

ELF52 - Sistemas Microcontrolados

Fluxogramas

Professor:

Prof. Marcos Eduardo

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Fluxogramas

Fluxogramas

- Para que servem?

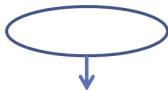
Fluxogramas

- Para que servem?



Fluxogramas

- Figuras utilizadas:



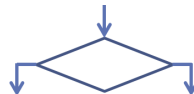
Ponto de Entrada



Entrada/Saída



Função



Condicional



Processo

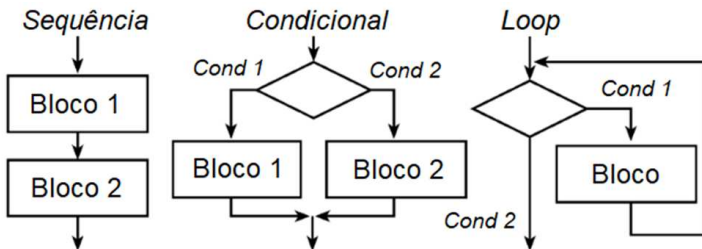


Ponto de Saída

Fluxogramas

- Programação Estruturada

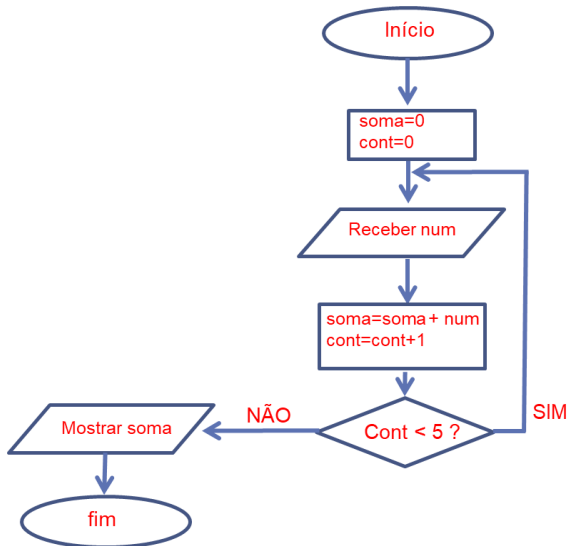
- Blocos Básicos



Fluxogramas: Exemplo 1

- Encontre a soma de 5 números: Definir duas variáveis (soma e contagem) e setar as duas para 0. A variável soma irá guardar o resultado e a contagem quantos números já foram lidos:
 - ❶ Inicializar soma = 0 e contagem = 0 (Processo);
 - ❷ Receber o número (I/O);
 - ❸ Somar a variável soma com o número recebido e incrementar contagem em 1. (Processo);
 - ❹ Se contagem < 5 (Condicional):
 - Se SIM ir para o passo 2;
 - Se NÃO mostrar resultado (I/O).

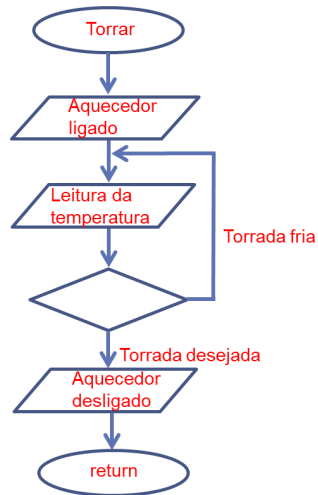
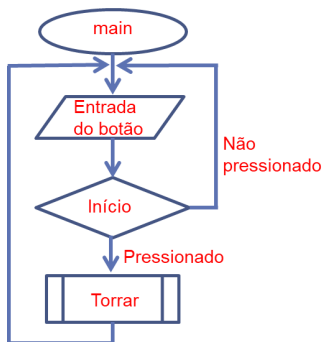
Fluxogramas: Exemplo 1



Fluxogramas: Exemplo 2

- Torradeira: Há um botão para ativar a máquina. Há outra entrada para medir a temperatura da torradeira. A temperatura desejada é pré-programada na máquina. A saída é um aquecedor, que pode ser ligado ou desligado. A torrada é automaticamente abaixada quando o aquecimento é ligado e ejetada quando o aquecimento é desligado.

Fluxogramas: Exemplo 2



Fluxogramas: Exemplo 2

- Site para construir fluxogramas: <https://draw.io>

Dúvidas?