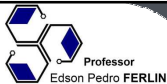
Professor
Edson Pedro FERLIN

Programação Assembly 8051

Prof. Edson Pedro Ferlin

Professor
Edson Pedro FERLIN

- **Objetivos**
 - Estudar a programação assembler para o microcontrolador 8051
- **Conteúdos**
 - Estruturas lógicas
 - Programação assembler
 - Exemplos

Endereçamento

r0 21h

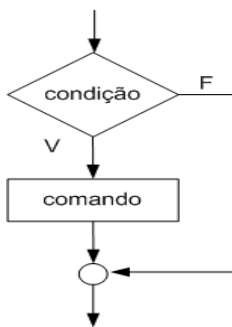
...	20h	21h	22h	...
	5	6		

mov a,#20h	; Imediato	a = 20h
mov a,20h	; Direto	a = 5
mov a,r0	; Direto via reg.	a = 21
mov a,@r0	; Indireto	a = 6

Estrutura de Controle (se)

```

se (A>B)
então x ← 10;
fimse;
    
```



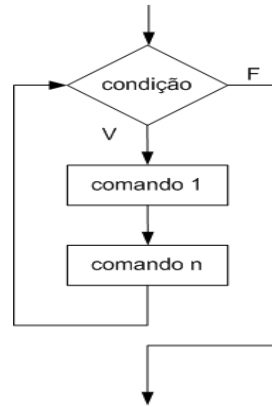
a < b		a ≥ b		a = b		a ≠ b	
subb	a,b	subb	a,b	subb	a,b	subb	a,b
jc	label	jnc	label	jz	label	jnz	label

Estrutura de Repetição (Enquanto)

enquanto ($x < 10$) **faça**

$x \leftarrow x + 1;$
 $y \leftarrow x + 5;$

fimenquanto;

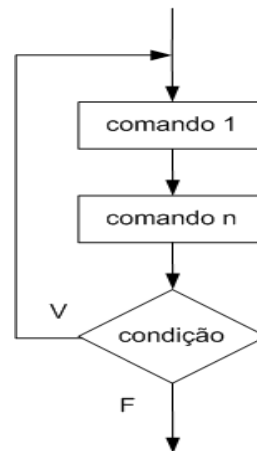


Estrutura de Repetição (Repita)

repita

$x \leftarrow x + 1;$
 $y \leftarrow x + 5;$

até ($x < 10$);

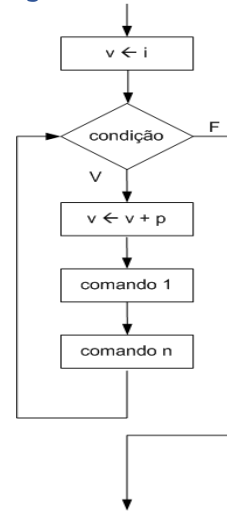


Estrutura de Repetição (Loop)

Para i de 1 até 10 passo 1 faça

$x \leftarrow x + i;$
 $y \leftarrow x + 5;$

fimpara;



Exemplo de Programa

```

org    00h    ; indicação da memória
sjmp   inicio

org    30h
inicio:      ; inicio do programa

Código principal do programa

sjmp   $      ; loop infinito
    
```

```

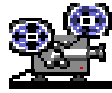
org    00h
sjmp   inicio
;area do vetor de interrupcao

org    30h
inicio: mov    a, p1
        mov    b,#100d ; valor para divisao
        div   ab      ; dividir 100
        mov    r1,a
        mov    a,b
        mov    b,#10d
        div   ab
        mov    r2,a
        mov    a,b
        mov    r3,a

sjmp   $
    
```

Demonstração do Simulador

Assista o vídeo de demonstração do EdSim51
(link: <http://youtu.be/DtEsv590AS0>).



Contato



eferlin@live.com



(BLOG) professorferlin.blogspot.com

(SITE) professorferlin.webnode.com.br

(YOUTUBE) ProfEdsonPedroFerlin