Organização e Arquitetura de Computadores

Unidade Lógica e Aritmética – ULA Circuito Somador Circuito Comparador

- Ações desempenhadas pela ULA
 - Realiza operações lógicas:
 - AND, OR, XOR, NOT, etc
 - Realiza operações aritméticas:
 - Soma, Subtração, Multiplicação, Divisão, etc.
 - Realiza operações comparativas:
 - Maior, Menor, Igual, Diferente, etc.

. Como a ULA é acionada?

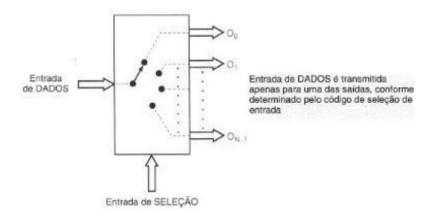
 Após a descoberta da instrução pelo circuito decodificador, a Unidade de Controle (UC) "comunica" a ULA sobre a operação que deverá ser realizada.

 A ULA, então, seleciona o circuito adequado para realizar a operação → delegação de tarefa.

 O mecanismo de seleção do circuito é feito por um circuito **Demultiplexador**.

Demultiplexador

- É um circuito que possui várias entradas e várias saídas.
- Possui um chaveador/seletor que escolhe qual saída será acionada.
- O seletor fará o fluxo de bits da entrada seguir para uma das saídas



Demultiplexador

- Quantos bits de seleção são necessários para chavear duas saídas?
 - . 1 bit

- E para 4 saídas?
 - . 2

- Para 8?
 - . 3

