

Computação Concorrente – Laboratório 4 - Respostas

Aluno: Felipe Dias de Melo

DRE: 119093752

```
int x = 0; // variavel global
```

(0)	T1:	T2:	T3:
(1)	$x = x - 1;$	$x = x + 1;$	$x = x + 1;$
(2)	$x = x + 1;$	$x = x - 1;$	$\text{if } (x == 1)$
(3)	$x = x - 1;$		$\text{printf}("%d", x);$
(4)	$\text{if } (x == -1)$		
(5)	$\text{printf}("%d", x);$		

Valores								
-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
Não imprime	Não imprime	T1_L1	T1_L1	T3_L1	T3_L1	T3_L1	T3_L1	Não imprime
		T1_L2 & T2_L1	T1_L2	T3_L2	T3_L2	T3_L2	T3_L2	
		T1_L3	T1_L3	T1_L1	T3_L3	T2_L1	T2_L1 & T1_L1	
		T1_L4	T1_L4	T3_L3		T3_L3	T1_L2	
		T2_L2	T1_L5				T3_L3	
		T1_L5						

Observação: a sequência T_{i-L_j} & T_{m-L_n} significa: a T_{i-L_j} começou sua execução, foi interrompida por T_{m-L_n} e após isso, terminou sua execução.

- O número -3 não pode ser impresso pois há apenas 3 instruções de subtração.
 - Para o if da primeira thread ser executado, o valor de x foi decrementado pelo menos duas vezes, restando apenas uma na 2ª thread, o que faria $x = -2$
 - Para o if da terceira thread ser executado, o valor de x foi incrementado pelo menos uma vez, restando no máximo 3 decrementos, o que faria $x = -2$
- Os números -4 e 4 não serão impressos, pois o valor inicial de x é 0 e há apenas 3 instruções de soma e 3 de subtração.