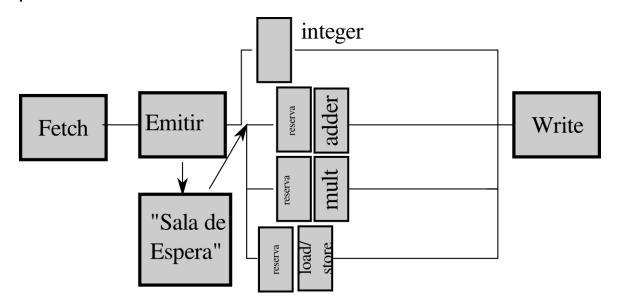
## Tomasulo – escalonamento dinâmico Exemplo:



- 2 estações de reserva para um Somador de Ponto Flutuante em 3 ciclos (addF)
- 2 estações de reserva para Multiplicador de Ponto Flutuante em 5 ciclos ( mulF )
- 3 estações de Load e Store como unidade de memória de 2 ciclos (Ld e Sd)
- 1 unidade de inteiros (Add, Addi, sub, and,...)

No Emiiir avalia se a instrução pode continuar (não tem dependência). Se tem dependência ocupa a estação de reserva da unidade, como se fosse para uma sala de espera. Caso contrário, quando as estações estão cheias, **bloqueia no Emitir e o processador irá PARAR**.

Apenas uma instrução pode chegar ao WRITE por ciclo ( **1 write por ciclo** ) Mas pode escrever 1 F e 1 R ao mesmo tempo

	Fetch	Issue	Exec	Write	Fetch	Issue	Exec	Write
Loop multf f1, f2, f3								
Addf f3, f3, f1								
Multf f1, f3, f1								
sd f3, 0 (r1)								
Addf f1, f3, f1								
Sd f1, 4 (r1)								
Subi r1,r1,4								
Bnez r1, LOOP								

	Fetch	Issue	Exec	Write	Fetch	Issue	Exec	Write
Loop:MulF f1,f2,f3								
addf f4,f1,f3								
ld f5,0(r2)								
Addf f4,f1,f5								
Addi r2,r2,1								
Mulf f3,f4,f4								
Bnezr2,LO OP								
	Fetch	Issue	Exec	Write	Fetch	Issue	Exec	Write
LOOP: Ld f1,0(r1)								
sd f1,8(r1)								
Addf f1, <b>f1</b> ,f3								
Multf f4, <b>f2</b> , <b>f1</b>								
ld <b>f3</b> ,16(r1)								
Addi r1,r1,32								
Beq r1,r2,LOOP								
Soft. pipeling								
Sd <b>f4</b> ,16(r1)								
addf f4, <b>f2</b> , <b>f1</b>								
multf f1, <b>f5</b> ,f3								
addf f2,f5,f8								
Addi r1,r1,32								
Ld f5,0(r1)								
Beq r1,r2,LOOP								
	Ī	I	I		I	I	1	