

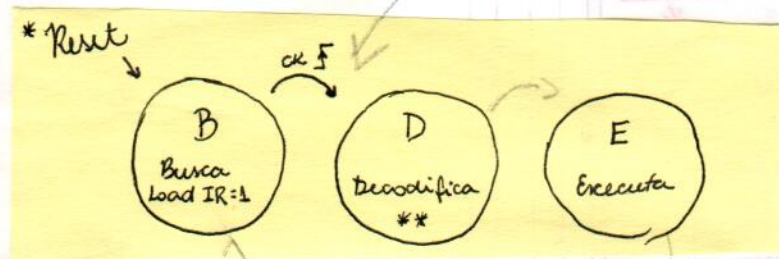
1. Indica qual operação será realizada pela ULA
2. Seleciona qual entrada irá para a ULA
1. Após realizada a operação, o resultado poderá ser armazenado em um dos registradores.

1. O conteúdo dos registradores servirá de entrada para a ULA

2. Gerencia as entradas

**SMP.** Indica para a máquina de controle o que deverá ser feito até o IR dentro da MC

⇒ OBS: Quando se manda um comando para um registrador, o mesmo não ocorre na hora, apenas durante a borda de subida do clock.



**\*\* Referente à linha:**

Add R1, R0, R2

$R1 \leftarrow R0 + R2$

The schematic shows a Register File (RF) with two registers, R1 and R2, each with 8 bits (b7 to b0). The outputs of R1 and R2 are connected to an ALU. The ALU output is connected to the Register File. The ALU is labeled 'ALU' and 'IR'.

if (R9-6 == 11) {

    M1 ← b7, b2

    M2 ← b1, b0

    ULA ← 1 (boma)

    LRI ← 1 (registrador  
          que vai  
          receber)

    incrementa PC

}

cod. do ADD

Faz diferença incrementar o program counter na fase de busca ou na fase de decodificação?

Máquina de controle: pode ser representada como uma máquina de estados com 3 estados principais.

Registadores: IR: registrador de instruções.

PC: program counter.

Memória: não é representada na máquina de controle, mas é representada na máquina de dados.