxogramas são alguns dos tipos mais comuns que você encontrará na maioria dos diagramas de fluxogramas.



Símbolo de
início/fim

Também conhecido como “Símbolo de terminação”, este símbolo representa os pontos iniciais, finais e resultados potenciais de um caminho. Muitas vezes contém “Início” ou “Fim” dentro da forma.



FLUXOGRAMAS



Estas formas e símbolos de fluxogramas são alguns dos tipos mais comuns que você encontrará na maioria dos diagramas de fluxogramas.



Símbolo de documento

Representa a entrada ou a saída de um documento, especificamente. Exemplos de entrada são o recebimento de um relatório, um e-mail ou um pedido. Exemplos de saída usando um símbolo de documento são geralmente uma apresentação, um memorando ou uma carta.



FLUXOGRAMAS



Estas formas e símbolos de fluxogramas são alguns dos tipos mais comuns que você encontrará na maioria dos diagramas de fluxogramas.



Símbolo de
decisão

Indica uma questão a ser respondida, geralmente com sim/não ou verdadeiro/falso. O caminho do fluxograma pode se dividir em diferentes ramificações dependendo da resposta ou das consequências em seguida.



FLUXOGRAMAS



Estas formas e símbolos de fluxogramas são alguns dos tipos mais comuns que você encontrará na maioria dos diagramas de fluxogramas.



Símbolo de
conector

Geralmente usado em gráficos mais complexos, este símbolo conecta elementos separados em uma página.



FLUXOGRAMAS



Estas formas e símbolos de fluxogramas são alguns dos tipos mais comuns que você encontrará na maioria dos diagramas de fluxogramas.



Símbolo de
conector/link
fora da página

Frequentemente usado em gráficos complexos, este símbolo conecta elementos separados em várias páginas com o número da página normalmente colocado sobre ou dentro da forma para acesso fácil.



FLUXOGRAMAS



Estas formas e símbolos de fluxogramas são alguns dos tipos mais comuns que você encontrará na maioria dos diagramas de fluxogramas.



Símbolo de
entrada/saída

Também conhecido como “Símbolo de dados”, esta forma representa dados disponíveis para entradas ou saídas, bem como representa recursos utilizados ou gerados. O símbolo da fita de papel também representa entrada/saída, no entanto, está desatualizado e não é mais de uso comum em fluxogramas.



FLUXOGRAMAS



Estas formas e símbolos de fluxogramas são alguns dos tipos mais comuns que você encontrará na maioria dos diagramas de fluxogramas.



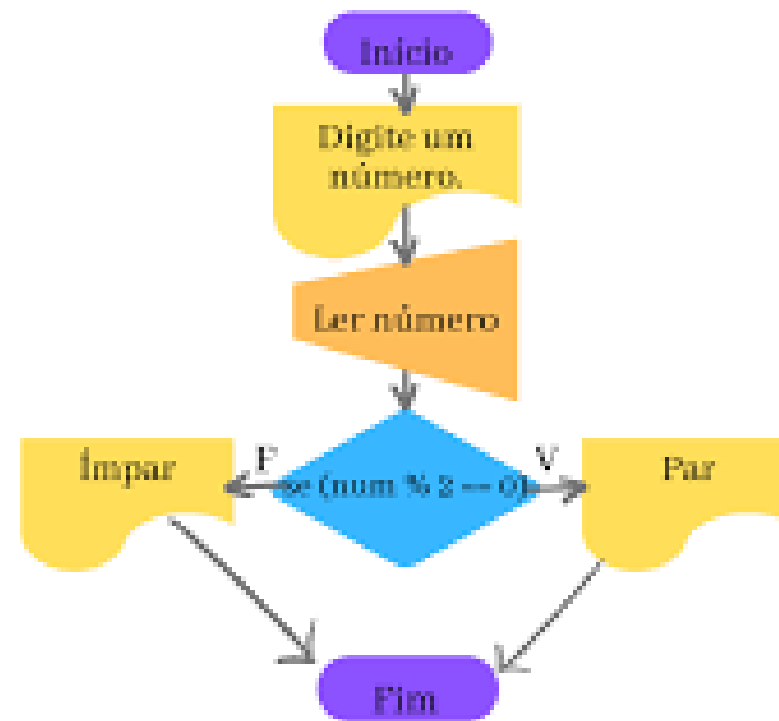
Símbolo de
comentário/nota

Posicionado junto com o contexto, este símbolo acrescenta explicações ou comentários necessários para o intervalo especificado. Ele pode ser conectado por uma linha pontilhada à seção relevante do fluxograma.



FLUXOGRAMAS

Vamos criar um exemplo simples de fluxograma que representa um algoritmo para verificar se um número é par ou ímpar.



FLUXOGRAMAS

Exercícios

Usando a plataforma LucidaChart, e a lista de exercícios, faça o fluxograma para entregar, dos seguintes exercícios: 2, 5 e 8.

Enviar os fluxogramas para o e-mail: **emersonb6@gmail.com**





Sistema
Fiep



OBRIGAD@

EMERSON

